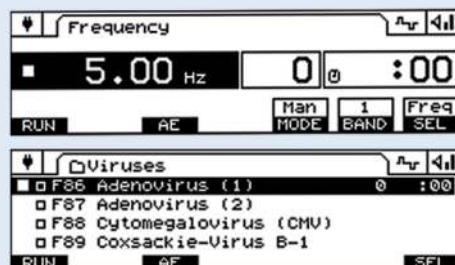
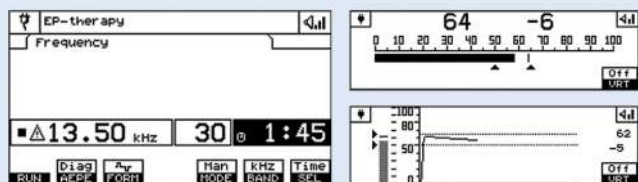


Exogenous BRT

درمان بیورزونانس اگزوژن

راهنمای استفاده از روش بیورزونانس اگزوژن در تجهیزات مرکز ایمدیس

تشخیص فرکانس رزونانس و درمان بیماری‌های ناشی از:
قارچ‌ها، ویروس‌ها، باکتری‌ها، تک یاخته‌ها و انگل‌ها



درمان بیورزونانس اگزوژن

EXOGENOUS BRT



یو.ی. گاتوفسکی، ال.بی. کوساروا، یو. اف. پروف
مترجمین: مجید عزیزی، سجاد عزیزی



Exogenous BRT

Yu. V. Gotovsky, L. B. Kosareva, Yu. F. Perov

این کتاب شامل مطالب مرتبط با درمان بیورزونانس اگزوژن بر اساس اندام‌ها، اثرات درمانی و نوزولوژی‌ها (درمان بیورزونانس اگزوژن با فرکانس‌های ثابت)، بیماری‌های ناشی از شایع‌ترین ویروس‌ها، باکتری‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها (درمان رزونانس-فرکانسی)، و همچنین درمان القایی با محرک‌های سیستمیک-ایماننت به شکل فرکانس‌های EEG انسانی است.

به منظور جامع بودن، کتابچه راهنما اطلاعات مختصری در مورد طبقه‌بندی (نام‌ها) انواع ویروس‌ها، باکتری‌ها، تک‌یاختگان، قارچ‌ها و انگل‌هایی که از نظر بالینی اهمیت دارند و باعث بیماری می‌شوند، ارائه می‌دهد.

این کتاب راهنما برای پزشکان تمام تخصص‌هایی که از تشخیص الکتروپانکچر به روش آر. فول (R.Voll)، تست VRT و درمان بیورزونانس در طبابت خود استفاده می‌کنند، در نظر گرفته شده است.



موسسه آموزشی پژوهشی طبوبی سلامت



قیمت: ۷۵۰ هزار تومان

یو.ی. گاتوفسکی، ال.بی. کوساروا، یو. اف. پروف
مترجمین: مجید عزیزی، سجاد عزیزی



راهنمای استفاده از روش بیورزونانس اگزوژن در تجهیزات مرکز ایمدیس

Guide to using the exogenous bioresonance method in IMDIS Center equipment

مرکز سیستم‌های پزشکی هوشمند "IMEDIS"

یو. وی. گوتوفسکی، ال. بی. کوساروا، یو. اف. پرو

ترجمه :

دکتر مجید عزیزی

گروه تالیف و ترجمه موسسه تحقیقاتی طبیبی سلامت ایرانیان

۱۴۰۴

راهنمای استفاده از روش بیورزونانس اگزوزن در تجهیزات مرکز ایمدیس		
یو.وی. گاتوفسکی، ال.بی. کوساروا، یو. اف. پروف		
Guide to using the exogenous bioresonance method in IMDIS Center equipment	:	عنوان و نام پدیدآور
Yu. V. Gotovsky, L. B. Kosareva, Yu. F. Perov		
ترجمه دکتر مجید عزیزی ، موسسه تحقیقاتی طبوبی سلامت ایرانیان.		
		مشخصات نشر
تهران: موسسه آموزشی تألیفی ارشدان، ۱۴۰۴.	:	
۴۴۲ص: مصور.	:	مشخصات ظاهری
978-622-09-2056-4	:	شابک
فیپا	:	وضعیت فهرست نویسی
کتابنامه.	:	یادداشت
Electromagnetic-Frequency Treatment	:	موضوع
Bioresonance	:	
درمان بر پایه‌ی فرکانس های الکترومغناطیسی	:	
بیورزونانس	:	
		شناسه افزوده
گاتوفسکی، یو. وی.	:	
مجید عزیزی، مترجم	:	شناسه افزوده
موسسه آموزشی تحقیقاتی طبوبی سلامت ایرانیان	:	شناسه افزوده
	:	رده بندی کنگره
	:	رده بندی دیوبی
	:	شماره کتابشناسی ملی



انتشارات: مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

راهنمای استفاده از روش بیورزونانس	■ نام کتاب:
اگزوزن در تجهیزات مرکز ایمدیس	
دکتر مجید عزیزی	■ مدیر مرکز تحقیقات طبوبی:
دکتر مجید عزیزی	■ مترجم:
	■ ناشر:
آموزشی تألیفی ارشدان	
موسسه آموزشی تحقیقاتی طبوبی سلامت ایرانیان	■ ویراستار:
اول	■ ویرایش:
اول ۱۴۰۴	■ نوبت چاپ:
www.irantypist.com	■ حروفچینی و صفحه‌آرایی:
موسسه آموزشی تحقیقاتی طبوبی سلامت ایرانیان	■ طراح و گرافیک:
۹۷۸-۶۲۲-۰۹-۲۰۵۶-۴	■ شابک:
۱۰۰۰	■ شمارگان:
www.arshadan.com	■ مرکز خرید آنلاین:
www.arshadan.net	
۰۲۱۴۷۶۲۵۵۰۰	■ مرکز پخش و توزیع:
۷۵۰،۰۰۰ تومان	■ قیمت:

راهنمای استفاده از روش بیورزونانس اگزوزن در تجهیزات مرکز ایمدیس

تشخیص فرکانس رزونانس و درمان بیماری‌های ناشی از : قارچ‌ها،
ویروس‌ها، باکتری‌ها، تک یاخته‌ها و انگل‌ها

درمان القایی

درمان بیورزونانس اگزوزن با

فرکانس‌های ثابت

مسکو - ۲۰۲۱

"ایمدیس"

UDC 615.84

یو. وی. گوتوفسکی، ال. بی. کوساروا، یو. اف. پروف. راهنمای استفاده از درمان بیورزونانس اگزوزن با
دستگاه‌های مرکز IMEDIS. ایمدیس، سال ۲۰۲۱، ۲۸۴ صفحه.

این راهنما شامل مطالب مرتبط با درمان بیورزونانس اگزوزن بر اساس اندام‌ها، اثرات درمانی و نوزولوژی‌ها (درمان بیورزونانس اگزوزن با فرکانس‌های ثابت)، بیماری‌های ناشی از شایع‌ترین ویروس‌ها، باکتری‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها (درمان رزونانس-فرکانسی)، و همچنین درمان القایی با محرک‌های سیستمیک-ایماننت به شکل فرکانس‌های EEG انسانی است.

به منظور جامع بودن، کتابچه راهنما اطلاعات مختصری در مورد طبقه‌بندی (نام‌ها) انواع ویروس‌ها، باکتری‌ها، تک‌یاختگان، قارچ‌ها و انگل‌هایی که از نظر بالینی اهمیت دارند و باعث بیماری می‌شوند، ارائه می‌دهد.

این کتابچه راهنما برای پزشکان تمام تخصص‌هایی که از تشخیص الکتروپانکچر به روش آر. فول (R.Voll)، تست VRT و درمان بیورزونانس در طبابت خود استفاده می‌کنند، در نظر گرفته شده است.

ISBN 978-5-87359-132-9

©مرکز سیستم‌های پزشکی هوشمند "IMEDIS"، ۱۹۹۷-۲۰۲۱

فهرست مطالب

۱.....	پیشگفتار نویسنده
۲.....	پیشگفتار
۳.....	مقدمه
۶.....	موارد مصرف و موارد منع مصرف روش
۸.....	پشتیبانی فنی روشها
۹.....	منابع
درمان بیوروزنانس اگزوزن برای شرایط ناشی از عوامل بیماری‌زای عفونی، بیماری‌های عفونی انسان و سایر آسیب‌ها (درمان با فرکانس رزونانس).....	۱۰.....
۱..... شرح روش	۱۱.....
۲..... برنامه‌های درمانی	۱۴.....
۱.....۱.۲ قارچ‌ها	۱۴.....
۲.....۲.۲ کرم‌های گرد و پهن	۱۶.....
۳.....۳.۲ کرم‌های نواری	۱۸.....
۴.....۴.۲ پروتوزوآهای انگلی	۱۹.....
۵.....۵.۲ باکتری‌ها	۲۱.....
۶.....۶.۲ ویروس‌ها	۲۶.....
۷.....۷.۲ عوامل بیماری‌زای آراکنوتوموزها	۲۹.....
۸.....۸.۲ بیماری‌های حفره دهان (ضایعات دندانی)	۳۰.....
۹.....۹.۲ اعتیاد به مواد مخدر	۳۰.....
۱۰.....۱۰.۲ داروهای VRT و نشانگرها	۳۰.....
۱۱.....۱۱.۲ تشخیص و درمان شنوایی	۳۲.....
آنتی‌بیوتیک‌ها.....	۳۲.....
۱۲.....۱۲.۲ فهرست شاخص‌های عمومی	۳۳.....
۳..... مطالب مرجع	۵۱.....
۱.....۱.۳ قارچ‌ها	۵۱.....
مقدمه.....	۵۱.....
مسیرهای تهاجم قارچی.....	۵۱.....
انواع مایکوزها.....	۵۲.....
آبسیدیا کوریمبفرا (Absidia corymbifera).....	۵۲.....

۵۲.....	آلترناریا تنویس (Alternaria tenuis)
۵۳.....	آسپرژیلوزیس (آسپرژیلوس نایجر، آسپرژیلوس فومیگاتوس)
۵۳.....	Aspergillosis (Aspergillus niger, Aspergillus fumigatus)
۵۴.....	آسپرژیلوس اورایزه (Aspergillus oryzae)
۵۴.....	آسپرژیلوس فیشری (Aspergillus fisheri)
۵۴.....	مایکوتاکسین ها (آفلاتوکسین) (Mycotoxins (Aflatoxin))
۵۵.....	بلاستومیسس (Blastomyces)
۵۵.....	قارچ هورمودندروم (قارچ هورمودندروم پدروسی)
۵۵.....	(Hormodendrum (Hormodendrum pedrosoi))
۵۶.....	درماتومایکوزها (تریکوفیتون روبروم، تی. کوتانیوم، میکروسپوروم ژیسٹوم، تریکوفیتی)
۵۶.....	Dermatomycoses (Trichophyton rubrum, T. cutaneum, Mikrosporum gypseum, Trichophytie)
۵۷.....	کاندیدیازیس (کاندیدا آلبیکنس، کاندیدا گلابراتا، کاندیدا استلاتوئیدا، کاندیدا کروسٹی، کاندیدا روبوستا و نیز عفونت قارچی دهان)
۵۸.....	کاندیدا آلبیکنس (Candida albicans)
۵۸.....	کاندیدا تروپیکالیس (Candida tropicalis)
۵۸.....	کاندیدا یوتیلیس (Candida utilis)
۵۸.....	کلاویسپس پورپوره آ (Claviceps purpurea)
۵۹.....	کپک کلاڈوسپوریوزیس (کلاڈوسپوریوم هر باروم) Cladosporiosis (Cladosporium herbarum)
۵۹.....	مخمر کلویورومایسس مارکسیانوس (Kluyveromyces marxianus)
۵۹.....	قارچ کوکسیدیوس ایمیتیس (Coccidioides immitis)
۶۰.....	کریپتوکوکوزیس (کریپتوکوکوس نفوفرمانس)
۶۰.....	کونینگاملا الگانس (Cunninghamella elegans)
۶۱.....	لیکوگلا اپیدنڈروم (Cunninghamella elegans)
۶۲.....	مادورلا (Madurella)
۶۳.....	مایکوزیس فونگوئیدس (Mycosis fungoides)
۶۳.....	میکورمایکوزیس (موکور خوشه‌ای، موکور کپکی) Mucormycosis (Mucor racemosus, Mucor mucedo)
۶۳.....	موکور پوسیلوس (Mucor pusilus)
۶۳.....	نادسونیا اورانیکا (Nadsonia ureanica)
۶۴.....	نوکاردیوزیس و اکتینومایکوزیس (نوکارڈیا آستروئیدس، اکتینومایسس اسرائیلی)
۶۴.....	پارا کوکسیدیوئیدس (Paracoccidioides)
۶۵.....	پنی سیلیوم کامبرتی (Penicillium camamberti)
۶۶.....	پتریلیڈیوم بویدی (Penicillium camamberti)

۶۶	پیتیریا زیس ورسیکالر (Pityriasis versicolor)
۶۷	پیتیروسپوروم اوال (Pityrosporum ovale)
۶۷	پیچیا پینی (Pichia pini)
۶۸	پیدرا هورتای (Piedraia hortae)
۶۸	رایزوپوس نیگریکانس (Rhizopus nigricans)
۶۸	رودوتورولا (Rhodotulola)
۶۸	ساکارومایسس سرویزیه (Saccharomyces cerevisiae)
۶۹	سین سفالاستروم (Syncephalastrum)
۶۹	اسپوروتریکس شنکی (Sporothrix schenckii)
۶۹	استاکی بوتریس آلترنانس (Stachybotrys alternans)
۷۰	تریکوسپوروزیس (Trichosporon)
۷۱	قارچ تریکوفیتون لانگیراچیاتوم (Trichophyton longibrachiatum)
۷۱	تریکوفیتون منتاگروفتیس (Trichophyton mentagrophytes)
۷۱	فیالوفورا (Phialophora)
۷۳	فوزاریوم (Fusarium)
۷۴	هانسنولا کالیفرنیکا (Hansenula californica)
۷۵	اکزوفیالا درماتیتیدیس (Exophiala dermatitidis)
۷۵	اپی کوکوم پورپوراسنس (Epicoccum purpurascens)
۷۶	۲.۳. کرم‌های گرد و پهن
۷۶	انیساکیس (Anisakis)
۷۷	کرم قلابدار برزیلی (Ancylostoma braziliense)
۷۸	کرم قلابدار دوازدهه‌ای (Ancylostoma duodenale)
۷۹	آنکیلوستوما کانینوم (Ancylostoma caninum)
۸۰	آسکاریس لومبریکوئیدس (Ascaris lumbricoides)
۸۰	بروگیا مالایی (Brugia malayi)
۸۱	دیوکتوفیموز (Dioctophymosis)
۸۲	دیروفیلاریا ایمیتیس (Dirofilaria immitis)
۸۲	کاپیلاریا هپاتیکا (Capillaria hepatica)
۸۲	کریپتو کوتایل لینگوا (Cryptocotyle lingua)
۸۳	لوا لوا (Loa loa)
۸۳	ماکراکانتورینکوس (Macracanthorhynchus)

۸۴.....	متاگونیموس یوکوگاوا (Metagonimus Yokogawai)
۸۵.....	Onchocerca volvulus
۸۵.....	اپیستورکیازیس (Opisthorchiasis)
۸۷.....	پاراگونیموس وسترمانی ترماتود (Paragonimus Westermanii Trematode)
۸۷.....	پاسالوروس آمبیگوس (Passalurus ambiguus)
۸۸.....	پلاتینوزوم فاستوزوم (Platynosomum fastosum)
۸۸.....	پروستوگونیموس ماکرورچیس (Prosthogonimus macrorchis)
۸۸.....	اسپوروسیست (Sporocysts)
۸۹.....	توکساکارا کانیس ((Toxacara Canis (Toxacara canis))
۸۹.....	تریشینلا اسپیرالیس (Trichinella spiralis)
۹۰.....	تریکوریس تریکیورا (Trichuris trichiura)
۹۰.....	فاسیولا هپاتیکا (Fasciola hepatica)
۹۰.....	فاسیولوپسیس بوسکی (Schistosoma haematobium)
۹۱.....	شیستوزوما همتوبیوم (Schistosoma haematobium)
۹۱.....	شیستوزوما مانسونی (Schistosoma mansoni)
۹۱.....	کرم سنجاقی (Enterobius vermicularis)
۹۲.....	انگل لوزالمعده (Eurytrema pancreaticum)
۹۲.....	اکینوپوریفیوم رکوراتوم (Echinoporyphium recurvatum)
۹۲.....	اکینوستوما رولوتوم (Echinostoma revolutum)
۹۳.....	۳.۳. کرم‌های نواری
۹۳.....	هیمنولپیس دیمینوتا (Hymenolepis diminuta)
۹۳.....	دیپیلیدیوم کانینوم (مخلوط بندها) Dipylidium caninum (Proglottid-Mischung)
	دیفلوبوتریوم لاتوم (سر) (دیفلوبوتریوم لاتوم (اسکولکس)) (Diphyllbothrium latum (Head) (Diphyllbothrium latum (Scolex))
۹۴.....	دیفلوبوتریوم اریناسئی (مانسونی) (اسکولکس) (Diphyllbothrium erinacei (Mansoni) (Scolex))
۹۴.....	مونیزیا اکسپانزا
۹۴.....	مولتیسپس سریالیس (Multiceps serialis)
۹۴.....	کرم پهن روده گاو (شکل لاروی) (Taenia cucurbitina saginata (cysticercus))
۹۵.....	اکینوکوکوس گرانولوزوس (Echinococcus granulosus)
۹۶.....	۴.۳. تک یاخته‌های انگلی
۹۶.....	آنپلازما مارژینال (Anaplasma marginale)

۹۶.....	بابزیا کانیس (Babesia canis)
۹۶.....	بالانتیدیوم کلی (Balantidium coli)
۹۷.....	بسنوئیتیا (Besnoitia)
۹۷.....	هموپروتوس (Haemoproteus)
۹۷.....	ژیروداکتیلوس الگانس (Gyrodactylus elegans)
۹۸.....	دینتامبا فراژیلیس (Dientamoeba fragilis)
۹۸.....	ژیاردیا لامبلیا (Giardia lamblia)
۹۹.....	ایزوسپورا بلی (Isospora belli)
۹۹.....	یودامبا بوچلی (Jodamoeba butschlii)
۱۰۰.....	لئوکوسیتوزون (Leucocytozoon)
۱۰۰.....	لیشمانیا دونووانی (Leishmania donovani)
۱۰۰.....	لیشمانیا مکزیکانا (Leishmania mexicana)
۱۰۰.....	لیشمانیا تروپیکا (Leishmania tropica)
۱۰۱.....	میکروسوما سربرالیس (Myxosoma cerebralis)
۱۰۱.....	مونوکیستیس آجیلیس (Monocystis agilis)
۱۰۱.....	نگلریا فاولری (Naegleria fowleri)
۱۰۱.....	پلاسمودیوم ویواکس (Plasmodium vivax)
۱۰۲.....	پلاسمودیوم سینومولگی (Plasmodium cynomolgi)
۱۰۲.....	پنوموسیستیس کارینی (Pneumocystis carinii)
۱۰۲.....	سارکوسیستیس (Sarcocystis)
۱۰۲.....	استیژنوکولونیوم (Stigeoclonium)
۱۰۳.....	توکسوپلازما (توکسوپلازموز) (Toxoplasma)
۱۰۳.....	تریپانوزوما بروسی (Trypanosoma brucei)
۱۰۳.....	تریپانوزوما گامینس (Trypanosoma gambiense)
۱۰۴.....	تریپانوزوما کروز (Trypanosoma cruzi)
۱۰۴.....	تریپانوزوما لویسی (Trypanosoma lewisi)
۱۰۴.....	تریپانوزوما رودزینس (Trypanosoma rhodesiense)
۱۰۵.....	تریپانوزوما اکوئیردوم (Trypanosoma equiperdum)
۱۰۵.....	تریکوموناس واژینالیس (Trichomonas vaginalis)
۱۰۵.....	شیلومستریکس مزنیلی (Chilomastix mesnili)
۱۰۵.....	شیلوموناس پارامسیوم (Chilomonas paramecium)

۱۰۵.....	اندولیماکس نانا (Endolimax nana).....
۱۰۶.....	انتامبا ژنژیوالیس (Entamoeba gingivalis).....
۱۰۶.....	انتامبا هیستولیتیکا (Entamoeba histolytica).....
۱۰۶.....	انتامبا کلی (Entamoeba coli).....
۱۰۷.....	۵.۳. باکتری‌ها.....
۱۰۷.....	آزوتوباکتر وینلاندی (Azotobacter vinelandii).....
۱۰۷.....	آکواسپیریلیوم سرپنس (Aquaspirillum serpens).....
۱۰۷.....	آسینتوباکتر (آسینتوباکتر) (Acinetobacter (Acinetobacter)).....
۱۰۸.....	استرپتوکوک آلفا (Alpha streptococcus).....
۱۰۸.....	آرتروباکتر گلوبفورمیس (Arthrobacter globiformis).....
۱۰۸.....	آئروموناس (Aeromonas).....
۱۰۹.....	باکترئیدس فراژیلیس (Bacteroides fragilis).....
۱۰۹.....	بارتونلا باسیلیفورمیس (Bartonella bacilliformis Bartonella).....
۱۱۰.....	باسیلوس آنتراسیس (Bacillus anthracis).....
۱۱۰.....	اسپورهای باسیلوس آنتراسیس (Bacillus anthracis spores).....
۱۱۰.....	باسیلوس سوبتیلیس واریته نیجر (Bacillus subtilis var. niger).....
۱۱۰.....	باسیلوس سرئوس (Bacillus cereus).....
۱۱۱.....	بتا-استرپتوکوک (ب-استرپتوکوک) (Beta-streptococcus (B-streptococcus)).....
۱۱۱.....	بوردتلا پرتوزیس (Bordetella pertussis).....
۱۱۱.....	بورلیا بورگدورفری (Borellia burgdorferi).....
۱۱۱.....	براناملا (نایسریا) (Branhamella (Neisseria)).....
۱۱۱.....	بروسلا آبورتوس (Brucella abortus).....
۱۱۲.....	بروسلا ملیتنسیس (Brucella melitense).....
۱۱۲.....	وئیلونلا دیسپار (Veillonella dispar).....
۱۱۲.....	گاردنرلا واژینالیس (Gardnerella vaginalis).....
۱۱۳.....	گافکیا بی‌هوازی پروو (Gaffkya anaerobica Prevot).....
۱۱۳.....	هافنیا (Hafnia).....
۱۱۳.....	هموفیلوس آنفلوآنزا (Haemophilus influenzae).....
۱۱۳.....	هیستوموناس ملئاگریدیس (Histomonas meleagridis).....
۱۱۴.....	هیستوپلاسما کپسولاتوم (Histoplasma capsulatum).....
۱۱۴.....	دسولفوبیریو (Desulfovibrio).....

۱۱۴.....	دیپلوکوکوس پنومونیه (Diplococcus pneumoniae)
۱۱۴.....	یرسینیا انتروکولیتیکا (Yersinia enterocolitica)
۱۱۵.....	کالیماتوباکتریوم گرانولوماتیس (Calimmatobacterium granulomatis)
۱۱۵.....	کمپیلوباکتر فتوس (Campylobacter fetus)
۱۱۵.....	کینگلا (Kingella)
۱۱۶.....	کلبسیلا پنومونیه (Klebsiella pneumoniae)
۱۱۶.....	کلستریدیوم استوبوتیلیکوم (Clostridium acetobutylicum)
۱۱۶.....	کلستریدیوم بوتولینوم (Clostridium botulinum)
۱۱۶.....	کلستریدیوم پرفرینژنس (Clostridium perfringenes)
۱۱۷.....	اسپورهای کلستریدیوم پرفرنجنس (Clostridium perfringenes spores)
۱۱۷.....	کلستریدیوم سپتیکوم (Clostridium septicum)
۱۱۷.....	کلستریدیوم تتانی (Clostridium tetani)
۱۱۸.....	کورینه‌باکتریوم دیفتری (Corynebacterium diphtheriae)
۱۱۸.....	کوری‌نه‌باکتریوم گزروزیس (Corynebacterium xerosis)
۱۱۸.....	لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس (Lactobacillus acidophilus)
۱۱۸.....	لژیونلا (Legionella)
۱۱۸.....	لژیونلا لونگبیچ؛ لژیونلا جوردانیس (Legionella longbeache; Legionella jordanis)
۱۱۹.....	لیتوسپیرا اینتروگانس (Leptospira interrogans)
۱۱۹.....	لیتوتریکس واژینالیس (Leptothrix vaginalis)
۱۲۰.....	لیستریا (Listeria)
۱۲۱.....	مننگوکوک‌ها (مننژیت باکتریایی) (Meningococci (Bakterielle Meningitis))
۱۲۱.....	مایکوباکتریوم لپره (Mycobacterium leprae)
۱۲۱.....	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (Mycobacterium tuberculosis)
۱۲۲.....	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس بویس (Mycobacterium tuberculosis bovis)
۱۲۲.....	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس آفریکانوم (م. توبرکلوزیس آفریکانوم) (Mycobacterium tuberculosis africanum (M. tuberculosis africanum))
۱۲۲.....	مایکوباکتریوم فلئی (Mycobacterium phlei)
۱۲۳.....	مایکوپلازما (Mycoplasma)
۱۲۳.....	میکروکوکوس لوتئوس (Micrococcus luteus)
۱۲۳.....	موراکسلا لاکوناتا (Moraxella lacunata)
۱۲۴.....	مورگانلا (مورگانلا مورگانی) (Morganella (Morganella morhanii))

۱۲۵.....	نایسریا گونوره (Neisseria gonorrhea)
۱۲۵.....	نوکاردیا آستروئیدس (Nocardia asteroides)
۱۲۵.....	پارا-آمینوسالسیلیک اسید (پاس) (Para-aminosalicylic acid (PAS) (P-Aminosalicylsäure))
۱۲۶.....	پاستورلا مولتوسیدا (Pasteurella multocida)
۱۲۶.....	پیتوکوک (پیتوکوکوس اس پی پی) (Peptococci (Peptococcus spp.))
۱۲۶.....	پیتواستروپتوکوکوس بی هوازی (Peptostreptococcus anaerobius)
۱۲۷.....	پلزیومونادها (پلزیوموناس شیگلوییدس) (Plesiomonads (Plesiomonas shigelloides))
۱۲۷.....	پورفیروموناس ژینژیوالیس (Porphyromonas gingivalis)
۱۲۸.....	پرووتلا اینترمدیا (Prevotella intermedia)
۱۲۸.....	پروویدنسیا رتگری (Providencia rettgeri)
	پروپیونی باکتریوم آویدوم (لاتین: پروپیونی باکتریوم، انگلیسی: باکتری های اسید پروپیونیک) (Propionibacterium avidum (Latin: Propionibacterium, English: Propionic acid bacteria))
۱۲۹.....	پروپیونی باکتریوم آکنس (Propionibacterium acnes)
۱۲۹.....	پروتئوس ولگاریس (Proteus vulgaris)
۱۳۰.....	پروتئوس میرابیلیس (Proteus mirabilis)
۱۳۰.....	سودوموناس اورانتیاکا (Pseudomonas aurantiaca)
۱۳۰.....	سودوموناس آئروژینوزا (سودوموناس آئروژینوزا) (Pseudomonas aeruginosa (Pseudomonas aeruginosa))
۱۳۰.....	سالمونلا پاراتیفی (Salmonella paratyphi)
۱۳۱.....	سالمونلا تیفی موریوم (Salmonella typhimurium)
۱۳۱.....	سارسینا گاستریکا (Sarcina gastrica)
۱۳۱.....	سراتیا مارسسنس (Serratia marcescens)
۱۳۱.....	استافیلوکوکوس اورئوس (زرد طلایی) (Staphylococcus aureus (golden yellow))
۱۳۱.....	استافیلوکوک کواگولاز مثبت (Staphylococcus coagulase-positive)
۱۳۲.....	استافیلوکوک اپیدرمیدیس (Staphylococcus epidermidis)
۱۳۲.....	استرپتوکوک لاکتیس (Streptococcus lactis)
۱۳۲.....	استرپتوکوک میتیس (Streptococcus mitis)
۱۳۲.....	استرپتوکوک پیوژنز (Streptococcus pyogenes)
۱۳۲.....	استرپتوکوک پنومونیه (Streptococcus pneumoniae)
۱۳۳.....	استرپتومایسس گریزیوس (Streptomyces griseus)
۱۳۳.....	اسفروتیلوس ناتانس (Sphaerotilus natans)
۱۳۳.....	تیوباسیلوس (Thiobacillus)

۱۳۳.....	ترپونما پالیدوم (سیفلیس) (Treponema pallidum (syphilis))
۱۳۳.....	توبرکولینوم (توبرکولین کخ) (Tuberculinum (Koch's tuberculin))
۱۳۴.....	تولارمی (Tularemia)
۱۳۴.....	اوره آپلازما (اوره آپلازما اوره آلیتیکوم) (Ureaplasma (Ureaplasma urealytica))
۱۳۵.....	فلاباکتریوم منینژوسپتیکوم (Flavobacterium meningosepticum)
۱۳۵.....	هلیکوباکتر پیلوری (Helicobacter pylori)
۱۳۶.....	کلامیدیا تراکوماتیس (Chlamydia trachomatis)
۱۳۷.....	سیتروباکتر (Citrobacter)
۱۳۸.....	سیتوفاگا روبرا (Cytophaga rubra)
۱۳۹.....	شیگلا دیسانتریه (Shigella dysenteriae)
۱۳۹.....	شیگلا سونه (Shigella sonnei)
۱۳۹.....	شیگلا فلکسنری (Shigella flexneri)
۱۳۹.....	ایکانلا کورودنس (Eikenella corrodens)
۱۳۹.....	انتروباکتر آئروژنز (Enterobacter aerogenes)
۱۴۰.....	انتروکوک کاسیلیفلایوس (Enterococcus casseliflavus)
۱۴۰.....	انتروکوک فاسیوم (Enterococcus faecium)
۱۴۰.....	انتروکوکوس فکالیس (Enterococcus faecalis)
۱۴۱.....	اروینیا آمیلوورا (Erwinia amylovora)
۱۴۱.....	اروینیا کاروتوورا (Erwinia carotovora)
۱۴۱.....	اریزیپلوتریکس (اریزیپلوتریکس روزیوپاتیه) (Erysipelothrix (Erysipelothrix rhusiopathiae))
۱۴۳.....	ارلیشیا (Ehrlichia)
۱۴۴.....	اشریشیا کلی (Escherichia coli)
۱۴۴.....	۶.۳. عفونت‌های بیمارستانی ناشی از باکتری‌های گرم منفی.....
۱۴۴.....	پاتوژن‌های بیمارستانی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه در روسیه.....
۱۴۸.....	عفونت‌های بیمارستانی پوست و بافت نرم.....
۱۴۸.....	عفونت‌های بیمارستانی دستگاه تنفسی تحتانی.....
۱۴۹.....	عفونت‌های ادراری بیمارستانی.....
۱۵۱.....	۷.۳. ویروس‌ها.....
۱۵۱.....	آدنوویروس‌ها (Adenoviruses)
۱۵۱.....	آنتی‌ژن سیتومگالوویروس (CMV) (Cytomegalovirus (CMV) antigen)
۱۵۱.....	آربوویروس‌ها (ویروس‌های منتقل شده توسط بندپایان) (Arboviruses (Arthropod-borne viruses))

۱۵۲.....	آرناویروس‌ها (Arenaviruses)
۱۵۲.....	بیماری کورو (Kuru disease)
۱۵۳.....	بیماری کروتزفلد-جاکوب (Creutzfeldt-Jakob disease)
۱۵۵.....	بورناویروس، ویروس بیماری بورنا (Bornavirus, Born disease virus)
۱۵۶.....	ویروس هاری (لیسینوم) (Rabies virus (Lyssinum))
۱۵۶.....	ویروس بیماری نیوکاسل (Newcastle disease virus)
۱۵۶.....	ویروس واریسلا زوستر (Varicella zoster virus)
۱۵۷.....	ویروس تب زرد (Yellow fever virus)
۱۵۷.....	ویروس آنسفالیت منتقله از کنه (Tick-borne encephalitis virus)
۱۵۷.....	ویروس کوکساکسی بی (ویروس کوکساکسی) (Coxsackie virus B (Coxackie-virus))
۱۵۸.....	ویروس تب کنه کلرادو (Colorado tick fever virus)
۱۵۹.....	ویروس مولوسکوم کونتاژیوزوم (Molluscum contagiosum virus)
۱۵۹.....	ویروس سرخک (موربیلینوم) (Measles virus (Morbillinum))
۱۵۹.....	ویروس واکسینیا (واکسینینوم) (Vaccinia virus (Vaccininum))
۱۶۰.....	ویروس سرخجه (روبتولائه) (Rubella virus (Rubeolae))
۱۶۰.....	ویروس تب دنگی (Dengue fever virus)
۱۶۱.....	ویروس آبله (واریولا) (Smallpox virus (Variola))
۱۶۱.....	ویروس ماربورگ (Marburg virus)
۱۶۲.....	ویروس نیپا (Nipah virus)
۱۶۲.....	ویروس نورواک (Norwalk virus)
۱۶۳.....	ویروس پاپیلوما (Papillomavirus)
۱۶۳.....	ویروس پاراآنفلوآنزا (Parainfluenza virus (Parainfluenza) Parainfluenza)
۱۶۴.....	پاروویروس (پاروویروس ویریده) (Parvovirus (Parvoviridae))
۱۶۵.....	ویروس فلج اطفال (Poliomyelitis virus)
۱۶۵.....	ویروس پولی‌اوما (پولی‌اوما ویریده) (Polyoma virus (Polyomaviridae))
۱۶۶.....	ویروس موزایک تنباکو (Tobacco Mosaic Virus)
۱۶۶.....	ویروس اِپشتین-بار (EBV) (Epstein-Barr-Virus (EBV))
۱۶۶.....	ویروس هپاتیت آ (HAV) (Hepatitis A virus (HAV))
۱۶۶.....	ویروس هپاتیت ب (HBV) (Hepatitis B virus (HBV))
۱۶۷.....	ویروس هپاتیت ث (غیر آ، غیر ب) (HCV) (Hepatitis C virus (non-A, non-B) (HCV))
۱۶۷.....	ویروس هپاتیت د (دلتا) (Hepatitis D virus (Delta))

۱۶۷.....	ویروس هرپس نوع ۶ (HHV-6) (Herpes virus type 6 (HHV-6))
۱۶۸.....	ویروس سیدنی (Sydney Virus)
۱۶۸.....	سیتومگالوویروس انسانی (سیتومگالی) (Human cytomegalovirus (Cytomegalie))
۱۶۹.....	بیماری ویروس ایولا (EVD) (Ebola virus disease (EVD))
۱۷۰.....	آنتیژن هپاتیت ب (Hepatitis B-Antigen)
۱۷۱.....	هپاتیت ای (Hepatitis E)
۱۷۱.....	هپاتیت جی (Hepatitis G)
۱۷۲.....	تب خونریزی‌دهنده همراه با سندرم کلیوی (اچ‌اف‌آراس) (Hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS))
۱۷۳.....	هرپس زوستر (Herpes Zoster)
۱۷۳.....	هرپس سیمپلکس ۱ (Herpes simplex 1)
۱۷۳.....	هرپس سیمپلکس ۲ (Herpes simplex 2)
۱۷۳.....	دپندو ویروس (Dependovirus)
۱۷۴.....	مونونوکلئوز عفونی (تب غدد فایفر) (Infectious mononucleosis (Pfeiffersches Drusenfieber))
۱۷۴.....	آنفلوانزا آ، ب (Influenza A, B)
۱۷۵.....	کالپسی ویروس‌ها (کالپسی ویریده) (Caliciviruses (Caliciviridae))
۱۷۵.....	تب کارلیایی (Karelian fever)
۱۷۶.....	کرونا ویروس‌ها (کروناویریده) (Coronaviruses (Coronaviridae))
۱۷۶.....	عفونت کرونا ویروس کووید-۱۹ (Coronavirus infection COVID-19)
۱۷۷.....	تب دره ریفت (Rift Valley Fever)
۱۷۷.....	اورئون (پاروتیت) (Mumps (Parotitis))
۱۷۸.....	ویروس سین‌سیشیال تنفسی (ویروس آراس) (Respiratory syncytial virus (RS-virus))
۱۷۸.....	رینوپنومونی (رینوپنومونیت) (Rhinopneumonia (Rhinopneumonitis))
۱۷۸.....	روتاویروس (Rotavirus)
۱۷۸.....	فلوبوویروس (تب پاپاتاسی) (Phlebovirus (Pappataci fever))
۱۸۰.....	بیماری تب برفکی (آفت ای‌زیوتیکا) (Foot and mouth disease (Aphtae epizooticae))
۱۸۲.....	۸.۳. پاتوزن‌های آرکنوآنتوموزها
۱۸۲.....	آنوپلورا (Anoplura)
۱۸۲.....	ایکسودس ریسینوس (Ixodes ricinus)
۱۸۲.....	میازیس (میازیس) (Myiasis (myiasis))
۱۸۳.....	سیفوناپترا (Siphonaptera)
۱۸۴.....	پنتاستومیدا (Pentastomida)

۱۸۴.....	تونگا پنه ترانس (Tunga penetrans).....
۱۸۴.....	اکتوپارازیتها (Ectoparasites).....
۱۸۵.....	۴. بار روانی-فیزیکی اطلاعاتی.....
۱۸۸.....	۵. برنامه‌های فرکانسی برای عناصر جدول تناوبی د. ای. مندلیف.....
۱۹۰.....	منابع.....
۱۹۳.....	درمان القایی.....
۱۹۴.....	۱. درمان القایی (INDUCTION THERAPY).....
۲۰۰.....	۲. برنامه‌ها.....
۲۰۰.....	برنامه شماره ۱. موج آلفا.....
۲۰۰.....	برنامه شماره ۲. موج بتا.....
۲۰۰.....	برنامه شماره ۳. موج تتا.....
۲۰۱.....	برنامه شماره ۴. موج دلتا.....
۲۰۲.....	برنامه شماره ۸. برنامه استرس I.....
۲۰۲.....	برنامه شماره ۹. برنامه استرس II.....
۲۰۳.....	برنامه شماره ۱۰. برنامه استرس III.....
۲۰۴.....	برنامه شماره ۱۱. برنامه استرس IV.....
۲۰۴.....	برنامه شماره ۱۲. برنامه افسردگی I.....
۲۰۴.....	برنامه شماره ۱۳. برنامه افسردگی II.....
۲۰۵.....	برنامه شماره ۱۴. برنامه افسردگی III.....
۲۰۵.....	برنامه شماره ۱۵. برنامه مغزی.....
۲۰۵.....	برنامه شماره ۱۶. برنامه آموزشی.....
۲۰۶.....	برنامه شماره ۱۷. برنامه حافظه.....
۲۰۷.....	برنامه شماره ۱۸. برنامه خواب II.....
۲۰۷.....	برنامه شماره ۱۹. استراحت کوتاه.....
۲۰۷.....	برنامه شماره ۲۰. آرامش عضلانی (ریلکسیشن).....
۲۰۷.....	برنامه شماره ۲۱. پاکسازی ذهن.....
۲۰۸.....	برنامه شماره ۲۲. امواج شومان.....
۲۰۸.....	برنامه شماره ۲۳. مدیریت حالات آگاهی.....
۲۰۹.....	برنامه شماره ۲۴. توسعه توانایی‌های خلاقانه.....
۲۰۹.....	برنامه شماره ۲۵. مدل‌سازی موقعیتی.....

برنامه شماره ۲۶. توسعه تفکر عمیق.....	۲۰۹
برنامه شماره ۲۷. توسعه مهارت‌های کسب و کار.....	۲۱۰
برنامه شماره ۲۸. غلبه بر ترس شما.....	۲۱۰
برنامه شماره ۲۹. برنامه تسکین درد.....	۲۱۰
برنامه شماره ۳۰. توسعه عزت نفس.....	۲۱۰
برنامه شماره ۳۱. برنامه انرژی‌زا.....	۲۱۱
برنامه شماره ۳۲. برنامه ورزشی.....	۲۱۱
۳. برنامه‌های درمانی و فهرست نشانه‌ها.....	۲۱۲
جدول ۱.....	۲۱۲
جدول ۲.....	۲۱۳
۴. آموزش در سطح بیوفیزیکی.....	۲۱۹
۱.۴. مقدمه.....	۲۱۹
2.۴. برنامه‌های القایی.....	۲۲۱
برنامه شماره ۳۳. کنترل رویداد ۱.....	۲۲۱
برنامه شماره ۳۴. کنترل رویداد ۲.....	۲۲۱
برنامه شماره ۳۵. افزایش منابع تطبیقی ۱.....	۲۲۱
برنامه شماره ۳۶. افزایش منابع تطبیقی ۲.....	۲۲۱
برنامه شماره ۳۷. افزایش منابع تنظیم عصبی-هورمونی.....	۲۲۱
برنامه شماره ۳۸. تنظیم جنسی ۱.....	۲۲۲
برنامه شماره ۳۹. تنظیم جنسی ۲.....	۲۲۲
برنامه شماره ۴۰. افزایش منابع تطبیقی ایمنی ۱.....	۲۲۲
برنامه شماره ۴۱. افزایش منابع تطبیقی ایمنی ۲.....	۲۲۲
برنامه شماره ۴۲. افزایش منابع تطبیقی طحال و تشکیل شبکه درون‌پوششی.....	۲۲۳
برنامه شماره ۴۳. افزایش منابع تطبیقی حرکت ارادی ۱.....	۲۲۳
برنامه شماره ۴۴. افزایش منابع تطبیقی حرکت ارادی ۲.....	۲۲۴
برنامه شماره ۴۵. افزایش منابع فعالیت تطبیقی.....	۲۲۴
برنامه شماره ۴۶. افزایش منابع انطباق چاکرا در هنگام تعالی انرژی حیاتی.....	۲۲۴
برنامه شماره ۴۷. افزایش منابع انطباق چاکراها در طول بازتعالی انرژی حیاتی.....	۲۲۵
برنامه شماره ۴۸. افزایش منابع تطبیقی سیستم اسکلتی عضلانی.....	۲۲۵
برنامه شماره ۴۹. افزایش منابع تطبیقی خون.....	۲۲۵
برنامه شماره ۵۰. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۱.....	۲۲۶

برنامه شماره ۵۱. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۲.....	۲۲۶
برنامه شماره ۵۲. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۳.....	۲۲۶
برنامه شماره ۵۳. افزایش منابع تطبیقی سیستم عضلانی.....	۲۲۶
برنامه شماره ۵۴. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی و تیموس ۱.....	۲۲۷
برنامه شماره ۵۵. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی و تیموس ۲.....	۲۲۷
برنامه شماره ۵۶. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۱.....	۲۲۷
برنامه شماره ۵۷. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۲.....	۲۲۷
برنامه شماره ۵۸. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۳.....	۲۲۸
برنامه شماره ۵۹. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۴.....	۲۲۸
برنامه شماره ۶۰. افزایش منابع تطبیقی غده تیموس، غده هیپوفیز و بافت عصبی.....	۲۲۸
برنامه شماره ۶۱. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی.....	۲۲۸
برنامه شماره ۶۲. تنظیم انرژی جنسی ۱.....	۲۲۹
برنامه شماره ۶۳. تنظیم انرژی جنسی ۲.....	۲۲۹
برنامه شماره ۶۴. تنظیم انرژی جنسی ۳.....	۲۲۹
برنامه شماره ۶۵. تنظیم انرژی جنسی ۴.....	۲۳۰
برنامه شماره ۶۶. تنظیم انرژی جنسی ۵.....	۲۳۰
برنامه شماره ۶۷. تنظیم انرژی جنسی.....	۲۳۰
برنامه شماره ۶۸. تنظیم خواب.....	۲۳۰
برنامه شماره ۶۹. عملکرد زمان-معنایی خورشید ۱.....	۲۳۰
برنامه شماره ۷۰. عملکرد زمان-معنایی خورشید ۲.....	۲۳۱
برنامه شماره ۷۱. عملکرد زمان-معنایی ماه.....	۲۳۱
برنامه شماره ۷۲. عملکرد زمان-معنایی عطارد ۱.....	۲۳۲
برنامه شماره ۷۳. عملکرد زمان-معنایی عطارد ۲.....	۲۳۲
برنامه شماره ۷۴. عملکرد زمان-معنایی زهره ۱.....	۲۳۲
برنامه شماره ۷۵. عملکرد زمان-معنایی زهره ۲.....	۲۳۳
برنامه شماره ۷۶. عملکرد زمان-معنایی زهره ۳.....	۲۳۳
برنامه شماره ۷۷. عملکرد زمانی-معنایی مریخ ۱.....	۲۳۴
برنامه شماره ۷۸. عملکرد زمان-معنایی مریخ ۲.....	۲۳۴
برنامه شماره ۷۹. عملکرد زمان-معنایی مشتری ۱.....	۲۳۴
برنامه شماره ۸۰. عملکرد زمان-معنایی مشتری ۲.....	۲۳۵
برنامه شماره ۸۱. عملکرد زمانی-معنایی زحل:.....	۲۳۵

برنامه شماره ۸۲. عملکرد زمان-معنایی اورانوس	۲۳۵
برنامه شماره ۸۳. عملکرد زمان-معنایی نپتون ۱	۲۳۶
برنامه شماره ۸۴. عملکرد زمانی-معنایی نپتون ۲	۲۳۶
برنامه شماره ۸۵. عملکرد زمان-معنایی پلوتو ۱	۲۳۷
برنامه شماره ۸۶. عملکرد زمان-معنایی پلوتون ۲	۲۳۸
برنامه شماره ۸۷. عملکرد زمان-معنایی پلوتون ۳	۲۳۸
منابع	۲۳۹
درمان بیورزونانس اگزوزن با فرکانس‌های ثابت.....	۲۴۰
۱. شرح روش.....	۲۴۰
۲. فهرست موارد کاربرد درمانی بر اساس سیستم‌ها.....	۲۴۲
۱.۲. بینی-حلق و دهان	۲۴۲
۲.۲. سیستم برونش ریوی، دستگاه تنفسی فوقانی	۲۴۸
۳.۲. روده بزرگ، روده کوچک	۲۵۲
۴.۲. پانکراس، معده، مری، طحال	۲۵۶
۵.۲. کبد، کیسه صفرا	۲۶۰
۶.۲. کلیه‌ها، مثانه	۲۶۲
۷.۲. سیستم قلبی عروقی	۲۶۵
۸.۲. سیستم عصبی مرکزی و محیطی	۲۷۰
۹.۲. روان	۲۸۲
۱۰.۲. اندام‌های حسی	۲۸۸
۱۱.۲. پوست و ضامم آن، آلرژی	۲۹۲
۱۲.۲. مفاصل، ستون فقرات، سیستم عضلانی	۲۹۹
۱۳.۲. سیستم ایمنی، خون، لنف	۳۰۸
۱۴.۲. آندروژن	۳۱۳
۱۵.۲. زنان و زایمان	۳۱۶
۱۶.۲. سیستم غدد درون‌ریز	۳۲۰
۱۷.۲. متابولیسم	۳۲۴
۱۸.۲. تنظیم (عادی‌سازی و تحریک) عملکردها	۳۲۷
۲۰.۲. ویروس‌ها و عفونت‌های ویروسی	۳۳۵
۲۱.۲. میکروب‌ها و عفونت‌های میکروبی	۳۴۴
۲۲.۲. میکوزها	۳۵۰

۳۵۵.....	۲۳.۲. انگل ها (تک یاخته ها).....
۳۵۶.....	۲۴.۲. انگل ها (کرم های گرد و مسطح).....
۳۵۸.....	۲۵.۲. بندپایان
۳۵۹.....	۲۶.۲. هومیوپاتی.....
۳۶۰.....	۲۷.۲. نوزودها.....
۳۶۰.....	۲۸.۲. گیاهان
۳۶۰.....	۲۹.۲. سیارات (فرکانس ها).....
۳۶۱.....	۳۰.۲. دیگر.....
۳۶۱.....	۳۱.۲. جلوه ها.....
۳۶۳.....	۳۲.۲. اندام ها.....
۳۶۶.....	۳۳.۲. روش های ویژه - ARVI.....
۳۶۷.....	۳. فهرست الفبایی نشانه های درمانی.....
۴۲۲.....	منابع.....

پیشگفتار نویسنده

در سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۴، مرکز سیستم‌های پزشکی هوشمند «ایمدیس» مجموعه‌ای از توصیه‌های روش‌شناسی برای کاربرد روش درمان بیورزونانس اگزوزن [۴-۱] را تدوین و منتشر کرد. روش‌های ارائه شده اثربخشی خود را در عمل درمانی نشان داده‌اند.

این انتشار، مواد روش‌شناسی مربوط به کاربرد اصلی‌ترین شاخه‌های درمان بیورزونانس اگزوزن را با حفظ نام‌گذاری پیشین نوزولوژی‌ها و با در نظر گرفتن اصلاحات و تکمیل‌ها جمع‌آوری کرده است.

در مجموع، توصیه‌های روش‌شناسی شامل بیش از ۲۵۰۰ مداخله درمانی است که به صورت برنامه‌هایی بر اساس اثرات، اندام‌ها، نوزولوژی‌ها و گونه‌های خاص عوامل بیماری‌زا دسته‌بندی شده‌اند.

پیشگفتار

پیشرفت‌های چند دهه اخیر در حوزه پزشکی مکمل و فناوری‌های زیست‌اطلاعاتی، افق‌های تازه‌ای را پیش روی تشخیص و درمان گشوده است. درمان بیورزونانس اگزوزن، به‌عنوان یکی از روش‌های نوپدید در این عرصه، تلاش می‌کند با بهره‌گیری از اصول فیزیکی نوسان‌ها و فرکانس‌ها، زبان ارتباطی میان سامانه‌های زیستی و میدان‌های الکترومغناطیسی را به خدمت ارتقای سلامت درآورد. کتاب حاضر، راهنمای جامع مرکز سیستم‌های پزشکی هوشمند «IMEDIS»، حاصل سال‌ها تجربه بالینی و توسعه فنی است که به‌صورت نظام‌مند به مبانی، موارد کاربرد، محدودیت‌ها و طیفی از پروتکل‌های درمانی می‌پردازد.

اهمیت این اثر در جامعیت و ساختار کاربردی آن است. نویسندگان با ارائه تعریف‌های روشن، مرور مختصر طبقه‌بندی عوامل عفونی شایع، و معرفی گام‌به‌گام پروتکل‌های درمانی مبتنی بر اندام‌ها، اثرات درمانی و نوزولوژی‌ها، امکان بهره‌گیری عملی از روش را برای طیف وسیعی از پزشکان فراهم کرده‌اند. همچنین فصول مرتبط با درمان رزونانس-فرکانسی عوامل بیماری‌زا (ویروس‌ها، باکتری‌ها، قارچ‌ها، تک‌یاختگان و انگل‌ها) و بخش درمان القایی مبتنی بر الگوهای EEG انسانی، دیدی چندبعدی از ظرفیت‌ها و چالش‌های این رویکرد ارائه می‌دهد.

در ترجمه این کتاب، کوشیده‌ایم ضمن حفظ امانت علمی و دقت اصطلاحات تخصصی، متن را به‌گونه‌ای روان و قابل استفاده برای خواننده فارسی‌زبان عرضه کنیم. در مواردی که برابر نهاد فارسی جاافتاده‌ای وجود نداشت، یا برای پرهیز از ابهام، صورت اصلی اصطلاح در کنار برگردان فارسی آورده شده است. همچنین برای یکنواختی ارجاعات و سهولت بازیابی، نام‌های علمی عوامل بیماری‌زا به‌صورت استاندارد لاتین حفظ شده‌اند.

بدیهی است که درمان‌های مبتنی بر بیورزونانس، مانند هر روش بالینی دیگر، نیازمند آموزش کافی، پایبندی به دستورالعمل‌های ایمنی، و قضاوت بالینی دقیق هستند. مؤلفان نیز به موارد مصرف و منع مصرف اشاره کرده‌اند تا چارچوبی مسئولانه برای استفاده از این روش فراهم شود. ذکر این نکته ضروری است که محتوای کتاب جایگزین تشخیص یا درمان پزشکی مبتنی بر شواهد متعارف نیست، بلکه می‌تواند به‌عنوان مکملی در دست متخصصان آموزش‌دیده به کار رود.

از همکاران گرامی که در بازخوانی علمی و اصطلاح‌شناسی ما را یاری کردند سپاسگزاریم. امید داریم این ترجمه بتواند پلی میان تجربه‌های بالینی مراکز پیشرو و نیاز روزافزون جامعه پزشکی کشور به منابع معتبر در حوزه پزشکی مکمل باشد و به بهبود کیفیت مراقبت از بیماران یاری رساند.

ضمن سپاس از تمامی فرهیختگان که ما را در موسسه تحقیقاتی طبوبی سلامت ایرانیان (موسسه طبوبی) دنبال می‌کنند و با تقدیر و تشکر از حامی همیشگی موسسه طبوبی سلامت ایرانیان جناب آقای حسن حسینقلی که پدرانه از رشد و توسعه علوم نوین در ایران حمایت نموده‌اند، و تقدیر و تشکر از موسسه آموزشی تالیفی ارشدان که همواره ما را در چاپ و نشر کتب آموزشی یاری می‌رسانند.

مدیر موسسه تحقیقاتی طبوبی سلامت ایرانیان

دکتر مجید عزیزی

مقدمه

در طب مدرن، روش درمان بیورزونانس (BRT) کاملاً گسترده و شناخته شده است [۵]. درمان بیورزونانس یک اثر درمانی سخت‌افزاری است که از نوسانات الکترومغناطیسی انتخاب‌شده‌ی فردی استفاده می‌کند که باعث پاسخ فرکانسی انتخابی سیستم‌های عملکردی بدن می‌شود.

درمان بیورزونانس اندوژن یک اثر درمانی سخت‌افزاری است که از نوسانات الکترومغناطیسی خود بیمار استفاده می‌کند که به روشی خاص در طول فرآیند درمان پردازش می‌شوند. درمان بیورزونانس اگزوژن اثر درمانی نوسانات الکترومغناطیسی خارجی است. روش درمان بیورزونانس رسماً توسط وزارت بهداشت فدراسیون روسیه (توصیه‌های روش‌شناسی شماره ۷۴/۲۰۰۰) [۶] تأیید و برای استفاده پزشکی توصیه شده است.

دو نوع درمان بیورزونانس وجود دارد: اندوژن و اگزوژن، که علی‌رغم اشتراک در مکانیسم‌های عملکرد درمانی، در روش کاربرد و سخت‌افزار متفاوت هستند.

درمان بیورزونانس اگزوژنی مدرن شامل موارد زیر است:

درمان فرکانس رزونانس (RFT)، درمان القایی (IT)، درمان بیورزونانس اگزوژن با فرکانس‌های ثابت (EPT).

درمان بیورزونانس اگزوژن یا توسط نوسانات الکتریکی تماسی از طریق استفاده از الکترودها یا توسط میدان مغناطیسی متناوب بدون تماس با استفاده از انداکتورهای مغناطیس درمانی انجام می‌شود.

درمان بیورزونانس اگزوژن بر اساس استفاده از نوسانات الکتریکی خارجی یا میدان‌های الکترومغناطیسی با فرکانس ثابت یا مجموعه‌ای از فرکانس‌ها که از یک عامل بیرونی در درمان برخی بیماری‌ها (که عمدتاً عفونت‌های انگلی، باکتریایی، ویروسی و همچنین قارچ‌ها) هستند را شامل می‌شوند.

در این حالت، نوسانات الکتریکی که از دستگاه EPT (Electro Pulse Therapy) از طریق الکترودهای قرار داده شده روی پوست وارد بدن انسان می‌شوند، نتیجه پردازش نوسانات خود بیمار نیستند، بلکه از تأثیر میدان‌های الکترومغناطیسی خارجی که عمدتاً توسط مؤلفه الکترومغناطیسی از اینداکتورهایی به شکل قاب، سلف و غیره با طرح‌های مختلف و یک میدان الکترومغناطیسی متناوب ایجاد می‌شوند.

مکانیسم‌های اثر درمانی بیورزونانس برون‌زا (اگزوژنی) تفاوت‌هایی با نوع درون‌زا (اندوژنی) دارند که به دلیل ورود سیگنال خارجی و ویژگی‌های خاص آن ایجاد می‌شود و با چند ویژگی مشخص می‌شوند. سیگنال خارجی با ماهیت الکتریکی یا الکترومغناطیسی در بدن واکنش ایجاد می‌کند، اگر توانایی تعامل با تعداد زیادی از فرآیندهای ریتمیک پیچیده، یعنی همزمان‌سازی (سینکرونیزاسیون) را داشته باشد.

سینکرونیزاسیون نوسانات به معنای ایجاد و حفظ حالتی از نوسانات در دو یا چند سیستم است که در آن فرکانس‌های آنها برابر یا مضربی از همدیگر باشند. در این حالت فرکانس همزمان‌کننده (در اینجا سیگنال خارجی) بر فرکانس دیگری (سیگنال همزمان‌شونده) که در سیستم وجود دارد، تأثیر می‌گذارد. در حالت ایده‌آل و ارتباط نزدیک در سیستم، ممکن است نوسانات با فرکانس همزمان‌سازی شکل بگیرند که به آن «گرفتن فرکانس» گفته می‌شود.

. لازم به ذکر است که در مورد درمان بیورزونانس اگزوزن، اثر معکوس کاملاً متغی است که تفاوت قابل توجهی با BRT اندوزن دارد. از آنجا که کدگذاری و انتقال اطلاعات در سیستم‌های بیولوژیکی توسط نوسانات یا پالس‌های الکتریکی و الکترومغناطیسی، طبق اصل فرکانس، انجام می‌شود، با تغییر فرکانس و همچنین دامنه سیگنال الکترومغناطیسی خارجی، می‌توان بر تنظیم سیستمیک عملکردها در بدن تأثیر گذاشت. با این حال، چنین تأثیری نمی‌تواند **دلخواه** باشد: نمی‌توان **ارتعاشاتی** را که مشخصه بدن انسان نیست، برای مثال، نوساناتی با فرکانس‌هایی که به شدت با فرکانس‌های خودشان متفاوت هستند، تحمیل کرد، در این صورت، همگام‌سازی غیرممکن خواهد بود. در این راستا، فقط یک راه وجود دارد، تعیین تجربی چنین فرکانس‌هایی با اثر درمانی در شرایط آزمایشگاهی از طریق مقایسه سیستماتیک با نتایج بالینی در طول درمان. با توجه به اینکه اثر درمانی BRT بر اساس رزونانس تصادفی است، در BRT اگزوزن، اهمیت اطلاعاتی و ترکیب طیفی سیگنال خارجی نقش مهمی ایفا می‌کند، زیرا همگام‌سازی در این حالت ماهیت تصادفی دارد. فرآیندهای همگام و رزونانس تصادفی در تنظیم سیستمیک شرکت می‌کنند عملکردهای ارگانیسم‌ها را تعدیل می‌کنند و هماهنگی زمانی فرآیندهای پویا یا تقویت سیگنال‌های دوره‌ای را هنگام تطابق ویژگی‌های "فاز" و "فرکانس" آنها پیشنهاد می‌دهند.

در روش BRT اگزوزن، درمان از طریق قرار گرفتن در معرض یک یا مجموعه‌ای از فرکانس‌های خاص انجام می‌شود که مقادیر آنها به صورت تجربی انتخاب و در شرایط آزمایشگاهی و بالینی آزمایش می‌شوند. پالس‌هایی با دامنه و شکل معین استفاده می‌شوند که ترکیب طیفی لازم را تشکیل می‌دهند و سطح لازم از همگام‌سازی و رزونانس تصادفی را فراهم می‌کنند و باعث اثر درمانی می‌شوند.

در BRT اگزوزن، عمدتاً از میدان‌های مغناطیسی متناوب یا پالسی استفاده می‌شود، و بنابراین مناسب است که مکانیسم‌های کلی عملکرد بیولوژیکی و درمانی آنها در نظر گرفته شود. مولکول‌های بافت‌های بدن انسان (به جز، به عنوان مثال، هموگلوبین که حاوی آهن است) پارا یا دیامغناطیس‌های ضعیف هستند، بنابراین هیچ گشتاور مغناطیسی قابل توجهی به دست نمی‌آورند. به همین دلیل، در محدوده فرکانس از صفر تا ده‌ها کیلوهرتز، یک میدان مغناطیسی متناوب بدون اعوجاج قابل توجهی به بدن انسان نفوذ می‌کنند، و تضعیف آن در بافت‌ها با دور شدن از منبع، همانند فضای آزاد است.

عملکرد بیولوژیکی یک میدان مغناطیسی متناوب بر اساس القای مغناطیسی استوار است که طبق آن، بر اساس قانون فارادی، میدان‌های مغناطیسی که با تناوب زمانی تغییر می‌کنند، باعث ایجاد پتانسیل‌ها و جریان‌های گردشی در اندام‌ها و بافت‌ها می‌شوند. جریان‌ها و پتانسیل‌های محلی که به این ترتیب تشکیل می‌شوند، بر سلول‌ها، بافت‌ها و اندام‌ها تأثیر می‌گذارند. در این حالت، رسانایی الکتریکی آنها که به فرکانس بستگی دارند و برای بافت‌های مختلف متفاوت هستند، از اهمیت زیادی برخوردار است. این اثر می‌تواند به عنوان پایه و اساس طیف گسترده‌ای از اثرات بیولوژیکی و درمانی مشاهده شده هنگام قرار گرفتن در معرض میدان‌های مغناطیسی متناوب باشد.

داده‌های موجود در مورد اثرات میدان‌های مغناطیسی متناوب بر انسان به ما اجازه می‌دهد نتیجه بگیریم که جریان‌های القایی با چگالی کمتر از ۱۰ میلی‌آمپر بر متر مربع هیچ اثر بیولوژیکی نامطلوبی ایجاد نمی‌کنند. بر اساس مفاهیم الکتروفیزیولوژی کلاسیک، می‌توانیم بر بزرگی جریان‌های القایی با چگالی بیش از ۱۰۰ میلی‌آمپر بر متر مربع تمرکز کنیم که برای سلامت انسان

خطرناک هستند، زیرا از آستانه‌های تحریک مختلف ساختارها و بافت‌های تحریک‌پذیر الکتریکی فراتر می‌روند [۸]. شدت میدان‌های مغناطیسی متناوب مورد استفاده در BRT اگزوزن با هدف دستیابی به یک اثر درمانی است، بنابراین آنها به طور قابل توجهی کمتر از آنهایی هستند که می‌توانند جریان‌هایی را در بافت‌ها القا کنند که برای بیماران خطرناک هستند.

جریان‌ها و پتانسیل‌های محلی القا شده در اندام‌ها و بافت‌ها با فرکانس معین در طول BRT اگزوزن منجر به روزنانس تصادفی (همگام‌سازی) فرکانس و فاز نوسانات می‌شوند که سهم قابل توجهی در کدگذاری و انتقال اطلاعات در بدن دارد و به تشکیل یک اثر درمانی کمک می‌کند. لازم به ذکر است که پدیده روزنانس تصادفی، و همچنین همگام‌سازی تصادفی، نه تنها در سطح کل ارگانیسم، بلکه در سطح یک سلول منفرد نیز آشکار شده است [۹]. این شرایط اخیر، تا حدی، به عنوان پایه و اساس یک جهت جدید در درمان برخی از بیماری‌های عفونی انسان عمل کرده است.

در بخش‌هایی از کتاب از تست روزنانس و جتاتیو (VRT) نام برده شده است که کتابی در آموزش این روش از همین نویسنده با عنوان تست الکتروپانکچر و گارزونانس منتشر شده است و توسط موسسه تحقیقاتی طبوبی سلامت ایرانیان ترجمه و چاپ شده است، که علاقه‌مندان این کتاب را از طریق سایت موسسه طبوبی (Bioresonancetoba.ir) تهیه فرمایند.

بطور خلاصه در تست VRT هرگاه کنار یک پریریشن یا ایتم فرکانسی یا اطلاعاتی که در سلکتور برنامه یا دستگاه قرار می‌گیرد (در این کتاب) یک فلش به سمت پایین "↓" قرار می‌گیرد، یعنی تست روزنانس آن هنگام پایین آمدن منحنی نمایش اتفاق می‌افتد و هرگاه فلش به سمت بالا "↑" قرار می‌گیرد، یعنی با بالا آمدن منحنی تست روزنانس محقق شده است. بطور مثال این دستور که از چپ به راست خوانده می‌شود:

• (SanB) ↑ + (PlytD) ↓؛

• ورودی از نقطه پایانی خط پلوتون، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط خورشید،

یعنی در هنگام تست اثر پلوتون، پس از کالیبره کردن دستگاه با قراردادن پروب تست روی نقطه فعال بیولوژی، ابتدا فرکانس یا برنامه پلوتون را در سلکتور نرم افزار قرار می‌دهیم و تست VRT را انجام می‌دهیم، در این حالت اگر نمودار به سمت پایین تمایل پیدا نمود، یعنی این ایتم اثر روزنانشی در بدن ایجاد نموده است، و در همین حالت که ایتم پلوتون در سلکتور قرار دارد، اگر ایتم دوم را که در این مثال خورشید است به سلکتور اضافه کنیم، در این حالت اگر خورشید روی تست قبلی با پلوتون اثر جبران‌کنندگی داشته باشد باید هنگام تست مجدد نمودار را به سمت بالا برگرداند که تایید شود خورشید اثر جبران‌کنندگی روی پلوتون دارد.

در واقع همیشه ایتم یا ایتم‌های انتخابی اول برای تست با آمدن نمودار به سمت پایین نشانه تست روزنانس مثبت است و ایتم یا دسته ایتم‌های دوم که به سلکتور اضافه می‌شوند (برای جبران اثر ایتم یا ایتم‌های اول)، باید نمودار را در تست مجدد به سمت بالا برگرداند تا تست آن مثبت باشد.

بنابراین علامت فلش‌ها و علامت جمع "+" در متن کتاب به ترتیب نشانه حالت تست مثبت و توالی ایتم‌های انتخابی از سمت چپ به راست برای تست روی سلکتور هستند.

موارد مصرف و موارد منع مصرف روش

موارد مصرف روش:

- اختلالات عملکردی با منشاء مختلف؛
- بیماری‌های سیستم عصبی و اندام‌های حسی؛
- سندرم‌های درد با محل‌ها و منشاء مختلف؛
- بیماری‌های سیستم گردش خون؛
- بیماری‌های تنفسی؛
- بیماری‌های دستگاه گوارش؛
- بیماری‌های پوست و بافت زیر جلدی؛
- بیماری‌های سیستم اسکلتی عضلانی؛
- بیماری‌های اندام‌های ادراری و تناسلی؛
- زخم‌ها و زخم‌های بدخیم که به سختی بهبود می‌یابند؛
- فرآیندهای التهابی حاد و مزمن (ویروسی، باکتریایی، قارچی و غیره)، مایکوتوکسیکاسیون.

موارد منع مصرف:

- نئوپلاسم‌های خوش‌خیم و بدخیم؛
- اختلال انعقاد خون؛
- اختلالات حاد گردش خون مغزی و عروق کرونر؛
- بارداری؛
- صرع؛
- بیمار دارای ضربان‌ساز کاشتنی است؛
- عدم تحمل فردی به جریان الکتریکی؛
- آسیب و بیماری‌های پوست در نواحی تحریک الکتریکی؛
- حالت تحریک روانی حاد یا مسمومیت.

لیست موارد منع مصرف در توصیه‌های روش‌شناختی وزارت بهداشت و توسعه اجتماعی فدراسیون روسیه آمده است. برای افزایش اثربخشی درمان، انتخاب مداخله درمانی طبق موارد مصرف و تحت کنترل تشخیص با استفاده از روش‌های آر. فول، تست رزونانس و جتاتو (VRT) انجام می‌شود. ¹EPT با استفاده از روش‌های R. Voll و VRT به طور رسمی توسط وزارت بهداشت فدراسیون روسیه تأیید و برای استفاده پزشکی توصیه شده است (توصیه‌های روش‌شناختی شماره ۲۳۲/۹۸، ۹۹/۹۶ [۱۰، ۱۱]).

¹ Electropulse therapy

پشتیبانی فنی روشها

تشخیص و درمان با استفاده از دستگاههای پزشکی زیر انجام می شود:

۱. دستگاه برای تشخیص الکتروپانکچر و درمان الکتریکی، مغناطیسی و نور طبق متدهای BAP و BAZ کامپیوتری

“MINI-EXPERT”؛ “MINI-EXPERT-T”، “MINI-EXPERT-DT”. گواهی ثبت شماره RZN

2014/1393

۲. دستگاه برای درمان بایورزونانس تطبیقی طبق BAP و BAZ “IMEDIS-BRT”؛ با استفاده از نرم افزار

“IMEDIS-BRT-PC”. گواهی ثبت شماره P3H 2014/1396

۳. دستگاه برای تشخیص الکتروپانکچر، تست دارو، درمان بایورزونانس تطبیقی و درمان الکتریکی، مغناطیسی و نور

طبق BAP و BAZ کامپیوتری . “IMEDIS-EXPERT” گواهی ثبت شماره FSR 2010/08232

عملکرد دستگاهها مطابق با دفترچه راهنما با شرح فنی و دستورالعملهای عملکرد، و برای مجموعههای سخت افزاری و

نرم افزاری - علاوه بر این مطابق با دفترچه راهنمای کاربر انجام می شود.

1. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Frolova L.A. Resonance-frequency diagnostics and therapy of fungi, viruses, bacteria, protozoa and helminths: Methodical recommendations. 3rd ed., revised and enlarged. - M.: IMEDIS, 2000. - 72 p.
2. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Frolova L.A. Brief guide to induction therapy. - M.: IMEDIS, 1999. - 24 p.
3. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Mkhitarian K.N., Frolova L.A. Methodological materials (supplement). Induction therapy. Resonance-frequency diagnostics and therapy of fungi, viruses, bacteria, protozoa and helminths. Frequency programs for elements of the periodic table of D.I. Mendeleev. - M.: IMEDIS, 2002. - 72 p.
4. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Perov Yu.F. Resonance-frequency diagnostics and therapy (supplements, 2003): Methodical recommendations. - M.: IMEDIS, 2003. - 27 p.
5. Gotovsky M.Yu., Perov Yu.F., Chernetsova L.V. Bioresonance therapy. 4th ed. - M.: IMEDIS, 2019. - 256 p.
6. Bioresonance therapy: Methodical recommendations No. 2000/74 / Edited by E.E. Meizerov, I.L. Blinkov, Yu.V. Gotovsky, M.V. Koroleva, V.S. Katargin. Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation, M3 Scientific and Practical Center for TMG of the Russian Federation, 2000. - 27 p.
7. Systems of complex electromagnetic therapy / Edited by A.M. Berkutov, V.I. Zhulev, G.A. Kuraev, E.M. Proshin. - M.: Laboratory of basic knowledge, 2000.
8. ICNIRP Statement. Guidance on determining compliance of exposure to pulsed and complex non-sinusoidal waveforms below 100 kHz with ICNIRP guidelines // Health Phys. 2003. - V. 84, N. 3. P. 383-387.
9. Bezrukov SM, Vodyanoy I. Stochastic resonance at the single-cell level // Nature. - 1997. - V. 388. - P. 632-633.
10. Possibilities of computerized electropuncture diagnostics using R. Voll's method in therapy using reflexology and homeopathy: Methodological recommendations M98/232 / Edited by O. G. Yanovsky, K. M. Karlyev, N. A. Koroleva, T. V. Kuznetsova, Yu. V. Gotovsky. - Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation, Research Institute of TML, 1999. - 27 p.
11. Electropuncture vegetative resonance test: Methodical recommendations No. 99/96 / Edited by A. M. Vasilenko, Yu. V. Gotovsky, E. E. Meizerov, N. A. Koroleva, V. S. Katargin. - M.: Ministry of Health of the Russian Federation, Scientific and Practical Center of TMG of the Russian Federation, 2000. - 27 p.

**درمان بیوروزنانس اگزوزن برای شرایط ناشی از عوامل
بیماری‌زای عفونی، بیماری‌های عفونی انسان و سایر
آسیب‌ها (درمان با فرکانس رزونانس)**

۱. شرح روش

درمان با فرکانس رزونانس به ایجاد اثر درمانی در بیماری‌های ناشی از ویروس‌ها، باکتری‌ها، کرم‌های انگلی، تک‌یاختنی‌ها و قارچ‌ها کمک می‌کند. برای اجرای این روش، از نوسانات الکترومغناطیسی خارجی با فرکانس‌های رزونانسی خاص، شکل و دامنه معین استفاده می‌شود که بر بیمار تأثیر می‌گذارد.

بیمار می‌تواند از طریق جریان الکتریکی (تماسی) با استفاده از الکترودها یا میدان مغناطیسی (غیرتماسی) با استفاده از انداکتورهای مختلف درمان مغناطیسی (MTD^2) - "القاگرها"، "حلقه‌ها"، "کمربندها" - در معرض قرار گیرد.

قرار دادن صحیح الکترودها و القاگرها نکته مهمی در درمان است. القاگرها می‌توانند مستقیماً روی ناحیه‌ای از بدن که تحت تأثیر عمل درمانی است یا روی تصویر (پروجکشن) اندام قرار گیرند. الکترودها نیز می‌توانند روی تصویر اندامی که در حال درمان است، قرار گیرند.

با کمک کمر بند "UMT" می‌توان تقریباً تمام اندام‌ها را پوشش داد و آن را در جلو، پشت یا حتی در کنار قرار داد. علاوه بر این، الکترودها را می‌توان روی نواحی فعال بیولوژیکی (BAZ)، به عنوان مثال، در امتداد مسیرهای "بازو-بازو" و "پا-پا" قرار داد. در این حالت، قانون زیر رعایت می‌شود:

۱. الکترودها روی دستان بیمار قرار می‌گیرند تا اندام‌های واقع در بالای دیافراگم درمان شوند.

۲. الکترودها روی پاهای بیمار قرار می‌گیرند تا اندام‌های واقع در زیر دیافراگم درمان شوند.

با این حال، از آنجا که سیستم مریدین کل بدن را به عنوان یک کل پوشش می‌دهد، هنگام استفاده از الکترودهای دست و پا، کل بدن تحت درمان قرار می‌گیرد. برای افزایش اثربخشی الکتروتراپی تماسی، لازم است مناطقی از سطح پوست که الکترودها در آن قرار می‌گیرند، مرطوب شوند.

شدت (دامنه پالس) در طول الکتروتراپی کمی بالاتر از آستانه حساسیت فردی بیمار تنظیم می‌شود. آستانه حساسیت فردی، مقدار شدت (دامنه پالس) است که در آن بیمار شروع به تجربه احساس سوزن سوزن شدن خفیف در زیر الکترودها می‌کند. شدت مغناطیس‌درمانی با استفاده از روش "IMEDIS-TEST" VRT تعیین می‌شود. اغلب اوقات، شدت مؤثر و قابل تحمل بیمار در مغناطیس‌درمانی ۱۰۰ واحد دستگاهی است. هنگام انجام یک روش مغناطیس‌درمانی، لازم است که به طور دوره‌ای بررسی شود که آیا قرار گرفتن در معرض میدان مغناطیسی هنوز تأثیری دارد و به راحتی توسط بدن بیمار درک می‌شود یا خیر. در صورتی که قرار گرفتن در معرض آن به خوبی تحمل نشود، پارامتر شدت باید کاهش یابد و بهینه شود.

در فرآیندهای التهابی حاد (یا تحت حاد)، لازم است نوع عامل عفونی تعیین شود و سپس درمان انجام شود. اگر روند در حالت بهبود باشد، توالی درمان زیر با استفاده از برنامه‌های درمانی زیر توصیه می‌شود: قارچ‌ها، کرم‌های گرد و مسطح، کرم‌های نواری، تک‌یاختگان، باکتری‌ها، ویروس‌ها. توالی پیشنهادی بسته به نشانه‌های بالینی قابل تغییر است.

منطقی است که نوع عامل عفونی که بدن بیمار را تحت فشار قرار می‌دهد، با آزمایش نوزودها تعیین شود. سپس، همچنین با آزمایش، لازم است مشخص شود که کدام برنامه‌های فرکانسی پیشنهادی برای تأثیر درمانی مؤثر خواهند بود.

² Magnetic therapy devices

به طور طبیعی، درمان باید مطابق با همه برنامه‌هایی که پاسخ مثبت را در طول آزمایش ایجاد کردند، انجام شود. مدت زمان تأثیر بر نوع خاصی از پاتوژن با آزمایش تعیین می‌شود. اگر برنامه درمانی برای نوع خاصی از پاتوژن دیگر آزمایش نشود، اثر درمانی این برنامه متوقف می‌شود.

توصیه می‌شود، در صورت امکان، نوزود پاتوژن ۲۰-۳۰ دقیقه پس از درمان مجدداً آزمایش شود. اگر نوزود آزمایش شود، لازم است بررسی شود که کدام برنامه‌های درمانی در زمان معین مؤثر هستند و درمان با استفاده از این برنامه‌ها ادامه یابد. توصیه می‌شود چنین روش‌هایی به مدت یک هفته هر روز یا یک بار در هر ۳ روز تکرار شوند. اگر این امکان وجود نداشته باشد، توصیه می‌شود که با استفاده از یک القاگر مغناطیسی، به عنوان مثال، روی گرانول‌های هومیوپاتی، میدان‌های مغناطیسی برنامه‌های درمانی مورد استفاده، روی یک حامل خنثی ضبط شوند. به این ترتیب، دارویی ایجاد می‌شود که بیمار بین مراحل برای طولانی کردن اثر درمانی مصرف خواهد کرد.

دوز مورد نیاز دارو را می‌توان با استفاده از R. Voll یا VRT آزمایش کرد.

در صورت لزوم، می‌توان هومیوپاتی، نوزودها و داروهای ویژه FM-complex را اضافه کرد: [9]

- Crotalus - عفونت‌های ویرویدی و ویروسی؛
- Drosera - عفونت‌های ویرویدی و ویروسی، عملکرد واسطه‌ای از طریق زنجیره رزونانس؛ عفونت‌های اسپور و قارچی؛
- Bufo - عفونت‌های اسپور و قارچی، عملکرد واسطه‌ای توسط زنجیره رزونانس عفونت‌های اسپور و قارچی؛
- Elaps - عفونت‌های ویروسی.

برای تسهیل فرآیند آزمایش طبق VRT و درمان هومیوپاتی بعدی، داروهای شاخص و کمپلکس‌های FM به شکل طیف‌های فرکانس الکترونیکی این داروها معرفی شده‌اند.

درمان بیماری‌های ناشی از ویروس‌ها، باکتری‌ها، پروتوزوآها، کرم‌های انگلی، قارچ‌ها همیشه نیاز به تخلیه مؤثر دارد، به عنوان مثال، با کمک کمپلکس‌های FM برای کبد-کلیه‌ها، پانکراس و/یا درمان بایورزونانس اندوژن. علاوه بر این، لازم است حداقل ۱ لیتر آب همراه با مصرف مایعات معمول نوشیده شود. بهتر است آب ۳۰ دقیقه قبل از غذا یا ۳ ساعت بعد از غذا، یعنی با معده خالی، نوشیده شود.

دستگاه‌های IMEDIS همچنین امکان استفاده از برنامه‌های فرکانسی با طیف عملکرد گسترده را فراهم می‌کنند. نحوه روشن کردن این حالت در دفترچه راهنما یا دفترچه راهنمای کاربر یک دستگاه خاص توضیح داده شده است.

در سال ۲۰۱۹، کارکنان مرکز IMEDIS حالت اجرای پیچیده فرکانس‌ها و برنامه‌های رزونانس - فرکانس را در تجهیزات توسعه و معرفی کردند. استفاده از این حالت اجازه می‌دهد تا زمان صرف شده برای یافتن فرکانس‌ها و برنامه‌های رزونانس - فرکانس که در درمان بیمار مؤثر هستند، کاهش یابد. روش روشن کردن حالت در دفترچه راهنمای کاربر دستگاه توضیح داده شده است.

تجربه استفاده از درمان بایورزونانس اگزوزن برای شرایط ناشی از عوامل بیماری‌زای بیماری‌های عفونی در ادبیات شرح داده شده است [۱۹-۱۰].

۲. برنامه‌های درمانی

۱.۲. قارچ‌ها

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
A709	<i>Absidia corymbifera</i>	آبسیدیا کوریمبیفرا
F300, F301, F302, A515	<i>Actinomyces israelii</i>	آکتینومایسس اسرائیلی
F968	<i>Alternaria tenuis</i>	آلترناریا تنویس
F323, F324, F325, F326, F327, F328, F329, F330, F331, A516	<i>Aspergillus niger</i>	آسپرژیلوس نایجر
F332, F333, F334, F335, F336, F337	<i>Aspergillus fumigatus</i>	آسپرژیلوس فومیگاتوس
F580, F581, F582, F583, F584, F585, F586, F587, F588, F589	<i>Aspergillus oryzae</i>	آسپرژیلوس اورایزه
F590, F591, F592, F593, F594, F595, F596	<i>Aspergillus fisheri</i>	آسپرژیلوس فیشری
A848, A849, A850, A851	<i>Aspergillus flavus</i>	آسپرژیلوس فلاووس
F338, F339, F340	<i>Aflatoxin</i>	آفلاتوکسین
A852, A853, A854, A855, A856, A857	<i>Basidiobolus ranarum</i>	بازیدیوبولوس راناروم
A858, A859, A860, A861	<i>Blastomyces</i>	بلاستومایسس
A710	<i>Geotrichum candidum</i>	ژئوتریکوم کاندیدوم
A711	<i>Hormodendrum</i>	هورمندندروم
A881, A882	<i>Dimargaritales</i>	دیمارگاریتالس
F28, F263, F264, F265, A517, A518	<i>Candida albicans</i>	کاندیدا آلبیکنس
F266, A399, A400, F275, F276	<i>Candida glabrata</i>	کاندیدا گلابراتا
F277, F278	<i>Candida kefir</i>	کاندیدا کفیر
F273, F274, A605	<i>Candida krusei</i>	کاندیدا کروزی
F267, F268, F269, F270	<i>Candida parapsilosis</i>	کاندیدا پاراپسیلوزیس
F271, F272, A602, A603, A604	<i>Candida stellatoidea</i> <i>Candida stellatoidea</i>	کاندیدا استلاتوئیدا
F279, F280, F281	<i>Candida robusta</i> <i>Candida robusta</i>	کاندیدا روبوستا
F597, A606, A607	<i>Candida tropicalis</i> <i>Candida tropicalis</i>	کاندیدا تروپیکالیس
F598, F599	<i>Candida utilis</i> <i>Candida utilis</i>	کاندیدا یوتیلیس
A883, A884, A885, A886	<i>Claviceps purpurea</i>	کلاویسپس پورپوره‌آ
F359, F360, F361, F362, F363, F364, F365, F366	<i>Cladosporium herbarum</i>	کلادوسپوریوم هرباروم

F600, F601, F602, F603, F604, F605, F606, F607, F608, F609, F610	Kluyveromyces marxianus	کلویورومایسس مارکسیانوس
A712, A713, A918, A919, A920	Coccidioides immitis	کوکسیدیودس ایمیتیس
F286, F287, F288, F289, F290, A519, A608	Cryptococcus neoformans (blastomycosis, torulosis)	کریپتوکوکوس نئوفرمانس (بلاستومایکوزیس، تورولوزیس)
A714, A715	Cunninghamella elegans	کانینگاملا الگنس
A716	LikogalaLycogala	لیکوالا
A717, A718, A719, A921, A922, A923	Madurella	مادورلا
F282, A401, A402	Mycosis orisMycosis oris	مایکوزیس اوریس
F372, A405, A525, A526	Mycosis fungoides	مایکوزیس فونگوئیدس
F283, A403, A404	Mycot. fluor	مایکوت. فلور
F367, F368, F369	Microsporum gypsum	میکروسپوروم ژپسوم
F314, F315, F316, F317, F318, F319, F320, F321, F322, A522, A523, A917	Mucor mucedo	موکور موسدو
F611, F612, F613, F614, F615, F616, F617	Mucor pusilus	موکور پوسیلوس
F309, F310, F311, F312, F313, A524	Mucor racemosus	موکور راسموسوس
F618, F619, F620, F621, F622, F623, F624, F625, F626	Nadsonia ureanica Nadsonia urea	نادسونیا اورانیکا
F47, F48, F291, F292, F293, F294, F295, F296, F297, F298, F299, A531, A532	Nocardia asteroides	نوکاردیا آستروئیدس
A720, A721	Paracoccidioides	پاراوکسیدیودس
F480, F481, F482, F483	Penicillium camemberti	پنیسیلیوم کامبرتی
A535	Penicillium notatum	پنیسیلیوم نوتاتوم
A867, A868, A869, A870, A871, A872, A873	Petriellidium boidii	پتریلیدیوم بویدی
A722, A723, A724	Pityriasis versicolor alba	پیتیریازیس ورسیکالر آلبا
A725, A726	Pityrosporum ovale	پیتیروسپوروم اوال
A845, A846, A847	Piedraia Hortae	پیهدرایا هورتای
F966, F967, A533	Rhizopus nigricans	رایزوپوس نیگریکانس
F631, F632, F633, F634, F635	Rhodotul	رودوتورولا
F284, F285	Saccharomyces cerevisiae	ساکارومایسس سرویزیه
F636, F637, F638, F639, F640, F641, F642	Saccharomyces cerevisiae (anabiotic cells)	ساکارومایسس سرویزیه (سلولهای آنابیوتیک)

F643, F644, F645, F646, F647, F648, F649, F650, F651, F652	Saccharomyces cerevisiae (lyophilized)	ساکارومایسس سرویزیه (لیوفیلیزه)
F653, F654, F655, F656, F657, A609, A610	Saccharomyces cerevisiae (stationary cells)	ساکارومایسس سرویزیه (سلول‌های ثابت)
F658, F659, F660, F661, F662	Syncephalastrum	سینسفالاستروم
F663, F664	Syncephalastrum	سینسفالاستروم
F490, F491, F492, F493, F494	Sporothrix schenckii	اسپوروتریکس شنکی
A874, A875, A876, A877, A878	Stachybotrys alternas	استاکیبوتریس آلترناس
A862, A863, A864, A865, A866	Torulopsis glabrata	تورولوپسیس گلابراتا
A841, A842	Trichosporon	تریکوسپورون
A843, A844	Trichosporon	تریکوسپورون
F341, F342, F343, F344, F345, F346, F347, F348, F349, F350, F351, A534	Trichophyton rubrum	تریکوفیتون روبروم
F352, F353, F354, F355, F356, F357, F358	Trichophyton cutaneum	تریکوفیتون کوتانیوم
F484, F485, F486, F487, F488, F489	Trichophyton menthagro	تریکوفیتون متاگرو
F665, F666, F667, F668	Trichophyton longibrachiatum	تریکوفیتون لونگیبراکیاتوم
F370, F371, A527, A528, A529, A530	Trichophytosis	تریکوفیتوزیس
A879, A880	Trichothecium	تریکوتسیوم
A727	Fialarophora	فیالوفورا
A728, A729, A730, A731	Fusarium	فوزاریوم
F669, F670, F671, F672, F673, F674	Hansenula californica	هانسنولا کالیفرنیکا
F675, F676, F677, F678, F679, F680	Schwaniomyces occidentalis	شوانیومیسس اوکسیدنالیس
F681, F682, F683	Schwaniomyces occidentalis	شوانیومیسس اوکسیدنالیس
A732	ExoPhiala dermatitis	اکزوفیالا درماتیتیدیس
F303, F304, F305, F306, F307, F308, A520, A521	Epidermophyton floccosum	اپیدرموفیتون فلوکوزوم
A887, A888, A889	Epicoccum purpurescens	اپیکوکوم پورپورسینس

۲.۲. کرم‌های گرد و پهن

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
A656	Acanthocephalus	آکانتوسفالوس

A781, A782, A783, A784, A785, A786, A787	Anisakis	آنیساکیس
F114, A572, A573	Ancylostoma braziliense	آنسیلوستوما برازیلیانس (کرم قلابدار)
F115, F116, F117, A296, A297	Ancylostoma caninum	آنسیلوستوما کانینوم (کرم قلابدار)
F969, F970, F971, F972, A295	Ancylostoma duodenale	آنسیلوستوما دوئودنالیس (کرم قلابدار)
F458, A582	Ancylostoma duodenale filariform larva	لارو فیلاریفرم آنسیلوستوما دوئودنالیس
F459, A579, A578	Ancylostoma duodenale rhabditiform larva	لارو رابتیتیفرم آنسیلوستوما دوئودنالیس
F118, A298, A378, A379	Ascaris lumbricoides	آسکاریس لومبریکوئیدس
F119, A380, A381	Ascaris megalocephala	آسکاریس مگالوسفالا
A664, A665	Brugia malayi (nematode)	بروگیا مالایی (نماتود)
A657	Haemonchus contortus	همونکوس کتورتوس
A658	Heterophies	هتروفیس
A669, A670	Diectophima renale (pile)	دیوکتوفیم رناله (پيله)
A671, A672	Diectophima renale (pile)	دیوکتوفیم رناله (پيله)
A659, A660, A661	Dipetalonema perstans	دیپتالونما پرستانس
F120, F973, F974, F975, F976	Dirofilaria immitis	دیروفیلاریا ایمیتیس
A666, A667, A668	Wuchereria bancroftii (filaria)	فیلاریای بانکرافت (فیلاریا)
F460, A583	Necator americanus	نکاتور آمریکانوس
F461, A584	Necator americanus (eggs)	تخم نکاتور آمریکانوس
F462, A585	Necator americanus filariformis (larvae)	لارو فیلاریفرم نکاتور آمریکانوس
A662, A663	Notocotylus quinqueserialis	نوتوکوتولوس کوئیکسریالیس
F121, A382, A574	Capillaria hepatica	کاپیلاریا هپاتیکا
F122, A383, A575, A576	Clonorchis sinensis	کلونورچیس سینسنیس
A795, A796, A797, A798, A799, A800, A801	Cryptocotyle lingua	کریپتوکوتایل لینگوا
F123, A577	Loa loa	لوا لوا
F124, A384, A385	Macracanthorhynchus	ماکراکانتورینکوس
F125, A386, A387	Metagonimus yokogawai	متاگونیموس یوکوگاوا
F126, A301, A580	Onchocerca volvulus	اونچوسرکا وولولوس
F394, F395, A299, A300	Opisthorchis	اپیستورکیس
F127, F128	Paragonimus Westermani	پاراگونیموس وسترمانی
F129, F130	Passalurus ambiguus	پاسالوروس آمبیگوس
A788, A789, A790, A791	Platynosomum fastosum	پلاتینوسوموم فاستوزوم
F131	Prosthogonimus macrorchis	پروستوگونیموس ماکرورکیس

A802, A803, A804, A805	Sporocysts	اسپورو سیست ها
F132, A304, A305, A510, A511	Strongyloides stercoralis (eelworm)	استرونژیلوئیدس استرکولاریس (کرم نخعی)
F457, A397, A398	Toxocara canis (eggs)	توکسوکارا کانیس (تخم)
F133, A306, A307, A512	Trichinella spiralis	تریکیNELLA اسپیرالیس
A779, A780	Trichostrongylus	تریکوسترئونگیلوس
F134, A388, A389	Trichuris trichura	تریکوریس تریکورا
F135, F136, F137, A308, A309, A415, A416, A509	Fasciola hepatica	فاسیولا هپاتیکا
F138, F139, A581	Fasciolopsis buski	فاسیولوپسیس بوسکی
F140, A390, A506	Schistosoma hematobium	شیستوزوما هماتوبیوم
F141, A302, A303, A507	Schistosoma mansoni	شیستوزوما مانسونی
F142, A391, A392, A508	Enterobius vermicularis	انترویوس ورمیکولاریس
F143, A393, A394	Eurytema pancreatica	اوریتما پانکراتیکوم
A792, A793, A794	Eurytema pancreatica	اوریتما پانکراتیکوم
F144	Echinoporyphium recurvatum	اکیئوپوریفیوم رکورواتوم
F145, A395, A396	Echinostoma revolutum	اکیئوستوما رولوتوم

۳.۲. کرم های نواری

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
F965, A376	Babesia canis	بابزیا کانیس
F183, A287, A288	Balantidium coli	بالانتیدیوم کلی
F146, F147, F868, F869, F870, A315	Hymenolepis diminuta	هایمنولپیس دیمین uta
A406, A407, A408, A409, A410, A411	Hymenolepis nana	هایمنولپیس نانا
F148, F149	Hymenolepis cysticercoides	هایمنولپیس سیستی سرکوئیدس
F150, F151, A586	Dipylidium caninum	دیپیلیدیوم کانینوم
F152, F153, A587, A588	Dipylidium caninum (head) Dipylidium caninum (scolex)	دیپیلیدیوم کانینوم (سر) / دیپیلیدیوم کانینوم (اسکولکس)
F154, F155, A316	Diphyllobothrium latum (head) Diphyllobothrium latum (scolex)	دیفیلوبوتریوم لاتوم (سر) / دیفیلوبوتریوم لاتوم (اسکولکس)
F156, F157, A589	Diphyllobothrium erinaceae (head) Diphyllobothrium erinacei (scolex)	دیفیلوبوتریوم اریناسه (سر) / دیفیلوبوتریوم اریناسه (اسکولکس)
F158, F159, A590, A591	Monesia (head) Monezia (scolex)	مونزیا (سر) / مونزیا (اسکولکس)

F160, F161, A592, A593	Monezia expansa	مونزیا اکسپانسا
F162, F163, A594	Multiceps serialis	مولتیسیپس سریالیس
F164, F165, A314	Taenia cucurbitina saginata (cysts)	تنیا کوکوریتینا ساگیناتا (کیست‌ها)
F166, F167, A595	Taenia pisiformis (cysts)	تنیا پیسیفورمیس (کیست‌ها)
F168, F169, A596	Tenia pisiformis (eggs)	تنیا پیسیفورمیس (تخم‌ها)
F170, F171, A597	Taenia solium (head/scolex)	تنیا سولیم (سر/اسکولکس)
F172, A598	Taenia solium (cysts)	تنیا سولیم (کیستیست‌ها)
F173, F174, A599	Cysticercus fasciolaris	سیستی سرکوس فاسیولاریس
F175, F176, F396, F397, F398, A310, A311	Echinococcus granulosus	اکینوкокوس گرانولوزوس
F399, F400, F401, A312, A313	Echinococcus granulosus (head/scolex)	اکینوкокوس گرانولوزوس (سر/اسکولکس)
F177, F178, F402, A600	Echinococcus granulosus (cysts)	اکینوкокوس گرانولوزوس (کیست)
F403, F404, F405, F406, F407	Echinococcus granulosus (eggs)	اکینوкокوس گرانولوزوس (تخم)
F179, F180, F408, F409, A513, A514, A601	Echinococcus multilocularis (cysts)	اکینوкокوس مولتیلوکولاریس (کیست)

۴.۲. پروتوزوآهای انگلی

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
A647, A649, A647, A649	Acanthamoeba culbertsonii	آکانتامبا کولبرتسون
F184, A564	Besnoitia	بسنویتیا
A651	Blastocystis hominis	بلاستوسیستیس هومینیس
F186, A358, A359, A360	Gyrodactylus elegans	ژیروداکتیلوس الگانس
A773, A774	Gregarines	گرگارین‌ها
F187, A361, A362, A363	Dientameba fragilis	دیانتامبا فراژیلیس
F188, A280, A377, A501	Giardia lamblia	ژیاردیا لامبلیا
A770, A771, A772	Isospora belli	ایزوپورا بلی
A652	Ciliophora	سیلیوفورا
F189, F190, A565	Jodamoeba butschlii	یودامبا بوتشلی
A655	Cryptosporidium	کریپتوسپورییدیوم
F191, A364	Leukocytozoon	لوکوسیتوزون
F192, A289, A502	Leishmania brasiliensis	لیشمانیا برازیلینسیس
F193, A365, A366, A367, A503	Leishmania donovani	لیشمانیا دونوانی

F194, A290	<i>Leishmania mexicana</i>	لیشمانیا مکزیکانا
F195, A291, A504	<i>Leishmania tropica</i>	لیشمانیا تروپیکا
F196	<i>Myxosoma cerebri</i>	میکسوزوما سربرالیس
A775, A776, A777, A778	<i>Monocystis agilis</i>	منوسیستیس آگلیس
F197	<i>Naegleria fowleri</i>	ناگلریا فاولری
F198, A292, A566	<i>Plasmodium vivax</i>	پلاسمودیوم ویواکس
F199, A293, A567	<i>Plasmodium falciparum</i>	پلاسمودیوم فالسیپاروم
F200	<i>Plasmodium cynomolgi</i>	پلاسمودیوم سینومولگی
F201, A294, A568, A569	<i>Pneumocystis carinii</i>	پنوموسیستیس کارینی
F202, A368, A369, A370	<i>Sarcocystis</i>	سارکوسیستیس
F203, F204	<i>Stygeoclonium</i>	استیژئوکلونیوم
F205, F466, A284, A285, A505, A915, A916	<i>Toxoplasma</i>	توکسوپلازما
A81, A82, A83, A84, A85, A86, A87, A88, A89, A90, A91, A92, A93, A94, A95, A96, A97, A98	<i>Toxoplasma</i> , vegetative form	توکسوپلازما، فرم رویشی
A106, A107, A108, A109, A110, A111, A112	<i>Toxoplasma</i> , oocysts (animals)	توکسوپلازما، اووسیست (حیوانات)
A99, A100, A101, A102, A103, A104, A105	<i>Toxoplasma</i> , pseudocysts	توکسوپلازما، سودوسیست
F206	<i>Trypanosoma brucei</i>	تریپانوزوما بروسئی
F207, A498, A561	<i>Trypanosoma gambiense</i>	تریپانوزوما گامبیانس
F208, A562	<i>Trypanosoma cruzi</i>	تریپانوزوما کروزئی
F209	<i>Trypanosoma lewisi</i>	تریپانوزوما لویسی
F210, A497, A560	<i>Trypanosoma rhodesiense</i>	تریپانوزوما رودزینس
F211, F212, F213	<i>Trypanosoma equiperdum</i>	تریپانوزوما ایکوئپریدوم
F214, F410, A286	<i>Trichomonas vaginalis</i>	تریکوموناس واژینالیس
A36, A37, A38, A39, A40, A41	<i>Trichomonas vaginalis</i> , amoeboid cells	تریکوموناس واژینالیس، سلول‌های آمیبوئید
A42, A43, A44, A45, A46, A47, A48, A49, A50, A51, A52, A53, A54, A55, A56, A57, A58, A59, A60, A61	<i>Trichomonas vaginalis</i> , vegetative flagellate form	تریکوموناس واژینالیس، فرم رویشی تاژک‌دار
A27, A28, A29, A30, A31	<i>Trichomonas vaginalis</i> , budding and atypical cells	تریکوموناس واژینالیس، سلول‌های در حال جوانه زدن و غیرمعمول
A32, A33, A34, A35	<i>Trichomonas vaginalis</i> , budding and atypical cells	تریکوموناس واژینالیس، سلول‌های در حال جوانه زدن و غیرمعمول

A62, A63, A64, A65, A66, A67	Trichomonas intestinalis, atypical cell non-motile	تریکوموناس اینتستینالیس، سلول‌های غیرمعمول غیر متحرک
A68, A68, A70, A70, A72, A72	Trichomonas intestinalis, atypical motile cells	تریکوموناس اینتستینالیس، سلول‌های غیرمعمول متحرک
A74, A75, A76, A77, A78	Trichomonas intestinalis, vegetative flagellate form	تریکوموناس اینتستینالیس، فرم تاژک‌دار رویشی
A79, A80	Trichomonas intestinalis, vegetative flagellate form	تریکوموناس اینتستینالیس، فرم تاژک‌دار رویشی
F411	Trichomonas oralis	تریکوموناس اورالیس
A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10	Trichomonas oralis, atypically dividing cells	تریکوموناس اورالیس، سلول‌های در حال تقسیم غیرمعمول
A11, A12, A13, A14, A15, A16, A16, A17	Trichomonas oralis, atypical motile forms	تریکوموناس اورالیس، فرم‌های غیرمعمول متحرک
A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25, A26	Trichomonas oral, vegetative flagellated form	تریکوموناس اورال، فرم تاژک‌دار رویشی
F215, F216, A570	Chilomastix mesnili	هایلوماستریکس مزنیلی
F217, A371, A372	Chilomonas paramacium	شیلوموناس پاراماسیوم
A653, A654	Eimeria stiedea	ایمریا استیدیا
F218, F219, A571	Endolimax nana	اندولیماکس نانا
F220	Entamoeba gingivalis	انتامبا ژینژیوالیس
F221, A281, A282, A283, A499, A500	Entamoeba histolytica	انتامبا هیستولیتیکا
F222, A373, A374, A375	Entamoeba coli	انتامبا کلی

۵.۲. باکتری‌ها

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
F686, F685, F684	Azotobacter vinelandii (vegetative cells)	آزوتوباکتر وینلندی (سلول‌های رویشی)
F688, F687	Azotobacter vinelandii (cysts)	آزوتوباکتر وینلندی (کیست‌ها)
F1	Acvaspirillum serpens	آکواسپیریلیوم سرپنس
A487, A237, F3, F2	a-Streptococcus	استرپتوکوک آلفا
F694-F701	Acinetobacter	آسینتوباکتر
F703, F702	Acinetobacter (killed cells)	آسینتوباکتر (سلول‌های کشته شده)
A563, F182, F181, F705, F704	Anaplasma marginale	آناپلاسما مارژینال

F690, F689	Arthrobacter globiformis (resting cells)	آرتروباکتر گلوبیفورمیس (سلول‌های در حال استراحت)
F693, F692, F691	Arthrobacter globiformis (stationary cells)	آرتروباکتر گلوبیفورمیس (سلول‌های ثابت)
A633, A632	Aeromonas	آئروموناس
A457, A456, F4	Bacteroides fragilis	باکترئیدس فراژیلیس
A757, A756	Bartonella bacilliformis	بارتونلا باسیلیفورمیس
F7, F6, F5	Bacillus anthracis	باسیلوس آنتراسیس
F8	Bacillus anthracis spores	اسپور باسیلوس آنتراسیس
F11, F10, F9	Bacillus subtilis var. niger	باسیلوس سوبتیلیس واریته نیجر
A538, F706-F708, F12	Bacillus cereus	باسیلوس سرئوس
F709-F711	Bacillus cereus (lyophilized)	باسیلوس سرئوس (لیوفیلیزه)
F712-F715	Bacillus cereus (stationary cells)	باسیلوس سرئوس (سلول‌های ثابت)
F716-F719	Bacillus cereus (endospores)	باسیلوس سرئوس (اندوسپور)
A234-A236, F977-F983, F13 A482, A481	B-Streptococcus (hemolytic streptococcus)	استرپتوکوک بتا (همولیتیک)
A473, A472, F14	Bordetella pertussis (cause of whooping cough)	بوردتلا پرتوزیس
A537, A455, A331-A333, F15	Borrelia burgdorferi	بورلیا بورگدورفری
F16, A334, A458	Branhamella (Neisseria)	برانهاملا (نایسریا)
F956, F957, A353	Brucella abortus	بروسلا آبورتوس
F464, A344, A345	Brucellosis	بروسلوز
F17, A539	Veilonella dispar	ویلونلا دیسپار
F18, F499, A220, A490, A491	Gardnerella vaginalis	گاردنرلا واژینالیس
F19	Gafkiya anaerobics Prevot	گافکیا بی‌هوازی پرووت
A752, A753, A754, A755	Hafnia	هافنیا
F20, A253, A335, A461, A462	Hemophilus influenza	هموفیلوس آنفلوآنزا
F21, A540	Histomonas meleagridis	هیستوموناس مله‌آگریدیس
F22, A254, A541	Histoplasma capsulatum	هیستوپلاسما کپسولاتوم
F23, A464	Diplococcus diphtheria	دیپلوکوک دیفتری
F24, F25, A221	Diplococcus pneumoniae	دیپلوکوک پنومونیه
A635, A636	Desulfovibrio	دسولفوویبریو
F463, A216, A217, A218	Yersinia	یرسینیا
A758, A759	Kalimmatobacter granulomatis	کالیماتوباکتر گرانولوماتیس
F26, A222, A223, A224	Campylobacter pyloridis	کامپیلوباکتر پیلوریدیس

F27, A542	Campylobacter fetus	کامپیلوباکتر فتوس
A746, A747, A748, A749, A750, A751	Kingella	کینگلا
F29, F30, A255, A256	Klebsiella pneumoniae	کلبسیلا پنومونیه
F31, F32	Clostridium acetobutylicum	کلستریدیوم استوبوتولیکوم
F33, A246, A247	Clostridium botulinum	کلستریدیوم بوتولینوم
F34, A248	Clostridium perfringens	کلستریدیوم پرفرینجنس
F35	Clostridium perfringens (spores)	کلستریدیوم پرفرینجنس (اسپورها)
F36, A543	Clostridium septicum	کلستریدیوم سپتیکوم
F959, F960, A249, A250, A489	Clostridium tetani (tetanus bacillus)	کلستریدیوم تتانی (باسیل کزاز)
A545, A544, F37	Corynebacterium diphtheria	کرینه باکتریوم دیفتریه
A547, A546, F38	Corynebacterium xerosis	کرینه باکتریوم زروزیس
A258, A257, F39	Lactobacillus acidophilus	لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس
A493, A492, A355, F961	Legionella	لژیونلا
A469, A260, A259, F40	Leptospira interrogans	لپتوسپیرا اینتروگانس
A639, A638, A637	Leptothrix vaginalis	لپتوتریکس واژینالیس
A471, A470, F964, F963, F962	Listeria	لیستریا
A337, A336, F41	Bacterial meningitis	مننگوکوکها (مننژیت باکتریایی)
A765, A764, A763, A762	Mycobacterium leprae	مایکوباکتریوم لپرا (عامل جذام)
A226, A225, F42	Mycobacterium tuberculosis	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (عامل سل)
F504, F503, F502, F501, F500, F505	Mycobacterium tuberculosis (sum of programs for testing)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (مجموع برنامه‌های تست)
F508, F507, F506	Mycobacterium tuberculosis H37 Rv (Czech Republic)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس H37 Rv (جمهوری چک)
F512, F511, F510, F509	Mycobacterium tuberculosis Erdman (USA)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس اردمن (ایالات متحده آمریکا)
F516, F515, F514, F513	Mycobacterium tuberculosis MNC1394 (Denmark)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس MNC1394 (دانمارک)
F518, F517	Mycobacterium tuberculosis africa. MNC322	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس MNC322 آفریقایی
F520, F519	Mycobacterium tuberculosis bovis vallei (1959)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس بوویس والی (1959)

F522	Mycobacter. tubercle. avium (1953, non-pathogenic)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس آویوم (۱۹۵۳، غیر بیماری‌زا)
F525, F524	M. Tuberculosis intracellulare MNC1337 (non-pathogenic)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس ایتراسلولار MNC1337 (غیر بیماری‌زا)
F527, F526	M. tuberculosis scrofuladum MNC533	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس اسکرولا دوم MNC533
F530, F529, F528	M. tuberculosis fortuitum MNC927	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس فور توفیتوم MNC927
A559, F531	M. tuberculosis bovis BCG (MORO)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس بویس (BCG)
A548, F43	Mycobacterium phlei	مایکوباکتریوم فلی
F722, F721, F720	Micrococcus luteus (vegetative cells)	میکروکوکوس لوتئوس (سلول‌های رویشی)
A629	Moraxella lacunata	موراکسلا لاکوناتا
A631, A630	Morganella morganii	مورگانلا مورگانی
F535, F534, F533, F532	Tuberculinum	توبرکولینوم
F538, F537, F536	Ftiazid (drug)	فتیازید (دارو)
F542, F541, F540, F539	PAS (drug)	PAS (دارو)
A230, A229, F45, F44	Mycoplasma	مایکوپلاسما
A496, F456, F455, F454	Ureaplasma	اوره‌آپلاسما
A465, A233, A232, A231, F46	Neisseria gonorrhea	نایسریا گونوره
A262, A261, F48, F47	Nocardia asteroides	نوکاردیا آستروئیدس
A354, F958	Pasteurella multocida	پاستورلا مولتی‌سیدا
A736, A735, A734, A733	Peptococcus	پپتوکوک
A483, A351, F953	Peptostreptococcus anaerobius	پپتواسترپتوکوک
A634	Plesiomonas	پلزیوموناس
A643, A642, A641	Porphyromonas gingivalis	پورفیروموناس ژینژیوالیس
A640	Prevotella intermedia	پرووتلا اینترمیدیا
A626, A625, A624, A623, A622	Providencia rettgeri	پروویدنسیا رتگری
A743, A742, A741, A740, A745, A744	Propionibacterium avidum	پروپیونی‌باکتریوم آویدوم
A264, A263, F49	Propionibacterium acnes	پروپیونی‌باکتریوم آکنس
A269, A268, F52, F51, F50 A474, A270	Proteus vulgaris	پروتئوس ولگاریس

A267, A266, A265, F54, F53	Proteus mirabilis	پروتئوس میرابیلیس
F724, F723	Pseudomonas aurantiaca (vegetative cells)	سودوموناس اورانتیاکا (سلول‌های رویشی)
F726, F725	Pseudomonas aurinateca (stationary cells)	سودوموناس اورانتیاکا (سلول‌های ثابت)
F727	Pseudomonas aurantiaca (killed cells)	سودوموناس اورانتیاکا (سلول‌های کشته شده)
A475, A273, A272, F954, F55 A477, A476	Pseudomonas aeruginosa	سودوموناس آئروژینوزا
A617, A616, A615, A614, A613	Rickettsia	ریکتسیا
A276, A275, A274, F57, F56, A466	Salmonella paratyphi	سالمونلا پاراتیفی
A467, A245, A244, F58	Salmonella typhimurium	سالمونلا تیفی موریوم
A339, A338, F59	Salmonella enteritidis	سالمونلا انتریتیدیس
A739, A738, A737	Sarcina gastrica	سارسینا گاستریکا
A549, F60	Serratia marcescens	سراتیا مارسسنس
F61	Streptococcus spores	استرپتوکوک
A243, A242, A241, F63, F62, A480	Staphylococcus aureus	استافیلوکوکوس اورئوس
F994, F993, F992, F991, F955, A485, A352, F995	Staphylococcus aureus coagulase positive	استافیلوکوکوس اورئوس کواگولاز مثبت
A350, A349, A348, F729, F728	Staphylococcus epidermidis	استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس
A239, A238, F64	Streptococcus lactis	استرپتوکوکوس لاکتیس
A550, F65	Streptococcus mitis	استرپتوکوکوس میتیس
F987, F986, F985, F984, F66, A486, A240, F990, F989, F988	Streptococcus pyogenes	استرپتوکوکوس پیوژنز
A551, A484, F67	Streptococcus pneumonia	استرپتوکوکوس پنومونیه
A646, A645, A644	Streptomyces griseus	استرپتومایسس گریزیوس
F68	Spherotilus natans	اسفروتیلوس ناتانس
F731, F730	Thiobacter (anabiotic cells)	تیوباکتر (سلول‌های آنابیوتیک)
F733, F732	Thiobacter (Mummy) option 1	تیوباکتر (مومیایی) گزینه ۱
F735, F734	Thiobacter (Mummy) option 2	تیوباکتر (مومیایی) گزینه ۲
F737, F736	Thiobacter (stationary cells)	تیوباکتر (سلول‌های ثابت)
F69, A227, A228, A488, A557 A558	Treponema pallidum	ترپونما پالیدوم
A478, A347, A346, F465	Tularamie (Francisella tularensis)	تولارمی (فرانسیسلا تولارنسیس)
F740, F739, F738	Flavobacterium meningosepticum	فلاووباکتریوم منینگوسپتیکوم

A494, F498, F497, F496, F495, A495	Helicobacter pylori	هلیکوباکتر پیلوری
A463, A219, F70	Chlamydia trachomatis	کلامیدیا تراکوماتیس
A113, A114, A115, A11	Chlamydia trachomatis, serovars A, B, Ba, C (eyes)	کلامیدیا تراکوماتیس، سروار A، B، Ba، C (چشم‌ها)
A117, A118, A119, A120, A121, A122, A123, A124, A125, A126	Chlamydia trachomatis, serovars D, K (joints and sexual organs)	کلامیدیا تراکوماتیس، سروار D، K (مفاصل و اندام‌های جنسی)
A620, A621	Citrobacter	سیتروباکتر
F71, A552	Cytophaga rubra	سیتوفاگا روبرا
F72, A277, A340, A341, A468	Shigella dysenteriae	شیگلا دیسانتریه
F73, A278	Shigella sonnei	شیگلا سونئی
A279, F74, A342, A343	Shigella flexneri	شیگلا فلکسنری
F75, A553	Eicarella corrodens	ایکانلا کورودنس
F76, A554, A555	Enterobacter aerogenes	انتروباکتر آئروژنز
F77	Erwinia amylovora	اروینا آمیلوورا
F78, A556	Erwinia carotovora	اروینا کاروتوورا
F79, F80, A251, A252, A459, A460	Escherichia coli	اشریشیا کلی
F741, F742, F743	Enterococcus casseliflavus	انتروکوک کاسلی فلاووس
F744, F745, F746, A479	Enterococcus faecium	انتروکوک فاسیوم
A618, A619	Enterococcus faecalis	انتروکوک فکالیس
A627, A628, A629	Erysipelothrix	ایریزیپلوتریکس
A766, A767, A768, A769	Ehrlichia	ارلیشیا

۶.۲. ویروس‌ها

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
A196, A195, A194, F87, F86, A419, A418, A417, A197	Adenovirus	آدنوویروس
A697, A696, A695	Arthropod-borne viruses	ویروس‌های منتقله از طریق بندپایان
A708, A707	Arenavirus	آرناویروس
A700, A699, A698	Bornavirus (Borna disease virus)	بورناویروس (ویروس بیماری بورنا)
A424, A324, A323, A322, F475	Rabies virus Lyssinum	ویروس هاری

A328, F477	Newcastle disease virus (pictovirus)	ویروس بیماری نیوکاسل (پیکورناویروس)
A318, A317, F467	Varicella zoster virus	ویروس واریسلا زوستر
A454, F927, F926, F925	Yellow fever virus	ویروس تب زرد
F856, F855, F854	Karelian fever virus	ویروس تب کارلیان
A414, A413, A412	Coxsackie virus A9	ویروس کاکساکسی A9
A208, A207, A206, A205, F89, A420,	Coxsackie virus group B, serological type 1, Coxsackie virus B-1	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۱
A423, F895	Coxsackie virus group B, serological type 2, Coxsackie-virus B-2	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۲
A425, F896	Coxsackie virus group B, serological type 3, Coxsackie-virus B-3	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۳
A211, A210, A209, F91, F90, A433	Coxsackie virus group B, serological type 4, Coxsackie-virus B-4	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۴
A428, F897	Coxsackie virus group B, serological type 5, Coxsackie virus B-5	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۵
A432, F899, F898	Coxsackie virus group B, serological type 6, Coxsackie virus B-6	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۶
A816, A815, A814	Colorado tick fever	ویروس تب کنه کلرادو
A818, A817	Molluscum contagiosum virus	ویروس مولوسکوم کنتاژیوزوم
F874, F873, F872, F871, F469, A449, A448, A447, A446	Morbilinum virus	ویروس سرخک
A321, A320, A319, F470	Vaccinia virus	ویروس واکسینیا
F878, F877, F876, F875, F468, A212	Rubella virus	ویروس سرخجه
A807, A806	Marburg virus	ویروس ماربورگ
A330, A329, F478	Dengue fever virus	ویروس تب دنگی
F857, F858	Rift Valley Fever Virus	ویروس تب دره ریفت
A326, A327, A325, F476	Variola virus	ویروس آبله
A673	Nipah virus (encephalitis 1999)	ویروس نیپا (انسفالیت ۱۹۹۹)
A681, A680, A679, A678	Norwalk virus (gastroenteritis)	ویروس نورواک (گاستروانتریت)
F903, F902, F900	Parainfluenza virus	ویروس پاراآنفلوآنزا
A451, A450, A201, F471	Parotitis virus	ویروس اوریون
F924, F923, F922, F921, F472	Poliomyelitis virus	ویروس فلج اطفال

A820, A819	Polyomaviridae virus	ویروس های پولی اوما
A215, A214, A213, F479	Rhinopneumonia virus	ویروس رینوپنومونی
A686, A685, A684	Sydney virus (norovirus)	ویروس سیدنی (نوروویروس)
A453, F92	Tobacco mosaic virus	ویروس موزائیک تنباکو
F894, F893, F892, F891, F474, A427, A426, A193	Cytomegaly virus	ویروس سیتومگالی
F88	Cytomegaly virus (CMV) (antigen)	ویروس سیتومگالی (CMV) (آنتی ژن)
A808, A809, A810	Ebola virus disease	بیماری ویروس ابولا
A811, A812, A813	Ebola virus disease	بیماری ویروس ابولا
F93, F94, A204, A434, A435	Epstein-Barr virus	ویروس اپشتین-بار
A682, A683	Foot and mouth disease virus Epizootic apthae	آفت های اپیزوتیک، ویروس بیماری تب برفکی
F373	HIV (Indication of HIV)	HIV
F374	HIV 1	HIV 1
F375	HIV 2	HIV 2
F376	HIV 3	HIV 3
A832, A833	The causative agent of Creutzfeldt-Jakob disease	عامل بیماری کروتزفلد-یاکوب
A828, A829, A830, A831	The causative agent of Kuru disease	عامل بیماری کورو
F377, F378, F379	Hemorrhagic fever with renal syndrome	تب هموراژیک با سندرم کلیوی
F95	Hepatitis B antigen	آنتی ژن هپاتیت B
F380, F381, F382, A436, A437	Hepatitis A	هپاتیت A
F383, F384, F385, A186, A187, A438	Hepatitis B	هپاتیت B
F386, F387, F388	Hepatitis D (4)	هپاتیت D (4)
F389, F390, A439, A440	Hepatitis C (non-A, non-B)	هپاتیت C (غیر A، غیر B)
F747, F748, F749	Hepatitis C (RNA)	هپاتیت C (RNA)
A687, A688	Hepatitis E	هپاتیت E
A689, A690, A691, A692	Hepatitis G	هپاتیت G
A188, F96, F879, F880, F881	Herpes zoster	زونا
A189, A190, A421, A422	Herpes zoster	زونا
F884, F97, F98, F882, F883 F885, F886, A191, A441, A442	Herpes simplex 1	هرپس سیمپلکس ۱
F889, F99, F100, F887, F888 F890, A192, A443, A444, A445	Herpes simplex 2	هرپس سیمپلکس ۲
A693, A694	Herpes (HHV-6)	هرپس (HHV-6)

A536	Asian flu type A	آنفلوآنزای آسیایی نوع A
A826, A827	Dependovirus	وابسته ویروس
F101, F102, A198, A199, A200	Influenza A, B	آنفلوآنزا A و B
A674, A675, A676, A677	Caliciviruses	کالیزی ویروس‌ها
F391, F392, F393	Tick-borne encephalitis	انسفالیت منتقله از طریق کنه
A701, A702	Crimean-Congo hemorrhagic fever Febris haemorrhagica crimiana	تب خونریزی دهنده کریمه-کنگو
A834, A835, A836, A837, A838, A839, A840	Coronavirus infection 2019 COVID-19 (SARS-CoV-2)	ویروس سارس کوید ۱۹ - ۲۰۱۹
F928, F929, F930, F931, F932, F933, A924, A925, A926	Coronaviruses	کروناویروس‌ها
F473, A202, A203	Mononucleosis	مونونوکلئوز
F223, F224, F225, F226, F227, F228, F229, F230, F231, F232, F934, F935, F936, F937, F938, F939, F940, F941, F942, F943, F944, F945, F946, F947, F948, F949, F950, F951, F952, A429, A430, A431	Papillomavirus	پاپیلوماویروس
A821, A822, A823, A824, A825	Parvoviridae	پاروویروس
F103, A452	Respiratory syncytial virus	ویروس سینسیشیال تنفسی
F918, F919, F920	Rotavirus	روتاویروس
A703, A704, A705, A706	Phlebovirus (Pappataci fever)	فلبوویروس (تب پاپاتاسی)

۷.۲. عوامل بیماری‌زای آراکنوئیتوموزها

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
A893, A894	Anoplurae	آنوپلورا
F233	Cereal mite	کنه غلات
A895, A896	Ixodes ricinus	ایکسودس ریسینوس
F234, A611, A612	Follicular mite	کنه فولیکولی
A892	Myiasis (myiasis)	میازیس
A903, A903, A905, A905, A907, A907	Pentastomida	پنتاستومیدا
F235, F236	Bird mite	کنه پرنده
F237	Dust mite	کنه گرد و غبار
A897, A898, A899, A900, A901, A902	Siphonaptera	سیفوناپترا

A909, A910, A911, A912, A913, A914	Tunga penetrans	تونگا پنه ترانس
F238	Sarcoptes scabiei	سارکوپتس اسکابیئی
A890, A891	Ectoparasites	انگل های خارجی

۸.۲. بیماری های حفره دهان (ضایعات دندانی)

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
F239, F240, F241, F242, F243, F244, F245, F246	Dental caries	پوسیدگی دندان
F247, F248, F249, F250, F251, F252, F253, F254, F255, F256, F257, F258, F259	Plaque on teeth	پلاک روی دندان
F260, F262, F261	Plaque on teeth	پلاک روی دندان

۹.۲. اعتیاد به مواد مخدر

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
F412, F413, F414, F415, F416, F417, F418, F419, F420, F421, F422, F423	Alcoholism	الکلیسم
F424, F425, F426, F427, F428, F429, F430, F431, F432, F433, F434, F435, F436	Opium addiction (refers to the use of opiates)	اعتیاد به تریاک (مواد افیونی)

۱۰.۲. داروهای VRT و نشانگرها

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
F543	Arnica	آرنیکا
F544	Acer campestre	افرا
F545	Acidum sarcolacticum	اسید لاکتیک
F448	Tetracyclinum D30	بارهای باکتریایی
F546	Baptisia	بپتیزیا
F547	Belladonna	بلادونا
F548	Bodiaga	بادیانگا
F549, F550	Bryonia	برونی
F439	FM Drosera	ویروئیدها
F439	Viroid D60 (indication)	بار ویروئید (علامت)
F443	FM Virus A Krotalus	ویروس کروتالوس A

F444	FM Virus B Elaps	Elaps B ویروس
F901	Influenza virus V2	V2 ویروس آنفولانزا
F904	Influenza virus V5	V5 ویروس آنفولانزا
F905	Influenza virus V APCH	V APCH ویروس آنفولانزا
F906	Influenza virus V78	V78 ویروس آنفولانزا
F907, F908	Influenza virus V86(m)	V86(m) ویروس آنفولانزا
F909, F910	Influenza virus V86(tri)	V86(tri) ویروس آنفولانزا
F911	Influenza virus V87	V87 ویروس آنفولانزا
F912	Influenza virus V88	V88 ویروس آنفولانزا
F913, F914, F915	Influenza virus V89	V89 ویروس آنفولانزا
F916, F917	Influenza virus V90	V90 ویروس آنفولانزا
F442	Viruses Interferon D30	D30 ویروس‌ها/اینترفرون
F551, F552	Viscum	ویسکوم
F437	FM Bufo	Bufo قارچ
F438	Fungal infection (indication) Pilz D60	عفونت قارچی (علائم)
F449	Fungal infection (general indication) Monilia albicans D24 (Candida albicans)	عفونت قارچی (علائم کلی)
F562, F563, F564	Carcinominum	کارسینوما
F565, F566	Morbillinum	موربیلینوم
F441	Disputes (indication) Sporen D60	اختلالات (علائم)
F445	Rheumatic inflammation (FMK)	التهاب روماتیسمی (FMK)
F446, F447	Specialist Thuja (FMK 19)	متخصص توجا (FMK 19)
F450	Mold fungi (indication) Shimmelpilze	قارچ‌های کپک (علائم)
F451, F452	Mold type 1 (indication) Shimmelpilze D32	کپک نوع ۱ (علائم) شیمل پیلزه
F453	Mold type 2 (indication) Shimmelpilze D32	کپک نوع ۲ (علائم) شیمل پیلزه
F567, F568, F569, F570	Pseudomucosal ovarian cyst	کیست تخمدان شبه مخاطی
F553	Pulsatila	پولساتیلا

F571, F572	Salmonella	سالمونلا
F554	Sedum acre	سدوم آکر
F573, F574	Scarlatinum	تب مخملک
F555	Stellaria media	ستاریا مدیا
F556, F557	Sulfur	گوگرد
F575, F576, F577, F578, F579	Teratoma	تراتوم
F558	Thuja	توجا
F559, F560, F561	Echinacea	اکیناسه

۱۱.۲. تشخیص و درمان شنوایی

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
F859	Mastoid	ماستوئید
F860	Auditory ossicle	استخوانچه شنوایی
F861	Nerve and duct of the cochlea	عصب و مجرای حلزون گوش
F862	Equilibrium auditory nerve	عصب شنوایی تعادل
F863	Labyrinth	لابیرنت
F864	Cochlear duct	مجرای حلزونی
F865	Snail	حلزون گوش
F866	Tympanic cavity	حفره تمپان
F867	Bud	جوانه

آنتی بیوتیک‌ها

شماره برنامه	نام انگلیسی	نام فارسی
F860, F861, F865	Tobramycin	توبرامایسین
F860	Sizomycin	سیزومایسین
F860, F866, F867	Kanamycin	کانامایسین
F863	Amikacin	آمیکاسین
F862, F863	Streptomycin	استرپتومایسین
F862, F863, F864, F865, F866, F867	Gentamicin	جتامایسین
F867	Furosemide	فوروزماید

این بخش از متن به طیف فرکانسی برخی از داورهای انرژی-اطلاعاتی اندام گوش داخلی و پاسخ‌های رزونانسی آنتی‌بیوتیک‌های آمینوگلیکوزیدی به محدوده فرکانسی داروهای اندام می‌پردازد.

نام	نام	فرکانس/فرکانس‌ها	فورزاید	جنتامایسین	استرپتوهای	آمی‌کاسین	کانامایسین	سی‌رومایسین	تورامایسین
ماستوئید	Mastoid	F859							
استخوانچه شنوایی	Auditory ossicle	F860					+	+	+
عصب و مجرای حلزون گوش	Nerve and duct of the cochlea	F861							+
عصب شنوایی تعادل	Equilibrium auditory nerve	F862			+	+			
لابیرنت	Labyrinth	F863		+	+	+			
مجرای حلزونی	Cochlear duct	F864			+				
حلزون گوش	Snail	F865		+					+
حفره تمپان	Tympanic cavity	F866		+				+	

۱۲.۲. فهرست شاخص‌های عمومی

نام فارسی	نام انگلیسی	شماره برنامه
آبسیدیا کوریمبفرا	Absidia corymbifera	A709
آدنوویروس‌ها	Adenovirus	F86, F87, A194, A195, A196, A197, A417, A418, A419
آزوتوباکتر وینلندی (سلول‌های رویشی)	Azotobacter vinelandii (vegetative cells)	F684, F685, F686
آزوتوباکتر وینلندی (سیست‌ها)	Azotobacter vinelandii (cysts)	F687, F688
آکانتامبا کولبرتسون	Acanthamoeba culbertsonii	A647, A648, A649, A650
آکانتوسفالوس	Acanthocephala	A656
آکواسپریلیوم سرپنس	Acvaspirillum serpens	F1
اسیتوباکتر	Acinetobacter	F694, F695, F696, F697, F698, F699, F700, F701
اسیتوباکتر (سلول‌های کشته شده)	Acinetobacter (killed cells)	F702, F703, F704, F705
اکتینومایس اسرائیلی	Actinomyces Israelii	F300, F301, F302, A515
الکلسم	Alcoholism	F412, F413, F414, F415, F416, F417, F418, F419, F420, F421, F422, F423

F968	<i>Alternaria taenius</i>	آلترناریا تنویوس
F2, F3, A237, A487	a-Streptococci	استرپتوکوک آلفا
F863	Amikacin (antibiotic)	آمیکاسین (آنتی بیوتیک)
F181, F182, A563	<i>Anaplasma marginale</i>	آناپلاسما مارژینال
A781, A782, A783, A784, A785, A786, A787	<i>Anisakis</i>	آنیساکیس
F969, F970, F971, F972, A295	<i>Ancylostoma duodenale</i>	کرم قلابدار دوازدهه
F459, A578, A579	<i>Ancylostoma duodenale rhabditiform larva</i>	لارو رابیتوئید کرم قلابدار دوازدهه
F458, A582	<i>Ancylostoma duodenale filariform larva</i>	لارو فیلاریفرم کرم قلابدار دوازدهه
F114, A572	<i>Ancylostoma braziliense</i>	کرم قلابدار برزیلی
A573, F115, F116, F117, A296, A297	<i>Ancylostoma caninum</i>	کرم قلابدار سگ
A893, A894	Anoplura	شپش‌ها
A695, A696, A697	Arthropod-borne viruses	آربوویروس‌ها (ویروس‌های منتقله از طریق بندپایان)
A707, A708	Arenavirus	آرنا ویروس‌ها
F543	Arnica	آرنیکا (گیاه)
F689, F690	<i>Arthrobacter globiformis</i> (resting cells)	آرتروباکتر کروی شکل (سلول‌های در حال استراحت)
F691, F692, F693	<i>Arthrobacter globiformis</i> (stationary cells)	آرتروباکتر کروی شکل (سلول‌های ثابت)
F118, A298, A378, A379	<i>Ascaris lumbricoides</i>	آسکاریس لومبریکوئیدس
F119, A380, A381	<i>Ascaris megalocéfala</i>	آسکاریس مگالوسفالا
F323, F324, F325, F326, F327, F328, F329, F330, F331, A516	<i>Aspergillus niger</i>	آسپرژیلوس نیجر
F580, F581, F582, F583, F584, F585, F586, F587, F588, F589	<i>Aspergillus oryzae</i>	آسپرژیلوس اوریزه
F590, F591, F592, F593, F594, F595, F596	<i>Aspergillus fischeri</i>	آسپرژیلوس فیشری
A848, A849, A850, A851	<i>Aspergillus flavus</i>	آسپرژیلوس فلاووس
F332, F333, F334, F335, F336, F337	<i>Aspergillus fumigatus</i>	آسپرژیلوس فومیگاتوس
F338, F339, F340	Aflatoxin	آفلاتوکسین
F544	<i>Acer campestre</i>	افرا کمپستروم
F545	<i>Acidum sarcolacticum</i> / <i>arcolytic acid</i>	اسید لاکتیک / اسید سارکولیتیک
A632, A633	<i>Aeromonas</i>	آئروموناس

F965, A376	Babesia canis	بابزیا کانیس
A852, A853, A854, A855, A856, A857	Basidiobolus ranarum	بازیدیوبولوس راناروم
F448	Bacterial burdens / Tetracyclinum D30	بار میکروبی / تتراسایکلین D30
F4, A457, A456	Bacteroides fragilis	باکتریوئیدز فراژیلِس
F183, A287, A288	Balantidium coli	بالانتیدیوم کلی
F546	Baptisia	باپتِسیا
F866	Tympanic cavity (organ preparation D6)	حفره تمپانیک (داروی ارگانی D6)
A756, A757	Bartonella bacilliformis	بارتونلا باسیلیفرمیس
F5, F6, F7	Bacillus anthracis	باسیلوس آنتراسیس
F8	Bacillus anthracis (spores)	باسیلوس آنتراسیس (اسپور)
F9, F10, F11	Bacillus subtilis var. niger	باسیلوس سوبتیلیس واریته نیجر
F12, A538	Bacillus cereus	باسیلوس سرئوس
F706, F707, F708	Bacillus cereus (anabolic cells)	باسیلوس سرئوس (سلول‌های آنابولیک)
F709, F710, F711	Bacillus cereus (mummy)	باسیلوس سرئوس (مومیایی)
F712, F713, F714, F715	Bacillus cereus (stationary cells)	باسیلوس سرئوس (سلول‌های ثابت)
F716, F717, F718, F719	Bacillus cereus (endospores)	باسیلوس سرئوس (اندوسپور)
F184, A564	Innocentia / Insanity	بی گناهی / جنون
F547	Belladonna	بلادونا
F13, F977, F978, F979, F980, F981, F982, F983, A234, A235, A236, A481, A482	Beta-streptococcus (Hemolytic streptococcus)	بتا استرپتوکوک (استرپتوکوک همولیتیک)
A858, A859, A860, A861	Blastomyces	بلاستومایسس
A651	Blastocystis hominis	بلاستوسیستیس هومینیس
F548	Bodyaga	بادیگا
F14, A472, A473	Bordetella pertussis (cause of whooping cough)	بوردتلا سیاه سرفه (علت سیاه سرفه)
A698, A699, A700	Bornavirus (Borna disease virus)	ویروس بیماری بورنا
F15, A331, A332, A333, A455, A537	Borrelia burgdorferi	بورلیا بورگدورفری
F16, A334, A458	Branhamella (Neisseria)	برانهاملا (نایسریا)
F549, F550	Bryonia	گیاه برایونیا
F956, F957, A353	Brucella abortus	بروسلا آبورتوس

F464, A344, A345	Brucella	بروسلوز
A664, A665	Brugia malayi (nematode)	بروگیا مالایی
F17, A539	Veillonella dispar	ویلونیا دیسپار
F440	Viroid burden (indication) Viroid D60	بار ویرویدی
F439	Viroids FM Drosera	ویروس‌ها
F442	Viruses (indication) Interferon D30	ویروس‌ها (علائم)
F443	Virus A FM Krotarus	ویروس A
F444	Virus B FM Elaps	ویروس B
F475, A322, A323, A324, A424	Rabies virus Lyssinum	ویروس هاری
F477, A328	Newcastle disease virus (pictovirus)	ویروس بیماری نیوکاسل (پیکتو ویروس)
F467, A317, A318	Varicella zoster virus	ویروس واریسلا زوستر
F901	Influenza virus V2	ویروس آنفولانزا V2
F904	Influenza virus V5	ویروس آنفولانزا V5
F905	Influenza virus V APSN	ویروس آنفولانزا V APSN
F906	Influenza virus V78	ویروس آنفولانزا V78
F907, F908	Influenza virus V86(m)	ویروس آنفولانزا V86(m)
F909, F910	Influenza virus V86(tri)	ویروس آنفولانزا V86(tri)
F911	Influenza virus V87	ویروس آنفولانزا V87
F912	Influenza virus V88	ویروس آنفولانزا V88
F913, F914, F915	Influenza virus V89	ویروس آنفولانزا V89
F916, F917	Influenza virus V90	ویروس آنفولانزا V90
F925, F926, F927, A454	Yellow fever virus	ویروس تب زرد
F854, F855, F856	Karelian fever virus	ویروس تب کارلیان
A412, A413, A414	Coxsackie virus A9	ویروس کاکساکسی A9
F89, A205, A206, A207, A208, A420	Coxsackie virus group B, serological type 1	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۱
F895, A423	Coxsackie virus group B, serological type 2	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۲
F896, A425	Coxsackie virus group B, serological type 3	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۳

F90, F91, A209, A210, A211, A433	Coxsackie virus group B, serological type 4	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۴
F897, A428	Coxsackie virus group B, serological type 5	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۵
F898, F899, A432	Coxsackie virus group B, serological type 6	ویروس کاکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۶
A814, A815, A816	Colorado tick fever virus	ویروس تب کنه کلرادو
A817, A818	Molluscum contagiosum virus	ویروس مولوسکوم کتائزیوزوم
F468, F875, F876, F877, F878, A212	Rubella virus	ویروس سرخچه
F469, F871, F872, F873, F874, A446, A447, A448, A449	Measles virus	ویروس سرخک
F470, A319, A320, A321	Vaccinia virus	ویروس واکسینیا
F478, A329, A330	Dengue fever virus	ویروس تب دنگی
F857, F858	Rift Valley Fever Virus	ویروس تب دره ریفت
A806, A807	Marburg virus	ویروس ماربورگ
F476, A325, A326, A327	Smallpox virus	ویروس آبله
A673	Nipah virus	ویروس نیپا
A678, A679, A680, A681	Norwalk virus	ویروس نورواک
F471, A201, A450, A451	Mumps virus	ویروس اوریون
F900, F902, F903	Parainfluenza virus	ویروس پاراآنفلوآنزا
F472, F921, F922, F923, F924	Polio virus	ویروس فلج اطفال
A819, A820	Polyoma virus	ویروس پولیوم
F479, A213, A214, A215	Rhinopneumonia virus	ویروس رینوپنومونی
A684, A685, A686	Sydney virus (norovirus)	ویروس سیدنی (نوروویروس)
F92, A453	Tobacco mosaic virus	ویروس موزاییک تنباکو
F474, F891, F892, F893, F894, A193, A426, A427	Cytomegaly virus	ویروس سیتومگالی
F88	Cytomegaly virus (antigen)	ویروس سیتومگالی (آنتیژن)
A808, A809, A810, A811, A812, A813	Ebola virus	ویروس ابولا
F93, F94, A204, A434, A435	Epstein-Barr virus	ویروس اپشتین بار
A682, A683	Foot and mouth disease virus	ویروس بیماری پا و دهان
F551, F552	Viscum	گیاه دارویی ویسکوم
F373	HIV (Indication of HIV)	HIV (نشانگر HIV)
F374	HIV 1	HIV 1

F375	HIV 2	HIV 2
F376	HIV 3	HIV 3
A832, A833	The causative agent of Creutzfeldt-Jakob disease	عامل بیماری کروتزفلد یاکوب
A828, A829, A830, A831	The causative agent of Kuru disease	عامل بیماری کورو
F18, F499, A220, A490, A491	Gardnerella vaginalis	گاردنرلا واژینالیس
F19	Gaffkya anaerobica Prevot	گافکیا بی هوازی پرووت
A752, A753, A754, A755	Hafnia	هافنیا
A710	Geotrichum candidum	ژئوتریکوم کاندیدوم
A657	Haemonchus contortus	همونکوس کنتورتوس
F185, A356, A357	Haemoproteus	هموپروتوس
F377, F378, F379	Hemorrhagic fever with renal syndrome	تب هموراژیک با سندرم کلیوی
F20, A253, A335, A461, A462	Haemophilus influenzae	هموفیلوس آنفولانزا
F862, F863, F864, F865, F866, F867	Gentamicin (antibiotic)	جتامایسین (آنتی بیوتیک)
F380, F381, F382, A436, A437	Hepatitis A	هپاتیت آ
F383, F384, F385, A186, A187, A438	Hepatitis B	هپاتیت ب
F95	Hepatitis B-Antigen	آنتی ژن هپاتیت ب
F389, F390, A439, A440	Hepatitis C (non-A, non-B)	هپاتیت سی (غیر آ، غیر ب)
F747, F748, F749	Hepatitis C (RNA) / Hepatitis C RNA	هپاتیت سی (RNA)
F386, F387, F388	Hepatitis D	هپاتیت دی
A687, A688	Hepatitis E	هپاتیت ای
A689, A690, A691, A692	Hepatitis G	هپاتیت جی
F96, F879, F880, F881, A188, A189, A190, A421, A422	Herpes zoster	زونا
F97, F98, F882, F883, F884, F885, F886, A191, A441, A442	Herpes simplex 1	هرپس سیمپلکس ۱
F99, F100, A192, F887, F888, F889, F890, A443, A444, A445	Herpes simplex 2	هرپس سیمپلکس ۲
A693, A694	Herpes type 6 / Herpes (HHV-6)	هرپس نوع ۶
A658	Heterophyes	هتروفیس
F146, F147, F868, F869, F870, A315	Hymenolepis diminuta	هیمنولپیس کوچک
A406, A407, A408, A409, A410, A411	Hymenolepis nana	هیمنولپیس نانا
F148, F149	Hymenolepis cysticercoides	هیمنولپیس سیستی سرکوییدس
F186, A358, A359, A360	Gyrodactylus elegans	ژیروداکتیلوس الگانس

F21, A540	Histomonas meleagridis	هیسٹوموناس مله آگریدیس
F22, A254, A541	Histoplasma capsulatum	هیسٹوپلاسما کپسولاتوم
A711	Hormodendrum	هورمودندروم
A773, A774	Gregarines	گرگارین ها
F437	Fungi	قارچ ها
F438	Fungal infection (indication)	عفونت قارچی (علائم)
F449	Fungal infection (general indication)	عفونت قارچی (علائم عمومی)
A536	Asian flu type A	آنفلوآنزای آسیایی نوع A
F187, A361, A362, A363	Dientamoeba fragilis	دیانتامبا فراژیلیس
A881, A882	Dimargaritales	دیمارگاریتالس
A669, A670, A671, A672	Diectophyme renale	دیوکتوفیما رناله
A659, A660, A661	Dipetalonema perstans	دیپتالونما پرستانس
F150, F151, A586	Dipylidium caninum	دیپیلیدیوم کانینوم
F152, F153, A587, A588	Dipylidium caninum (scolex)	دیپیلیدیوم کانینوم (اسکولکس)
F23, A464	Diplococcus diphtheriae	دیپلوکوک دیفتریه
F24, F25, A221	Diplococcus pneumoniae	دیپلوکوک پنومونیه
F120, F973, F974, F975, F976	Dirofilaria immitis	دیروفیلاریا ایمیتیس
F154, F155, A316	Diphyllobotrium latum (scolex)	دیفیلو بوتروم لاتوم (اسکولکس)
F156, F157, A589	Diphyllobotrium erinacei (scolex)	دیفیلو بوتروم اریناسه (اسکولکس)
A826, A827	Dependovirus	وابسته ویروس
A635, A636	Desulfovibrio	دسولفوریبریو
F188, A280, A377, A501	Giardia lamblia	ژیاردیا لامبلیا
F233	Cereal mite	کنه غلات
A770, A771, A772	Isospora belli	ایزوسپورا بلی
A895, A896	Ixodes ricinus	کنه ایکسودس ریسینوس
F101, F102, A198, A199, A200	Influenza A, B	آنفلوآنزا A, B
A652	Ciliophora	اینفوزوریا
F463, A216, A217, A218	Yersinia	یرسینیا
F189, F190, A565	Jodamoeba butschlii	یودامبا بوتشلی
A758, A759	Calymmatobacterium granulomatis	کلیماتوباکتر گرانولوماتیس
A674, A675, A676, A677	Caliciviruses	کالیزی ویروس ها
F26, A222, A223, A224	Campylobacter pyloridis	کمپیلوباکتر پیلوریدیس
F27, A542	Campylobacter fetus	کمپیلوباکتر فتوس

F860, F866, F867	Kanamycin	کانامایسین
F28, F263, F264, F265, A517, A518	Candida albicans	کاندیدا آلبیکنس
F266, A399, A400	Candida glabrata	کاندیدا گلابراتا
F275, F276, F277, F278	Candida kefir	کاندیدا کفیر
F273, F274, A605	Candida krusei	کاندیدا کروژی
F267, F268, F269, F270	Candida parapsilosis	کاندیدا پاراپسیلوزیس
F279, F280, F281	Candida robusta	کاندیدا روبوستا
F271, F272, A602, A603, A604	Candida stellatoidea	کاندیدا استلاتوئیدس
F597, A606, A607	Candida tropicalis	کاندیدا تروپیکالیس
F598, F599	Candida utilis	کاندیدا یوتیلیس
F121, A382, A574	Capillaria hepatica	کاپیلاریا هپاتیکا
F239, F240, F241, F242, F243, F244, F245, F246	Dental caries	پوسیدگی دندان
F562, F563, F564	Carcinoma	کارسینوم
A746, A747, A748, A749, A750, A751	Kingella	کینگلا
A883, A884, A885, A886	Claviceps purpurea	کلاویسپس پورپورئا
F359, F360, F361, F362, F363, F364, F365, F366	Cladosporium herbarum	کلادوسپوریوم هرباروم
F29, F30, A255, A256	Klebsiella pneumoniae	کلبسیلا پنومونیه
F234, A611, A612	Follicular mite	کنه فولیکولی
F391, F392, F393	Tick-borne encephalitis	انسفالیت منتقله از کنه
F122, A383, A575, A576	Clonorchis sinensis	کلونورچیس سیننسینس
F31, F32	Clostridium acetobutylicum	کلستریدیوم استیوتولیکوم
F33, A246, A247	Clostridium botulinum	کلستریدیوم بوتولینوم
F34, A248	Clostridium perfringens	کلستریدیوم پرفرنجنس
F35	Clostridium perfringens (spores)	کلستریدیوم پرفرنجنس (اسپور)
F36, A543	Clostridium septicum	کلستریدیوم سپتیکوم
F959, F960, A249, A250, A489	Clostridium tetani (tetanus bacillus)	کلستریدیوم تتانی (باسیل کزاز)
F600, F601, F602, F603, F604, F605, F606, F607, F608, F609, F610	Kluyveromyces marxianus	کلویورومایسس مارکسیانوس
A712, A713, A918, A919, A920	Coccidioides immitis	کوکسیدیودس ایمیتیس
A701, A702	Crimean-Congo hemorrhagic fever	تب خونریزی دهنده کریمه-کنگو
F37, A544, A545	Corynebacterium diphtheriae	کرینه باکتریوم دیفتری

F38, A546, A547	<i>Corynebacterium xerosis</i>	کرینه باکتریوم زروزیس
A834, A835, A836, A837, A838, A839, A840	COVID-19 (SARS-CoV-2)	عفونت کروناویروس ۲۰۱۹
F928, F929, F930, F931, F932, F933, A924, A925, A926	Coronaviruses	کروناویروس ها
F286, F287, F288, F289, F290, A519, A608	<i>Cryptococcus neoformans</i> (blastomycosis, torulosis)	کریپتوکوکوس نتوفرمانس (بلاستومیسیس، تورولوزیس)
A795, A796	<i>Cryptocotyle lingua</i>	کریپتوکوتایل لینگوا
A797, A798, A799, A800, A801, A655	<i>Cryptosporidium</i>	کریپتوسپورییدیوم
A714, A715	<i>Cunninghamella elegans</i>	کانینگاملا الگانس
F863	Labyrinth (organ preparation D6)	لابیرنت (تهیه ارگان D6)
F39, A257, A258	<i>Lactobacillus acidophilus</i>	لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس
F961, A355, A492, A493	<i>Legionella</i>	لژیونلا
F191, A364	<i>Leucocytozoon</i>	لوکوسیتوزون
F192, A289, A502	<i>Lieshmania braziliensis</i>	لیشمانیا برازیلیایی
F193, A365, A366, A367, A503	<i>Leishmania donovani</i>	لیشمانیا دونوانی
F194, A290	<i>Leishmania mexicana</i>	لیشمانیا مکزیکیایی
F195, A291, A504	<i>Leishmania tropica</i>	لیشمانیا تروپیکا
F40, A259, A260, A469	<i>Leptospira interrogans</i>	لپتوسپیرا اینتروگانس
A637, A638, A639	<i>Leptotrix vaginalis</i>	لپتوتریکس واژینالیس
A716	<i>Lycogala</i>	لیکوالا
F962, F963, F964, A470, A471	<i>Listeria</i>	لیستریا
F123, A577	<i>Loa loa</i>	لوا لوا
A717, A718, A719, A921, A922, A923	<i>Madurella</i>	مادورلا
F124, A384, A385	<i>Macracanthorhynchus</i>	ماکراکانتورینکوس
F41, A336, A337	Bacterial meningitis	مننگوکوک
F125, A386, A387	<i>Metagoninus Yokogawai</i>	متاگونیموس یوکوگاوا
A892	Myiasis (myiasis)	میازیس
A762, A763, A764, A765	<i>Mycobacterium leprae</i>	مایکوباکتریوم لپرا
F42	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس
F500, F501, F502, F503	M. Tuberculosis (sum)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (کلیه گروه‌ها)
F504, F505	M. Tuberculosis (sum)	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (کلیه گروه‌ها)

F521, F522, F523	M. Tuberculosis Avium (1953, nonpathogen)	مایکوباکتر توپر کلوز آویوم (۱۹۵۳، غیر بیماری‌زا)
F517, F518	M. Tuberculosis african. MNC322	مایکوباکتریوم توپر کلوزیس آفریقایی MNC322
F519, F520	M. tuberculosis Bovis Vallee (1959)	مایکوباکتریوم توپر کلوزیس بوویس والی (1959)
F531, A559	M. Tuberculosis Bovis BCG	مایکوباکتریوم توپر کلوزیس بوویس BCG
F524, F525	M. Tuberculosis intracellulare MNC1337 (nonpath.)	م. توپر کل. داخل سلولی MNC1337 (غیر بیماری‌زا)
F526, F527	M. Tuberculosis Scrofulaceum MNC533	م. توپر کلوزیس اسکرو لادوم MNC533
F529, F530, F528	M. Tuberculosis Fortuitum MNC927	م. توپر کلوزیس فورتویتوم MNC927
F506, F507, F508	Mycobacterium tuberculosis P37 Rv (Czech Republic)	مایکوباکتریوم توپر کلوزیس P37 Rv (جمهوری چک)
F509, F510, F511, F512	Mycobacterium tuberculosis Erdman (USA)	مایکوباکتریوم توپر کلوزیس اردمن (ایالات متحده آمریکا)
F513, F514, F515, F516	M. Tuberculosis MNC1394 (Denmark)	مایکوباکتریوم توپر کلوزیس MNC1394 (دانمارک)
F43, A548	Mycobacterium phlei	مایکوباکتریوم کک
F282, A401, A402	Mycosis oris	میکوزیس دهان
F372, A405, A525, A526	Mycosis fungoides	میکوزیس فونگوئید
F44, F45	Mycoplasma	مایکوپلازما
F283, A403, A404	Mycot. Fluor (thrush)	فلور مایکوپلازما (برفک)
F720, F721, F722	Micrococcus luteus (vegetative cells)	میکروکوکوس لوتوس (سلول‌های رویشی)
F367, F368, F369	Microsporum gypseum (dandruff)	میکروسپوروم ژیسوم (شوره سر)
F196	Myxosoma cerebralis	میکسوزوما سربرایس
F158, F159, A590, A591	Monezia (head) Monezia (scolex)	مونزیا (سر) مونزیا (اسکولکس)
F160, F161, A592, A593	Monezia expansa	مونزیا اکسپانسا
F473, A202, A203	Mononucleos	مونونوکلئوز
A775, A776, A777, A778	Monocystis agilis	مونوسیستیس آگلیس
A629	Moraxella lacunata	موراکسلا لاکوناتا

F565, F566	Morbilinum	موربیلینوم
A630, A631	Morganella morhanii	مورگانلا مورگانئی
F314, F315, F316, F317, F318, F319, F320, F321, F322, A522, A523, A917	Mucor mucedo	موکور موسدو
F309, F310, F311, F312, F313, A524	Mucor racemosus	موکور راسیموسوس
F162, F163, A594	Multiceps serialis	مولتیسپس سریالیس
F611, F612, F613, F614, F615, F616, F617	Mucor pusilus	موکور پوسیلوس
F247, F248, F249, F250, F251, F252, F253, F254, F255, F256	Plaque on teeth	پلاک روی دندان
F257, F258, F259, F260, F261, F262	Plaque on teeth	پلاک روی دندان
F618, F619, F620, F621, F622, F623, F624, F625, F626	Nadsonia ureanica	نادسونیا اورانیکا
F197	Naegleria fowleri	نگلریا فاولری
F46, A231, A232, A233, A465	Neisseria gonorrhoeae	نایسریا گونوره آ
F460, A583	Necator americanus (adult)	نکاتور آمریکانوس (بالغ)
F461, A584	Necator americanus (eggs)	نکاتور آمریکانوس (تخم)
F462, A585	Necator americanus filariform larva	لارو فیلاریفرم نکاتور آمریکانوس
F861	Nerve and duct of the cochlea (organ preparation D6)	عصب و مجرای حلزون گوش (تهیه ارگان D6)
A666, A667, A668	Wuchereria bancroftii	فیلاریای بانکروفت (فیلاریا)
F47, F48, F291, F292, F293, F294, F295, F296, F297, F298, F299, A261, A262, A531, A532	Nocardia asteroides	نوکاریا آستروئیدها
F47, F48, F291, F292, F293, F294, F295, F296, F297, F298, F299, A261, A262, A531, A532	Nocardia asteroides	نوکاریا آستروئیدها
A662, A663	Notocotylus quinqueserialis	نوتوکوتولوس کوئیک سریالی
F126, A301, A580	Onchocerca volvulus	انکوسرکا وولولوس
F430, F431, F432, F433, F434, F435, F436	Opium addiction (amount of opiates)	اعتیاد به تریاک (مقدار تریاک)
F424, F425, F426, F427, F428, F429	Opium addiction (refers to the use of opiates)	اعتیاد به تریاک (اشاره به مصرف تریاک)
F394, F395, A299, A300	Opisthorchis	اپیستورچیس
F223, F224, F225, F226, F227, F228, F229, F230, F231, F232, F934, F935, F936, F937, F938, F939, F940, F941, F942, F943,	Papillomavirus	پاپیلوم ویروس

F944, F945, F946, F947, F948, F949, F950, F951		
F952, A429, A430, A431	Papillomavirus	ویروس پاپیلوم
F127, F128	Paragonimus Westermanii	پاراگونیموس وسترمانی
A821, A822, A823, A824, A825	Parvovirus	پاروویروس
F539, F540, F541, F542	PAS (a drug for the treatment of tuberculosis)	داروی PAS (دارویی برای درمان سل)
F129, F130	Passalurus ambiguus	پاسالوروس آمبیگوس
F958, A354	Pasteurella multocida	پاستورلا مولتیسیدا
A903, A904, A905, A906, A907, A908	Pentastomida	پنتاستومیدا
A733, A734, A735, A736	Peptococci	پپتوکوکی
A867, A868, A869, A870, A871, A872, A873	Petriellidium boidii	پتریلیدیوم بویدی
A722, A723, A724	Pityriasis versicolor alba	پیتیریازیس ورسیکالر آلبا
A725, A726	Pityrosporum ovale	پیتیروسپوروم اوال
F627, F628, F629, F630	Pichia pini	پیشیا پینی
F480, F481, F482, F483	Penicillium camemberti	پنسیلیوم کامبرتی
A535	Penicillium notatum	پنسیلیوم نوتاتوم
F953, A351, A483	Peptostreptococcus	پپتواسترپتوکوک
F198, A292, A566	Plasmodium vivax	پلاسمودیوم ویواکس
F199, A293, A567	Plasmodium falciparum	پلاسمودیوم فالسیپاروم
F200	Plasmodium cynomolgi	پلاسمودیوم سینومولژی
A788, A789, A790, A791	Platynosomum fastosum	پلاتینوزوموم فاستوزوم
A634	Plesiomonas	پلزیوموناس
F451, F452	Mould type 1 (indication)	کپک نوع ۱ (علائم)
F453	Mould type 2 (indication)	کپک نوع ۲ (علائم)
F450	Mold fungi (indication)	قارچ های کپک (علائم)
F201, A294, A568, A569	Pneumocytis carni	پنوموسیپتیس کارنی
A641, A642, A643	Porphyromonas gingivalis	پورفیروموناس ژینژیوالیس
F867	Kidney (organ preparation D6)	کلیه (تهیه ارگان D6)
F867	Prevotella intermedia	پرووتلا اینترمیدیا
A622, A623, A624, A625, A626	Providencia rettgeri	پروویدنسیا رتجر
A740, A741, A742, A743, A744, A745	Propionibacterium avidum	پروپیونی باکتریوم آویدوم
F49, A263, A264	Propionibacterium acnes	پروپیونی باکتریوم آکنس

F131	Prosthogonimus macrorchis	پروستوگونیموس ماکرورچیس
F50, F51, F52, A268, A269, A270, A271, A474	Proteus vulgaris	پروتئوس ولگاریس
F53, F54, A265, A266, A267	Proteus mirabilis	پروتئوس میرابیلیس
F55, F954, A272, A273, A475, A476, A477	Pseudomonas aeruginosa	سودوموناس آئروژینوزا
F723, F724	Pseudomonas aurantica (vegetative cells)	سودوموناس اورانتیکا (سلول‌های رویشی)
F725, F726	Pseudomonas aurantica (stationary cells)	سودوموناس اورانتیکا (سلول‌های ثابت)
F727	Pseudomonas aurantica (killed cells)	سودوموناس اورانتیکا (سلول‌های کشته‌شده)
F567, F568, F569, F570	Pseudomucosal ovarian cyst	کیست تخمدان شبه مخاطی
F235, F236	Bird mite	کنه پرنده
F553	Pulsatilla	گیاه دارویی پولساتیلا
A845, A846, A847	Piedraia hortae	پیادرا هورتای
F237	Dust mite	کنه گرد و غبار
F862	Equilibrium auditory nerve (organ preparation D6)	عصب شنوایی تعادلی (تهیه ارگان (D6)
A613, A614, A615, A616, A617	Rickettsia	ریکتسیا
F445	Rheumatic inflammation FMK	التهاب روماتیسمی FMK
F103, A452	Respiratory syncytial virus	ویروس سنسیشیال تنفسی
F966, F967, A533	Rhizopus nigricans	ریزوپوس نیگریکانس
F631, F632, F633, F634, F635	Rhodotulolla spp	رودوتورولا
F918, F919, F920	Rotavirus	روتاویروس
F571, F572	Salmonella nos	سالمونلا
F56, F57, A274, A275, A276, A466	Salmonella paratyphi	سالمونلا پاراتیفی
F58, A244, A245, A467	Salmonella typhimurium	سالمونلا تیفی‌نوریوم
F59, A338, A339	Salmonella enteritidis	سالمونلا انتری‌تیدیس
F636, F637, F638, F639, F640, F641, F642	Saccharomyces cerevisia (anabolic cells)	ساکارومایسس سرویسیا (سلول‌های آنابولیک)
F643, F644, F645, F646, F647, F648, F649	Saccharomyces cerevisia (mummy)	ساکارومایسس سرویسیا (مومیایی)
F650, F651, F652, F653, F654, F655, F656, F657, A609, A610	Saccharomyces cerevisiae (stationary cells)	ساکارومایسس سرویسیا (سلول‌های ثابت)

F284, F285	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> (baker's yeast)	ساکارومایسس سرویسیا (مخمر نان)
F202, A368, A369, A370	<i>Sarcocystis</i>	سارکوسیستیس
A737, A738, A739	<i>Sarcina gastrica</i>	سارسینا گاستریکا
F554	<i>Sedum acre</i>	سدوم آکر
F60, A549	<i>Serratia marcescens</i>	سراتیا مارسنس
F860	Sizomycin (antibiotic)	سیزومایسین (آنتی بیوتیک)
F658, F659, F660, F661, F662, F663, F664	<i>Syncephalastrum</i>	سینسفالاستروم
A897, A898, A899, A900, A901, A902	<i>Siphonaptera</i>	سیفوناپترا
F573, F574	Scarlet fever	تب مخملک
F860	Auditory ossicle (organ preparation D6)	استخوانچه شنوایی (داروهای ارگانی D6)
F859	Mastoid process (organ preparation D6)	زائده ماستوئید (داروهای ارگانی D6)
F446, F447	Special FM complex Tuya	کمپلکس FM خاص تویا
F490, F491, F492, F493, F494	<i>Sporothrix shenkii</i>	اسپوروتریکس شنکی
A802, A803, A804, A805	Sporocysts	اسپوروسیست
F441	Disputes (indication) / Sporen D60	اختلافات (علائم) / هاگ D60
F62, F63, A241, A242, A243, A480	<i>Staphylococcus aureus</i> (golden yellow)	استافیلوکوکوس اورئوس (زرد طلایی)
F955, F991, F992, F993, F994, F995, A352, A485	<i>Staphylococcus aureus</i> coagulase positive	استافیلوکوکوس اورئوس کواگولاز مثبت
F728, F729, A348, A349, A350	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس
A874, A875, A876, A877, A878	<i>Stachybotrys alternans</i>	استاکیبوتریس آلترناتا
F555	<i>Stellaria media</i>	ستاره چمنی
F203, F204	<i>Stigeoclonium</i>	استیژیوکلونیوم
F61	<i>Streptococcus</i> (spores)	استرپتوکوک (اسپور)
F64, A238, A239	<i>Streptococcus lactus</i>	استرپتوکوک لاکتوس
F65, A550	<i>Streptococcus mitis</i>	استرپتوکوک میتیس
F66, F984, F985, F986, F987, F988, F989, F990, A240, A486	<i>Streptococcus pyogenes</i>	استرپتوکوک پیوژنز
F67, A484, A551	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	استرپتوکوک پنومونیه
F862, F863	Streptomycin	استرپتومایسین

A644, A645, A646	<i>Streptomyces griseus</i>	استرپتومایسس گریزیوس
F132, A304, A305, A510, A511	<i>Strongyloides stercoralis</i> (eelworm)	استرونژیلوئیدس استرکولاریس (کرم نخی)
F556, F557	Sulfur	گوگرد
F68	<i>Sphaerotilus natans</i>	اسفروتیلوس ناتانس
F164, F165	<i>Taenia cucurbitina saginata</i> (cysts)	تنیا کوکوربیتینا ساگیناتا (کیست‌ها)
F166, F167, A595	<i>Taenia pisiformis</i>	تنیا پیسیفورمیس
F168, F169, A596	<i>Taenia pisiformis</i> (ovo)	تنیا پیسیفورمیس (تخم)
F170, F171, A597	<i>Taenia solium</i> (scolex)	تنیا سولیم (سر)
F172, A598	<i>Taenia solium</i> (cysts)	تنیا سولیم (کیست‌ها)
F575, F576, F577, F578, F579	Teratoma	تراتوما
F730, F731	<i>Thiobacter</i> (anabiotic cells)	تیوباکتر (سلول‌های آنابیوتیک)
F732, F733	<i>Thiobacter</i> (Mummy) option 1	تیوباکتر (مومیایی) گزینه ۱
F734, F735	<i>Thiobacter</i> (mummy) variant 2	تیوباکتر (مومیایی) نوع ۲
F736, F737	<i>Thiobacter</i> (stationary cells)	تیوباکتر (سلول‌های ثابت)
F860, F861, F865	Tobramycin (antibiotic)	توبرامایسین (آنتی بیوتیک)
F457, A397, A398	<i>Toxocara canis</i> (eggs)	توکسوکارا کانیس (تخم)
F205, F466, A284, A285, A505, A915, A916	Toxoplasma	توکسوپلازما
A81, A82, A83, A84, A85, A86, A87, A88, A89, A90, A91, A92, A93, A94, A95, A96, A97, A98	Toxoplasma, vegetative form	توکسوپلازما، فرم رویشی
A106, A107, A108, A109, A110, A111, A112	Toxoplasma, oocysts (animals)	توکسوپلازما، اووسیست (حیوانات)
A99, A100, A101, A102, A103, A104, A105	Toxoplasma, pseudocysts	توکسوپلازما، سودوسیست
A862, A863, A864, A865, A866	<i>Torulopsis glabrata</i>	تورولوپسیس گلابراتا
F69, A227, A228, A488, A557, A558	<i>Treponema pallidum</i> (syphilis)	ترپونما پالیدوم (سیفلیس)
F206	<i>Trypanosoma brucei</i>	تریپانوزوما بروسئی
F207, A498, A561	<i>Trypanosoma gambiense</i>	تریپانوزوما گامبیایی
F208, A562	<i>Trypanosoma cruzi</i>	تریپانوزوما کروزئی
F209	<i>Trypanosoma lewisi</i>	تریپانوزوما لویسی
F210, A497, A560	<i>Trypanosoma rhodesiense</i>	تریپانوزوما رودزینسی
F211, F212, F213	<i>Trypanosoma equiperdum</i>	تریپانوزوما اکوئیردوم
F133, A306, A307, A512	<i>Trichinella spiralis</i>	تریکنلا اسپیرالیس

F214, F410, A286	Trichomonas vaginalis	تریکوموناس واژینالیس
A36, A37, A38, A39, A40, A41	Trichomonas vaginalis, amoeboid cells	تریکوموناس واژینالیس، سلول‌های آمیبوئید
A42, A43, A44, A45, A46, A47, A48, A49, A50, A51, A52, A53, A54, A55, A56, A57, A58, A59, A60, A61	Trichomonas vaginalis, vegetative flagellate form	تریکوموناس واژینالیس، فرم تاژکدار رویشی
A27, A28, A29, A30, A31, A32, A33, A34, A35,	Trichomonas vaginalis, budding and atypical cells of	تریکوموناس واژینالیس، سلول‌های در حال جوانه زدن و غیرمعمول
A62, A63, A64, A65, A66, A67, A68, A69, A70, A71, A72, A73	Trichomonas vaginalis, budding and atypical cells of	تریکوموناس واژینالیس، سلول‌های در حال جوانه زدن و غیرمعمول
A74, A75, A76, A77, A78, A79, A80	Trichomonas intestinalis, vegetative flagellate form	تریکوموناس اینتستینالیس، فرم تاژکدار رویشی
F411	Trichomonas oralis	تریکوموناس اورالیس
A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10	Trichomonas oralis, atypically dividing cells	تریکوموناس اورالیس، سلول‌های در حال تقسیم غیرمعمول
A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17	Trichomonas oralis, atypical motile forms	تریکوموناس اورالیس، فرم‌های متحرک غیرمعمول
A841, A842, A843, A844	Trichosporon	تریکوسپورون
A779, A780	Trichostrongylus	تریکوسترانگیلوس
A879, A880	Trichothecium	تریکوتسیوم
F370, F371, A527, A528, A529, A530	Trichophytosis	تریکوفیتوزیس
F352, F353, F354, F355, F356, F357, F358	Trichophyton cutaneum	تریکوفیتون کوتانیوم
F665, F666, F667, F668	Trichophyton longibrachiatum	تریکوفیتون لونگیبراکیاتوم
F484, F485, F486, F487, F488, F489	Trichophyton menthagro	تریکوفیتون متاگرو
F341, F342, F343, F344, F345, F346, F347, F348, F349, F350	Trichophyton rubrum	تریکوفیتون روبروم
F351, A534	Trichophyton rubrum	تریکوفیتون روبروم
F134, A388, A389	Trichuris trichura	تریکوریس تریکورا
F532, F533, F534, F535	Tuberculinum	توبرکولینوم
A909, A910, A911, A912, A913, A914	Tunga penetrans	تونگا پنه ترانس
F465, A346, A347, A478	Tularemia (Francisella tularensis)	تولارمی (فرانسیسلا تولارنسیس)
F558	Thuja	توجا

F864	Cochlear duct (organ preparation D6)	مجرای حلزونی (داروهای ارگانی (D6)
F865	Snail (organ preparation D6)	حلزون (داروهای ارگانی (D6)
F454, F455, F456, A496	Ureaplasma	اوره پلاسما
F135, F136, F137, A308, A309, A415, A416, A509	Fasciola hepatica	فاسیولا هپاتیکا
F138, F139, A581	Fasciolopsis buski	فاسیولوپسیس بوسکی
A727	Phialophora	فیالوفورا
F738, F739, F740	Flavobacterium meningosepticum	فلاووباکتریوم مننگوسپتیکوم
A703, A704, A705, A706	Phlebovirus (Pappataci fever)	فلبویروس (تب پاپاتاسی)
F536, F537, F538	Phthivazid (a drug for the treatment of tuberculosis)	فتیوازید (دارویی برای درمان سل)
A728, A729, A730, A731	Fusarium	فوزاریوم
F867	Furosemide (antibiotic)	فوروزماید (آنتی بیوتیک)
F669, F670, F671, F672, F673, F674	Hansenella californica	هانسنولا کالیفرنیا
F495, F496	Helicobacter pylori	هلیکوباکتر پیلوری
F497, F498, A494, A495	Helicobacter pylori	هلیکوباکتر پیلوری
F215, F216, A570	Hylomastrix mesnili/Chilomastrix mesnili	هیلوماستریکس مزنیلی / کیلوماستیکس مزنیلی
F217, A371, A372	Chilomonas paramacium	شیلوموناس پاراماسیوم
F70, A219, A463	Chlamydia trachomatis	کلامیدیا تراکوماتیس
F173, F174, A599	Cysticercus fasciolaris	سیستی سرکوس فاسیولاریس
A620, A621	Citrobacter	سیتروباکتر
F71, A552	Cytophaga rubra	سیتوفاگا روبرا
F238	Scabies	گال
F675, F676, F677, F678, F679, F680, F681, F682, F683	Schwanniomyces occidentalis	شوانیومایسس اوکسیدنتالیس
F72, A277, A340, A341, A468	Shigella dysenteriae	شیگلا دیسانتریه
F73, A278, A279	Shigella sonne	شیگلا سونه
F74, A342, A343	Shigella flexneri	شیگلا فلکسنری
F140, A390, A506	Schistosoma haematobium	شیستوزوما همتوبیوم
F141, A302, A303, A507	Schistosoma mansoni	شیستوزوما مانسونی
A653, A654	Eimeria stiedae	ایمریا استیدائه
F75, A553	Eikanella corrodens	ایکانلا کورودنس
A732	Exophiala dermatitidis	اگزوفیالا درماتیتیدیس

A890, A891	Ectoparasites	انگل های خارجی
F218, F219, A571	Endolimax nana	اندولیماکس نانا
F220	Entamoeba gingivalis	انتامبا ژنژیوالیس
F221, A281, A282, A283, A499, A500	Entamoeba histolytica	انتامبا هیستولیتیکا
F222, A373, A374, A375	Entamoeba coli	انتامبا کلی
F76, A554, A555	Enterobacter aerogenes	اتروباکتر آئروژنز
F142, A391, A392, A508	Enterobius vermicularis	اتروبیوس ورمیکولاریس
F741, F742, F743	Enterococcus casseliflavus	اتروکوک کاسلی فلاووس
F744, F745, F746, A479	Enterococcus faecium	اتروکوک فاسیوم
A618, A619	Epidermophyton floccosum	اپیدرموفیتون فلوکوزوم
F303, F304, F305, F306, F307, F308	Enterococcus faecalis	اتروکوک فکالیس
A887, A888, A889	Epicoccum purpurascens	اپیکوکوم پورپورسنس
F77	Erwinia amylovora	اروینیا آمیلوورا
F78, A556	Erwinia carotovora	اروینیا کاروتووارا
A627, A628, A629	Erysipelothrix	اریزیپلوتریکس
A766, A767, A768, A769	Ehrlichia	ارلیشیا
F143, A393, A394, A792, A793, A794	Eurytrema pancreaticum	اوریتrema پانکراتیکوم
F559, F560, F561	Echinacea	اکناسه
F175, F176, F396, F397, F398, A310, A311	Echinococcus granulosus	اکنوکوکوس گرانولوزوس
F399, F400, F401, A312, A313	Echinococcus granulosus (scolex)	سر اکنوکوکوس گرانولوزوس (سر)
F403, F404, F405, F406, F407	Echinococcus granulosus (eggs)	اکنوکوکوس گرانولوزوس (تخم‌ها)
F177, F178, F402, A600	Echinococcus granulosus (cysts)	اکنوکوکوس گرانولوزوس (کیست‌ها)
F179, F180, F408, F409, A601	Echinococcus multilocularis (cysts)	اکنوکوکوس مولتی لوکولاریس (کیست‌ها)
F144	Echinoporyphium recurvatum	اکنوپوریفیوم رکورواتوم
F145, A395, A396	Echinostoma revolutum	اکنوستوما رولوتوم
F79, F80	Escherichia coli	اشریشیا کلی

۳. مطالب مرجع

این اطلاعات و مطالب مرجع شامل اطلاعات مختصری درباره‌ی موجوداتی است که طیف فرکانسی آنها در برنامه‌های درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱.۳. قارچ‌ها

مقدمه

در سال‌های اخیر، پدیده‌ی افزایش عفونت‌های ناشی از قارچ‌ها در سراسر جهان مشاهده شده است. این موضوع هم مربوط به مخمرها (مانند کاندیدا آلبیکنس)، هم کپک‌ها (مانند آسپرژیلوس) و هم سایر قارچ‌ها می‌شود. قارچ‌های مقاوم و گسترده در حال حاضر به عنوان نشانه‌ای از نقص ایمنی در نظر گرفته می‌شوند.

افزایش تعداد بیماران مبتلا به قارچ‌های روده، وخامت جدی در سلامت کل جمعیت را در سال‌های اخیر نشان می‌دهد. این وضعیت ناشی از افزایش مسمومیت محیطی است، به ویژه به دلیل افزایش تشعشعات پس از حادثه چرنوبیل، همچنین به دلیل کاهش گسترده کیفیت آب آشامیدنی و افزایش عمومی سموم محیطی. مردم دیگر قادر به جبران این بارها نیستند. پیامد این امر، نقض جدی ویژگی‌های ایمونولوژیک اولیه است که منجر به بروز بیماری‌های آلرژیک و خودایمنی و به ویژه، مستعد شدن در برابر قارچ‌ها می‌شود. ثابت شده است که قارچ‌ها خود را با یک سیستم ایمنی فعال نشان نمی‌دهند. ناتوانی سیستم ایمنی به عوامل ایجادکننده‌ی قارچ‌ها اجازه می‌دهد تا بر مکانیسم‌های ایمنی غلبه کرده و به بدن نفوذ کنند، در حالی که آنزیم‌های قارچی آنها قادرند در نهایت سیستم ایمنی را فلج کرده و از این طریق وجود خود را در بدن تضمین کنند.

مسیرهای تهاجم قارچی

در نتیجه تغذیه نامناسب، استرس محیطی و داروها، عدم تعادل فلور روده رخ می‌دهد که منجر به تضعیف سیستم ایمنی و تهاجم قارچی می‌شود. در نتیجه، بار سموم، به ویژه مایکوتوکسین‌ها و مایکواآنزیم‌ها، افزایش می‌یابد. در نتیجه، سیستم ایمنی ضعیف می‌شود که باعث بیماری‌های مزمن، آلرژی‌ها، بیماری‌های خودایمنی، بیماری‌های مرتبط با دفع ناقص سموم، مسمومیت مزانشیم و غیره می‌شود. این بیماری‌ها با داروها درمان می‌شوند و همه چیز دوباره از ابتدا شروع می‌شود. علاوه بر این، نباید مصرف به اصطلاح "غیرمستقیم" یا غیرفعال آنتی‌بیوتیک‌ها از طریق گوشت را فراموش کرد.

سلول‌های M که در ایلئوم (بخش انتهایی روده کوچک) قرار دارند، اصلی‌ترین سلول‌ها برای وضعیت اولیه ایمونولوژیکی سیستم لنفاوی روده هستند. این سلول‌های M تمام عوامل بیماری‌زا موجود در روده، مانند باکتری‌ها، مواد شیمیایی، آلرژن‌های بالقوه و غیره را روی سطح خود منعکس می‌کنند و سپس اجسام ایمنی را در غلظت‌های بسیار زیاد تولید می‌کنند - در نتیجه، آنها ایمونوگلوبولین‌های A (IgA) را در قسمت جلویی روده کوچک تولید می‌کنند که سپس با صفرا وارد مجرای روده می‌شوند. قارچ‌ها قادرند آنتی‌بادی‌های IgA را به شکل Y در مرکز خود بشکنند و در نتیجه آنها را بی‌اثر کنند که منجر به فلج سیستم ایمنی می‌شود.

انواع مایکوزها

آبسیدیا کوریمبیفرا (*Absidia corymbifera*)

آبسیدیا کوریمبیفرا نوعی قارچ زیگومیست است. این قارچ متعلق به دسته میکروارگانسیم‌های فرصت‌طلب است. این قارچ به طور فعال در دماهای ۳۷ و ۴۲ درجه سانتی‌گراد رشد می‌کند و هاگ تولید می‌کند.

آبسیدیا کوریمبیفرا می‌تواند باعث زیگومایکوزیس (مترادف: موکوروژیس، موکورمایکوزیس، فیکومایکوزیس) - مایکوز مزمن - شود. زیگومایکوزیس یک اصطلاح کلی برای مایکوزهای فرصت‌طلب است که توسط گونه‌های مختلف کلاس زیگومیست‌ها ایجاد می‌شود. در میان عوامل ایجادکننده زیگومایکوزیس، گونه‌های رایزوپوس، موکور و آبسیدیا غالب هستند.

از نظر میزان شیوع، زیگومایکوزیس بعد از کاندیدیازیس و آسپرژیلوزیس در رتبه سوم قرار دارد. با این حال، در بیمارانی که در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به عفونت‌های فرصت‌طلب هستند، مانند بیمارانی که دریافت‌کنندگان پیوند سلول‌های بنیادی خون‌ساز، شیوع زیگومایکوزیس به همان اندازه بالا، از ۲ تا ۳ درصد است.

مسیرهای نفوذ عمدتاً تنفسی (فرم‌های مربوط به بینی و مغز و ریوی زیگومایکوزیس) است. دومین مسیر شایع نفوذ، مسیر پوستی است. ۵ نوع اصلی بالینی این بیماری وجود دارد. به عنوان یک قاعده، آنها با محل تمرکز اولیه و نقطه ورود عفونت مرتبط هستند. تمایز بین زیگومایکوزیس مربوط به بینی و مغز ($\sim 50\%$ از کل موارد)، ریوی ($\approx 20\%$)، پوستی ($\approx 10\%$)، گوارشی ($\approx 10\%$) و منتشر و همچنین سایر اشکال نادرتر بیماری وجود دارد. مرگ و میر به شکل بالینی و بیماری زمینه‌ای بستگی دارد. زیگومایکوزیس، مانند بسیاری از عفونت‌های قارچی تهاجمی دیگر، عمدتاً در بیماران دچار نقص ایمنی ایجاد می‌شود. عوامل خطر اصلی در این دسته از بیماران عبارتند از: دیابت شیرین کنترل نشده، بیماری‌های مربوط به سرطان و خون، کاهش تعداد نوتروفیل‌ها (تعداد مطلق نوتروفیل کمتر از 0.5×10^9 در لیتر به مدت ۱ هفته یا بیشتر)، ایدز، وضعیت پس از پیوند اعضا و پیوند سلول‌های بنیادی خون‌ساز.

آلترناریا تنویس (*Alternaria tenuis*)

کپک (آلترناریا تنویس)، معمولاً به رنگ سیاه، بسیاری از میوه‌ها و به ویژه غلات را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آلترناریا به طور گسترده در طبیعت وجود دارند. بسیاری از آنها از مواد آلی مرده تغذیه می‌کنند و روی هر بستر آلی رشد می‌کنند. مخزن آلترناریا گیاهان در حال مرگ و بقایای گیاهی است که قارچ از آنجا وارد خاک می‌شود. آلترناریا همراه با سایر قارچ‌ها در تجزیه و معدنی شدن بقایای گیاهی شرکت می‌کند. خطرناک‌ترین دوره‌ها تابستان و اوایل پاییز است. ماده آلرژی‌زای قوی است که می‌تواند باعث درماتیت آتوپیک (اگزما) و آسم برونشیال شود.

آسپرژیلوزیس (آسپرژیلوس نایجر، آسپرژیلوس فومیگاتوس)

Aspergillosis (*Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*)

آسپرژیلوزیس یک بیماری قارچی است که توسط قارچ‌های انگلی از جنس آسپرژیلوس (آسپرژیلوس نایجر، آسپرژیلوس فومیگاتوس، آسپرژیلوس فلاووس) ایجاد می‌شود. این بیماری به عنوان "نفزین فراغه" نیز شناخته می‌شود، که بیشتر باستان‌شناسانی که در حفاری مقبره‌های فراغه در مصر شرکت داشتند، در معرض آن قرار گرفتند. این بیماری به عنوان قدیمی‌ترین نوع سلاح باکتریایی مورد استفاده کاهنان مصری برای محافظت از تابوت‌های فراغه در نظر گرفته می‌شود. آسپرژیلوس جنسی از قارچ‌ها در رده آسکومیست‌ها است که شامل گونه‌های زیادی است. برخی از گونه‌ها بیماری‌زا هستند. گونه‌ای مانند آسپرژیلوس فومیگاتوس آنتی‌بیوتیک‌های فومیگاسین و فومیگاتین را تولید می‌کند. این یک عفونت غیرمعمول اما جدی است. در سال‌های اخیر، رشد آن در سراسر جهان مشاهده شده است. این بیماری با تظاهرات بالینی مختلف بسته به محل استقرار مشخص می‌شود: احشایی (با آسیب به ریه‌ها، قلب و طحال)؛ پوستی (نفوذی، صمغی شکل، زخم‌شده، پاپیلوماتوز، اگرمانند)؛ قرینه (کراتیت، اندوفتالمیت)، ریه‌ها - با خونریزی از ریه و تشکیل آسپرژیلوم.

گروه‌های در معرض خطر:

- بیماران ضعیف شده بیمارستان‌های جراحی و چشم، به ویژه کسانی که پیوند کبد، پیوند مغز استخوان و جراحی آب مروارید انجام داده‌اند؛
 - بیماران دچار نقص ایمنی.
- منبع عفونت می‌تواند هوای موجود در اماکن بیمارستان، خاک در جعبه‌های گل، گرد و غبار ساختمانی و بازسازی، وسایل، محلول‌ها، واحدهای تهویه هوا و دست پرسنل آلوده (عفونی) باشد.
- این بیماری به شکل آسپرژیلوز پوست، بافت زیر پوست، سینوس‌های پارانازال، ریه‌ها، چشم‌ها و سپسیس رخ می‌دهد. ضایعات پوستی به صورت پاپول‌های قرمز ظاهر می‌شوند که به سرعت به زخم‌هایی با مراکز نکروزی تبدیل می‌شوند که می‌توانند به عنوان دروازه‌های ورود سپسیس نیز عمل کنند. آسپرژیلوز ریوی اولیه به صورت ذات‌الریه شدید رخ می‌دهد.
- در طب چشم، یک عارضه شدید، اندوفتالمیت، در بیماران پس از عمل مشاهده می‌شود. در بیماران عمل نشده با اختلال ایمنی، ممکن است اولین و گاهی اوقات تنها تظاهرات انتشار خونی عامل بیماری و سپسیس قارچی باشد. اولین علامت آن کاهش ناگهانی و سریع بینایی و تیرگی جسم زجاجی در مقابل شبکیه است. اغلب این پدیده‌ها در پس‌زمینه افزایش دمای بدن، وضعیت شدید عمومی و سایر علائم سپسیس ایجاد می‌شوند.

آسپرژیلوس اورایزه (*Aspergillus oryzae*)

قارچ‌های جنس آسپرژیلوس، اولین بار توسط پی. میکلی^۳ در سال ۱۷۲۹ توصیف شدند. از مواد آلی مرده تغذیه می‌کنند. در خاک و روی انواع بسترهای مختلف یافت می‌شوند: بقایای گیاهی، مواد فاسد. این قارچ‌ها در محیط‌های مختلفی از جمله خاک، محصولات غذایی، روغن‌های گیاهی و پلاستیک‌ها یافت می‌شوند. مجموعه آنزیمی بسیار غنی‌ای دارند که تنوع بالای بسترهای مورد استفاده‌شان را نشان می‌دهد. آنزیم‌های پروتئولیتیک و آمیلولیتیک آسپرژیلوس اورایزه ("تاکا-کوی") نشاسته و پروتئین‌های سویا و برنج را بهتر از سایر اعضای این گونه تجزیه می‌کنند. به همین دلیل، در کشورهای شرقی (عمدتاً در ژاپن، چین و ویتنام) این قارچ‌ها بیش از یک قرن در تولید محصولات غذایی مورد استفاده قرار گرفته‌اند: تجزیه نشاسته دانه‌های برنج برای تولید ودکا (ساک) یا دانه‌های سویا برای تهیه سس سویا یا سس سویا-برنج. در کشورهای غربی، آنزیم‌های این قارچ‌ها برای تهیه فرآورده‌های آنزیمی، در تولید الکل و غیره استفاده می‌شوند.

آسپرژیلوس فیشری (*Aspergillus fisheri*)

قارچ‌های جنس آسپرژیلوس، اولین بار توسط پی. میشلی در سال ۱۷۲۹ توصیف شدند. ساپروفیت‌ها، هیفومیسست‌ها، عمدتاً در لایه‌های بالایی خاک زندگی می‌کنند. آنها با تولید مثل جنسی بالاتر در کیسه داران مشخص می‌شوند. بیشتر اوقات به صورت کلنی روی محصولات مختلف، عمدتاً با منشاء گیاهی، بلکه در شرایط رطوبت بالا روی نان، مربا، کاغذ دیواری، محصولات چرمی و غیره یافت می‌شوند. کلنی‌های بالغ به صورت پلاک‌هایی با رنگ‌های مختلف تشکیل می‌شوند، به ویژه رنگ‌های آبی-سبز رایج‌تر هستند و رنگ‌های دیگر کمتر دیده می‌شوند.

مایکوتاکسین‌ها (آفلاتوکسین) (*Mycotoxins (Aflatoxin)*)

سموم تولید شده توسط قارچ‌های میکروسکوپی. مایکوتاکسین‌های خطرناک برای انسان شامل آفلاتوکسین‌ها، محصولات متابولیکی قارچ‌های آسپرژیلوس هستند که اثر سمی بر کبد دارند. باسیدیوولوس راناروم یک قارچ رشته‌ای است. به عنوان عامل زیگومایکوزیس زیرپوستی شناخته می‌شود که به طور معمول باعث عفونت‌های گرانولوماتوز در اندام‌های میزبان می‌شود. عفونت انسانی با تشکیل یک تورم بزرگ شونده، بدون درد و سفت در بافت‌های نرم قسمت پایین تنه، مانند باسن، ران‌ها و پرینه مشخص می‌شود. با پیشرفت عفونت، ناحیه متورم ممکن است علائمی مانند سوزش یا خارش ایجاد کند.

³ P. Micheli

بلاستومایسس (Blastomyces)

- بلاستومایکوزیس (بلاستومایکوزیس آمریکای شمالی، بیماری گیلکریست، بلاستومایکوزیس گیلکریست) یک عفونت قارچی در انسان و حیوانات (به ویژه سگ‌ها، کمتر گربه‌ها) است که توسط بلاستومایسس درماتیتیدیس ایجاد می‌شود. در آمریکای شمالی شایع است. علائم بالینی مشابه هیستوپلاسموز را ایجاد می‌کند. بلاستومایکوزیس می‌تواند به اشکال زیر ظاهر شود:
- یک بیماری شبیه آنفولانزا با تب، لرز، آرترالژی (درد مفاصل)، میالژی (درد عضلات)، سردرد و سرفه غیرمولد که پس از چند روز از بین می‌رود؛
 - یک بیماری حاد شبیه به ذات‌الریه باکتریایی، با تب بالا، لرز، سرفه مولد و درد قفسه سینه؛
 - یک بیماری مزمن که شبیه سرطان یا سل ریه‌ها است، با تب، سرفه مولد، تعریق شبانه و کاهش وزن؛
 - یک بیماری به سرعت پیشرونده و شدید که به صورت ARDS با تب، تنگی نفس، تاکی‌نفس، هیپوکسمی و نفوذ منتشر ریوی ظاهر می‌شود؛
 - ضایعات پوستی معمولاً بدون علامت، زگیل یا جوش‌های کوچک ممکن است ظاهر شوند؛
 - ضایعات استخوانی لیتیک که ممکن است منجر به درد استخوان یا درد مفاصل شود؛
 - پروستاتیت ممکن است بدون علامت یا همراه با درد هنگام ادرار باشد؛
 - گرفتگی صدا؛
 - ۴۰٪ از بیماران دارای ضعف ایمنی و مشکلاتی در سیستم عصبی مرکزی به شکل آبسه‌های مغزی احتمالی، آبسه‌های اپیدورال یا مننژیت هستند.

قارچ هورمودندروم (قارچ هورمودندروم پدروزی)

(Hormodendrum (Hormodendrum pedrosoi))

قارچ هورمودندروم پدروزی، صرف نظر از آب و هوا، به طور گسترده‌ای پراکنده شده است. روی گیاهان رشد می‌کند و عامل ایجاد کننده کرومومایکوزیس است. عفونت از محیط خارجی (چوب پوسیده، برگ‌ها) نفوذ می‌کند. نقاط ورود، نواحی آسیب‌دیده پوست هستند که از آنجا انتشار کرومومایکوزیس آغاز می‌شود.

در جاهایی که قارچ از طریق پوست آسیب‌دیده (معمولاً اندام‌های تحتانی) نفوذ می‌کند، ندول‌های مایل به قرمز ظاهر می‌شوند، و سپس یک نفوذ (توده بافتی غیرطبیعی) ایجاد می‌شود که در داخل آن زخم‌ها، خوشه‌های پوسته‌دار، و زوائد زگیل‌مانند خاکستری چرکین ممکن است رخ دهند. گسترش از طریق لنفاوی است، به ندرت از طریق خون رخ می‌دهد و روند بیماری طولانی است.

در این بیماری، به آرامی از ندول‌های منفرد، کانون‌های زگیل‌مانند و برجسته (که گاهی به زخم‌های زگیل‌مانند تبدیل می‌شوند)، گره‌ها و برجستگی‌هایی شبیه به لیپوم‌ها شکل می‌گیرند. التهاب عروق لنفاوی و متاستاز (گسترش بیماری) نیز گزارش شده است: از پوست به مغز، از ریه‌ها به مغز، از غدد لنفاوی به مغز؛ و همچنین کانون‌هایی در استخوان‌های کوچک. تغییرات

بافت‌شناسی در کرومومایکوزیس بر اساس نوع گرانولوم عفونی ایجاد می‌شوند. شدیدترین تظاهرات آسیب بافتی ناشی از این نوع قارچ رنگی، آسیب به شبکه و قرنیه چشم و همچنین درگیری سیستم عروقی کره چشم در فرآیند بیماری است.

درماتومایکوزها (تریکوفیتون روبروم، تی. کوتانیوم، میکروسپوروم ژپسئوم، تریکوفیتی)

Dermatomycoses (Trichophyton rubrum, T. cutaneum, Mikrosporium gypseum, Trichophytie)

شایع‌ترین گروه بیماری‌ها که توسط درماتوفیت‌ها ایجاد می‌شوند، قارچ‌هایی هستند که اپیدرم، مو و ناخن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهند. افرادی که از درماتومایکوز تشخیص داده نشده رنج می‌برند، می‌توانند ناقل عفونت باشند. میکروسپوریا^۴ و اپیدرموفیتوز^۵ مسری‌ترین هستند.

باید به بشورات دوره‌ای دیس‌هیدروتیک^۶ (نوعی اگزما) با پوسته‌ریزی بعدی که ماهیت آلرژیک دارند، توجه شود. قارچ‌های تریکوفیتون^۷ عوامل ایجاد کننده درماتوفیتوز (نوعی عفونت قارچی پوست) هستند. تریکوفیتون متاگرو^۸ در پای ورزشکاران بیشتر مشاهده می‌شود، به طوریکه پوست پاها، فضاها بین انگشتان و ناخن‌ها درگیر می‌شوند و لکه‌های مرطوب و پوسته‌پوسته ایجاد می‌شوند.

تریکوفیتون روبروم باعث روبمایکوز^۹ مزمن ناخن‌ها، پوست هر قسمت از بدن و مو (رومایکوز) می‌شود. در حال حاضر، این یکی از شایع‌ترین اشکال مایکوز (عفونت قارچی) است.

میکروسپوروم ژپسئوم و کانیس باعث میکروسپوریا می‌شوند که پوست، مو و ناخن‌ها را درگیر می‌کند.

تریکوفیتوز^{۱۰} می‌تواند سطحی، مزمن یا نفوذی-چرکی باشد. تریکوفیتوز سطحی یا کچلی قارچی (کرم حلقوی) با ظاهر شدن پوسته‌ریزی قرمز رنگ روی پوست سر مشخص می‌شود. قارچ همچنین به مو نفوذ می‌کند و باعث تخریب و مرگ آن می‌شود. مو به نظر می‌رسد که می‌شکند، به همین دلیل این بیماری کرم حلقوی نامیده می‌شود.

اپیدرموفیتون فلوکوزوم^{۱۱} عامل ایجادکننده لیکن^{۱۲} سیاه (مترادف‌ها: لیکن سیاه گرمسیری، کراتومیوز پالمار سیاه، کلادوسپوریازیس اپیدرمال، میکروسپوروز سیاه) است که با ظاهر شدن لکه‌های قهوه‌ای تیره یا سیاه کمی پوسته‌پوسته، که بیشتر در اندام‌ها دیده می‌شود، مشخص می‌شود.

⁴ Microsporia

⁵ Epidermophytosis

⁶ Dyshidrotic

⁷ Trichophyton

⁸ Trichophyton mentagro

⁹ Rubromycosis: رابرومایکوز یا تینه آ روبروم یک عفونت قارچی پوست است که معمولاً توسط تریکوفیتون روبروم ایجاد می‌شود. این بیماری می‌تواند هر قسمتی از بدن را تحت تاثیر قرار دهد، اما اغلب پاها، ناخن‌ها و کتاله ران را درگیر می‌کند.

¹⁰ Trichophytie – Trichophytosis

¹¹ Epidermophyton floccosum

¹² lichen

کاندیدیازیس (کاندیدا آلیکنس، کاندیدا گلابراتا، کاندیدا استلاتوئیدا، کاندیدا کروسئی، کاندیدا روبوستا و نیز عفونت قارچی دهان)

Candidiasis (C. albicans, C. glabrata, C. stellatoidea, C. krusei, C. robusta, Mycosis oris)

کاندیدیازیس یکی از شایع‌ترین عفونت‌های قارچی است. علاوه بر کاندیدا آلیکنس، این بیماری می‌تواند توسط انواع دیگر قارچ‌های جنس کاندیدا نیز ایجاد شود. عفونت خارجی از طریق تماس با فرد بیمار، از طریق اشیاء آلوده امکان‌پذیر است، اما عفونت داخلی شایع‌تر است، زیرا کاندیدا آلیکنس نماینده‌ای از میکرو فلور طبیعی بدن است. گروه‌های در معرض خطر:

- کودکان با نقص ایمنی مادرزادی؛
 - کودکان خردسال در بخش‌های اطفال، خون و مراقبت‌های ویژه؛
 - افراد به شدت ضعیف‌شده؛
 - بیماران در بیمارستان‌های جراحی و سوختگی؛
 - بیماران سپتیک (عفونت خونی)؛
 - بیمارانی که برای مدت طولانی تحت درمان با آنتی‌بیوتیک‌ها و گلوکوکورتیکواستروئیدها هستند، و همچنین کسانی که تحت مانیپولاسیون‌های ابزاری متعدد قرار گرفته‌اند؛
 - بیماران مبتلا به نوتروپنی (کاهش تعداد گلبول‌های سفید خون) و نقص ایمنی از هر منشأ.
- کاندیدا به عنوان ساپروفیت‌های طبیعی^{۱۳} در بدن فرد سالم گسترده هستند، در ۶۰ درصد موارد به طور معمول با مدفوع دفع می‌شوند.

کاندیدیازیس دهان (برفک) نیز در نوزادان سالم رخ می‌دهد. در کودکان به شدت ضعیف‌شده و سالمندان، و همچنین در افراد در هر سنی با نقص ایمنی قابل توجه از منشأ مختلف، گاستروانتریت قارچی (التهاب معده و روده) مشاهده می‌شود. این بیماری با شروع تدریجی، نفخ شکم، مدفوع کف‌آلود مایع نادر، همراه با قارقار و درد پراکنده، تهوع بعد از غذا، استفراغ و درد شکمی گرفتگی مشخص می‌شود. در موارد بسیار شدید، آسیب عمومی ممکن است رخ دهد - سپسیس کاندیدا (عفونت خونی کاندیدایی) با درگیری ریه‌ها.

عفونت کاندیدایی می‌تواند اندام‌های مختلفی مانند مغز و پرده‌های آن را درگیر کند. در موارد نقص ایمنی، کاندیدیازیس با یک دوره مداوم و عودکننده مشخص می‌شود. به راحتی یک عفونت چرکی ثانویه روی سطوح آسیب‌دیده تشکیل می‌شود و عوارضی به شکل چرک‌دانه‌های پوستی، التهاب بافت نرم، التهاب چرکی اطراف مقعد، التهاب واژن و غیره ایجاد می‌کند. اسهال

^{۱۳} Normal saprophytes: این اصطلاحات به جمعیت میکروارگانیسم‌هایی (باکتری‌ها، قارچ‌ها و غیره) اشاره دارد که به طور طبیعی در بدن انسان زندگی می‌کنند و نقش‌های مهمی در حفظ سلامتی ایفا می‌کنند. به عبارت دیگر، این میکروارگانیسم‌ها به طور همزیستی با بدن انسان زندگی می‌کنند و در شرایط عادی بیماری ایجاد نمی‌کنند. "میکروبیوت طبیعی" یا "فلور طبیعی" نام‌های رایج دیگری است که مورد استفاده قرار می‌گیرد.

قارچی مداوم است، تا ۳ ماه طول می کشد و ممکن است به زخم های پراکنده در روده کوچک، سوراخ شدن و خونریزی شدید تبدیل شود.

کاندیدا آلبیکنس (*Candida albicans*)

قارچ های شبه مخمری غیر چربی دوست^{۱۴} به عنوان اجزای فلور طبیعی دستگاه گوارش انسان ارائه می شوند. در حفره دهان، واژن، روی پوست کودکان و بزرگسالان بالای ۶۵ سال یافت می شوند. به طور بالقوه برای انسان بیماری زا هستند، به ویژه با آسیب به پوست. در برخی از حالات نقص ایمنی، کاندیدیازیس مخاطی-پوستی ممکن است ایجاد شود. مشارکت آنها در ایجاد آگزما سبورئیک^{۱۵} فرض می شود.

کاندیدا تروپیکالیس (*Candida tropicalis*)

آنها یک شبه میسلیوم^{۱۶} متشکل از بلاستوسپورها تشکیل می دهند. آنها با جوانه زدن تکثیر می شوند و یک شبه میسلیوم تشکیل می دهند، اما نه آرتروسپور^{۱۷}. آنها با توانایی خود در رشد فعال روی هیدروکربن ها، سنتز پروتئین، لیپیدها و سایر مواد بسیار زیاد، که برای استفاده آنها در فرآیندهای بیوتکنولوژیکی جذاب است، متمایز می شوند.

کاندیدا یوتیلیس (*Candida utilis*)

اینها مخمرهای خوراکی در نظر گرفته می شوند زیرا پروتئین هایشان حاوی تمام اسیدهای آمینه ضروری برای حیوانات است. آنها از مواد اولیه مختلفی به دست می آیند: ملاس، هیدرولیزات های اسیدی چوب، قلیایی های سولفیت و ضایعات کشاورزی. آنها به خوبی روی قندهای پنج کربنه رشد می کنند و به مکمل های ویتامین نیاز ندارند.

کلاویسپس پورپوره آ (*Claviceps purpurea*)

ارگوت، یا شاخ های ملکه زنبور، سرده ای از قارچ های خانواده ارگوت (*Clavicipitaceae*) است که روی برخی از غلات، از جمله چاودار و گندم، انگل ایجاد می کند. اسکروتیوم ارگوت حاوی تعداد زیادی آلکالوئید است که سمی ترین آنها ارگوتینین است که هنگام مصرف، باعث تشنج و اسپاسم طولانی عضلات صاف می شود. مسمومیت همچنین باعث اختلالات روانی، اختلال عملکرد حرکتی چشم و پس از چندین ماه، آب مروارید پیچیده می شود. دوزهای زیاد منجر به مرگ می شود.

¹⁴ Non-lipophilic

¹⁵ Seborrheic

¹⁶ Pseudomycelium

¹⁷ Arthrospores

در قرون وسطی، در سالی که رشد ارگوت به دلیل شرایط آب و هوایی افزایش یافت، همه‌گیری‌های به اصطلاح "آتش سنت آنتونی" (ارگوتیسم) - مسمومیت غذایی ناشی از آکالوئیدهای ارگوت - به دلیل مصرف نان تهیه شده از غلات آلوده به ارگوت به وجود آمد.

کپک کلادوسپوریوزیس (کلادوسپوریوم هرباروم) (*Cladosporiosis (Cladosporium herbarum)*)

این بیماری توسط قارچ‌های جنس کلادوسپوریوم ایجاد می‌شود که معمولاً از خاک و بقایای گیاهی جدا می‌شوند.

مخمر کلویورومایسس مارکسیانوس (*Kluyveromyces marxianus*)

جنس این مخمر به نام میکروبیولوژیست هلندی، کلویور، نامگذاری شده است. آسکوسپورها یا اسپورهای "resting" به شکل لوبیا هستند. آنها لاکتوز را تخمیر می‌کنند. آنها از شیر و محصولات اسید لاکتیک جدا می‌شوند که در تشکیل آنها نقش مهمی دارند. آنها در بیوتکنولوژی برای به دست آوردن پروتئین خوراک، اتانول و آماده‌سازی-B گلوکز اکسیداز از آب پنیر استفاده می‌شوند.

قارچ کوکسیدیودس ایمیتیس (*Coccidioides immitis*)

کوکسیدیومایکوزیس بیماری‌ای است که توسط قارچ کوکسیدیودس ایمیتیس ایجاد می‌شود و با تشکیل نفوذهای التهابی با اندازه‌های مختلف در ریه‌ها، پوست و استخوان‌ها همراه است.

این بیماری به طور گسترده در مناطق استپی^{۱۸} و بیابانی پراکنده است، این یک بیماری بومی است، یعنی به شرایط طبیعی خاصی وابسته است. در اروپا، موارد جداگانه‌ای مشاهده می‌شود، در برخی از مناطق ایالات متحده آمریکا، تظاهرات مختلف این بیماری در ۶۰ درصد از جمعیت مشاهده می‌شود. عفونت از طریق هوا و تماس (پوست آسیب‌دیده)، از طریق غشای مخاطی دستگاه گوارش رخ می‌دهد. این بیماری ۷ تا ۱۸ روز پس از عفونت از طریق دستگاه تنفسی ایجاد می‌شود. هنگامی که از طریق پوست آلوده شود، این دوره به یک ماه یا بیشتر افزایش می‌یابد.

در بیشتر افراد آلوده (حدود ۶۰ درصد)، عفونت اولیه بدون علامت است. یک چهارم از کسانی که به کوکسیدیومایکوزیس مبتلا می‌شوند، دچار بیماری تنفسی می‌شوند که در ابتدا به صورت یک عفونت ویروسی حاد تنفسی بروز می‌کند. سپس سرفه، تنگی نفس و درد قفسه سینه به آن اضافه می‌شود. کانون‌های کوچک التهاب (گرانولوم) در ریه‌ها ظاهر می‌شوند که می‌توانند با هم ادغام شوند و گاهی اوقات کل یک لوب را تحت تأثیر قرار دهند. تصویر بالینی مربوط به برونشیت یا ذات‌الریه است، در برخی موارد پلورزی (التهاب پرده جنب) ایجاد می‌شود.

^{۱۸} استپ (Steppe) "به منطقه‌ای وسیع و مسطح با پوشش گیاهی علفی و درختچه‌های پراکنده گفته می‌شود. این مناطق معمولاً دارای آب و هوای خشک و قاره‌ای هستند.

درگیری پوست در روند عفونی معمولاً ۱ تا ۲ هفته پس از شروع تظاهرات ریوی رخ می‌دهد. هنگامی که کوکسیدیومیایکوزیس از طریق پوست منتقل می‌شود، تظاهرات پوستی بدون تغییرات قبلی در سیستم تنفسی رخ می‌دهد. پوست اندام‌ها، سر و گردن بیشتر درگیر می‌شود. بثورات دارای مشخصه اریتم ندولار (گره‌های قرمز) است و ناشی از ظهور نفوذهای التهابی کوچک در پوست است. آبسه‌ها و عناصر ندولار اولسراتیو (زخمی) ممکن است در پوست تشکیل شوند. پس از باز شدن نفوذهای پوستی، زخم‌ها باقی می‌مانند که ته آنها با برجستگی‌ها پوشیده شده است. زخم‌ها پس از بهبود، جای زخم‌های ستاره‌ای شکل از خود به جای می‌گذارند. بثورات همراه با کوکسیدیومیایکوزیس ممکن است با درد و تورم مفاصل همراه باشد.

کوکسیدیومیایکوزیس به دلیل ایجاد نوع سپتیک (عمومی) بیماری خطرناک است که در آن عفونت می‌تواند از طریق رگ‌های خونی به هر عضوی با تشکیل گرانولوم در آن گسترش یابد. گرانولوم‌ها مستعد ترشحات چرکی هستند، بنابراین فرم عمومی کوکسیدیومیایکوزیس بسیار شدید با مسمومیت شدید است و می‌تواند منجر به مرگ شود. خطرناک‌ترین حالت، گسترش عفونت به غشاء و ماده مغز با ایجاد آبسه و مننژیت چرکی است.

چند سال یا چند ماه پس از کوکسیدیومیایکوزیس حاد، کوکسیدیومیایکوزیس ثانویه ممکن است رخ دهد که با یک دوره پیشرونده شدید با ضایعات گسترده بافت ریه، دنده‌ها و مهره‌ها و همچنین تشکیل نفوذ در حفره شکمی مشخص می‌شود.

کریپتوکوکوزیس (کریپتوکوکوس نئوفرمانس) (مترادف‌ها: بلاستومیایکوز اروپایی، ساکارومیایکوزیس، تورولوزیس)

Cryptococcosis (Cryptococcus neoformans) (synonyms: European blastomycosis, saccharomycosis, torulosis)

مایکوز عمیق نیمه حاد یا مزمن ناشی از قارچ‌های کریپتوکوکوس، تورولوپسیس، ساکارومیسیس (به ویژه، ساکارومیسیس سرویزیه مخمر نان) است.

عامل بیماری‌زا از همه جا از فضولات و لانه پرندگان جدا می‌شود. از طریق قطرات معلق در هوا منتقل می‌شود. منبع اولیه عفونت ریه‌ها هستند و پس از آن اندام‌های داخلی و سیستم عصبی مرکزی قرار دارند. فرم اصلی بیماری که از نظر بالینی تشخیص داده می‌شود، مننژیت کریپتوکوکی است. مردان بیشتر از زنان (۳:۱) بیمار می‌شوند.

کونینگاملا الگانس (Cunninghamella elegans)

کونینگاملا الگانس گونه‌ای از قارچ‌های زیگومیست موکورال است. می‌تواند هنگام نگهداری در یخچال باعث ایجاد کپک در محصولات گوشت گاو شود. موارد جداگانه‌ای از بیماری زایی کونینگاملا الگانس در انسان گزارش شده است. از کونینگاملا موکورال، شایع‌ترین عامل ایجادکننده زیگومیایکوزیس (فیکومیایکوزیس) کونینگاملا برتولتیه است.

زیگومیایکوزیس-کپک یک مایکوز عمقی است که توسط زیگومیست‌ها ایجاد می‌شود و عمدتاً در افراد دچار نقص ایمنی ایجاد می‌شود. عوامل ایجادکننده زیگومیایکوزیس، میکرومیست‌های ریزوپوس آریزیوس، آبسیدیا کوریمیپفرا، آپوفیزومیسیس الگانس،

کونینگاملا برتولتیه، ریزوموکور پوسیلوس، ساکسناثا وازیفورمیس و غیره هستند. بسته به شکل بیماری، تظاهرات بالینی با ایجاد سینوزیت، انتروکولیت، آسیب به ریه‌ها، پوست و سیستم عصبی مرکزی مشخص می‌شود. عوامل خطر برای این بیماری عبارتند از: دیابت شیرین کنترل نشده (تا ۳/۱ موارد؛ با کتواسیدوز، خطر عفونت به شدت افزایش می‌یابد)، نوتروپنی (کاهش تعداد گلبول‌های سفید خون)، عفونت HIV، سوختگی‌های شدید، نکروز (مرگ بافت)، ترومبوز (تشکیل لخته خون)، اورمی (وجود مواد زائد نیتروژنی در خون)، نارس بودن نوزاد، سوء تغذیه، گزش حشرات، صدمات ناشی از تصادف اتومبیل، باغبانی، درمان با کورتیکواستروئیدها و آنتی‌بیوتیک‌ها و غیره.

لیکوجلایپیدندروم (Cunninghamella elegans)

کپک مخاطی لیکوجلایپیدندروم یک موجود میکوسیت است. این موجود روی کنده‌های پوسیده و درختان قدیمی زندگی می‌کند. از نظر ظاهری شبیه به کف خاکستری کثیف یا زرد رنگ است. نرم، مرطوب، لزج است و فقط در مکان‌های تاریک، مرطوب و خیس زندگی می‌کند.

لیکوجلایپیدندروم نسبتاً پیچیده‌ای دارد. در مرحله اولیه وجود، قارچ‌ها شبیه تاژک‌داران^{۱۹} هستند و در پایان چرخه، پلاسمودیا از آنها تشکیل می‌شود. در مرحله نهایی، لیکوجلایپیدندروم به یک آمیب^{۲۰} است و حتی می‌تواند به طور مستقل حرکت کند، که این قارچ مخاطی را بین دسته‌های قارچ‌ها و تک‌سلولی‌ها قرار می‌دهد. در پایان چرخه زندگی خود، قارچ مخاطی خشک می‌شود و با یک پوسته سخت قهوه‌ای پوشیده می‌شود که درون آن هاگ‌ها تشکیل می‌شوند. وقتی پوسته می‌ترکد، هاگ‌ها بیرون می‌پرند و از طریق هوا منتقل می‌شوند.

عفونت به قارچ از طریق استنشاق هاگ‌ها رخ می‌دهد. پس از ورود به بدن، لیکوجلایپیدندروم فعالیت فعال خود را آغاز می‌کند و تمام دفاع‌های ایمنی را دور می‌زند. این قارچ به ویژه برای یک ارگاناسم ضعیف خطرناک است، که قارچ مخاطی را بلافاصله تشخیص نمی‌دهد، بلکه پس از مدتی، زمانی که انگل قبلاً خود را تطبیق داده است، پاسخ ایمنی می‌دهد. لیکوجلایپیدندروم وارد خون و لنف می‌شود، روی اندام‌های داخلی، سینوس‌های فک بالا، اندام‌های لگنی و تنفسی، مثانه، معده و روده انگل می‌شود. گاهی اوقات عفونت می‌تواند در رحم، از طریق جفت از یک مادر بیمار رخ دهد. علائم بیماری به این صورت است:

- ناخوشی عمومی؛
- درد موضعی (بسته به محل استقرار قارچ)؛
- افزایش دما؛
- ایجاد ذات‌الریه یا برونشیت (اگر لیکوجلایپیدندروم وارد دستگاه تنفسی شود)؛
- اختلالات گوارشی (اگر قارچ در دستگاه گوارش مستقر شود)؛

^{۱۹} Flagellates

^{۲۰} آمیب (Amoeba) یک موجود تک‌سلولی یوکاریوتی است که به خاطر توانایی خود در تغییر شکل و حرکت به وسیله پاهای کاذب شناخته می‌شود. این موجودات در محیط‌های مختلفی از جمله خاک مرطوب، آب شیرین و حتی بدن موجودات دیگر یافت می‌شوند.

- اختلالات سیستم ادراری تناسلی (اگر مخاط وارد مثانه شده باشد)؛
- بروز توده‌های سرطانی (در صورت وجود توده‌های سرطانی در بدن انسان)؛
- ویروس‌های ژنی؛
- ظاهر شدن پاپیلوما و کیست.

مادورلا (Madurella)

مادورلا یکی از عوامل ایجاد کننده بیماری میستوم پدیس^{۲۱} (به یونانی mykotos, mykos به معنی قارچ +/ - oma؛ مترادف: مادورومایکوزیس، پای مادورا) است - نوعی قارچ عمیق که با ضایعات التهابی مزمن پا مشخص می‌شود. این بیماری در کشورهای با آب و هوای گرمسیری و نیمه گرمسیری شایع‌تر است.

عفونت در نتیجه ورود قارچ به پوست پا زمانی که یکپارچگی آن آسیب دیده باشد، رخ می‌دهد. این فرآیند به آرامی به عمق بافت گسترش می‌یابد و ۱.۵ تا ۲ سال پس از شروع بیماری به استخوان‌های پا می‌رسد.

تصویر بافت‌شناسی: گرانولوم‌های خاص در بافت‌های نرم و استخوان‌ها تشکیل می‌شوند که در مرکز آنها کلنی‌ها (دروزها) از قارچ‌ها قرار دارند که توسط دسته‌ای از لکوسیت‌های نوتروفیل در حال تجزیه احاطه شده‌اند. نفوذی که در اطراف کلنی‌های قارچی تشکیل می‌شود، شامل لنفوسیت‌ها، لکوسیت‌های چند هسته‌ای، عناصر هیستوسیتی^{۲۲} است. سلول‌های غول‌پیکر از نوع جسم خارجی، ماکروفاژها، سلول‌های پلازما اغلب یافت می‌شوند.

با وجود تنوع عوامل بیماری‌زا، تصویر بالینی بیماری یکسان است. تمرکز اولیه در بافت‌های نرم پا در اعماق مختلف قرار دارد که با میزان نفوذ عامل عفونی در هنگام آسیب مرتبط است. این یک ندول (گرانولوم) است که به آرامی افزایش می‌یابد، سپس آبسه می‌کند و باز می‌شود و یک فیستول را تشکیل می‌دهد. ترشحات فیستول اندک، چرکی-خونی، چرکی-سروزی است که اغلب با مخلوطی از دانه‌ها (کلنی‌های قارچ) همراه است. فیستول به طور دوره‌ای باز و بسته می‌شود. ندول‌های جدید در نزدیکی اولین ندول ظاهر می‌شوند.

فیستول‌ها در قسمت‌های مختلف ضایعه به طور متناوب باز می‌شوند و با یکدیگر آناستوموز (ارتباط) پیدا می‌کنند. آنها با دانه‌های گرانولاسیون به رنگ خاکستری، زرد، سبز، قهوه‌ای یا سیاه، بسته به جنس و نوع عامل بیماری‌زا پر می‌شوند. ندول‌ها (برآمدگی‌ها) با هم ادغام می‌شوند و مجموعه‌ای از نفوذها با مرزهای مشخص را تشکیل می‌دهند. ضایعه در ابتدا دارای قوام الاستیک متراکم و سپس چوبی می‌شود.

پوست بنفش-آبی رنگ است و با بافت‌های زیرین جوش خورده است. سطح ضایعه به تدریج به دلیل تناوب مناطق متراکم‌تر و آبسه‌دار ناهموار می‌شود. پا تغییر شکل می‌دهد: قوس آن صاف می‌شود، سپس برآمده می‌شود، انگشتان پا افزایش حجم پیدا

²¹ Mycetoma pedis

²² Histiocytic

می‌کنند. عملکرد اسکلتی عضلانی پا برای مدت طولانی حفظ می‌شود، وضعیت عمومی بیمار، به طور معمول، رضایت‌بخش باقی می‌ماند. در ناحیه ضایعه دردی وجود ندارد.

مایکوزیس فونگوئیدس (Mycosis fungoides)

مترادف‌ها: سندرم آلبر، مایکوز آ-بازن، گرانولوم فونگوئیدس. تومور بدخیم بافت لنفاوی که در ابتدا در درم (لایه زیرین پوست) ایجاد می‌شود.

میکورمایکوزیس (موکور خوشه‌ای، موکور کپکی) (Mucormycosis (Mucor racemosus, Mucor mucedo)

ناشی از قارچ‌های موکور موکدو و موکور راسموزوس است. این عفونت شبیه سل است.

موکور پوسیلوس (Mucor pusilus)

موکور کوچک - قارچ‌هایی هستند که در آنها اسپورانژیاهای استیلوسپورانژ جدا نمی‌شوند و آزاد شدن آنها در نتیجه حل شدن یا پاره شدن غشای اسپورانژیوم ساقه مانند رخ می‌دهد. اسپورانژیاهای استیلوسپورانژ اغلب کروی هستند. ساپروفیت‌ها، برخی از قارچ‌های این خانواده در کشورهای آسیایی به عنوان جزئی از خمیر ترش ("مخمر چینی"، "راگی") یا مستقیماً برای تولید غذاهای تخمیری (پنیر، الکل و غیره) استفاده می‌شوند. آنها قادر به ایجاد مایکوزها (موکومیوزها) ریه‌ها ("سل کاذب")، مغز و سایر اندام‌ها در انسان، در حیوانات مزرعه و طیور هستند که با هماتوری و سقط قارچی در خوک‌ها و گاو مرتبط هستند. آنها اغلب باعث فساد (کپک زدن، خود گرمایی، پوسیدگی مرطوب) خوراک (یونجه، کاه) که به حالت مرطوب انباشته شده است، و همچنین پوسیدگی غلات و میوه‌های مختلف (سیب، گلابی، غده‌های سیب زمینی، چغندر قند و غیره) در طول نگهداری می‌شوند.

نادسونیا اورانیکا (Nadsonia ureanica)

مخمر هاپلوئید نادسون. اولین بار توسط G.A. Nadson در سال ۱۹۱۱ جدا و توصیف شد. آکسوسپورها یا اسپورهای "رستینگ" زرد-قهوه‌ای، گرد و دارای ساختارهای متعدد میخ مانند به شکل زوائد روی سطح هستند. کشت های اسپورزا معمولاً قهوه ای تیره هستند و تخمیر ضعیفی دارند. به‌طور طبیعی، این موجودات در ترشحات بهاری درختان مناطق معتدل آب و هوایی یافت می‌شوند. دلیل این امر، دمای پایین مطلوب برای رشد آنها است؛ چرا که در دمای بالاتر از ۲۵ درجه سانتی‌گراد رشد نمی‌کنند.

نوکاردیوزیس و اکتینومایکوزیس (نوکاردیا آستروئیدس، اکتینومایسس اسرائیلی)

Nocardiosis and actinomycosis (*Nocardia asteroides*, *Actinomyces israeli*)

نوکاردیا هوازی، اکتینومیست‌های غیر متحرک خانواده اکتینومیستاسه هستند که موقعیتی بین باکتری‌ها و قارچ‌ها دارند. بیشتر آنها قارچ هستند، اما می‌توانند باعث عفونت در انسان و حیوانات شوند. نوکاردیا آستروئیدس‌ها باعث نوکاردیوزیس و احتمالاً میستوما (تشکیل تومورمانند در ریه‌ها، متشکل از یک شبکه متراکم از میسلیم کپک) می‌شود. اکتینومایسس اسرائیلی عامل اصلی اکتینومایکوزیس (بیماری قارچی پرتوی) است. فرآیند مخرب مزمن و گرانولوم‌ها. اغلب، ناحیه گردن و صورت، قفسه سینه و حفره‌های شکمی درگیر می‌شوند.

پاراوکسیدئوئیدس (*Paracoccidioides*)

پاراوکسیدئوئیدومایکوزیس (همچنین به عنوان بیماری آلمیدا-لوتز-اسپلندور، بلاستومایکوز برزیلی، بلاستومایکوز آمریکای جنوبی، پاراکوکسیدئوئیدومایکوزیس شناخته می‌شود) یک بیماری قارچی سیستمیک عمیق مزمن است که با ضایعات پوست، غشاهای مخاطی و اندام‌های داخلی (معمولاً ریه‌ها) با تشکیل گرانولوم و زخم مشخص می‌شود. عامل ایجادکننده پاراکوکسیدئوئیدومایکوزیس، قارچ دوشکلی پاراکوکسیدئوئیدس است. شکل طبیعی (سپروفیت) این قارچ، شکل میسلیمی آن است و شکل بافتی (انگلی) آن، فاز مخمر مانند است. اشکال بافتی، سلول‌های گرد بزرگ با اندازه ۱۰ تا ۶۰ میکرومتر هستند که دارای دیواره‌های دوتایی مشخص و جوانه‌های متعدد در امتداد حاشیه هستند. فرم طبیعی (سپروفیتیک) پاراکوکسیدئوئیدومایکوزیس، فاز میسلایی قارچ است و فرم بافتی (انگلی)، فاز مخمری مانند است. این بیماری زمانی ایجاد می‌شود که کونیدیای قارچی استنشاق شوند یا در هنگام مسواک زدن در مخاط دهان کاشته شوند. عامل اصلی بیماری زایی، پلی‌ساکاریدها (آلفا-گلوکان‌ها) دیواره سلولی در نظر گرفته می‌شود که باعث تشکیل گرانولوم‌ها می‌شوند. بیشتر موارد پاراکوکسیدئوئیدومایکوزیس در افرادی با وضعیت ایمنی مختل ثبت می‌شود. آسیب‌شناسی ضایعات ریه: برونش‌پنومونی با افیوژن آلئوئولی، از جمله عوامل بیماری‌زا، نوتروفیل‌ها و سلول‌های غول‌پیکر؛ التهاب گرانولوماتوز بافت بینابینی با فیروز و نکروز؛ ضایعات پوست و غشاهای مخاطی: ایجاد واکنش‌هایی شبیه به هیپرپلازی شبه‌اپتیلیایی.

در ۸۰ درصد موارد، ریه‌ها در ناحیه مدیاستینال، در ریشه‌های ریه‌ها درگیر می‌شوند. انواع نام بیماری اشکال احتمالی آن را منعکس می‌کند: گرانولوم پاراکوکسیدئوئید، پاراکوکسیدئوئیدومایکوز ریوی، احشایی، مخاطی-پوستی-لنفانژیتیک. طبقه‌بندی پاراکوکسیدئوئیدومایکوزیس:

- فرم ریوی: کانون‌های گرانولوماتوز اولیه عفونت که به آرامی در ریه‌ها ایجاد می‌شوند و با بافت فیبری جایگزین می‌شوند.
- فرم پوستی: زخم‌های متعدد پوست و غشاهای مخاطی، بزرگ شدن غدد لنفاوی در موضع مربوطه.
- فرم لنفاوی: بزرگ شدن و درد هنگام لمس غدد لنفاوی گردنی، زیر ترقوه‌ای یا زیر بغل.

- شکل احشایی: درد در ناحیه شکم، غدد لنفاوی بزرگ شده اندام های شکمی (کبد، طحال، غدد فوق کلیوی)؛

- شکل مخلوط: ترکیبی از اشکال ریوی، پوستی، لنفاوی و احشایی.

بسته به سن، پاراکوکسیدایوزیس نوجوانان و پاراکوکسیدایوزیس بزرگسالان تشخیص داده می شود. پاراکوکسیدایوزیس نوجوانان در افراد زیر ۳۰ سال مشاهده می شود. این بیماری با دوره حاد و تحت حاد مشخص می شود. ضایعات غدد لنفاوی ریوی و گسترش پاتوژن به اندام های مختلف معمول است. پیش آگهی بیماری نامطلوب است.

بیماری پاراکوکسیدایوزیس در بزرگسالان پیشرفت کندتری دارد. ضایعات می توانند در ریه ها موضعی باشند یا به کبد، طحال و غدد فوق کلیوی منتشر شوند. ضایعات مخاط دهان و بینی و زخم های روی صورت از علائم مشخصه هستند. اختلال در بلع و گرفتگی صدا مشاهده می شود. ضایعات ریوی با تب، تنفس سطحی، سرفه همراه با خلط خونی چرکی و درد قفسه سینه بروز می کنند. پیش آگهی این بیماری بهتر است. پاراکوکسیدایوزیس به اشکال حاد و مزمن رخ می دهد.

در بیماری حاد ریوی، اختلالات تنفسی به ندرت توسط بیماران مشاهده می شود. شایع ترین یافته ها زخم های دردناک روی مخاط دهان و بینی است که از طریق انتشار خونی به وجود می آیند. بیماران همچنین ممکن است غدد لنفاوی گردنی بزرگ و ضایعات زگیل مانند و پوسته دار روی صورت (ضایعات گرانولوماتوز) داشته باشند. شکایت از درد عضلات قفسه سینه، بروز علائم برونشیت، ذات الریه کانونی و آبسه ای و انتشار میلیاری در ریه ها امکان پذیر است. کانون های عفونت اولیه معمولاً در ریه ها شناسایی می شوند، جایی که ممکن است خود محدود شده و با بافت فیروز جایگزین شوند.

فرم مزمن با التهاب چرکی گرانولوماتوز بافت بینابینی همراه با فیروز و تظاهرات نکروز مشخص می شود. ضایعات استخوانی در ۲۵ درصد موارد یافت می شود. ضایعات پوست و مخاط با ایجاد واکنش هایی شبیه به کارسینوم سلول سنگفرشی همراه است.

فرم تعمیم یافته خود را در ضایعات دستگاه گوارش، بزرگی کبد و طحال، آسیت^{۳۳} نشان می دهد و همچنین می تواند باعث ضایعات غدد فوق کلیوی و سیستم عصبی مرکزی شود. با انتشار، زخم های متعدد پوست و غشاهای مخاطی رخ می دهد. این ضایعه به آرامی پیشرفت می کند و ماهیت التهاب گرانولوماتوز را دارد. لنفادنیت منطقه ای، ضایعات بسیاری از اندام های داخلی با درگیری سلول های سیستم ماکروفاژ-مونوسیتیک اغلب مشاهده می شود. پیش آگهی شدید و اغلب کشنده است.

پنی سیلیوم کاممبرتی (*Penicillium camamberti*)

پنیسیلیوز به مایکوزهای عمیق (احشایی) اشاره دارد که توسط انواع مختلف کپک سبز پنی سیلیوم ایجاد می شود و پوست، غشاهای مخاطی، مجرای شنوایی خارجی و اندام های داخلی را تحت تأثیر قرار می دهد.

^{۳۳} آسیت (Ascites) به تجمع غیرطبیعی مایع در حفره شکم گفته می شود. این مایع معمولاً حاوی پروتئین و الکترولیت ها است و می تواند ناشی از بیماری های مختلفی باشد.

پتریلیدیوم بویدی (Penicillium camamberti)

عفونت انسان به این قارچ به یکی از دو شکل زیر رخ می‌دهد: مایستوما (۹۹٪ موارد)، یک بیماری مزمن زیرپوستی، و سودولژی، عفونت از طریق استنشاق یا کاشت آسیب‌زا در پوست رخ می‌دهد. این عفونت می‌تواند منجر به التهاب مفاصل، التهاب گوش، التهاب دریچه قلب، التهاب سینوس‌ها و سایر تظاهرات شود. این گونه دومین عامل بیماری‌زای قارچی شایع است که پس از آسپرژیلوس فومیگاتوس باعث فیروز کیستیک ریوی می‌شود. این بیماری باعث بیماری آلرژیک برونش ریوی و بیماری مزمن ریوی شبیه آسپرژیلوز می‌شود. عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی، که نادر هستند، با مننژیت نوتروفیلی یا آبسه‌های متعدد مغزی ظاهر می‌شوند و میزان مرگ و میر تا ۷۵٪ دارند. عفونت‌ها در حیوانات نیز مشاهده شده است، از جمله عفونت قرنیه، مایستوما صفاقی و عفونت‌های منتشر در سگ‌ها و اسب‌ها.

پیتیریازیس ورسیکالر (Pityriasis versicolor)

پیتیریازیس ورسیکالر یک ضایعه قارچی لایه شاخی سطحی پوست (اپیدرم) در انسان است. نام‌های مترادف دیگر عبارتند از: لیکن زرد، پیتیریازیس ورسیکالر، قارچ خورشیدی، لیکن خورشیدی یا ساحلی. تنها علت پیتیریازیس ورسیکالر در انسان، قارچ شبه مخمر پیتیروسپوروم است (یعنی شبیه به قارچ‌های مخمر است). این عامل بیماری‌زا در سه شکل مختلف دیده می‌شود: ملاسزیا فورفور (شکل میسلومی)، پیتیراسپوروم اوربیکولار (شکل گرد) و پیتیراسپوروم اوواله (شکل بیضی). به طور معمول، پیتیراسپوروم اوربیکولار و پیتیراسپوروم اوواله را می‌توان در پوست افراد یافت، اما باعث بیماری نمی‌شوند. به محض اینکه این اشکال قارچ به شکل ملاسزیا فورفور تبدیل شوند، فرد به بیماری مبتلا می‌شود.

بیشتر جوانان، اغلب مردان، در کشورهای با آب و هوای گرم و مرطوب بیمار می‌شوند. کودکان و افراد مسن به ندرت بیمار می‌شوند. در مواردی که پیتیریازیس ورسیکالر در کودک یا فرد مسن ظاهر می‌شود، باید به دنبال بیماری زمینه‌ای یا عامل مستعدکننده‌ای بود که منجر به ایجاد عفونت قارچی روی پوست شده است.

این بیماری مزمن است و عودهای آن اغلب اتفاق می‌افتد. میزان سرایت آن پایین است. قارچ از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود، اما عفونت از بیمار مبتلا به پیتیریازیس ورسیکالر بعید است، زیرا با احتمال ۹۰ درصد، هر فردی این عامل بیماری‌زا را دارد.

علاوه بر علت اصلی، عوامل مستعدکننده‌ای وجود دارند که به رشد قارچ در پوست انسان کمک می‌کنند:

- دیابت ملیتوس و سایر بیماری‌های غدد درون‌ریز؛
- اچ‌آی‌وی و نقص ایمنی در نتیجه درمان سرطان خون؛
- افزایش تعریق؛
- استرس؛

- استعداد ارثی، ترکیب خاص عرق و چربی اضافی پوست؛

- بیماری‌های دستگاه گوارش.

نشانه‌های اصلی بیماری پیتیریایزیس ورسیکالر: لکه‌هایی روی پوست به رنگ‌های مختلف صورتی، سفید و قهوه‌ای مایل به زرد. پوسته‌ریزی به شکل پولک‌های کوچک شبیه سبوس گندم روی لکه‌ها ظاهر می‌شود (به همین دلیل نام "پیتیریایزیس ورسیکالر" گرفته شده است). محل لکه‌ها: شانه‌ها، بازوها، گردن، قسمت بالایی بدن (پشت، سینه)، شکم، روی صورت بسیار نادر. اندازه لکه‌ها از چند میلی‌متر تا ۲-۳ سانتی‌متر است.

لکه‌ها به تدریج ظاهر می‌شوند: ابتدا کوچک، تکی، که سپس به هم می‌پیوندند و خوشه‌هایی را تشکیل می‌دهند، با لکه‌های کوچک مجزا در حاشیه. هیچ التهابی، بدون درد، تورم یا چرک وجود ندارد.

در تابستان، لکه‌های آسیب دیده در پس‌زمینه پوست برنزه سالم سفید به نظر می‌رسند، زیرا قارچ به سلول‌های رنگدانه پوست (ملانوسیت‌ها) آسیب می‌رساند و از تجمع رنگدانه در آنها جلوگیری می‌کند. اگر پیتیریایزیس ورسیکالر پوست سر را درگیر کند، این بیماری "lichen seborrheic" نامیده می‌شود. لکه‌های پوسته‌دار می‌توانند کل پوست سر را بپوشانند.

پیتیروسپوروم اوال (Pityrosporum ovale)

پیتیروسپوروم اوال عامل اصلی سبوره^{۲۴} است. این (قارچ) بیضی شکل قارچ لیپوفیل فرصت طلب مخمر مانند مالاسزیا فورفور است که مسئول ایجاد التهاب پوست سر است. مالاسزیا فورفور به مقدار متفاوت در اکثر افراد وجود دارد. قارچ‌ها کلونی‌هایی در اطراف مجاری غدد چربی ایجاد می‌کنند و از ترشحات چربی تغذیه کرده و به طور فعال تکثیر می‌شوند. با این حال، درماتیت سبورئیک در همه افراد رخ نمی‌دهد. به لطف سیستم ایمنی، بدن سالم رشد قارچ‌ها را مهار می‌کند. هنگامی که متابولیسم بدن مختل می‌شود، تکثیر کنترل نشده قارچ مالاسزیا فورفور آغاز می‌شود که سبوم را به اسیدهای چرب آزاد تجزیه می‌کند که عامل التهاب است.

پیشیا پینی (Pichia pini)

این گونه که ارتباط نزدیکی با گونه Hansenulla دارد، از آنجا که در طول جذب نیترات، توانایی کاهش نیترات‌ها را ندارد (یعنی نیترات منفی است) با آن تفاوت دارد. آنها شبه میسلیم متشکل از بلاستوسپورها را تشکیل می‌دهند. آنها از طریق جوانه زدن تولید مثل می‌کنند. آسکوسپورها یا هاگ‌های "resting" به دلیل لبه‌ای که به قطب منتقل شده، به شکل کلاه هستند. مخمرهای آزاد که با حشرات چوب‌خوار مرتبط هستند. آنها با فعالیت تخمیری ضعیف مشخص می‌شوند و به دلیل تنفس هوازی وجود دارند.

²⁴ Seborrhea

پیدرا هورتای (*Piedraia hortae*)

پیدرا هورتای باعث عفونت سطحی مو به نام پیتریازیس سیاه می‌شود که در مناطق گرمسیری آمریکای جنوبی و اندونزی رخ می‌دهد. علامت اصلی پیتریازیس سیاه وجود نودول‌های سیاه متراکم (به قطر ۱ میلی‌متر) روی موی آلوده است. این نودول‌ها از رشته‌های قهوه‌ای تیره سپتوم‌دار و منشعب به ضخامت ۴ تا ۸ میکرومتر و آسک‌ها تشکیل شده‌اند. کلونیزاسیون مو، تا نفوذ قارچ به کوتیکول، در نتیجه تولید مثل جنسی قارچ (تلومورف) رخ می‌دهد. بیضی شکل بزرگی اندازه آن تا ۵۰ میکرومتر است، دارای آسک‌هایی حاوی آسکوسپوره‌های دوکی شکل است. کشت‌های رشدیافته روی محیط‌های مغذی به صورت غیرجنسی (آنامورف) تکثیر می‌شوند. کلنی‌ها کوچک، قهوه‌ای تیره، با لبه‌های مخملی هستند. آنها از میسلیم قهوه‌ای تیره با کلامیدوسپور تشکیل شده‌اند.

رایزوپوس نیگریکانس (*Rhizopus nigricans*)

رایزوپوس نیگریکانس (نام دیگر آن کپک سرسیاه خاکستری است) یک قارچ کپک انگلی است. بیشتر اوقات روی سبزیجات و میوه‌ها در طول نگهداری طولانی مدت آنها ظاهر می‌شود. این قارچ سطح میوه و همچنین قسمت‌های داخلی آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد (گوشت میوه قهوه‌ای می‌شود، فرآیند تخمیر آغاز می‌شود). آلرژن رایزوپوس نیگریکانس از طریق دستگاه تنفسی وارد بدن می‌شود و اغلب باعث واکنش‌های آلرژیک به شکل رینیت آلرژیک، رینوسینوزیت و آسم برونش می‌شود. آلوئولیت آلرژیک برونشیت نیز ممکن است رخ دهد.

رودوتورولا (*Rhodotulola*)

مخمر صورتی یا قرمز به طور گسترده در طبیعت توزیع شده است: روی سطح برگ گیاهان، در هوا، خاک، آب‌های شیرین و دریا. متیلوتروف‌های اختیاری. اشکال بدون اسپور اغلب روی برگ‌های گیاهان (سبز و مرده) یافت می‌شوند و آنهایی که رنگدانه‌های کاروتنوئیدی تشکیل می‌دهند بیش از نیمی از کل مخمرها را تشکیل می‌دهند. آنها به خوبی روی کربوهیدرات‌ها، از جمله مخلوطی از دی اکسید کربن و متان رشد می‌کنند. آنها یک سبک زندگی ساپروفیتیک را رهبری می‌کنند، اگرچه برخی از توصیفات بیماری‌های گیاهی ناشی از این مخمرها وجود دارد.

ساکارومایسس سرویزیه (*Saccharomyces cerevisiae*)

این موجودات از طریق جوانه زدن تکثیر می‌شوند. سلول‌ها بزرگ (تا ۳۴ میکرومتر طول) و به شکل لیمو هستند. آسکوسپورها یا هاگ‌های "resting" گرد هستند. آنها به شدت بسترهای مختلف را تخمیر می‌کنند، اما تحت شرایط هوازی به تبادل تنفسی تغییر حالت می‌دهند. شرایط بهینه برای رشد در محدوده pH ۴-۶ است، اگرچه برخی از گونه‌ها در pH ۲.۵-۳ به خوبی رشد می‌کنند. در طبیعت، آنها روی میوه‌های آبدار و شهد در شیر درختان یافت می‌شوند. در صنعت، آنها به عنوان مخمر صنعتی

نیز شناخته می‌شوند که به تخمیر بالایی (شراب، نانوائی، الکل) و تخمیر پایینی (آبجو) تقسیم می‌شود. آنها عمدتاً برای به دست آوردن اتانول، شراب، آبجو، نان، شیرینی، آماده‌سازی آنزیم، ویتامین‌ها، اسیدهای آلی مهم و غیره استفاده می‌شوند. مخمر آبجو به شکل مایع یا قرص برای اهداف دارویی استفاده می‌شود.

سین سفالاستروم (Syncephalastrum)

قارچ‌هایی که انگل ضروری هستند و معمولاً روی سایر قارچ‌های موکورال، به ویژه انواع کوپروفیل (رشد کننده روی کود)، رشد می‌کنند. جنس سین سفالاستروم، شامل ۲۷ گونه، با مروسپورانژیوسپوره‌های ساده و مروسپورانژیوسپوره‌های غوطه‌ور در مخاط مشخص می‌شود. برخلاف سایر گونه‌ها، آنها به شدت از رشد قارچ میزبان جلوگیری می‌کنند.

اسپوروتریکس شنکی (Sporothrix schenckii)

اسپوروتریکوزیس توسط میکروارگانیسم‌های مخمر مانند از جنس اسپوروتریکس (مترادف‌ها: بیماری برمن، بیماری شنک، رینوکلا دیوزیس) ایجاد می‌شود. یک نوع قارچ‌کش مزمن است که عمدتاً پوست و بافت زیرپوستی را درگیر می‌کند، و عضلات، استخوان‌ها و اندام‌های داخلی را کمتر درگیر می‌کند. با ظهور گره‌های زخم‌شده در امتداد عروق لنفاوی مشخص می‌شود.

استاکی بوتریس آلترنانس (Stachybotrys alternans)

استاکی بوتریوتوکسیکوزیس یک مسمومیت قارچی است که به صورت خوش‌خیم با علائم رینیت، لوزه التهاب کاتارال و توکسیکودرمای سطحی رخ می‌دهد. عامل ایجادکننده استاکی بوتریوتوکسیکوزیس در انسان، استاکی بوتریس آلترنانس، یک تخریب‌کننده سلولز معمولی است و در شرایط طبیعی روی بسترهای مرطوب (کاه، یونجه مرطوب و غیره) رشد می‌کند. این قارچ در خاک آلوده نیز یافت می‌شود. دمای مطلوب برای رشد آن ۲۰ تا ۲۵ درجه است. روند پاتولوژیک در بدن انسان ناشی از عملکرد ماده سمی قارچ - استاکی بوتریوتوکسین - است که هم اثرات موضعی و هم اثرات کلی بر بدن انسان دارد. این بیماری در افرادی که در مراقبت از حیوانات (اسب، گاو، گوسفند و غیره) درگیر هستند و به استاکی بوتریوتوکسیکوزیس مبتلا هستند، رخ می‌دهد. فرد می‌تواند هنگام تهیه خوراک در شرایط آب و هوایی نامساعد (تماس با کاه، یونجه، خوراک غلات آلوده به این نوع قارچ) بیمار شود.

این بیماری خود را به صورت ناخوشی عمومی، ضعف، سردرد، افزایش اندک دمای بدن، التهاب کاتارال غشاهای مخاطی دستگاه تنفسی فوقانی (سوزش و به دنبال آن درد هنگام بلع)، نشان می‌دهد. لوزه‌ها پر خون و کمی متورم می‌شوند. علائم رینیت (گرفتگی بینی، ترشحات ابتدا کم، سپس مخاطی چرکی) ظاهر می‌شود، اشک‌ریزش و ورم ملتحمه چشم نیز دیده می‌شود. قرمزی، ضایعات و خارش پوست در نواحی ران‌ها، اندام‌های تناسلی، زیر بغل و حفره پشت زانو، روی پوست اطراف غدد پستانی، گوشه‌های دهان و چشم مشاهده می‌شود.

تورولوپسیس گلابراتا (Torulopsis glabrata)

تورولوپسیس یک بیماری است که توسط قارچ تورولوپسیس گلابراتا ایجاد می‌شود و با آسیب غالب به اندام‌های تناسلی زنان، دستگاه گوارش و پوست مشخص می‌شود.

قارچ‌های تی گلابراتا اغلب در ترشحات واژینال، مدفوع و روی پوست انسان یافت می‌شوند، جایی که به عنوان هم‌زیست زندگی می‌کنند. گروه در معرض خطر شامل زنانی هستند که تحت درمان طولانی مدت و/یا انبوه با آنتی بیوتیک قرار گرفته اند، از کاتتر دائمی برای تغذیه وریدی استفاده کرده‌اند، به ویژه اگر بیش از حد تغذیه شده باشد. زنانی که نئوپلاسم دارند که برای آن پرتو درمانی و/یا شیمی درمانی دریافت کرده‌اند. درمان سرکوب‌کننده سیستم ایمنی دریافت کرده‌اند و از دیابت رنج می‌برند.

تورولوپسوزیس، مداخلات جراحی و مطالعات ابزاری را پیچیده می‌کند. تورولوپسیس گلابراتا باعث ایجاد طیف وسیعی از شرایط پاتولوژیک می‌شود: از میکوریا یا حاملگی قارچی واژینال گذرا و بدون علامت گرفته تا آبسه آپاندیس، کولیت حاد، اندوکاردیت، میسمی و عفونت قارچی منتشر با نتیجه‌ی مرگبار.

تورولوپسوزیس در گاو به صورت ترانسپلاستال (از طریق جفت) جنین را تحت تاثیر قرار می‌دهد و باعث ایجاد پنومونی، گاستریت داخل رحمی و منجر به سقط جنین می‌شود.

بیماران مبتلا به تورولوپسوزیس از ضعف، درد خفیف و احساس سنگینی در قسمت پایین شکم شکایت دارند. آنها از ترشحات غلیظ، زرد مایل به سفید واژن که مقدار آن می‌تواند قابل توجه باشد، اذیت می‌شوند. یک یا چند زخم با قوام نرم، تقریباً به اندازه ۱ در ۱.۵ سانتی‌متر، با خطوط نامنظم روی مخاط واژن ایجاد می‌شود. زخم تورولوپسوزیس می‌تواند به اشتباه به عنوان نشانه‌ای از تجزیه تومور بدخیم، گرانولوم مقاربتی و غیره ارزیابی شود.

بسیاری از علائم شبیه تصویر بالینی کاندیدیازیس است، اما به دلیل اثر سیتوتوکسیک کمتر پاتوژن، کمتر مشخص هستند. سوزش و خارش کمتر مشخص است. این بیماری معمولاً به صورت ولوواژینیت و کولیت حاد پیش می‌رود.

تریکوسپوروزیس (Trichosporon)

عامل ایجادکننده پیدرای سفید (تریکوسپوروزیس) یک بازیدیومیست - تریکوسپورون بیژلی - است که در پوسته‌ها و موهای ریش، جایی که ندول‌های متشکل از هایف‌ها و آرتوسپورهای بیضی شکل ظاهر می‌شوند، قرار دارد. منبع پیدرا، فرد بیمار است. در پیدرای سفید، موهای سر، ریش و سبیل درگیر می‌شوند. پیدرا در افراد هر دو جنس، اغلب در زنان جوان، رخ می‌دهد. عفونت هنگام استفاده از شانه‌ها و کلاه‌های دیگران رخ می‌دهد. این بیماری با چرب کردن مو با شیر ترش و روغن برزک، آب و هوای مرطوب گرم و افزایش تعریق و آسیب به یکپارچگی کوتیکول مو تشدید می‌شود. گاهی اوقات موهای ناحیه شرمگاهی و موهای زیر بغل نیز درگیر می‌شوند.

این بیماری مزمن است. ندول‌های سفید کوچک و بسیار متراکم روی سطح مو ظاهر می‌شوند که شکل بیضی یا نامنظم دارند و مو را مانند یک پوشش می‌پوشانند. ندول‌های خوشه‌ای از هاگ‌های قارچی هستند. ندول‌های به راحتی با لمس قابل شناسایی

هستند. گاهی اوقات، وقتی مو محکم کشیده می شود، ندول ها به هم می چسبند و دسته هایی را تشکیل می دهند که شبیه دسته های غلات ("درهم تنیدگی کلمبیایی") هستند. وقتی چنین مویی خم می شود، صدای خش خش خاصی شنیده می شود که ناشی از تخریب کلنی متراکم قارچ است. فقط ساقه مو درگیر می شود، اما نمی شکنند.

در نوتروپنی (اغلب در بیماران مبتلا به لوسمی)، این قارچ می تواند باعث عفونت عمومی شود. قارچ خونی با ظهور بثورات پاپولار یا خونریزی گسترده همراه است. بعدها، عناصر بثورات به تاول های بزرگ و پر درد با محتویات خونی تبدیل می شوند. کپک های تریکوفیتوم عمدتاً در خاک و روی مواد حاوی سلولز یافت می شوند. آنها همچنین روی غلات: گندم، جو، ذرت یافت می شوند. جو دوسر، برنج، و همچنین حبوبات و دانه های روغنی. آنها می توانند واکنش های آلرژیک با شدت های مختلف در انسان ایجاد کنند.

قارچ تریکوفیتون لانگبراحیاتوم (*Trichophyton longibrachiatum*)

قارچ های تریکوفیتون، درماتوفیت ها هستند، یکی از اولین قارچ های بیماری زا که کشف شدند. در شرایط طبیعی، آنها یک میسلیم تشکیل می دهند که به آرتروسپورها تجزیه می شود، و در کشت و روی محیط های مغذی، رشد فراوان و متنوعی مشاهده می شود (تغییرات مختلف میسلیم، ماکروکونیدیا و میکروکونیدیای نوع آلتروسپور). ماکروکونیدیاها نازک دیواره و صاف هستند. مانند برخی از قارچ ها، آنها تطبیقی برای محافظت از بستر در برابر رقیبان دارند، زمانی که در بافت های حیوانی انگل می شوند، یک آنتی بیوتیک (پنی سیلین) ترشح می کنند، که در بافت های میزبان وجود دارد، از کلونی شدن بستر توسط میکروارگانیسم ها محافظت می کند.

تریکوفیتون متاگروفتیس (*Trichophyton mentagro*)

درماتومیکوز (تریکوفیتوز، اپیدرموفیتوز، میکروسپوریا، گال) شایع ترین گروه بیماری های ناشی از درماتوفیت ها - قارچ هایی که اپیدرم، مو و ناخن را تحت تأثیر قرار می دهند - است. افرادی که از درماتومیکوز تشخیص داده نشده رنج می برند، می توانند ناقل عفونت باشند. میکروسپوریا و اپیدرموفیتوز مسری ترین هستند. باید به بثورات دوره ای دیس هیدروتیک با پوسته ریزی بعدی که ماهیت آلرژیک دارند، توجه کرد. قارچ های تریکوفیتون عوامل ایجادکننده درماتوفیتوز هستند. تریکوفیتون متاگرو باعث پای ورزشکاران می شود. پوست پاها، فضاهای بین انگشتان و ناخن ها درگیر می شوند و لکه های مرطوب و پوسته پوسته ایجاد می شوند.

فیالوفورا (*Phialophora*)

فیالوفورا (فیالوفورا) یک قارچ تیره رنگ از خانواده دماتیاته است که نمایندگان آن به طور گسترده در محیط (خاک، چوب پوسیده، کاه و غیره) پراکنده شده اند. فیالوفورا یکی از عوامل ایجادکننده کرومومیکوز است.

کروماتیکوزیس (از کلمات یونانی به معنی رنگ و قارچ گرفته شده و همچنین بیماری پدروزو یا درماتیت زگیلی نیز نامیده می‌شود) یک عفونت قارچی مزمن پوست و بافت زیرپوستی است. عفونت در نتیجه کاشت آسیب‌زای عامل بیماری‌زا در پوست رخ می‌دهد. برای وقوع عفونت نیازی به حالت سرکوب سیستم ایمنی بدن انسان نیست. ضایعه معمولاً محدود به پوست و بافت زیرپوستی است. اندام‌های تحتانی اغلب درگیر می‌شوند، اما بازوها، پوست قفسه سینه و شکم و پوست صورت نیز می‌توانند تحت تأثیر قرار گیرند. بدون درمان، کروماتیکوزیس مزمن با پیشرفت تدریجی است. موارد نادر آسیب به مغز و اندام‌های داخلی گزارش شده است.

ضایعه اولیه روی پوست در محل ورود عامل بیماری‌زا به صورت یک برجستگی یا ندول پوسته‌دار به رنگ قرمز راکد ظاهر می‌شود. با گذشت زمان، اغلب پس از ماه‌ها یا سال‌ها، ندول‌های جدید در نزدیکی آن ظاهر می‌شوند. به تدریج، اندازه ضایعه افزایش می‌یابد و به شکل پلاک‌های در حال رشد با رشد زگیلی-پاپیلوماتوز روی سطح درمی‌آید. بین پلاک‌ها، ممکن است جزایر پوست سالم وجود داشته باشد. سطح پلاک‌ها با پوسته‌های پوسته‌دار پوشیده شده است که از خشک شدن ترشحات چرکی-خونی تشکیل شده است. اغلب، رشد‌های تومور مانند به شکل گل کلم هستند، به راحتی آسیب می‌بینند، خونریزی می‌کنند، چرک می‌کنند و زخم می‌شوند. جای زخم‌های هایپرتروفیک^{۲۵} خشن شبیه به کلویید در محل کانون‌های بهبود یافته تشکیل می‌شوند. عفونت از طریق عروق لنفاوی و خودتلقیحی گسترش می‌یابد. ضایعات رشد نامنظم دارند، به قطر ۱۰-۲۰ سانتی‌متر می‌رسند و می‌توانند کل ساق پا یا پا را بپوشانند. در موارد پیشرفته، لنف ادم اندام آسیب‌دیده و فیلاریازیس ایجاد می‌شود.

پنج نوع بالینی اصلی از کروماتیکوز وجود دارد:

۱. گرهی^{۲۶}: پاپول‌های قرمز رنگ گاهی اوقات با سطح پوسته‌دار. این نوع اولیه ضایعه است.
۲. تومور مانند: تشکیلات گرهی بزرگ با سطح پاپیلوماتوز یا لوبولار، که اغلب با پوسته‌های قهوه‌ای پوشیده شده‌اند. رویش برجسته امکان‌پذیر است.
۳. زگیلی: بثورات در ابتدا شبیه زگیل‌های معمولی هستند.
۴. پوسته‌دار هایپرکراتوتیک: کانون‌های مسطح نفوذ با اندازه و شکل‌های مختلف، گاهی اوقات با رشد پاپیلوماتوز.
۵. سیکاتریسیل: با نواحی اسکروتیک آتروفیک در مرکز ضایعات و وجود بثورات جدید در حاشیه مشخص می‌شود. شکل ضایعات حلقوی یا قوسی است.

طبقه‌بندی ارائه شده، البته فقط یک طرح است که امکان وجود همزمان ضایعات مختلف و تبدیل متوالی آنها را فراهم می‌کند. دوره نهفتگی چندین هفته یا ماه است. در ابتدا، یک ضایعه اریتماتوز-اسکواموس شبیه پلاک‌های پسوریازیس در محل ورود عامل بیماری‌زا ظاهر می‌شود. متعاقباً، بسته به اینکه به چه چیزی تبدیل می‌شود، اشکال پاپیلوماتوز-اولسراتیو، سلّی یا ندولار کروماتیکوزیس متمایز می‌شوند. فرم پاپیلوماتوز-اولسراتیو با یک ضایعه بیضی یا مستطیلی به قطر ۱۰ سانتی‌متر یا بیشتر، با

^{۲۵} Hypertrophic: زخم‌های هایپرتروفیک، زخم‌های برجسته و ضخیمی هستند که در محل آسیب پوستی ایجاد می‌شوند. این زخم‌ها ناشی از تولید بیش از حد کلاژن در فرآیند ترمیم زخم هستند.

حاشیه‌های تیز و کنگره‌دار، لبه‌ای صاف و نفوذی مشخص می‌شود. ضایعه با پوسته‌هایی پوشیده شده است که با برداشتن آنها، زخم‌هایی با رشد زگیل‌مانند و مقدار کمی ترشح خونی-چرکی نمایان می‌شوند. گاهی اوقات رشد پاپیلوماتوز به ارتفاع ۱ سانتی‌متر می‌رسد. آنها می‌توانند شبیه "گل کلم" باشند.

در فرم سلی، یک غده به رنگ قرمز-سیانوتیک، مخروطی شکل، تشکیل می‌شود که مستعد رشد محیطی است. بعدها، رنگ آن قهوه‌ای تیره می‌شود. با پوسته‌ای پوشیده شده است، عناصر جدید در اطراف آن ظاهر می‌شوند و به صورت یک کنگلومرا به شکل پلاک‌های متراکم با لبه کنگره‌دار ادغام می‌شوند. سپس غده‌ها نرم می‌شوند، زخم می‌شوند و با رشد پاپیلوماتوز پوشیده می‌شوند.

در فرم ندولار (گوماتوز)، گره‌هایی با قوام متراکم به اندازه ۳-۴ سانتی‌متر یا بیشتر در هیپودرم^{۲۷} تشکیل می‌شوند. آنها روی یک لایه نفوذپذیر متراکم قرار دارند. پوست بالای آنها سیانوتیک است. گره‌ها با تشکیل زخم‌های پوشیده شده با پوسته نرم می‌شوند. هنگامی که آنها برداشته می‌شوند، رویش‌های پاپیلوماتوز نمایان می‌شوند. سیر بیماری طولانی مدت، به آرامی پیش‌رونده، معمولاً خوش‌خیم است، موارد انتشار فرآیند به اندام‌های داخلی امکان‌پذیر است.

فوزاریوم (Fusarium)

فوزاریوم سرده‌ای از قارچ‌های آسکومیست است که عمدتاً به صورت غیرجنسی تکثیر می‌شوند. این قارچ‌ها شامل انگل‌ها، نیمه‌انگل‌ها و ساپروفیت‌های گیاهان هستند. گونه‌هایی از آنها وجود دارند که حشرات را انگل می‌کنند و باعث مسمومیت و بیماری‌های قارچی حیوانات خونگرم و انسان می‌شوند. بیشتر گونه‌ها گیاه‌خوار هستند. بیماری‌های گیاهی ناشی از قارچ‌های این سرده فوزاریوم نامیده می‌شوند، مسمومیت حیوانات و انسان فوزاریوم توکسیکوزیس نامیده می‌شود. علائم بیماری به گونه عامل بیماری و شرایط محیطی بستگی دارد. شایع‌ترین آنها پوسیدگی ریشه، پژمردگی آوندی تراکئومیوتیک، بیماری‌های میوه و دانه است.

مایکوتوکسیکوزیس‌ها (مسمومیت) را می‌توان در انسان و همچنین در حیوانات (هنگام خوردن خوراک آلوده به سموم) مشاهده کرد. تأثیر آن بر بدن انسان (یا حیوان) به عنوان نوروکسیک، سرکوب‌کننده سیستم ایمنی، خونریزی دهنده-لکوپنیک، حساس‌کننده به نور، تراوژنیک و سرطان‌زا، هپاتوتوکسیک و کاردیوتوکسیک ارزیابی می‌شود. در همه مایکوتوکسیکوزها، سیستم عصبی مرکزی در روند بیماری درگیر است. در مایکوتوکسیکوز غذایی (آلوکیای سمی غذایی)، ابتدا ممکن است استوماتیت و آگرانولوسیتوز ایجاد شود. بعداً، در موارد شدید، لوزه‌لنفیت نکروتیک، خونریزی و سپسیس رخ می‌دهد.

چهار مرحله برای مسمومیت فوزاریومی وجود دارد:

^{۲۷} هیپودرم یا بافت زیرپوستی، داخلی‌ترین لایه پوست است که از بافت همبند شل و سلول‌های چربی تشکیل شده است. این لایه نقش مهمی در عایق‌بندی حرارتی بدن، ذخیره انرژی و اتصال پوست به عضلات زیرین دارد.

۱. مرحله پدیده‌های سمی عمومی و علائم که توسط فرد گزارش می‌شود - سوزش در دهان و گلو، درد در ناحیه بالای شکم، احساس ناخوشی، تعریق، درد عضلانی؛
 ۲. مرحله بیماری‌های خونی با سرکوب عملکرد مغز استخوان و پیشرفت کاهش تعداد گلبول‌های سفید، کم‌خونی، کاهش تعداد پلاکت‌ها (نشانه‌های بالینی ضعیف هستند)؛
 ۳. مرحله آنژین هموراژیک که با شدت متفاوت آنژین بروز می‌کند - از کاتارال تا گانگرنی-نکروز، گاهی اوقات شبیه دیفتری، با تب، وضعیت سبتیک. در صورت عدم درمان یا پیشرفت بیشتر، نتیجه مرگبار ممکن است؛
 ۴. مرحله ترمیمی - پسرفت فرآیند منجر به بهبودی.
- در زمینه مسمومیت فوزاریومی، عفونت کوکی اغلب به آن ملحق می‌شود، /شریشیا کلی و پروتئوس فعال می‌شوند. عدم تعادل میکروبی با شدت متفاوت (تا درجه سوم) ایجاد می‌شود که می‌تواند تصویر بالینی مسمومیت فوزاریومی را مخدوش کند. درمان خاصی توسعه نیافته است. هیچ وسیله مؤثری برای اتصال سموم و "خاموش کردن" آنها از مسیرهای متابولیکی رایج وجود ندارد. درمان سم‌زدایی فعال، محرک‌های تولید گلبول‌های سفید و قرمز، ویتامین‌ها، محافظت‌کننده‌های کبد، عوامل تقویت کننده فلور طبیعی استفاده می‌شوند. در صورت عفونت ثانویه یا فعال شدن فلور فرصت طلب، عوامل ضد باکتریایی (که خون‌سازی را سرکوب نمی‌کنند) مانند فلوروکینولون‌ها، پنی‌سیلین‌های نیمه مصنوعی، برخی سفالوسپورین‌ها تجویز می‌شوند. هانسولا کالیفرنیا - آنها نزدیک به جنس پیکیا هستند، که از آنها در توانایی کاهش نیترات در فرآیند جذب، نیترات مثبت بودن، متفاوت هستند. آنها شبه‌میسلیوم تشکیل می‌دهند.

هانسولا کالیفرنیکا (*Hansenulla californica*)

آنها نزدیک به جنس *Pichia* هستند، که از آن در توانایی‌شان برای کاهش نیترات در فرآیند جذب، که نیترات مثبت هستند، متفاوت می‌باشند. آنها شبه‌میسلیوم تشکیل می‌دهند، که از بلاستوسپورها تشکیل شده است. مخمرهای آزادزی که با حشرات چوب‌خوار، به ویژه سوسک‌های پوست درختان سوزنی‌برگ، مرتبط هستند. برخی از این حشرات در شرایط استریل، به دلیل محرومیت از مخمرهای همزیست، می‌میرند. آنها اغلب از خاک‌ها، به ویژه از خاک‌های مرغزار و مرداب، جدا می‌شوند. آنها با فعالیت تخمیری ضعیف مشخص می‌شوند و به دلیل تنفس هوازی وجود دارند.

شوانومایسس اوکسیدنتالیس (*Schwaniomyces occidentalis*)

مخمر هاپلوئید، آنها نام خود را به افتخار تی. شوان^{۲۸} گرفته‌اند. در طبیعت، آنها برای مدت طولانی وجود دارند و به صورت رویشی در هاپلوفاز تولید مثل می‌کنند. آنها با جوانه زدن تولید مثل می‌کنند. هاگ‌ها شبیه گردو هستند. آنها از خاک جدا می‌شوند. آنها توانایی تخمیر فعال نشاسته را دارند.

²⁸ T. Schwan

اگزوفیالا درماتیتیدیس (Exophiala dermatitidis)

اگزوفیالا درماتیتیدیس یک نوع مخمر سیاه گرما دوست است. به ندرت در طبیعت یافت می‌شود، اما گونه‌های فعال از نظر متابولیسم اتنیک (مربوط به قوم خاص) به تعداد زیادی روی سطوح داخل سوناها، اتاق‌های بخار، دستگاه‌های مرطوب‌کننده هوا و ماشین‌های ظرفشویی در سراسر جهان یافت شده‌اند.

اگزوفیالا درماتیتیدیس اغلب باعث بیماری قارچی پوستی و زیرپوستی (فائوهِیفومایکوزیس) در صورت و گردن می‌شود، با تشکیل فیبروز کیستیک مرتبط است و اغلب در ریه‌های بیمارانی که فیبروز کیستیک دارند، یافت می‌شود.

فائوهِیفومایکوزیس عفونی است که توسط قارچ‌های مختلف فائوئید (دارای رنگ تیره) ایجاد می‌شود و با رشد میسلیم منشعب تیره در بافت آسیب‌دیده مشخص می‌شود. این بیماری در همه جا ثبت شده است. بیماران معمولاً بزرگسال هستند که نیمی از آنها بیمارانی با نقص ایمنی (مانند دیابت ملیتوس، سل، لوسمی، جذام) هستند. برخی از بیماران نقص ایمنی موضعی دارند که ناشی از استفاده موضعی از کورتیکواستروئیدها است. این ضایعه می‌تواند هر قسمتی از بدن را درگیر کند، اما بیشتر اوقات دست‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اشکال پوستی و زیرپوستی و همچنین انواع احشایی و سیستمیک فائوهِیفومایکوزیس از هم متمایز می‌شوند. سه مرحله مشاهده می‌شود: توپرکولوئید (شبیه سل)، آبسه "ستاره‌ای"، آبسه "نوسان‌دار".

اپی کوکوم پورپوراسنس (Epicoccum purpurascens)

جنس اپی کوکوم گروهی از قارچ‌های رشته‌ای است. طبق آخرین داده‌ها، آنها به شاخه آسکومیسیت‌ها، رده لوکولواسکوما ایستس، راسته پلوسپورالز، خانواده پلوسپوراسه تعلق دارند.

آنها باعث بیماری اپی کوکوز در گیاهان عالی و فساد محصولات در طول نگهداری می‌شوند. نمایندگان این جنس به طور گسترده در هوا، خاک و بقایای گیاهی پراکنده هستند. جنس اپیکوس یک عامل بیماری‌زای بسیار تخصصی بیماری اپی کوکوز است. این انگل بر روی محصولات مختلف کشاورزی و جنگلی زندگی می‌کند. یک نماینده از این جنس بخشی از مجموعه بیماری‌زای بیماری سیاه‌گوش گندم است. عوامل بیماری‌زا می‌توانند روی آجیل، گوشت، خربزه، خیار، سیب، گلابی و سایر محصولات در طول نگهداری رشد کنند.

مسائل مربوط به تشخیص و درمان بیماری‌های قارچی به تفصیل در کتاب گوتوفسکی یو.وی، کوساروا ال.بی، فدورنکو اس.آی، فرولوا ال.آ. عفونت‌های قارچی. تشخیص و درمان. ویرایش هفتم، تجدید نظر و گسترش یافته. - م.: ایمدیس، ۲۰۰۹. - ۱۶۴ صفحه بررسی شده است.

۲.۳. کرم‌های گرد و پهن

انیساکیس (Anisakis)

انیساکیزیس یک بیماری عفونی انگلی مرتبط با مصرف لارو کرم‌های گرد است. علائم اصلی اختلال عملکرد دستگاه گوارش و واکنش‌های آلرژیک با شدت متفاوت است.

انیساکیزیس نوعی بیماری انگلی است که در آن فرد به طور تصادفی در چرخه زندگی یک انگل درگیر می‌شود. اولین اشاره‌ها به علائم این بیماری به سال ۱۹۵۵ برمی‌گردد. آنیساکیزیس بیشتر در کشورهای جنوب شرقی آسیا، ایالات متحده آمریکا، کانادا، کشورهای اروپایی (فرانسه، بلژیک، نروژ، بریتانیای کبیر)، در روسیه این بیماری در خاور دور، کامچاتکا، در ناحیه فدرال مرکزی شناسایی می‌شود. محبوبیت روزافزون غذاهای تهیه‌شده از ماهی خام، خشک‌شده و کمی شور، گردشگری فعال، آنیساکیزیس را به یک مشکل مهم در عفونت‌شناسی بالینی و انگل‌شناسی تبدیل کرده‌است. این بیماری فصلی نیست و مردان بالغ بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

عامل ایجادکننده بیماری، لارو یک نوع کرم گرد از خانواده آنیساکیده است. منبع و میزبان نهایی آنیساکیزیس، ساکنان دریا - فوک‌ها، دلفین‌ها، نهنگ‌ها، سفره‌ماهی‌ها و پرندگان آبی هستند. مخازن واسط می‌توانند ماهی‌ها، نرم‌تنان و سخت‌پوستان باشند. راه انتقال آن از طریق تغذیه و مرتبط با مصرف غذاهای دریایی به صورت خام یا نیم‌پخته است. میزان آلودگی ماهی مرکب در اقیانوس‌های جهان به ۲۸ درصد و جمعیت شاه‌ماهی، کفشک‌ماهی، گریلینگ و ماهی کاد تا ۱۰۰ درصد می‌رسد. لاروهای آنیساکید در دستگاه گوارش ماهی یافت می‌شوند و فقط پس از مرگ آنها به بافت عضلانی مهاجرت می‌کنند.

عوامل خطر اصلی، سکونت در مناطق ساحلی دریا؛ کار در صنعت ماهیگیری مرتبط با برش و فراوری لاشه‌ها؛ مشاغل مرتبط با تهیه غذا از ماهی و غذاهای دریایی نیم‌پخته یا خام (آشپزها و کارکنان آشپزخانه) در نظر گرفته می‌شوند. اعتقاد بر این است که خطر ابتلا به آنیساکیزیس هنگام استفاده از ماهی کاد، ماهی مرکب و ماهی خال‌دار برای اهداف آشپزی افزایش می‌یابد. افرادی که به آنتی‌ژن‌های عوامل بیماری‌زا حساسیت دارند، در گروه خطر ابتلا به علائم آنافیلاکسی قرار دارند. طبق داده‌های مختلف، تعداد آنها از ۰.۴ تا ۲۲ درصد از ساکنان مناطق بومی است.

انگل‌های بالغ انیساکیس تخم‌هایی می‌گذارند که به آب می‌افتند و توسط مخازن واسط ماهی‌های دریایی یا نرم‌تنان بلعیده می‌شوند، جایی که انگل‌ها در سیستم گوارشی، و کمتر در عضلات زندگی می‌کنند. هنگامی که توسط میزبان‌های نهایی خورده می‌شوند، لاروها در روده آن‌ها به بلوغ جنسی می‌رسند و تخم‌ها را با مدفوع روی اشیاء موجود در محیط دفع می‌کنند. لاروهای انیساکیس داخل بدن انسان هرگز به بالغ تبدیل نمی‌شوند. آنها معمولاً بیش از ۳ ماه در بدن نمی‌مانند. انگل‌ها می‌توانند کل سیستم گوارشی را از حلق تا روده بزرگ تحت تأثیر قرار دهند.

این انگل عمدتاً در معده و روده کوچک مستقر می‌شود. لاروها می‌توانند به کیسه صفرا، مجاری کبدی و پانکراس، غدد لنفاوی مزاتریک و بافت پاراوترنی مهاجرت کنند. عامل بیماری با نفوذ عمیق به مخاط، علائم التهاب موضعی همراه با تغییرات زخم‌دار-نکروز، خونریزی و تشکیل گرانولوم‌ها را ایجاد می‌کند. گرانولوم‌ها تجمع لکوسیت‌ها، عمدتاً ائوزینوفیل‌ها هستند که باعث علائم موضعی و عمومی سمی-آلرژیک و اختلال عملکرد انتهای عصبی احشایی می‌شوند.

تظاهرات بالینی انیساکایزیس متنوع است، اما این انگل‌انگاری را می‌توان بر اساس میزان نفوذ به عمق بدن و محل استقرار انگل سیستماتیزه کرد. بیشتر اوقات، این بیماری به شکل خفیف رخ می‌دهد، موارد متوسط و شدید به دلیل تهدید یا وجود عوارض نیاز به درمان فوری دارند. اشکال حاد، تحت حاد و مزمن عفونت نیز مشخص می‌شوند. این طبقه‌بندی شامل موارد زیر است:

۱. انگل‌انگاری معده: در افرادی که مخاط دستگاه گوارش طبیعی و غیر آتروفیک دارند بیشتر دیده می‌شود، انگل عمدتاً در انحنای بزرگتر اندام مستقر می‌شود. این فرم تا ۹۵٪ موارد انیساکایزیس را شامل می‌شود.
۲. انگل‌انگاری روده: تظاهرات غیراختصاصی هستند، ۵۰.۷٪ بیماران دچار انسداد روده می‌شوند، ۸٪ بیماران دچار سوراخ شدن یا پریتونیت می‌شوند، ۲٪ دچار خونریزی روده می‌شوند. لاپاروتومی در ۷٪ موارد بیماری انجام می‌شود.
۳. انگل‌انگاری سمی-آلرژیک: علائم حساس شدن بدن در درجه اول اهمیت قرار می‌گیرند که در ۳.۵٪ از افراد با علائم انگل‌انگاری رخ می‌دهد و از بشورات پوستی تا ادم کونیکه، کهیر و شوک آنافیلاکتیک به صورت بالینی ظاهر می‌شود. دوره نهفتگی بیماری از ۱۲ ساعت تا ۷-۱۴ روز متغیر است. در موارد موضعی شدن در معده، بیماری به طور حاد با دردهای تیز در ناحیه فوقانی شکم، تهوع و استفراغ آغاز می‌شود. تب غیرمعمول است، برعکس، نشانه‌هایی از کاهش دمای بدن وجود دارد. در صورت وجود همزمان زخم معده، اغلب رگه‌های خون در استفراغ دیده می‌شود. تظاهرات پوستی به صورت بشورات روی بدن مانند کهیر، تاول همراه با خارش است. علائم روده ای به ندرت زودتر از روز پنجم پس از خوردن محصولات آلوده رخ می‌دهد و خود را با درد گسترده و پراکنده در شکم نشان می‌دهد. ناراحتی معمولاً به نواحی ناف و ایلیاک راست محدود می‌شود و با نفخ، باد شکم، تهوع و استفراغ همراه است. یک اختلال کوتاه مدت در دفع مدفوع ممکن است رخ دهد که در آن مخاط و خون یافت می‌شود و به دنبال آن یبوست مداوم مرتبط با فلج جزئی روده ایجاد می‌شود. مسمومیت به صورت ضعف، سرگیجه، کاهش عملکرد و تب بالای ۳۷.۵ درجه سانتی‌گراد مشخص می‌شود. اختلال در هوشیاری، افزایش شدید درد شکم، کاهش سریع فشار خون و افزایش سریع (در عرض ۲-۱ ساعت) دما تهدید کننده زندگی در نظر گرفته می‌شوند.

در مجاری پانکراس، زردی مکانیکی، التهاب کیسه صفرا، التهاب مجاری صفراوی، پانکراتیت و نکروز پانکراس به ترتیب امکان‌پذیر هستند. عواقب بالقوه مرگبار حضور عوامل بیماری‌زا در بدن بدون درمان مناسب، آنژیوادم و شوک آنافیلاکتیک هستند.

کرم قلابدار برزیلی (*Ancylostoma braziliense*)

متعلق به خانواده آنسیلوستوماتیده است. از نظر بیماری‌زایی در رتبه متوسط قرار دارد. آنسیلوستومیازیس یک بیماری انگلی شایع است. بیش از ۸۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان به آن مبتلا هستند. این بیماری بیشتر در آمریکای لاتین، جنوب شرقی آسیا، ایالت‌های جنوبی ایالات متحده آمریکا، آفریقا، چین، اندونزی، ژاپن، استرالیا، هند، اقیانوسیه و غیره گسترش یافته‌است. در روسیه یافت نمی‌شود. در خاک رایج است. منابع عفونت سگ‌ها و گربه‌ها هستند. انسان از طریق پوست دچار عفونت می‌شود. لاروهای این انگل با نفوذ به پوست باعث درماتیت می‌شوند و بیشتر آنها می‌میرند و به ندرت به بلوغ جنسی می‌رسند.

کرم قلابدار دوازدهه‌ای (*Ancylostoma duodenalis*)

این کرم‌ها باعث بیماری آنسیلوستومیازیس می‌شوند که با ضایعات آلرژیک پوست، اندام‌های تنفسی در مرحله اولیه بیماری، ضایعات دستگاه گوارش و کم‌خونی ناشی از فقر آهن در مرحله دیررس بیماری مشخص می‌شود. عوامل ایجادکننده آنسیلوستوما دئودناله و کمتر از آن، آنسیلوستوما سیلانیوم (کرم‌های قلابدار دنیای قدیم)، نکاتور آمریکانوس و آنسیلوستوما برازیلینس (کرم‌های قلابدار آمریکایی) هستند. هجوم نکاتور آمریکانوس به عنوان نکاتوریازیس نیز شناخته می‌شود. موارد نادر هجوم توسط کرم‌های قلابدار انگلی گربه‌ها و سگ‌ها مشاهده شده است. ضایعات انسانی به صورت سندرم پوستی "لارو سرگردان" ظاهر می‌شود. برخی از اطلاعات مربوط به این بیماری در آثار بقراط، لوکرتیوس کاروس و ابن سینا وجود دارد. قبل از کشف عوامل بیماری‌زا، این بیماری‌ها در طب اروپایی به عنوان کلروز گرمسیری، کم‌خونی تونل گوتارد، کاشکسی آفریقایی-آمریکایی و کم‌خونی معدنچی شناخته می‌شدند. آنسیلوستوما دئودناله در سال ۱۸۳۸ توسط پزشک ایتالیایی دوبیت کشف شد. نقش عامل بیماری‌زایی این انگل توسط گریسینگر (۱۸۵۲) و بیلهارز (۱۸۵۳) ثابت شد. در ایالات متحده آمریکا، استایلز (۱۹۰۲) گونه جدیدی از کرم قلابدار را کشف کرد و آن را نکاتور آمریکانوس نامید.

همه‌گیرشناسی: بیماری کرم قلابدار در منطقه‌ای بین عرض جغرافیایی ۴۵ درجه شمالی و ۳۰ درجه جنوبی گسترده است. هجوم کرم قلابدار آمریکایی در آمریکا، آسیا و آفریقا ثبت شده است؛ کرم قلابدار دوازدهه‌ای در ژاپن، چین، هند، آسیای مرکزی و کشورهای مدیترانه‌ای. فرد بیمار در زمان دفع از بدن، خطر فوری برای دیگران ندارد، زیرا تخم‌ها در آن زمان توانایی تهاجمی ندارند. مکانیسم‌های انتقال عامل بیماری مدفوعی-دهانی و تماسی هستند. اغلب، عفونت انسان از طریق پوست و در نتیجه ورود فعال لاروهای مهاجم به پوست، معمولاً هنگام راه رفتن پابرهنه، رخ می‌دهد. کانون‌های بومی بیماری کرم قلابدار می‌توانند در معادن زغال سنگ و معادن جایی که دما، رطوبت و بهداشت پایین است (از این رو کم‌خونی معدنچی منسوخ شده) تشکیل شوند.

مورفولوژی: الف) بدن کرم‌های قلابدار استوانه‌ای، سفید-صورتی است (نوع مرده خاکستری هستند)، روده‌ها اغلب از خون پر می‌شوند. انتهای بدن نرها به یک کیسه جفت‌گیری با لوب مجهز است. ب) تخم‌های کرم قلابدار و ناکاتور عملاً غیرقابل تشخیص هستند: بیضی شکل، بی‌رنگ، با پوسته نازک. تخم‌های تازه دفع شده حاوی ۸-۴ بلاستومر هستند. در هوای گرم، لاروها می‌توانند طی ۲۴ ساعت از تخم‌ها در مدفوع رشد کنند.

چرخه زندگی: الف) طول عمر بالغین در بدن انسان ۴ تا ۸ سال است، اما عمده‌ی آن در سال اول زندگی دفع می‌شود. کل جمعیت می‌تواند از چند عدد تا ۳-۲ میلیون یا بیشتر متغیر باشد. ماده‌ها روزانه ۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ تخم می‌گذارند (انگل‌های قلابدار ۳-۲ برابر بیشتر از کرم‌های گرد تخم می‌گذارند). ب) تخم‌ها در مدفوع دفع می‌شوند و وارد خاک می‌شوند، جایی که در شرایط مطلوب (۳۵-۱۵ درجه سانتی‌گراد)، لاروها پس از ۳۶-۲۴ ساعت در آنها بالغ می‌شوند و تخم‌ها را ترک می‌کنند. ج) لارو مرحله اول (فرم رابدی^{۲۹} شکل) در خاک زندگی می‌کند، فعالانه تغذیه می‌کند، پس از ۷۲-۴۸ ساعت پوست‌اندازی می‌کند و به لارو مرحله دوم (فرم فیلاریفورم) تبدیل می‌شود که پس از ۴۸-۲۴ ساعت به یک لارو مرحله سوم متحرک اما

²⁹ Rhabditiform

بدون تغذیه (فرم تهاجمی) تبدیل می‌شود. کرم‌های قلابدار با سبزیجات و میوه‌های نشسته یا از طریق دست‌های کثیف وارد بدن انسان می‌شوند. لاروهای کرم قلابدار و گاهی اوقات کرم‌های قلابدار به طور فعال از طریق پوست (به عنوان مثال، هنگام کار با خاک از طریق دست‌ها، راه رفتن پابرهنه و غیره) نفوذ می‌کنند. پس از نفوذ، لاروها از طریق سیستم‌های خون و لنفاوی به مویرگ‌های ریوی مهاجرت می‌کنند. از اینجا به دستگاه تنفسی نفوذ می‌کنند، به حلق می‌رسند و در آنجا بلعیده می‌شوند. (د) لاروهای مهاجر مانند افراد بالغ از خون تغذیه می‌کنند. پس از ۳-۶ هفته به روده کوچک رسیده و به انگل‌های بالغ جنسی تبدیل می‌شوند.

تظاهرات بالینی: الف) در بیشتر موارد، تعداد انگل‌ها کم است و هجوم‌ها بدون علامت هستند. علائم اشکال شدیدتر به روش ورود انگل به بدن بستگی دارد. ب) هنگام نفوذ از طریق پوست، یک بثورات خارش‌دار و قرمز (معمولاً در اندام‌ها) ایجاد می‌شود. نفوذ گسترده‌تر می‌تواند منجر به تورم اندام‌ها شود. بثورات برای چندین ماه ادامه دارد. فرض بر این است که این یک واکنش آلرژیک است که توسط حساسیت قبلی بدن به آنتی‌ژن آنکیلوستومید ایجاد می‌شود. واکنش‌های بارزتر در نکاتوریازیس مشاهده می‌شود. هنگامی که لاروها از طریق دستگاه تنفسی مهاجرت می‌کنند، برونشیت، پنومونی، نفوذهای ریوی و پلورزی ممکن است. اغلب، علائم خفیف‌تر هستند. ج) ضایعات روده به صورت سوزش سر دل، استفراغ، درد در ناحیه اپی‌گاستریک، شبیه‌سازی کننده پیشرفت زخم اثنی عشر، ظاهر می‌شوند. د) از طرف سیستم عصبی مرکزی، بی‌حالی، عقب‌ماندگی رشد ذهنی و جسمی مشاهده می‌شود. ذ) بارزترین تظاهرات آنکیلوستومیازیس، کم‌خونی فقر آهن هیپوکرومیک با شدت متفاوت و هیپوآلبومینمی به دلیل از دست دادن خون مزمن است. در شدیدترین موارد، محتوای گلبول‌های قرمز می‌تواند تا 1×10^{12} در لیتر و محتوای هموگلوبین - به ۶۰-۷۰ گرم درصد کاهش یابد.

تشخیص بر اساس تشخیص تخم در مدفوع است. در موارد مشکوک، باید مطالعات مکرر انجام شود، زیرا ممکن است فقط اشکال نابالغ وجود داشته باشد و ماده‌ها به طور موقت از آزاد کردن تخم متوقف شوند.

درمان: داروهای انتخابی پیرانتل و مبندازول هستند که اثر ۱۰۰٪ را فراهم می‌کنند. موارد شدید ممکن است نیاز به تزریق خون و تغذیه پارنتال داشته باشد.

پیشگیری شامل شناسایی و درمان بیماران، رعایت قوانین بهداشت شخصی و ضدعفونی معادن و قطعات زمین است.

آنکیلوستوما کانینوم (*Ancylostoma caninum*)

عامل ایجاد کننده کرم آنکیلوستومیازیس، یک نماتد از خانواده آنکیلوستوماتیده است. میزبان‌ها: سگ، گربه، روباه، سگ راکون و سایر حیوانات خانواده سگ‌سانان و گربه‌سانان. در روده کوچک مستقر می‌شود. چرخه رشد انگل بدون مشارکت یک میزبان واسطه رخ می‌دهد. حیوانات از طریق مسیر خوراکی و از راه پوست آلوده می‌شوند. حداکثر هجوم در ماه‌های تابستان (ژوئن - آگوست) مشاهده می‌شود.

آسکاریس لومبریکوئیدس (*Ascaris lumbricoides*)

آسکاریس کرم‌های گرد دوکی شکل، انگل‌های روده کوچک انسان هستند. عفونت فقط از طریق دهان با تخم‌های بالغ آسکاریس رخ می‌دهد. انتشار بیشتر در چندین مرحله رخ می‌دهد و پس از حدود ۲.۵ ماه در روده به پایان می‌رسد. کل زمان انگل بودن آسکاریس در بدن انسان حدود یک سال است.

بروگیا مالایی (*Brugia malayi*)

بروگیا مالایی یک نماتد است، یکی از سه عامل بیماری‌زای فیلاریازیس لنفاوی انسان. علائم بروگیا شبیه به ووشرریازیس است. تفاوت‌ها زخم شدن مکرر غدد لنفاوی آسیب‌دیده، عدم وجود ضایعات تناسلی و شیلوریا، و تمرکز فیلاریازیس روی ساق پا و ساعد است.

بروگیا مالایی در جنوب و جنوب شرقی آسیا توزیع شده است: هند، چین، اندونزی، فیلیپین، تایلند، ویتنام. باعث بروگیوزیس - بیوهلمیتتیزیس مزمن از گروه فیلاریازیس با مکانیسم انتقال می‌شود. طول ماده ۶۰-۵۰ میلی‌متر، نر تا ۲۵ میلی‌متر است. چرخه زندگی انگل با تغییر میزبان پیش می‌رود. میزبان‌های نهایی انسان‌ها، برخی از گونه‌های پستانداران، مارمولک‌ها و گربه‌ها، پشه‌های واسطه از گونه‌های مختلف هستند.

منبع عفونت، حامل انگل است. در زمان نیش پشه، لاروها وارد بدن حشره می‌شوند. پس از ۳-۲ هفته، میکروفیلاریاها به اشکال مهاجمی تبدیل می‌شوند و شروع به ورود به خرطوم بندپایان می‌کنند. بنابراین، با هر نیش جدید، یک موجود زنده جدید آلوده می‌شود. در بدن میزبان نهایی، لاروها پس از ۳-۱۸ ماه به بزرگسالان تبدیل می‌شوند. افراد بالغ جنسی در ساختارهای سیستم لنفاوی زندگی می‌کنند و لاروها در رگ‌های خونی. در طول روز، میکروفیلاریاها در رگ‌های اندام‌های داخلی قرار دارند و شب‌ها به محیط می‌روند.

طول عمر نماتدهای بالغ حدود ۱۷ سال است. دوره کمون ۳ ماه است. تصویر بالینی مرحله حاد بروگیوزیس واکنش‌های آلرژیک موضعی (بثورات کهیری)، مسمومیت عمومی، ائوزینوفیلی، تب تا ۳۹ درجه سانتی‌گراد. لنفانژیت دردناک و لنفادنیت اندام‌های فوقانی و تحتانی تشکیل می‌شود. پس از چند روز، علائم حاد شروع به فروکش کردن می‌کنند، بهبود بالینی رخ می‌دهد. پس از مدتی، علائم برمی‌گردند، فرکانس تشدیدها از ۲-۱ حمله در سال تا ماهانه متغیر است. عودهای متعدد فرآیند پاتولوژیک منجر به تشکیل فیلاریازیس اندام‌ها منجر می‌شود. موارد مرگبار عمدتاً با اضافه شدن عفونت ثانویه و ایجاد عوارض همراه است. پس از ۵ تا ۷ سال دوره عودکننده، بروگیوز مزمن می‌شود.

به دلیل اختلال در خروج لنف، عروق لنفاوی واریسی شده و اغلب می‌ترکند، زخم‌های تروفیک تشکیل می‌شوند، عروق لنفاوی اسکروتیک می‌شوند، فیلاریازیس، سلولیت و درماتیت اندام آسیب‌دیده ایجاد می‌شود. اندام بدشکل می‌شود، اندازه آن به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. در بروگیوز، فیلاریازیس پاها اغلب ایجاد می‌شود. آسیب به اندام تناسلی به ندرت رخ می‌دهد. یک نوع جداگانه از بروگیوز، ائوزینوفیلی ریوی گرمسیری یا سندرم "ریه ائوزینوفیلیک" است. این نوع بیماری با تمرکز میکروفیلاریا در بافت‌های بدن میزبان مشخص می‌شود. یک واکنش ائوزینوفیلیک با تشکیل گرانولوم‌ها و فیبروم‌ها مشخصه آن

است. افزایش غدد لنفاوی، طحال بزرگی، ظهور حملات سرفه و برونش اسپاسم‌های شبانه مشاهده می‌شود. علائم آسیب میلیاری در عکسبرداری قفسه سینه مشخص می‌شود. هنگام انجام اسپیرومتری، نوع محدودکننده اختلال در ظرفیت تهویه ریه‌ها مشخص می‌شود.

شایع‌ترین عارضه بروگیوز، اضافه شدن عفونت باکتریایی در محل آسیب عروق لنفاوی با ایجاد ترومبوفلیت و سپسیس است. پارگی عروق لنفاوی کلیه‌ها و مثانه با وجود شیلوریا در بروگیوز به ندرت مشاهده می‌شود. اختلال در یکپارچگی ساختارهای لنفاوی روده به توسعه اسهال شیلوس کمک می‌کند. نشت مداوم لنف باعث تشکیل کمبود پروتئین شدید و کاشکسی می‌شود. انگل‌های مرده پوشیده شده با یک کپسول، آبسه‌های بدون عفونت هستند. ورود فلور میکروبی منجر به چرک کردن این کانون‌ها با ایجاد پریتونیت، آمپیم پلور، آرتريت چرکی و متعاقباً آنکیلوز فیبروزان می‌شود. خیس خوردگی مداوم پوست تغییر شکل یافته، تداوم التهاب مزمن را تحریک می‌کند که به نوبه خود، یک عامل مستعد کننده برای توسعه آترواسکلروز، آرتريت روماتوئید و سایر بیماری‌ها است.

روش اصلی تشخیص، میکروسکوپی اسمیر خون برای تشخیص میکروفیلاریا است. روش‌های سرولوژیکی نیز برای تشخیص نشانگرهای انگلی استفاده می‌شوند.

دیوکتوفیموز (Dioctophymosis)

دیوکتوفیموز یک بیماری انگلی از گروه نماتودها است که با آسیب به دستگاه ادراری، دستگاه گوارش، پدیده‌های اورمیک، آسیب کلیه و ادرار خونی مشخص می‌شود.

عامل ایجاد کننده نماتد پیلی غول پیکر دیوکتوفیم رناله است که به خانواده دیوکتوفیماتیده، راسته آسکاریدیدا تعلق دارد. انگل قرمز خونی است. ماده ۱۰۰-۲۰ سانتی متر طول و ۱۲-۵ میلی متر عرض دارد، نر ۴۰-۱۴ سانتی متر و ۷-۴ میلی متر است. اندازه تخم‌ها $۰.۰۸۳-۰.۰۶۴ \times ۰.۰۴۷-۰.۰۴۰$ میلی متر است.

میزبان واسط دیوکتوفیم رناله کرم حلقوی لومبریولوس واریگاتوس است. میزبان‌های ذخیره دیوکتوفیم رناله ماهی‌ها (اردک ماهی و غیره) هستند. سگ‌های آلوده و سایر میزبان‌های قطعی، تخم‌های دیوکتوفیم رناله را با ادرار دفع می‌کنند. یک ماه پس از ورود تخم‌ها به آب، لاروها در آنها رشد می‌کنند و به کرم‌های حلقوی نفوذ می‌کنند - که منجر به آلودگی ماهی می‌شود. انسان با بلعیدن آب حاوی کرم‌های حلقوی (اجسام آب‌های راکد)، خوردن گوشت خام ماهی یا قورباغه بیمار، آلوده می‌شود. پس از ورود به معده انسان، انگل به دیواره آن نفوذ می‌کند. برای مدت کوتاهی در این حالت باقی می‌ماند. سپس، از طریق دیواره معده، به پارانشیم کبد حرکت می‌کند. برای ایجاد فرزندان، این کرم باید وارد پارانشیم کلیه یا سیستم کالسیل-لگنچه شود، بنابراین به این اندام مهاجرت می‌کند و به سیستم صفراوی آسیب می‌رساند.

پس از ۲-۳ روز از بروز علائم اولیه، علائم بیماری معمولاً کاهش می‌یابد. در همان زمان، تظاهرات آسیب کبدی به صورت زردی خفیف غشاهای مخاطی و صلبیه ظاهر می‌شود. درد بیان نمی‌شود.

دیوکتوفیموز در انسان به طور کامل فقط پس از رسیدن کرم انگلی به کلیه‌ها ظاهر می‌شود. ناحیه محل استقرار آن می‌تواند در لگنچه یا پارانشیم کلیه باشد، همچنین می‌تواند به حرکت در امتداد دستگاه ادراری ادامه دهد، کاهش حجم کل ادرار در روز مشاهده می‌شود، ادرار به رنگ "آب گوشت" است.

علائم بالینی اصلی هجوم عبارتند از: التهاب سروزی صفاق، احتقان وریدی کبد، قولنج کلیوی، خون و چرک در ادرار. پاتوژنز دیوکتوفیموز بر اساس واکنش‌های سمی-آلرژیک و عملکرد مکانیکی کرم‌های انگلی است که منجر به تحلیل رفتن بافت کلیه منجر می‌شود. در دیوکتوفیموز، قولنج کلیوی، دمای پایین‌تر از تب، درد در ناحیه کمر، علائم پیلیت، اورتریت، سیستیت مشاهده می‌شود؛ مخلوطی از مخاط و خون در ادرار وجود دارد.

تشخیص بر اساس تشخیص تخم‌های دیوکتوفیم رناله در ادرار است. کرم‌های انگل از لگنچه کلیه با جراحی برداشته می‌شوند؛ درمان بیشتر اختلالات کلیوی انجام می‌شود. پیش‌آگهی گاهی اوقات بسیار جدی است. درمان دیر هنگام منجر به تصلب کلیه راست می‌شود.

دیروفیلاریا ایمیتیس (*Dirofilaria immitis*)

دیروفیلاریا ایمیتیس فیلاریا یا کرم رشته‌ای، که عامل بیماری فیلاریازیس سگ است. کرم قلب سگ³⁰. عمدتاً در کشورهای با آب و هوای گرمسیری توزیع می‌شود. میزبان نهایی سگ است. میزبان واسط: گونه‌های مختلف پشه.

کاپیلاریا هپاتیکا (*Capillaria hepatica*)

کاپیلاریا هپاتیکا عامل بیماری حیوانات خردار (نماتدها) - کاپیلاریازیس. متعلق به جنس کاپیلاریا، خانواده کاپیلارییده است. حیوانات با خوردن کرم‌های خاکی آلوده، که میزبان واسط هستند، آلوده می‌شوند. آنها کبد را انگلی می‌کنند. در مقایسه با گونه‌های انگلی در دستگاه گوارش (کاپیلاریا پوتوری و کاپیلاریا موکروناتا) و مثانه (کاپیلاریا پلیکا)، عملاً مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند.

کریپتوکوتایل لینگوا (*Cryptocotyle lingua*)

کریپتوکوتایل لینگوا یک ترماتود (کرم پهن) از راسته اپیستوچاریا از خانواده هتروفیدها است. این انگل دو میزبان واسط دارد: نرم‌تنان و ماهی‌ها (ماهی‌های پرک، کفشک و سایر ماهی‌های ساحلی). میزبان نهایی پرندگان یا پستاندارانی هستند که این ماهی را می‌خورند. این انگل عامل بیماری لکه سیاه در ماهی‌ها است.

تخم‌های کریپتوکوتایل لینگوا از میزبان قطعی (یک مهره‌دار) در مدفوع یا ادرار دفع می‌شوند و اگر در آب بیفتند، به لاروهای شناگر آزاد به نام میراسیدی تبدیل می‌شوند. میراسیدی‌ها به اولین میزبان واسط (نرم‌تنان) نفوذ می‌کنند، جایی که چندین مرحله

³⁰ Canine heartworm

از رشد و تولید مثل لاروی را طی می‌کنند. در نهایت، هر میراسیدی تعداد زیادی سرکریا تولید می‌کند که از بدن نرم‌تن به داخل آب خارج می‌شوند.

پس از شنا، سرکریا خود را به ماهی می‌چسباند و به پوست آن نفوذ می‌کند، جایی که در یک پوسته محافظ متراکم پوشانده می‌شود و به یک متا سرکریا تبدیل می‌شود. آنها همچنین می‌توانند در عضلات، قلب، صفاق و چشم‌ها یافت شوند. متا سرکریاها، پس از ورود به بدن میزبان نهایی، به خون نفوذ می‌کنند و در سراسر بدن پخش می‌شوند.

علائم: لکه‌های سیاه روی سطح ماهی که با چشم غیرمسلح قابل مشاهده است. ضعف بینایی یا نابینایی ماهی در نتیجه آسیب لارو به چشم ماهی.

لوا لوا (Loa loa)

عامل بیماری لویازیس (نوعی فیلاریازیس) یک نماتد^{۳۱} رشته‌ای گرمسیری است. این بیماری عمدتاً در کشورهای آفریقای استوایی (نیجریه، کامرون، گابن، زئیر، جمهوری آفریقای مرکزی) توزیع شده است. مکانیسم عفونت، انتقالی است و از طریق مگس‌های گزنده کریسوپس د میدیاتا و کریسوپس سیلا-سنا منتقل می‌شود. منبع هجوم، فرد بیمار و برخی از گونه‌های میمون است. میکروفیلاریاها در بافت زیرجلدی، حفره‌های سروز بدن و گاهی اوقات زیر ملتحمه چشم انگل می‌شوند. تظاهرات بالینی بیماری می‌تواند ۳ تا ۴ ساعت پس از عفونت رخ دهد. پیشرفت بیماری با اثرات سمی-آلرژیک و مکانیکی انگل‌های مهاجر مشخص می‌شود. اولین علامت، ادم کالابار است که یک تورم متراکم از پوست و بافت زیرجلدی است و شبیه به ادم کوبیکه است. نفوذ انگل‌ها به زیر ملتحمه چشم با ادم، پرخونی و درد شدید همراه است. شواهدی از بروز مننژیت و مننگوانسفالیت هنگام نفوذ انگل‌ها به سیستم عصبی مرکزی وجود دارد.

ماکراکانتورینکوس (Macracanthorhynchus)

عامل بیماری ماکراکانتورینکوزیس (نوعی آکانتوسفالان) ماکراکانتورینکوس هیروودیناسئوس است که به خانواده اولیگاکانتورینچیدا (از آکانتوسفالان‌ها) تعلق دارد. این انگل در روده کوچک خوک‌های اهلی، گرازهای وحشی، سنجاب‌های زمینی و سنجاب‌ها زندگی می‌کند. میزبان‌های واسط: لاروها و سوسک‌های گاوی بالغ، سوسک‌های برنزی و سوسک‌های زمینی هستند. عفونت زمانی رخ می‌دهد که حیوانات سوسک‌ها یا لارو آنها را بلعند. تخم‌های انگل از روده حیوانات همراه با مواد مدفوع وارد محیط خارجی (خاک) می‌شوند و در آنجا توسط لاروهای سوسک‌های گاوی بلعیده می‌شوند.

^{۳۱} نماتدها گروه بزرگی از کرم‌های لوله‌ای شکل هستند که در خاک، آب و حتی در بدن انسان و حیوانات زندگی می‌کنند. برخی از نماتدها انگل هستند و می‌توانند باعث بیماری‌های مختلفی شوند.

متاگونیموس یوکوگاوا (Metagonimus yokogawai)

متاگونیموس یوکوگاوا عامل ایجاد کننده متاگونیمیاژیس یک کرم کوچک (ترماتود متاگونیموس) است که به خانواده هتروفیلانته تعلق دارد. منبع عفونت، افراد آلوده، پستانداران گوشتخوار اهلی و وحشی و پرندگان ماهی خوار هستند. این بیماری به طور گسترده در کشورهای آسیای جنوب شرقی، اسپانیا، رومانی، در مناطق اوسوری و پریمورسکی روسیه گسترش یافته است. انسان‌ها نه تنها با خوردن ماهی نیم‌پخته، بلکه با تمیز کردن یا بلعیدن فلس‌های حاوی متا سرکاریا که به طور تصادفی وارد غذا شده‌اند، آلوده می‌شوند. عامل ایجاد کننده چندین میزبان واسطه دارد. اولین میزبان واسطه نرم‌تن ملانیا است، دومین میزبان گونه‌های مختلف ماهی کپور و ماهی آزاد (کپور صلیبی، گربه ماهی، ماهی سیم و غیره) است. سپس لاروهایی که وارد آب شده‌اند به بدن میزبان نهایی - انسان، سگ، گربه، روباه، پلیکان، لک‌لک، باکلان و غیره - نفوذ می‌کنند. ترماتودها با چسبیدن به دیواره روده انگل می‌کنند. در مرحله اولیه بیماری، واکنش‌های آلرژیک غالب است، بعدها آنتریت با علائم مربوطه (درد شکم، مدفوع ناپایدار، اسهال) مشاهده می‌شود.

کرم رشته‌ای (بانکرافت) (Bancroft's threadworm (Wuchereria bancrofti)

کرم رشته‌ای بانکرافت یک نماتد، نوعی فیلاریا، عامل بیماری و وکرریازیس است. طول بدن ماده ۱۰ سانتی‌متر و نر ۴ سانتی‌متر با ضخامت ۰.۲-۰.۳ میلی‌متر است. افراد بالغ در عروق لنفاوی و لارو (میکروفیلاریا) در خون زندگی می‌کنند. کانون‌های و وکرریازیس مناطق گرمسیری/نیمه‌گرمسیری هستند: آفریقا، آمریکای جنوبی، هند، جنوب و شرق آسیا، جزایر اقیانوس آرام و اقیانوس هند. مخزن، فرد آلوده است. ماده‌ها لاروهای میکروفیلاریا به دنیا می‌آورند. این بیماری از طریق نیش پشه منتقل می‌شود. دوره کمون ۵-۶ ماه است، در بومیان می‌تواند دهه‌ها طول بکشد، شکل حاد بیماری بیشتر در مهاجران مشاهده می‌شود. در طول روز، لاروها در عروق اندام‌های داخلی هستند و در شب به زیر پوست مهاجرت می‌کنند تا در دوره بیشترین فعالیت، با نیش حشره وارد بدن حشره شوند. در بدن میزبان، افراد بالغ می‌توانند تا ۷-۸ سال زندگی کنند، در برخی افراد تا ۲۰ سال انگل هستند. طول عمر لاروها از ۳ ماه تا ۳ سال است. در مراحل رشد در انسان از میکروفیلاریا تا افراد بالغ جنسی، لاروها محصولات متابولیکی ترشح می‌کنند که با اولین تظاهرات بالینی به شکل واکنش‌های سمی-آلرژیک مرتبط است. نماتدهای بالغ در عروق لنفاوی زندگی می‌کنند. با تشکیل توپ، مجرای آنها را مسدود می‌کنند. عروق منبسط می‌شوند، می‌ترکند و ملتهب می‌شوند. عودها به ترومبوز و اسکروز عروق لنفاوی و غدد لنفاوی کمک می‌کنند، لنفاستاز، فیبروز و نکروز ایجاد می‌شود. عفونت ثانویه به آن ملحق می‌شود. دوره حاد از چند هفته تا چند سال طول می‌کشد. علائم یک واکنش آلرژیک مشخص است: تب، درد عضلانی، سردرد، بثورات پوستی مانند اریتم اگزوداتیو. بسیاری از بیماران به اصطلاح ائوزینوفیلی ریوی گرمسیری را تجربه می‌کنند: سرفه‌های شبانه، وضعیت تب خفیف، ضعف، علائم آسیب میلیاری ریه در عکسبرداری با اشعه ایکس.

واکنش موضعی - لنفانژیت دردناک، لنفادنیت، فونیکولیت، ارکیپیدیدیمیت، سینویت، هیدروسل تشکیل می‌شود، زنان ممکن است تورم لایبیا و همچنین غدد پستانی با تشکیل ماستیت داشته باشند. هنگامی که غدد لنفاوی عمیق درگیر می‌شوند، حملات می‌توانند شبیه مالاریا باشند، و هنگامی که ساختارهای لنفاوی حفره شکمی درگیر می‌شوند - شکم حاد. فراوانی عود از ۱-۲ حمله در سال تا ماهانه است.

در مرحله مزمن، فیلاریازیس بیشتر برای اندام‌های تحتانی، اندام‌های تناسلی، در صورت، پلک بالایی اغلب درگیر می‌شود، معمول است. به دلیل پارگی عروق لنفاوی اندام‌های داخلی، شیلوریا (آزاد شدن لنف با ادرار به دلیل پارگی عروق کلیه‌ها و مثانه)، اسهال شیلوس، آسیت و پریتونیت تشکیل می‌شوند. آغشته شدن شیلوس به کیسه بیضه لنفوسکروتوم نیز برای مرحله مزمن معمول است. به دلیل انسداد مجاری ادراری با لخته‌های خون و لنف، احتباس حاد ادرار اغلب مشاهده می‌شود. مناطق التهاب بدون عفونت در اطراف بدن نماتدهای مرده در اندام‌های داخلی فرد ظاهر می‌شوند. عفونت چنین ساختارهایی منجر به ایجاد آبسه می‌شود.

Onchocerca volvulus

عامل ایجاد کننده فیلاریازیس - انکوکرسیازیس است. منبع عفونت انسان است، اگرچه میمون‌ها نیز می‌توانند درگیر باشند. ناقل: پشه‌های خانواده سیمولدا. توزیع: در بسیاری از کشورهای آفریقا (از آنگولا در غرب تا تانزانیا در شرق)، آمریکای مرکزی و جنوبی. دوره اولیه بیماری با خارش و بثورات پوستی مشخص می‌شود واکنش‌های آلرژیک. زیستگاه دائمی افراد بالغ، ضخامت پوست و گاهی اوقات غشاهای مخاطی است. گره‌های بافت همبند انکوسرکوما در اطراف انگل‌های بالغ (چه زنده و چه مرده) تشکیل می‌شوند. در این حالت، پوست ظاهری شبیه به "پوست لیمو"، "فیل" یا "چرم ساغری" پیدا می‌کند. میکروفیلاریاها به غدد لنفاوی، اندام‌های داخلی و چشم‌ها نفوذ می‌کنند. هنگامی که لاروها به چشم (قرنیه، عنبیه) نفوذ می‌کنند، التهاب ایجاد می‌شود که منجر به ضعف بینایی (کراتیت) و سپس به دلیل آتروفی عصب بینایی به نابینایی می‌شود.

اپیستورکیازیس (Opisthorchiasis)

اپیستورکیازیس اپیدمیولوژی. اپیستورکیازیس بیماری است که با سیر مزمن و آسیب غالب به کبد، کیسه صفرا و پانکراس مشخص می‌شود. اپیستورکیازیس یک بیماری طبیعی کانونی است، اگرچه نقش حیوانات وحشی به عنوان منابع هجوم کم است. این بیماری بیشتر در حوضه‌های رودخانه‌ای شایع است، جایی که شرایط برای زندگی همه شرکت‌کنندگان در زیست‌گاه بیماری وجود دارد و رژیم غذایی جمعیت عمدتاً از ماهی و محصولات ماهی تشکیل شده است. در فدراسیون روسیه، بیماری‌های ناشی از *O. felineus* در سیبری غربی، منطقه پرم، دنپیر، دونتس شمالی، حوضه‌های ولگا و کاما ثبت شده است. موارد جداگانه‌ای در هلند، فرانسه و ایتالیا مشاهده می‌شود. هجوم‌های *O. viverrini* در تایلند و برخی از کشورهای هندوچین مشاهده می‌شود. عفونت در تعدادی از مناطق منطقه سیبری از ۸۰٪ فراتر می‌رود و در حوضه آبریز آب-ایریش تقریباً کل جمعیت آلوده هستند.

سبب شناسی: اپیستورخیس یک جنس از ترماتودهای انگلی است که حیوانات خونگرم مختلف را آلوده می‌کند و باعث اپیستورکیازیس در انسان می‌شود. انسان‌ها توسط فلوک گربه (*O. felineus*) (سیبری) و *O. viverrini* (فلوک سنجاب) انگل می‌شوند. بیماری انسانی ناشی از *O. felineus* برای اولین بار توسط ک. ن. وینوگرادوف^{۳۲} (بیماری وینوگرادوف) در سال ۱۸۹۱ توصیف شد. امکان عفونت پستانداران و انسان از طریق ماهی توسط آسکنازی (۱۹۰۴) ثابت شد.

مورفولوژی: طول *O. felineus* بالغ ۱۳-۴ میلی‌متر، *O. viverrini* ۱۰.۲-۵.۴ میلی‌متر و عرض آنها به ترتیب ۳.۵-۱ میلی‌متر و ۱.۹-۰.۸ میلی‌متر است.

تخم‌های هر دو گونه مشابه، زرد کم‌رنگ، با یک پوسته نازک دو جداره با یک "درب" در یک قطب و ضخیم شدن پوسته در قطب مقابل هستند. آنها با مدفوع دفع می‌شوند، رشد بیشتر آنها فقط در آب‌های شیرین امکان‌پذیر است.

چرخه زندگی: لاروهای سرکریا در بدن گاستروپودهای جنس *Bithynia* (میزبان‌های واسطه) که تخم‌های انگل را بلعیده‌اند، رشد می‌کنند.

حداقل پس از ۲ ماه، سرکریا از نرم‌تنان خارج می‌شوند و به طور فعال از طریق پوست به بدن ماهی‌های کپور (میزبان‌های اضافی) نفوذ می‌کنند، که در عضلات آنها به متا سرکریا (شکل تهاجمی) تبدیل می‌شوند. طول متوسط لاروها ۰.۳۷-۰.۲۳ میلی‌متر است و پس از ۶ روز عفونی می‌شوند.

میزبان‌های نهایی: (گربه‌ها، سگ‌ها، خوک‌ها برای *O. felineus* و گربه‌ها، سگ‌ها و گربه‌های سیوت^{۳۳} برای *O. viverrini*) با خوردن ماهی آلوده از روده میزبان نهایی، لاروها به کبد، کیسه صفرا و پانکراس مهاجرت می‌کنند، جایی که به انگل‌های بالغ تبدیل می‌شوند. انسان‌ها با خوردن ماهی کمی نمک‌زده، خشک‌شده ضعیف، نپخته یا خام (استروگانینا) آلوده می‌شوند.

تفاوت بین تخم‌های کرم کبد گربه‌ای و کرم کبد چینی

علامت	تخم‌های کرم کبد گربه‌ای	تخم‌های کرم کبد چینی
شکل تخم مرغ	بیضی شکل، یادآور دانه آفتابگردان. تفاوت در شعاع قطب‌ها کوچک است	گلابی شکل، تفاوت در شعاع قطب‌ها قابل توجه است
تقارن	نامتقارن	عدم تقارن ضعیف بیان شده و همیشه قابل توجه نیست
پوسته	صاف، نازک	خشن، ضخیم
برآمدگی‌های پوسته در جلوی درب "شانه‌ها"	به خوبی بیان نشده است	به خوبی بیان شده است
مرز پایین کلاهک	به شکل یک خط نازک و صاف	به شکل یک خط خشن و پر پیچ و خم
درب	پایین، به سختی قابل تشخیص	بلند
غده	به وضوح قابل مشاهده است	خیلی واضح نیست

³² K. N. Vinogradov

³³ Civet

تظاهرات بالینی: تظاهرات بالینی توسط حساس شدن بدن (به ویژه در مراحل اولیه) و تأثیر رفلکسی و همچنین آسیب مکانیکی به مجاری صفراوی ایجاد می‌شود. مرحله اولیه با یک واکنش آلرژیک عمومی، از جمله تب، سردرد، درد مفاصل و عضلات، بشورات و بزرگ شدن غدد لنفاوی همراه است.

متعاقباً (مرحله مزمن)، درد در ناحیه زیر دنده راست و ناحیه فوقانی شکم ظاهر می‌شود، بزرگ شدن کبد، علائم التهاب کیسه صفرا و پانکراس (کمتر اوقات التهاب معده) ایجاد می‌شود و زردی ناشی از انسداد مجاری صفراوی ممکن است رخ دهد.

تشخیص آزمایشگاهی: بر اساس تشخیص تخم انگل در محتویات دوازدهه و مدفوع بیمار و همچنین بر اساس تصویر بالینی انجام می‌شود. داده‌های تاریخچه اپیدمیولوژیک نباید نادیده گرفته شود. شواهد غیرمستقیم شامل افزایش تعداد ائوزینوفیل‌ها و کم‌خونی نورموکرومیک ماکروبلاستیک متوسط است.

درمان: علی‌رغم برخی موفقیت‌ها، درمان همچنان مشکل دشواری است. کلوزیل (هگزاکلروکسیلین) و پرازیکوانتل معمولاً به همراه درمان علامتی (تخلیه مجاری صفراوی، ویتامین‌ها) تجویز می‌شوند. درمان آنتی‌بیوتیکی برای عفونت‌های باکتریایی ثانویه استفاده می‌شود. اخیراً، پوپولین به عنوان یک مکمل فعال زیستی برای درمان استفاده شده است که شامل عصاره گیاه لوهین (نوعی گیاه شور) و کنسانتره آب معدنی دریاچه شیرا است.

پیشگیری: پیشگیری باید با هدف جلوگیری از عفونت از طریق محصولات ماهی نامناسب تهیه شده باشد. اقداماتی با هدف جلوگیری از آلودگی مدفوعی موجودات آبی از اهمیت بالایی برخوردار است.

پاراگونیموس وسترمانی ترماتود (Paragonimus Westermanii Trematode)

پاراگونیموس وسترمانی ترماتود، عامل ایجادکننده پاراگونیمیاژیس است. در مرحله بالغ، در بدن انسان، سگ، گربه، خوک و ببر سیبری انگل می‌کند. میزبان‌های واسطه نرم‌تنان جنس ملانیا هستند که سرکریا از آنها وارد آب شده و به خرچنگ‌ها و میگوهای آب شیرین نفوذ می‌کند. توزیع: کشورهای جنوب شرقی آسیا، آفریقا و آمریکا. در روسیه، در خاور دور ناچیز است. انسان‌ها با خوردن بافت عضلانی نپخته خرچنگ‌ها و میگوها آلوده می‌شوند. چندین فرم بالینی از پاراگونیمیاژیس وجود دارد: حاد شکمی، حاد پلئوروپولمونری، مزمن ریوی و پلورزی، ریوی پیچیده. در برخی موارد، که توسط محل قرارگیری تخم‌های انگل تعیین می‌شود، آسیب به سیستم عصبی مرکزی امکان‌پذیر است.

پاسالوروس آمبیگوس (Passalurus ambiguus)

عامل ایجادکننده پاسالوروزیس - نوعی انگل از گروه کرم‌های لوله‌ای در خرگوش‌ها و خرگوش‌های صحرایی که متعلق به خانواده اکسیوریده است. چرخه رشد این انگل طبق الگوی اکسیورید انجام می‌شود. پاسالوروس در آپاندیس‌های کور و روده بزرگ خرگوش‌ها و خرگوش‌های صحرایی زندگی می‌کند. تحت تأثیر آنها، که شامل اثرات مکانیکی و سمی است، خرگوش‌ها دچار التهاب کاتارال غشای مخاطی روده بزرگ، کولیت، اسهال و همچنین قرمزی، تورم و آسیب (در نتیجه خراشیدن) مقعد می‌شوند.

پلاتینوزوم فاستوزوم (*Platynosomum fastosum*)

پلاتینوزوم فاستوزوم یک نوع کرم پهن از راسته پلاگیورچیدا از خانواده دی کروکوئلیده است. این انگل در مجاری صفراوی و کیسه صفراوی گربه‌ها و سگ‌ها زندگی می‌کند. میزبان‌های واسطه: اولین حلزون‌ها گونه سابلیمما اکتونا، دومین مارمولک‌ها، وزغ‌ها، گکوها، اسکینک‌ها. سیر بیماری: از بدون علامت تا انسداد مجاری صفراوی و نارسایی کبد تا مرگ.

پروستوگونیموس ماکرورچیس (*Prosthogonimus macrorchis*)

یک نوع انگل از خانواده پروستوگونیمیده است که باعث بیماری پروستوگونیموز می‌شود. این بیماری یک نوع آلودگی انگلی است که اندام‌های تناسلی مرغ‌ها، بوقلمون‌ها، غازها، اردک‌ها و پرندگان وحشی مختلف را درگیر می‌کند. در پرندگان جوان، این انگل در کیسه فابریکوس و در پرندگان بالغ در لوله تخم‌بر جایگزین می‌شود. منبع انتشار این انگل، پرندگان وحشی (مانند سارها، کلاغ‌ها، زاغ‌ها، گنجشک‌ها، پرندگان آبی) و همچنین سنجاقک‌ها هستند.

اسپوروسیست (*Sporocysts*)

اسپوروسیست‌ها اولین نسل انگلی از انگل‌های ترماتود هستند. لاروهای اسپوروسیست، میراسیدیا هستند که در آب از تخم‌های انگل‌های ترماتود بالغ بیرون می‌آیند. در بیشتر ترماتودها، میراسیدیا بلافاصله پس از ورود به بافت‌های میزبان واسطه (معمولاً یک نرم‌تن شکم‌پا) به اسپوروسیست تبدیل می‌شوند.

اسپوروسیست‌ها شکل کیسه‌مانند یا لوله‌ای دارند. در حفره بدن اسپوروسیست (از سلول‌های زایشی)، نسل انگلی بعدی یعنی ردی^{۳۴} ایجاد می‌شود. فقط در برخی گونه‌ها، مانند کرم پهن نیزه‌ای، نسل دیگری از سلول‌های زایشی - اسپوروسیست‌های دختر - تشکیل می‌شود. رده‌ها و اسپوروسیست‌های دختر، به نوبه خود، سرکریا^{۳۵} - لاروهای متحرک دم‌دار که دارای تعدادی از ویژگی‌های مشخص ترماتودهای بالغ جنسی هستند - تولید می‌کنند.

سرکریا بدن میزبان واسطه اول را ترک می‌کنند و با استفاده از دم خود، در آب شنا می‌کنند و سپس به طور فعال به بدن میزبان واسطه دوم (بی‌مهرگان یا ماهی) نفوذ می‌کنند و به متا سرکریا تبدیل می‌شوند.

کرم کبد فاسیولا (نوعی انگل) میزبان واسطه دوم ندارد و سرکریا روی پوشش گیاهی ساحلی، تبدیل به مرحله لاروی بعدی می‌شوند و کیست تشکیل می‌دهند. در این حالت، متا سرکریا آدُلِسکاریا نامیده می‌شوند. هنگامی که آنها وارد بدن میزبان نهایی (مهره‌داران، از جمله انسان) می‌شوند، متا سرکریا به ترماتودهای بالغ تبدیل می‌شوند.

^{۳۴} Redii: در چرخه زندگی انگل شیتوزوما (شانسی)، ردی (*rediae*) یکی از مراحل لاروی است. ردی‌ها داخل حلزون میزبان واسطه تشکیل می‌شوند و وظیفه‌شان تکثیر و تولید سرکر (*cercariae*) است.

^{۳۵} Cercariae: در انگل‌شناسی، به‌ویژه در مورد انگل‌های ترماتود (کرم‌های پهن)، *cercariae* به مرحله لاروی آزاد شناور اشاره دارد. این مرحله از انگل، پس از خروج از بدن میزبان واسطه (معمولاً حلزون)، در آب آزادانه شنا می‌کند و به دنبال میزبان نهایی خود (انسان یا حیوان) می‌گردد.

استرونژیلوئیدس استرکولاریس (کرم نخعی) (*Strongyloides stercoralis* (eelworm))

نام‌های دیگر: آنگویلا استرکورالیس، آنگویلا ایتستینالیس. نماتود انگلی. باعث بیماری استرونژیلوئیدیازیس در انسان می‌شود. انگل‌های اختیاری که می‌توانند هم در محیط خارجی و هم در بدن انسان تولید مثل یا رشد کنند. آزادزی‌ها^{۳۶} معمولاً در خاک یافت می‌شوند. توزیع: کشورهای آمریکای لاتین، ایالت‌های جنوبی ایالات متحده آمریکا، جنوب شرقی آسیا، آفریقا و اروپا (ایتالیا، فرانسه، بلژیک، هلند، اوکراین، مولداوی). در روسیه - جمهوری‌های قفقاز. ورود به بدن انسان هم از طریق دهان و هم از طریق پوست رخ می‌دهد. بعدها، در روده کوچک فرد انگل می‌شود. این بیماری تمام قسمت‌های دستگاه گوارش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در مراحل اولیه بیماری، عمدتاً واکنش‌های آلرژیک مشاهده می‌شود که با افزایش دما تا ۳۸-۳۹ درجه سانتی‌گراد و گاهی اوقات گاستروانتریت همراه است. مرحله مزمن با اشکال گوارشی، نوروآلرژیک و مخلوط مشخص می‌شود. تصویر بالینی بسیار متنوع است. عوارض شدید احتمالی: ضایعه زخم روده، دیستروفی پارانشیمی کبد، پانکراتیت نکروتیک.

توکساکارا کانیس (*Toxacara Canis* (Toxacara canis))

انگل دستگاه گوارش سگ‌ها، به صورت پراکنده انسان‌ها را (عمدتاً توکساکارا کانیس، به ندرت توکساکارا میستاکس) آلوده می‌کند و باعث توکسوکاریازیس می‌شود. انسان‌ها میزبان اختیاری هستند. ضایعات معمولی سندرم لارو مهاجر احشایی است. تهاجم نسبتاً شایع در بین سگ‌ها در ایالات متحده آمریکا و اروپا است. تا ۸۰ درصد توله‌سگ‌ها و تا ۲۰ درصد حیوانات بالغ به توکسوکاریازیس مبتلا هستند. داده‌های مشابهی برای فدراسیون روسیه وجود ندارد. بررسی‌های سرولوژیکی انجام شده در کشورهای توسعه‌یافته نشان داده است که تا ۲۰ درصد از جمعیت نسبت به آنتی‌ژن توکسوکارا (تخم‌های انگل وارد بدن افراد مورد بررسی شده) حساس شده‌اند. تظاهرات بالینی بیماری بیشتر در کودکان ۱ تا ۶ ساله مشهود است.

تریشینلا اسپیرالیس (*Trichinella spiralis*)

باعث بیماری کرمی در انسان به نام تریشینوز یا تریشینلوز می‌شود. این بیماری توسط کرم‌های گرد کوچک (تریشینه‌ها) ایجاد می‌شود که لاروهای آن به شکل کپسول در گوشت خوک‌های آلوده وجود دارند. وقتی چنین گوشتی وارد روده انسان می‌شود، کیست‌ها حل شده و انگل‌ها آزاد می‌شوند. انگل‌های ماده، پس از نفوذ به دیواره روده، تعداد زیادی لارو آزاد می‌کنند که از طریق جریان خون به عضلات منتقل می‌شوند. در اینجا، تریشینه‌ها فیبرها و سارکولما را تخریب کرده و کپسولی در اطراف خود تشکیل می‌دهند که سپس کلسیفیه می‌شود. این بیماری معمولاً با تب، سردرد، تورم پلک‌ها، پف صورت و همچنین علائم سوء هاضمه و درد عضلانی همراه است.

^{۳۶} Free-living در انگل شناسی، به مرحله‌ای از چرخه زندگی برخی از انگل‌ها اشاره دارد که در آن انگل به صورت مستقل و خارج از بدن میزبان زندگی می‌کند. در بخش انگل شناسی به لاروهای سرکاریا اشاره دارد که در آب آزادانه زندگی می‌کنند و منتظر ورود به بدن انسان هستند.

تریکیوریس تریکیورا (*Trichuris trichiura*)

نام دیگر: تریکوسفالوس تریکیوریس. نوعی کرم (کرم شلاقی) است که عامل ایجاد تریکوریازیس است. شایع‌ترین (۲۱.۱٪) از کل کرم‌ها) بیماری کرمی در انسان است که پس از آسکاریازیس در رتبه دوم قرار دارد. عمدتاً در مناطق ماوراء قفقاز روسیه، ایالت‌های آسیای مرکزی، مناطق غربی اوکراین، مولداوی، بلاروس و کشورهای بالتیک توزیع شده است. در شمال دور، بسیار نادر است. تریکوریازیس بیشتر در بین افرادی که در کوددهی زمین با مدفوع تصفیه‌نشده، کارگران فاضلاب، خدمات فاضلاب، احیای زمین و تصفیه‌خانه‌ها مشغول هستند، یافت می‌شود. منبع عفونت، فرد آلوده است. عفونت به صورت خوراکی هنگام خوردن سبزیجات، میوه‌ها، توت‌ها و آب آلوده به تخم‌های کرم شلاقی رخ می‌دهد. کرم شلاقی در دیواره روده بزرگ مستقر می‌شود و باعث اختلال در عملکرد دستگاه گوارش می‌شود. دستگاه گوارش. بیماران عمدتاً از بی اشتها، تهوع، اسهال، نفخ و درد در ناحیه ایلئیک راست و اپیگاستریوم شکایت دارند.

فاسیولا هپاتیکا (*Fasciola hepatica*)

فاسیولا ولگاریس، کرم کبد یا کرم برگ کبد. یک انگل ترماتود از خانواده فاسیولیده است. منبع عفونت، حیوانات آلوده هستند. انسان‌ها از طریق خوراکی، با نوشیدن آب آلوده به آدولسکاریای محصور شده، با خوردن سبزیجات و توت‌های شسته نشده یا با ریختن آب از برکه‌های چمنزار راکد، آلوده می‌شوند. شیوع بومی فاسیولیازیس در کوبا، آمریکای جنوبی، اروپا (فرانسه، انگلستان) و روسیه (برخی مناطق قفقاز) ثبت شده است. میزبان قطعی: گاو، گاو کوچک، خوک، اسب. میزبان واسطه: حلزون برکه کوچک لیمن (گالبا) ترونکاتولا. لاروهای فاسیولا از روده به کبد از طریق خون (هماتوژن) (از طریق عروق سیستم ورید پورتال) و با نفوذ فعال از طریق صفاق و پارانشیم اندام مهاجرت می‌کنند. در مرحله اولیه بیماری، واکنش‌های آلرژیک مشخص است که با درد در اپی‌گاستریوم، هیپوکندریوم راست، گاهی تهوع، استفراغ همراه است. مرحله مزمن بیماری با پدیده‌های سوء هاضمه و درد با شدت متفاوت در اپی‌گاستریوم و هیپوکندریوم راست رخ می‌دهد. در نتیجه سیر طولانی بیماری، عملکرد کبد مختل می‌شود، هضم مختل می‌شود و کم‌خونی ایجاد می‌شود. انگل‌ها به مدت ۳ تا ۵ سال یا بیشتر در بدن انسان زندگی می‌کنند.

فاسیولوپسیس بوسکی (*Schistosoma haematobium*)

فاسیولوپسیس بوسکی عامل ایجادکننده هلمنتیازیس فاسیولوپسیازیس یک ترماتود از خانواده فاسیولیده است. این بیماری در مناطق جنوب چین، تایلند، هند، فیلیپین و تایوان گسترده است. میزبان‌های قطعی: انسان، خوک‌های اهلی، گرازهای وحشی و سگ‌ها. میزبان‌های واسطه: نرم‌تنان آب شیرین: پلانوریس سنوسوس، پلانوریس شاکری، سگمنتیا میتیدلا، سگمنتیا همیسفرولا و غیره. منابع اصلی تهاجم، انسان و خوک هستند. عفونت در مزارعی که گیاهان آبی (شاه‌بلوط آبی) در آن کشت می‌شوند و با مدفوع انسان کوددهی می‌شوند، رخ می‌دهد. هنگامی که تخم‌ها وارد آب می‌شوند، یک میراسیدیوم در عرض ۳ تا ۷ هفته در آنها ایجاد می‌شود، سپس به نرم‌تنان نفوذ می‌کند و پس از چند هفته، سرکریا تشکیل می‌شود که سپس، پس از ورود دوباره

به آب، در آدولسکاریا روی میوه‌های گیاهی که به صورت خام خورده می‌شوند، انکسیست می‌شوند. انگل در معده و روده کوچک مستقر می‌شود و گاهی به کبد و پانکراس نفوذ می‌کند. این انگل باعث التهاب موضعی یا زخم در مخاط روده در محل اتصال می‌شود که منجر به ایجاد درد شکم، اسهال، ادم و آسیت می‌شود.

شیستوزوما هماتوبیوم (*Schistosoma haematobium*)

عامل ایجاد کننده شیتوزومیاژیس ادراری-تناسلی (بیلهارزیازیس) است. منبع عفونت، افراد مبتلا به شیتوزومیاژیس هستند. میزبان واسط: نرم‌تنانی از جنس بولینوس، فیزیوپسیس، پلانوریس. عفونت از طریق پوست و با هر نوع تماس با آب آلوده به سرکریا رخ می‌دهد: حمام کردن، شستشو، ماهیگیری، کار اصلاح زمین، استفاده از آب برای آشامیدن و غیره. این بیماری به طور گسترده در آفریقا و شبه جزیره عربستان توزیع شده است. شیتوزوم‌های بالغ در انسان در وریدهای لگن کوچک انگل می‌شوند. سه مرحله در سیر بالینی بیماری مشخص می‌شود: حاد، مزمن و مرحله پیامدها. در مرحله اول، پس از ورود سرکریا، ضعف عمومی و سردرد ظاهر می‌شود که با واکنش‌های آلرژیک ("خارش شناگر") همراه است. در مرحله دوم، یک علامت مزمن مشخص ظاهر می‌شود - هماتوری انتهایی (ظاهر شدن قطرات خون در انتهای ادرار) که با سندرم درد و تظاهرات دیسورتیک همراه است. در مرحله آخر، هیدرونفروز و پیلونفریت ایجاد می‌شود که منجر به آنوری و اورمی می‌شود. این بیماری با تعدادی اختلال در زنان (کولپیت، فرسایش، پولیپ‌های دهانه رحم) و مردان (اپیدیدیمیت، پروستاتیت، آسیب به کیسه‌های منی) همراه است.

شیستوزوما مانسونی (*Schistosoma mansoni*)

باعث شیتوزومیاژیس روده‌ای یا ترماتودوز مانسون می‌شود که اندام‌های دستگاه گوارش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. منبع عفونت، فرد بیمار است که تخم‌های شیتوزوم را با مدفوع و گاهی با ادرار دفع می‌کند. این بیماری به طور گسترده در آفریقا، کشورهای شبه جزیره عربستان، آمریکای مرکزی و جنوبی گسترش یافته است. میزبان واسط: نرم‌تن‌های آب شیرین بیومفلاریا. پس از نفوذ فعال از طریق پوست، انگل‌های بالغ جنسی از طریق عروق لنفاوی و خونی مهاجرت می‌کنند و در شاخه‌های ورید پورتال مستقر می‌شوند. تخم‌ها در شاخه‌های کوچک ورید مزانتریک تحتانی گذاشته می‌شوند که برخی از آنها در دیواره روده باقی می‌مانند و بقیه به کبد، ریه‌ها و سایر اندام‌ها منتقل می‌شوند. در دوره حاد بیماری، واکنش‌های آلرژیک معمولاً مشاهده می‌شود و در دوره مزمن، آسیب اصلی به اندام‌ها توسط تخم‌های باقی‌مانده در بافت‌ها (روده بزرگ، کبد، ریه‌ها) ایجاد می‌شود که باعث گرانولوم‌ها، افزایش فشار خون پورتال، واریس مری و معده، بزرگ شدن طحال و بیماری قلبی ریوی می‌شود.

کرم سنجاقی (*Enterobius vermicularis*)

نام‌های دیگر: کرم گرد کوچک. انگل‌هایی در بخش‌های پایینی روده کوچک و بزرگ انسان، کرم‌های گرد کوچک. شایع‌ترین بیماری انگلی. آن‌ها باعث بیماری کرم سنجاقی می‌شوند که بیشتر کودکان را مبتلا می‌کند. منبع عفونت، فرد آلوده است. عفونت

اولیه زمانی رخ می‌دهد که تخم‌های بالغ بلعیده شوند و معمولاً از طریق دست‌های آلوده. سپس خود-عفونی رخ می‌دهد، زیرا حرکت کرم‌های سنجاقی از مقعد در شب با خارش شدید همراه است و هنگام خاراندن، تخم‌های انگل به زیر ناخن‌ها می‌روند، نوک انگشتان را آلوده می‌کنند، که در صورت عدم رعایت قوانین بهداشت شخصی، منجر به آلودگی مجدد می‌شود. شدت علائم بالینی عمدتاً به واکنش فردی بدن بیمار و شدت تهاجم بستگی دارد. شکایات اصلی مربوط به خارش و سوزش در ناحیه مقعد، عمدتاً در شب است.

انگل لوزالمعده (*Eurytrema pancreaticum*)

یک انگل که باعث بیماری انگلی لوزالمعده می‌شود، بیماری‌ای در گاو، گوسفند، بز، و همچنین شتر، گاو میش و سایر نشخوارکنندگان. در لوزالمعده حیوانات مستقر می‌شود، به همین دلیل این نام را گرفته است. میزبان واسطه: حلزون زمینی. میزبان اضافی: ملخ‌ها و جیرجیرک‌ها. در روسیه، در منطقه پریمورسکی رایج است.

اکی‌نوپوریفیوم رکورواتوم (*Echinoporyphium recurvatum*)

یک انگل کرم پهن از خانواده اکی‌نوستوماتیده است. این انگل از نظر اندازه از اکی‌نوستوما رولوتوم کوچکتر است. در روده کوچک مرغ، غاز، بوقلمون، اردک و پرندگان وحشی زندگی می‌کند. میزبان‌های واسطه و اضافی آن نرم‌تنان آب شیرین مانند لیمناتا، رادیکس، گالبا و قورباغه‌ها هستند. چرخه رشد و تهاجم آن تفاوتی با ویژگی‌های سایر اکی‌نوستوماتیده‌ها ندارد.

اکی‌نوستوما رولوتوم (*Echinostoma revolutum*)

یک انگل کرم پهن از خانواده اکی‌نوستوماتیده است. یک بیماری انگلی گسترده در مرغ، غاز و سایر گونه‌های طیور است. در روده کوچک و بزرگ زندگی می‌کند. تخم‌های انگل همراه با مدفوع پرندگان وارد محیط خارجی، از جمله آب، می‌شوند، جایی که لاروهای مژک‌دار از آنها خارج شده و به نرم‌تنان نفوذ می‌کنند. پرندگان عمدتاً از اوایل بهار تا پاییز، با خوردن نرم‌تنان، بچه قورباغه‌ها و قورباغه‌های آلوده به لاروهای مرحله دوم، آلوده می‌شوند. در زمستان، بیشتر پرندگان از اکی‌نوستوماتیده‌ها پاک می‌شوند.

۳.۳. کرم‌های نواری

هیمنولپیس دیمینوتا (*Hymenolepis diminuta*)

کرم نواری موشی (کوچک). این کرم می‌تواند در همه جا یافت شود، اما تا به امروز فقط حدود ۲۵۰ مورد شناخته شده از آلودگی انسان با این انگل وجود دارد. منابع آلودگی: موش‌ها، رات‌ها، به ندرت - سگ‌ها، گربه‌ها، انسان‌ها. میزبان‌های واسط: حدود ۳۰ گونه از حشرات و صدپایان مختلف (لارو و سوسک‌های بالغ، بید نان، بید آرد، سوسک آرد). انسان از طریق دهان و با مصرف غلات، آرد، میوه‌های خشک، گرد و غبار، محصولات نانوائی نیم‌پخته که حاوی میزبان‌های واسط آلوده به سیستمی سرکوتید هستند، آلوده می‌شود. پس از ورود به دستگاه گوارش، سیستمی سرکوتید به مخاط روده کوچک متصل می‌شود. پاتوفیزیولوژی بیماری به خوبی مطالعه نشده است. تظاهرات بالینی شامل شکایت از سردردهای مکرر و اختلالات دستگاه گوارش است. کودکان بیشتر از بزرگسالان بیمار می‌شوند. گروه در معرض خطر شامل کارگران انبارهای ذخیره غلات، انبارها، نانوائی‌ها و مزارع دام است.

دیپیلیدیوم کانینوم (مخلوط بندها) (*Dipylidium caninum* (Proglottid-Mischung))

کرم نواری سگی، کرم نواری خجاری یا کرم نواری کدو تنبل. عامل ایجادکننده دیپیلیدیوز، یک کرم نواری از جنس دیپیلیدیوم، خانواده دیپیلیدییده است. به طور گسترده‌ای پراکنده شده است. میزبان نهایی: سگ‌ها و گربه‌ها، روباه‌ها، گرگ‌ها، شغال‌ها، روباه‌های قطبی، راکون‌های سیبریایی و غیره. میزبان‌های واسط: انگل‌های خارجی، کک‌های سگ و انسان، کرم‌های شلاقی سگ. میزبان‌های نهایی با بلعیدن شپش‌ها و کک‌های حاوی سیستمی سرکوتید آلوده می‌شوند، که معمولاً برای خلاص شدن از شر این انگل‌ها این کار را انجام می‌دهند. انسان‌ها از طریق دهان و با بلعیدن تصادفی شپش‌ها و کک‌های سگ‌ها و گربه‌ها آلوده می‌شوند. کودکان در حین بازی با سگ‌ها و گربه‌ها بیشتر در معرض این تهاجم قرار می‌گیرند. موارد پراکنده معمولاً در بین مردم ثبت می‌شود. این انگل در روده کوچک انسان‌ها زندگی می‌کند. می‌تواند باعث بی‌اشتهایی، آبریزش دهان، حالت تهوع، استفراغ، اسهال، نفخ، درد شکم و خارش مقعد شود. در بسیاری از موارد، این بیماری بدون علامت است.

دیفیلوبوتریوم لاتوم (سر) (دیفیلوبوتریوم لاتوم (اسکولکس)) (*Dipyllobothrium latum* (Head))

(*Dipyllobothrium latum* (Scolex))

کرم نواری پهن (سستودها) عامل ایجاد دیفیلوبوتیازیس در انسان است. متعلق به خانواده دیفیلوبوترییده است. کرم انگلی بزرگی است که طول آن به ۲ تا ۱۰ متر (گاهی ۱۵-۲۰ متر) و عرض آن تا ۱۵ میلی‌متر می‌رسد. عمدتاً در کشورهای نیمکره شمالی توزیع می‌شود: فنلاند، سوئد، دانمارک، نروژ، لتونی، لیتوانی، استونی، آلمان، لهستان، رومانی، کانادا و ایالات شمالی ایالات متحده آمریکا. در روسیه، در مناطق شمالی توزیع می‌شود: کارلیا، شبه جزیره کولا، حوضه‌های رودخانه‌های دسنا، دوینا، شمالی، پچورا، اوب، ینیس، لنا و آمور، در مناطق بایکال و ولگا و همچنین در اوکراین (دلتا دانوب، مخازن کرم‌چوک و

کاخوفکا) و مولداوی (قسمت‌های پایین رودخانه‌های پروت و دسنا). در کشورهایی که جمعیت به صید و فرآوری ماهی مشغول هستند و همچنین به طور منظم از آن برای غذا استفاده می‌کنند، شیوع این کرم انگلی به ۱۰۰ درصد می‌رسد. اولین میزبان واسط، پاروپایان و دومین میزبان واسط، ماهی‌های شکارچی (سگ ماهی، سوف، اردک ماهی، مارماهی، سوف ماهی، اومول، ماهی سفید) هستند. انسان میزبان نهایی است که در آن انگل به غشای مخاطی قسمت بالایی روده کوچک متصل می‌شود. گوشتخواران و انسان‌ها با خوردن ماهی خام یا حرارت ندیده کافی، نمک اندود شده کم و ماهی خشک شده آلوده به پلوسرکوئیدهای کرم نواری پهن، آلوده می‌شوند. طول عمر انگل می‌تواند به ۲۰ سال یا بیشتر برسد. این بیماری می‌تواند بدون علامت یا دارای تظاهرات بالینی خفیف باشد. علائم مشخصه عبارتند از تهوع، درد متناوب شکم، مدفوع و اشتهای ناپایدار (هم افزایش و هم کاهش امکان پذیر است)، کاهش عملکرد، ضعف، سردرد، استفراغ. کم خونی ناشی از کمبود ویتامین ب۱۲ با تمام علائم مشخصه در دیفیلوبوتیازیس مشاهده می‌شود. درجه کم خونی به شدت تهاجم، وجود بیماری‌های همزمان و کیفیت تغذیه بیماران بستگی دارد.

دیفلوبوتریوم اریناسئی (مانسونی) (اسکولکس) (*Dipyllobothrium erinacei (Mansoni)*) (Scolex))

کرم نواری - بخش جلویی (سر)

مونیزیا اکسپانزا^{۳۷}

عامل ایجاد مونزیوز، بیماری گوزن شمالی است. نسبت به سایر کرم‌های انگلی جنس مونیزیا، به استثنای مونیزیا بنه‌دی، شیوع کمتری دارد. میزبان‌های واسط، فرآیند تهاجم و سیر بیماری با ویژگی‌های سایر نمایندگان جنس مونیزیا تفاوتی ندارد.

مولتیسپس سریالیس (*Multiceps serialis*)

کرم نواری از نوع کرم پهن روده زنجیره‌ای، عامل ایجاد بیماری انگلی کرم پهن روده زنجیره‌ای در گوشتخواران. میزبان واسط: خرگوش صحرایی، خرگوش، موش آبی و سنجاب که در ماهیچه‌ها و بافت زیرپوستی آن‌ها شکل لاروی انگل به نام کرم لاروی زنجیره‌ای انگل می‌شود. در روده سگ‌ها، روباه‌ها و گرگ‌ها انگل می‌شود. گوشتخواران از طریق خوردن خرگوش صحرایی، خرگوش و سایر جوندگان آلوده به بیماری کرم لاروی زنجیره‌ای، آلوده می‌شوند. این بیماری باعث اختلالات روده در حیوانات می‌شود و گاهی اوقات، هنگامی که سیستم عصبی مرکزی تحت تاثیر قرار می‌گیرد (تخم انگل از طریق خون وارد مغز می‌شود)، رفتار خشونت‌آمیزی مشاهده می‌شود که علائم هاری را تقلید می‌کند.

کرم پهن روده گاو (شکل لاروی) (*Taenia cucurbitina saginata (cysticercus)*)

نام رایج‌تر: کرم پهن روده بی‌سلاح یا کرم پهن روده گاو، که عامل ایجاد بیماری کرم پهن روده گاو است. در آفریقا، آمریکای جنوبی و همچنین در استرالیا و مغولستان پراکنده است. در اروپا: در لهستان، بلغارستان، یوگسلاوی، بلاروس، اوکراین، لتونی،

³⁷ Moniezia expanza

لیتوانی، استونی. در روسیه: جمهوری‌های قفقاز جنوبی، داغستان، یاکوتیا، سرزمین آلتای، مناطق چلیابینسک و اورنبورگ. میزبان نهایی: انسان. میزبان واسط: گاو، گاومیش، گاو کوهان‌دار. منبع ورود انگل، انسان است که از طریق مصرف این انگل در غذای گوشت و فرآورده‌های گوشتی که به اندازه کافی حرارت ندیده اند، وجود دارد. این انگل در روده کوچک انسان زندگی می‌کند و مدت زمان حضور آن گاهی به ۲۰ سال می‌رسد. عامل بیماری‌زا، عملکرد مکانیکی و التهاب مخاطی در روده کوچک است. این بیماری می‌تواند بدون علامت نیز باشد. در کودکان و بزرگسالان ضعیف، هجوم انگل می‌تواند با سرگیجه، سردرد، ورم، اختلال خواب همراه باشد. سندرم منیر و تشنج‌های شبه صرع به ندرت مشاهده می‌شوند. معمولاً بزرگسالان، به ویژه افرادی که در فرآوری گوشت و فرآورده‌های گوشتی مشغول هستند، به این بیماری مبتلا می‌شوند.

اکینوкокوس گرانولوزوس (*Echinococcus granulosus*)

نام‌های دیگر: اکینوкокوس هومینیس، تنیا اکینوкокوس، تنیا گرانولوزا. عامل ایجاد کننده اکینوкокوزیس انسانی، لارو کرم نواری است. در سراسر جهان گسترده است. جمعیت و حیوانات کشورهای جنوبی بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند، و با حرکت به سمت شمال، شدت آن کاهش می‌یابد. مقام اول در جهان متعلق به کشورهای آمریکای جنوبی (۳۰٪ جمعیت مبتلا هستند)، دوم استرالیا و نیوزیلند، سوم شمال آفریقا، چهارم جنوب اروپا، پنجم بخش جنوبی ایالات متحده آمریکا، ژاپن، هند، قزاقستان، قرقیزستان، ازبکستان، اوکراین، مولداوی، روسیه (سیبری غربی، بوریاتیا، یاکوتیا، که در اینجا بیماری پراکنده است). افراد ۲۰ تا ۵۰ ساله بیشتر از اکینوкокوزیس رنج می‌برند و زنان بیشتر (۵۴٪). منبع عفونت انسانی، حیوانات خانگی، عمدتاً سگ‌ها، که روی خز آن‌ها انکوسفر اکینوкокوک وجود دارد، و همچنین گوسفند و گاو هستند. عفونت به صورت خوراکی، از طریق دست‌های آلوده یا هنگام نوشیدن آب، شیر، میوه‌ها، سبزیجات رخ می‌دهد. انکوسفر اکینوкокوک پس از ورود به جریان خون انسان از روده، با گسترش هماتوژن، اساساً هر عضوی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیشتر اوقات، اکینوкокوزیس در کبد (۵۰٪)، ریه‌ها (۲۰٪) مشاهده می‌شود، کمتر طحال، کلیه‌ها، استخوان‌ها، عضلات و سیستم عصبی مرکزی. اثر پاتولوژیک اکینوкокوک به دلیل اثرات حساس‌کنندگی و مکانیکی لارو هلمینت در حال رشد است. تصویر بالینی اکینوкокوزیس چند شکلی است و توسط ویژگی‌های موضع، اندازه و سرعت رشد اکینوкокوک تعیین می‌شود.

۴.۳. تک یاخته‌های انگلی

آنپلازما مارژینال (*Anaplasma marginale*)

صاحبان: گاوها، گوزنها، شترها. توسط انواع مختلف حشرات خونخوار و همچنین کنه‌ها منتقل می‌شود. باعث بیماری پیروپلاسموز می‌شود - بیماری‌های شدید در حیوانات، از جمله حیوانات اهلی.

بابزیا کانیس (*Babesia canis*)

بابزیوز (پیروپلاسموز) بیماری انسان و حیوانات است که توسط تک یاخته‌های جنس بابزیا ایجاد می‌شود. در ایالات متحده، بابزیوز اغلب توسط بابزیا میکروتی (انگل جونده) و در اروپا توسط بابزیا دیورژنس ایجاد می‌شود. ویژگی‌های عوامل بیماری‌زا: بابزیا انگل‌های درون سلولی گلبول‌های قرمز هستند. گاهی اوقات در گلبول‌های سفید و پلاسمای خون یافت می‌شوند.

اپیدمیولوژی: بابزیا انگل حیوانات اهلی و وحشی است که توسط کنه‌های سخت و نرم منتقل می‌شود. انتقال از طریق تخمدان در کنه‌ها امکان پذیر است. میزبان‌های انگل، موش‌های صحرایی و سایر جونندگان، سگ‌ها، گربه‌ها و گاوها هستند. انسان به ندرت آلوده می‌شود. عفونت انسانی از طریق خون منتقل شده امکان پذیر است.

پاتوژنز: دوره نهفتگی حدود ۲-۴ هفته است. انگل‌ها می‌توانند تا ۱۰-۱۵٪ گلبول‌های قرمز را با ایجاد هموگلوبینوری و نتیجه مرگبار تحت تاثیر قرار دهند.

تصویر بالینی: معمولاً بیماری بدون علامت است. اغلب و به شکل شدیدتر، بیماری در افراد با نارسایی طحال و پس از برداشتن طحال ایجاد می‌شود. بیماران دچار لرز، تب، سردرد و درد عضلانی، درد مفاصل و کم خونی همولیتیک می‌شوند.

بالانتیدیوم کلی (*Balantidium coli*)

انگل انسان و برخی حیوانات (خوک، خرگوش، گوسفند، گاو). عفونت به صورت خوراکی، با بلعیدن کیست‌ها رخ می‌دهد. می‌تواند برای مدت طولانی در روده بزرگ انسان بدون هیچ گونه تظاهرات بیماری‌زا زندگی کند. هنگامی که به زیر مخاط روده بزرگ وارد می‌شود، باعث تغییرات نکروزی در بافت‌ها می‌شود. موارد شناخته شده‌ای از گسترش از طریق عروق لنفاوی و خونی به کبد و ریه‌ها وجود دارد.

این بیماری می‌تواند باعث اسهال و اسهال خونی در انسان شود. کارگران کشتارگاه، پرورش‌دهندگان خوک و افراد درگیر در تولید سوسیس بیشتر مستعد ابتلا به این بیماری هستند.

بسنویتیا (Besnoitia)

دسته ایی که شامل چندین گونه از انگل های درون سلولی است که باعث بیماری بسنویتوز در حیوانات می شوند.

۱. بسنویتیا بسنویتا: پراکندگی: آسیا، آفریقا، اروپا، آمریکای جنوبی. میزبان نهایی: گربه. میزبان واسطه: گاو و نشخوارکنندگان کوچک.
۲. بسنویتیا والاسی: پراکندگی: هاوایی. میزبان نهایی: گربه. میزبان واسطه: ناشناخته.
۳. بسنویتیا دارلینگ: پراکندگی: آمریکای شمالی و مرکزی. میزبان نهایی: گربه. میزبان واسطه: صاریغ ویرجینیا، برخی گونه های مارمولک.
۴. بسنویتیا بنتی: پراکندگی: آفریقا، اروپا، آمریکای شمالی. میزبان نهایی: ناشناخته. میزبان واسطه: اسب، خر.
۵. بسنویتیا تاراندی: پراکندگی: آلاسکا، روسیه. میزبان نهایی: ناشناخته. میزبان واسطه: گوزن شمالی (کاریبو).

هموپروتئوس (Haemoproteus)

متعلق به خانواده هموپروتئیده است. گونه های زیر شامل این خانواده می شوند:

۱. هموپروتئوس گالیناروم: در قزاقستان شایع است. میزبان: مرغ. ناقل: ناشناخته. سلول های قرمز خون میزبان را تحت تاثیر قرار می دهد.
۲. هموپروتئوس ملانوگریدیس: در آمریکای شمالی و جنوبی توزیع شده است. اولین بار در فلوریدا، ایالات متحده آمریکا کشف شد. میزبان: بوقلمون. ناقل: ناشناخته. سلول های قرمز خون را تحت تاثیر قرار می دهد.

ژیروداکتیلوس الگانس (Gyrodactylus elegans)

متعلق به گروه تک میزبان های زندهزا است. انگل کپور و سایر ماهی های مشابه مزارع حوضچه ای است. عمدتاً بچه ماهی ها و ماهی های یک ساله را تحت تاثیر قرار می دهد، بر روی پوست و باله ها انگلی می کند، در نتیجه بدن ماهی با پوشش خاکستری مایل به آبی پوشیده می شود و متعاقباً زخم می شود.

گرگارین ها (Gregarines)

گرگارین ها دسته ای از رده ی هاگداران نوع تک یاخته ای (آغازیان) هستند. تمام گرگارین ها انگل روده ها و حفره ی بدن بی مهرگان (عمدتاً کرم های حلقوی و حشرات) و از طنابداران، کیسه داران هستند. آن ها باعث بیماری گرگارینوز می شوند. بدن گرگارین یا یک سلول بدون بخش بندی است یا به ۲ یا ۳ بخش تقسیم شده است. بخش عقبی بدن (دئوتومریت) حاوی هسته است. در جلوی آن پروتومریت قرار دارد که ممکن است دارای زائده ی اکتوپلاسمی به نام اپیمریت باشد که برای اتصال گرگارین به میزبان عمل می کند. بدن گرگارین با غشای چگال و چین خورده (پلی کل) پوشیده شده است که در زیر آن ساختارهای فیبریلی گوناگونی در اکتوپلاسم یافت می شود. اندوپلاسم دانه دار است و حاوی مقدار زیادی گلیکوژن است.

گرگارینا متحرک هستند. مکانیسم حرکت آن‌ها ظاهراً واکنشی نیست، همانطور که قبلاً تصور می‌شد، بلکه نتیجه‌ی انقباض فیبریل‌ها-میونیم‌های موجود در اکتوپلاسم است.

راسته‌ی گرگارینا به ۲ زیرراسته تقسیم می‌شود. نمایندگان زیرراسته‌ی کوچک شیزوگرگارینیدا با وجود شیزوگونی در چرخه‌ی زندگی تولیدمثل غیرجنسی مشخص می‌شوند. اکثریت به زیرراسته‌ی گرگارین‌های واقعی (یو-گرگارینیدا) تعلق دارند که با عدم وجود شیزوگونی مشخص می‌شود.

چرخه زندگی گرگارین‌های واقعی طبق طرح زیر پیش می‌رود: گرگارین‌های بالغ که وارد مرحله تولید مثل جنسی می‌شوند، به اصطلاح گامت‌ها، به صورت جفت متحد می‌شوند و یک هم‌نشینی (سیزیژی) تشکیل می‌دهند که توسط یک کیست احاطه می‌شود. هسته هر گامت به طور مکرر تقسیم می‌شود، و سپس سیتوپلاسم در اطراف هر هسته دختری جدا می‌شود. به این ترتیب گامت‌ها تشکیل می‌شوند که سپس به صورت جفت با هم ادغام می‌شوند (جفت‌گیری) و زیگوت‌ها را به وجود می‌آورند. هر زیگوت با یک غشا پوشیده شده و به یک اووسیست تبدیل می‌شود. در داخل اووسیست، ۸ سلول کوچک اسپوروزوئیت تشکیل می‌شود که وقتی وارد میزبان مناسب می‌شوند، می‌توانند منبع عفونت جدید شوند. پس از مدتی، به بلوغ می‌رسند و چرخه بسته می‌شود.

تمام گرگارین‌ها هاپلونت‌هایی با کاهش زیگوتی هستند. فقط زیگوت دیپلوئید است. میوز و کاهش تعداد کروموزوم در اووسیست در طول اولین تقسیم زیگوت رخ می‌دهد.

دینتامبا فراژیلیس (*Dientamoeba fragilis*)

دینتامبا فراژیلیس پروتوزوای آمیبی کوچک است. به طور گسترده توزیع شده است. از طریق تقسیم دوتایی تولید مثل می‌کند. میزبان‌ها انسان، میمون، گوسفند هستند. می‌تواند باعث اسهال و کمتر باعث اسهال خونی شود.

ژیاردیا لامبلیا (*Giardia lamblia*)

نام دیگر: ژیارדיا اینترستینالیس. گسترده. میزبان‌ها: انسان، خوک، میمون. چرخه رشد شامل دو مرحله است: تروفوزوئیت‌ها و کیست‌ها. انگل روده کوچک است. عفونت از طریق آب و غذای حاوی کیست رخ می‌دهد. می‌تواند باعث التهاب روده شود که با اسهال طولانی مدت (تا چند ماه) همراه است. آنها توانایی نفوذ به ضخامت غشای مخاطی روده کوچک، سکوم، کبد را دارند، در نتیجه باعث تحریک التهاب کبد و کیسه صفرا می‌شوند. این بیماری با کم خونی، لاغری و در بزرگسالان، افزایش تحریک پذیری همراه است. در کودکان، بیماری به ویژه شدید است. از ۲.۴ تا ۶۷.۵ درصد افراد به ژیارדיا آلوده می‌شوند و کودکان ۳ برابر بیشتر از بزرگسالان مبتلا می‌شوند.

ایزوسپورا بلی (*Isospora belli*)

ایزوسپوریا زیس یک عفونت تک‌یاخته‌ای انسان-جانوری با مکانیسم انتقال مدفوعی-دهانی است که با آسیب به دستگاه گوارش و ایجاد خشکی بدن مشخص می‌شود. علائم التهاب معده و روده، احتمالاً التهاب روده بزرگ همراه با خونریزی، مشاهده می‌شود.

موارد منفرد ایزوسپوریا زیس در همه جا ثبت می‌شود، اما بالاترین فراوانی وقوع در کشورهای مناطق آب و هوایی نیمه‌گرمسیری و گرمسیری مانند ایالت‌های آفریقای جنوبی، آمریکای جنوبی و مرکزی، آسیای جنوب شرقی و مدیترانه مشاهده می‌شود. کل جمعیت مستعد ابتلا به این عفونت هستند، اما این بیماری بیشتر در کودکان زیر ۵ سال، افرادی که در شرایط نامناسب بهداشتی و بهداشتی زندگی می‌کنند و همچنین بیماران مبتلا به اچ‌آی‌وی دیده می‌شود. فصلی بودن آن مشخص نیست. شیوع ایزوسپوریا زیس عمدتاً در گروه‌های کودکان ثبت می‌شود.

عامل بیماری‌زا ایزوسپورا بلی (ای. هومینیس) و ای. ناتالنیس است. مکانیسم عفونت مدفوعی-دهانی است که از طریق غذا، آب و مسیرهای خانگی منتقل می‌شود. چرخه زندگی ایزوسپورها با وجود مراحل داخلی و خارجی مشخص می‌شود. مرحله داخلی در روده انسان و مرحله خارجی در محیط رخ می‌دهد. این انگل با تولید مثل جنسی (در بدن میزبان) و غیرجنسی (هم در بدن میزبان و هم در محیط طبیعی) مشخص می‌شود.

انسان‌ها با بلعیدن اووسیست‌های بالغ با غذا و آب آلوده، آلوده می‌شوند.

دوره نهفتگی بیماری حدود ۶-۷ روز است. بیماری به طور حاد شروع می‌شود. با ظهور احساس ناخوشی، ضعف، سردرد، تهوع، استفراغ مشخص می‌شود. در برخی موارد، افزایش دمای بدن تا ۳۹ درجه سانتیگراد مشاهده می‌شود. درد در سراسر شکم رخ می‌دهد. سندرم درد هم ثابت و هم انقباضی است.

قبل از میل به دفع، احساس فشار مشخص می‌شود. بیماران از نفخ شکم اذیت می‌شوند.

علامت اصلی این بیماری، ظهور اسهال است. مدفوع مایع، شل و گاهی آبکی می‌شود. وجود ناخالصی‌هایی به شکل مخاط، رگه‌های خون ممکن است. در بیماران با ایمنی حفظ شده، ایزوسپوریا زیس به صورت خفیف یا متوسط رخ می‌دهد و پس از ۱۰-۱۸ روز خود به خود درمان می‌شود. در صورت اختلال عملکرد سلول‌های سیستم ایمنی، التهاب روده بزرگ همراه با خونریزی و کم‌آبی شدید بیشتر ثبت می‌شود.

یودامبا بوچلی (*Jodamoeba butschlii*)

گسترده است. میزبان‌ها: انسان، خوک، میمون. در روده بزرگ و سکوم مستقر می‌شود. این گونه، به جز در شرایط غیرعادی، بیماری‌زا نیست. گزارش‌هایی از بیماری انسانی، از نظر بالینی مشابه بیماری ناشی از آنتمبا هیستولیتیکا، وجود دارد. مواردی از ضایعات عمومی روده، غدد لنفاوی، ریه‌ها، مغز، که منجر به مرگ می‌شود، شرح داده شده است.

لئوکوسیتوزون (Leucocytozoon)

عامل ایجاد بیماری‌های لئوکوسیتوزونی در طیور است. میزبان‌ها: اردک، غاز. ناقل‌ها: پشه‌های خونخوار. با مروگونی اریتروسیتهی مشخص می‌شود. توزیع: کانادا، نروژ، ایالات متحده آمریکا، روسیه، جنوب شرقی آسیا. شامل هشت گونه است.

لیشمانیا برازیلینسیس (Leishmania braziliensis)

عامل ایجاد لیشمانیوز پوست و غشاهای مخاطی (لیشمانیوز آمریکایی) است. انگل‌های درون سلولی هستند. از طریق نیش پشه منتقل می‌شوند. این بیماری خود را به صورت ضایعات زخمی پوست و غشاهای مخاطی بینی، حنجره و التهاب غدد لنفاوی منطقه‌ای نشان می‌دهد.

لیشمانیا دونووانی (Leishmania donovani)

این نام به یکی از کاشفان عامل بیماری‌زا (دونووان) داده شده است. عامل ایجاد لیشمانیوز احشایی یا داخلی (کالاآزار) است. آنها انگل‌های درون سلولی هستند. از طریق نیش پشه منتقل می‌شوند. منبع عفونت سگ‌ها و شغال‌ها هستند. این بیماری با تب‌های عودکننده، افزایش شدید کبد و طحال، کم‌خونی و فرسودگی مشخص می‌شود. مزمن است و در درصد قابل توجهی از موارد به مرگ ختم می‌شود.

لیشمانیا مکزیکانا (Leishmania mexicana)

نام دیگر: لیشمانیا برازیلینسیس مکزیکانا. شامل ۳ گونه است:

۱. لیشمانیا مکزیکانا مکزیکانا. توزیع: بلیز، برزیل، گواتمالا، مکزیک. میزبان: انسان، جوندگان. ناقل: پشه. عامل ایجاد بیماری لیشمانیوز پوستی (بیماری چیکلرو). پوست لاله گوش را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در ۴۰ درصد موارد، باعث بیماری مزمنی می‌شود که با تخریب بافت غضروفی گوش‌ها، بینی و حنجره همراه است.
۲. لیشمانیا مکزیکانا پیفانوی (لیشمانیا برازیلینسیس پیفانوی). توزیع: ونزوئلا. میزبان: انسان، جوندگان. ناقل: ناشناخته. عامل ایجاد شکل "منتشر" لیشمانیوز پوستی.
۳. لیشمانیا مکزیکانا آمازونسیس (لیشمانیا برازیلینسیس). توزیع: بولیوی، برزیل، ترینیداد. میزبان: انسان، جوندگان، کیسه‌داران. ناقل: پشه. عفونت انسانی نادر است و باعث ضایعات پوستی جداگانه می‌شود.

لیشمانیا تروپیکا (Leishmania tropica)

عامل ایجاد کننده لیشمانیوز پوستی است. انگل‌های درون سلولی هستند. توسط پشه‌ها منتقل می‌شوند، پس از گزش آنها بعد از دوره نهفتگی، یک گرهک تشکیل می‌شود که به زخم تبدیل می‌شود. دو نوع لیشمانیوز پوستی وجود دارد: شهری (شکل

خشک یا سالک) و نوع روستایی (شکل ترشح‌دار یا زخم پندینسکی). در حالت اول، منابع عفونت سگ‌ها و افراد بیمار هستند، در حالت دوم - چونندگان وحشی (موش‌های زمینی، جریبل‌ها). بیماری با تشکیل اسکار روی پوست پایان می‌یابد.

میکروسوما سربرالیس (*Myxosoma cerebralis*)

متعلق به میکروسپورها است. باعث بیماری ماهی‌های آزاد (قزل آلا، سالمون) یا "چرخش قزل آلا" می‌شود که منجر به مرگ دسته‌جمعی ماهی‌های جوان می‌گردد. در بافت غضروفی موضعی می‌شود، اما در اندام‌های دیگر نیز یافت می‌شود: مغز، ماهیچه‌ها، کانال‌های نیم‌دایره‌ای. پس از مرگ ماهی، اسپورهای انگل دوباره وارد آب می‌شوند.

مونوکیستیس آجیلیس (*Monocystis agilis*)

مونوکیستیس آجیلیس - نماینده جنس مونوکیستیس از رده گرگ‌ارین از شاخه اسپورداران است. گرگ‌ارین‌ها انگل بی‌مهرگان هستند که در حفره‌های مختلف آن‌ها زندگی می‌کنند. مونوکیستیس آجیلیس در کیسه‌های منی کرم‌های خاکی انگلی می‌شود.

نگلریا فاولری (*Naegleria fowleri*)

این گونه به صورت آزادزی به طور گسترده‌ای توزیع شده است. معمولاً در آب یافت می‌شود، اگرچه به مقدار کم، اما زمانی که دما به ۳۵ درجه سانتیگراد می‌رسد، به شدت شروع به تکثیر می‌کند. برای انسان بیماری‌زا است. از ۱۲۸ مورد شناخته شده، ۵۰ مورد در ایالات متحده آمریکا ثبت شده است. این بیماری پس از شنا در آب‌های آلوده ایجاد می‌شود. از این نظر، شیوع بیماری در فصل گرم رخ می‌دهد و به عنوان مننگوانسفالیت آمیبی اولیه شناخته می‌شود. آمیب به اپیتلیوم مخاط بینی نفوذ می‌کند و سپس به غشاهای مغز وارد می‌شود، جایی که در اطراف عروق خونی مستقر می‌شود. آنها باعث ضایعات پوست، ریه‌ها، چشم‌ها و مننگوانسفالیت شدید می‌شوند که معمولاً به مرگ ختم می‌شود.

پلاسمودیوم ویواکس (*Plasmodium vivax*)

در بین تمام گونه‌های عوامل بیماری‌زای مالاریا در پستانداران، بزرگترین منطقه توزیع را اشغال می‌کند. میزبان: انسان، میمون. ناقل: پشه‌های جنس آنوفل (بیش از ۴۰ گونه). نسبت به پلاسمودیوم فالسیپاروم کمتر بیماری‌زا است. باعث مالاریای سه روزه نسبتاً خوش‌خیم می‌شود.

پلاسمودیوم فالسیپاروم (*Plasmodium falciparum*)

نام دیگر: پلاسمودیوم (لاورانیا) فالسیپاروم. عامل ایجاد مالاریای گرمسیری. میزبان: انسان، میمون. ناقل: پشه‌های جنس آنوفل (بیش از ۶۰ گونه). مالاریای گرمسیری با شدیدترین تصویر بالینی مشخص می‌شود، اغلب سیر بدخیم دارد و به مرگ ختم می‌شود.

پلاسمودیوم سینومولگی (*Plasmodium cynomolgi*)

در شرایط طبیعی، انگل میمون‌ها است. توزیع: برمه، ویتنام، هند، کامبوج، مالزی، پاکستان، تایلند، تایوان، سریلانکا، آسیای جنوبی، جنوب چین. میزبان‌ها: انسان، میمون. ناقل‌ها: پشه‌های جنس آنوفل (بیش از ۶۰ گونه). موارد عفونت انسانی در شرایط طبیعی در هند، در جزایر آندامان و نیکوبار ثبت شده است.

پنوموسیستیس کارینی (*Pneumocystis carinii*)

در طبیعت به طور گسترده‌ای یافت می‌شود. در سگ‌ها، موش‌های صحرایی، موش‌ها یافت می‌شود. متعلق به گروه بلاستومیست‌ها - میکروارگانیسم‌های مخمر جوانه‌زن فرصت‌طلب است. عفونت انسانی از طریق استنشاق اشکال کیستی قارچ یا پیوند رخ می‌دهد. عامل بیماری از طریق غذا یا آب منتقل نمی‌شود. بیماری در انسان (پنوموسیستوز یا ذات‌الریه پنوموسیستیس) فقط در حالت‌های نقص ایمنی یا در طول درمان با داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی ایجاد می‌شود. در دو شکل رخ می‌دهد: اپیدمی و پراکنده. در حالت اول، بیماری به آرامی پیشرفت می‌کند و در ۲۰-۵۰٪ موارد کشنده است. شکل پراکنده کودکان مبتلا به آگاما یا هیپوگاماگلوبولینمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیش از ۶۰٪ از بیماران مبتلا به ایدز از پنوموسیستوز رنج می‌برند.

سارکوسیستیس (*Sarcocystis*)

تک‌یاخته‌های بافتی که توسط ناقلین منتقل می‌شوند. میزبان‌ها: سگ‌ها، گربه‌ها، خوک‌ها، گاو‌ها. انسان‌ها با خوردن گوشت (گاو) حاوی سارکوسیست آلوده می‌شوند. محل استقرار معمول آخرین نسل مرون‌تها در عضلات اسکلتی انسان است. گاهی اوقات انگل‌ها در عضله قلب یافت می‌شوند که با بروز التهاب عضله قلب با علت نامشخص مرتبط است. گونه‌های زیادی وجود دارند که تعداد قابل توجهی از آنها همیشه به اندازه کافی مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند. برای انسان، سارکوسیستیس هومینیس و سارکوسیستیس لیندمنی از اهمیت اولیه برخوردار هستند.

استیژنوکولونیوم (*Stigeoclonium*)

جلبک‌های سبز. متعلق به خانواده کلاه‌برداران - جلبک‌های آب شیرین هتافورال با به اصطلاح مو یا سی‌تا روی تالوس. آنها یکی از اولین مکان‌ها را در بین جلبک‌های سبز اشغال می‌کنند.

توکسوپلازما (توکسوپلاسموز) (Toxoplasma)

یک بیماری انگلی رایج (فراوانی تشخیص در روسیه تا ۳۰٪ است)، یک بیماری مشترک بین انسان و حیوان است. میزبان نهایی گربه‌های خانگی هستند. عامل ایجاد کننده توکسوپلازما گوندی است، که یک تک‌یاخته بیماری‌زا (رده اسپوروزوا) است و در خواص خود شباهت زیادی به کوکسیدیا دارد. بین توکسوپلاسموز مادرزادی و اکتسابی تمایز قائل می‌شوند. فرد از طریق دهان آلوده می‌شود و انتقال مستقیم فرد به فرد مشاهده نشده است. توکسوپلازماها به مخاط روده نفوذ می‌کنند، تکثیر می‌شوند و سپس از طریق مجرای لنفاوی به غدد لنفاوی، سپس به خون، قلب، ریه‌ها، مغز، کبد و سایر اندام‌ها منتقل می‌شوند، جایی که گرانولوم تشکیل می‌دهند. تصویر بالینی توکسوپلاسموز کاملاً چندشکلی است. بر اساس محل ضایعه، بین اشکال عصبی، لنفوگرانولار، احشایی و چشمی توکسوپلاسموز تمایز قائل می‌شوند. بر اساس ماهیت دوره، شبه نهفته و کم علامت. با کاهش قابل توجه عملکرد سیستم ایمنی، یک عفونت نهفته می‌تواند به شکل تعمیم یافته توکسوپلاسموز با پیش آگهی نامطلوب تبدیل شود. در حال حاضر، توکسوپلاسموز حاد با آسیب به سیستم عصبی مرکزی یک بیماری نشانگر ایدز در نظر گرفته می‌شود. نقاب‌های بالینی توکسوپلاسموز ممکن است شبیه روماتیسم، بیماری‌های سیستمیک بافت همبند، میوکاردیت، گواتر سمی (تیروئیدیت توکسوپلازما)، لنفوگرانوماتوز، کوله‌سیستوکولانژیت مزمن و به میزان کمتر، سایر بیماری‌ها باشد. فراوانی تظاهرات بالینی در توکسوپلاسموز مزمن به شرح زیر توزیع می‌شود: دمای زیر تب ۸۵٪، لنفادنوپاتی ۸۸٪، سندرم شبه نوروز ۹۰٪، اختلال عملکرد سیستم عصبی مرکزی ۹۰٪، اختلال عملکرد قلبی عروقی ۸۰٪، افت فشار خون ۳۲٪، بزرگ شدن کبد ۸۰٪، علائم کیسه صفرا ۵۰٪، بزرگ شدن طحال ۲۵٪، میوزیت ۶۲٪، میوزیت + آرترالژی ۳۵٪، مزادیت ۴۵٪، لکونی ۴۸٪، سقط جنین ۴۵٪، کوریورینیت ۲۵٪، کلسیفیکاسیون در مغز ۱۵٪ و در عضلات ۱۷٪، اندوکرینوپاتی ۲۵٪.

تریپانوزوما بروسی (Trypanosoma brucei)

عامل ایجادکننده تریپانوزومیا آفریقایی است. در آفریقای گرمسیری توزیع شده است. میزبان‌ها: گاو، شتر یک کوهانه، سگ، بز، الاغ، اسب، گربه، گوسفند، خوک. ناقلین: مگس‌های تسه تسه (گلاسینا مورسیتانس، گلاسینا پالیدیپس، گلاسینا سوینرتونی) و ناقلین مکانیکی بسیاری از گونه‌های دوزیستان خونخوار. یکی از مهم‌ترین گونه‌های تریپانوزوم‌ها از نظر عملی، که باعث بیماری به نام ناگانا در حیوانات اهلی در آفریقا می‌شود.

تریپانوزوما گامبینس (Trypanosoma gambiense)

عامل ایجادکننده نوع گامبیایی تریپانوزومیا‌زیس یا بیماری خواب است. در غرب و مرکز آفریقا گسترده است. ده‌ها هزار نفر به نوع گامبیایی تریپانوزومیا‌زیس مبتلا هستند. میزبان‌ها: انسان؛ حیوانات اهلی (خوک) می‌توانند به عنوان مخزن عمل کنند. ناقل‌ها: مگس‌های تسه تسه (گونه‌های گلاسینا فوسیپس، گلاسینا پالپالپس، گلاسینا تاجینویدس). باعث نوع گامبیایی بیماری خواب در انسان می‌شود که شیوع آن در فصل خشک مشاهده می‌شود. تریپانوزوم‌ها در خون، عروق و گره‌های لنفاوی و همچنین در مایع مغزی نخاعی تکثیر می‌شوند. با خروج از خون، در لوب‌های پیشانی مغز، پل مغزی و بصل النخاع تجمع می‌یابند. این

بیماری با تب، بثورات پوستی، بزرگ شدن غدد لنفاوی، ادم جزئی و خواب آلودگی مشخص می‌شود. موارد مرگ و میر با نوع گامبیایی بیماری خواب نادر است. معمولاً افراد آلوده سال‌ها بدون نشان دادن علائم بالینی، حامل انگل باقی می‌مانند. حاملان انگل به عنوان منبع تهاجم در حین انتقال خون خطرناک هستند.

تریپانوزوما کروز (Trypanosoma cruzi)

عامل ایجادکننده تریپانوزومیازیس آمریکایی یا بیماری شاگاس. توزیع: آمریکای جنوبی و مرکزی، بخش‌های جنوبی ایالات متحده. مهم‌ترین نوع تریپانوزومیازیس، که حدود ۴۰ میلیون نفر را تحت تاثیر قرار می‌دهد، با افراد در تمام سنین، اما به ویژه کودکان. میزبان‌ها: انسان‌ها و بیش از ۱۰۰ گونه از حیوانات وحشی و اهلی (آرمادیلوها در آمریکای جنوبی، اپوسوم‌ها در آمریکای جنوبی، مرکزی و ایالات متحده، همسترهای جنگلی و راکون‌ها در ایالات متحده، سگ‌ها، گربه‌ها و خوک‌ها در آمریکای جنوبی). ناقل: گونه‌های متعدد خانواده تریاتومین. در محل تهاجم، یک نفوذ (شاگوما) تشکیل می‌شود. در صورت تهاجم از طریق غشاهای مخاطی چشم، ورم ملتحمه یک طرفه رخ می‌دهد که با پف صورت (علامت روماگنا) همراه است. تب از نوع ثابت یا عود کننده با دمای ۳۹-۴۰ درجه سانتیگراد مشاهده می‌شود. این بیماری اغلب با مننژیت مغزی پیچیده می‌شود. مرگ با تظاهرات نارسایی قلبی عروقی رخ می‌دهد. با سیر مطلوب بیماری، پس از ۴-۵ هفته مزمن می‌شود، که در آن بیماران به ندرت به دلیل آسیب میوکارد به ۵۰ سالگی می‌رسند.

تریپانوزوما لویسی (Trypanosoma lewisi)

اولین بار توسط لوئیس در سال ۱۸۷۹ توصیف شد. توزیع: آسیا، اروپا، آمریکای شمالی. میزبان: خرگوش. ناقل: کک. عفونت به صورت متضاد رخ می‌دهد. تولید مثل در مویرگ‌های طحال رخ می‌دهد، تریپانوزوم‌های بالغ در جریان خون انگلی می‌شوند. این بیماری می‌تواند منجر به مرگ خرگوش‌ها شود.

تریپانوزوما رودزینس (Trypanosoma rhodesiense)

عامل ایجادکننده تریپانوزومیازیس آفریقای شرقی. در ۳۴ کشور آفریقایی، عمدتاً در ساواناهای شرق و جنوب آفریقا، گسترده است. حدود ۵۰۰ میلیون نفر در معرض خطر عفونت هستند و سالانه ۲۰ هزار نفر به بیماری خواب مبتلا می‌شوند. میزبان‌ها: انسان؛ مخزن تهاجم، گاو، بز، گوسفند، گونه‌های مختلف غزال آفریقایی است. ناقل‌ها: مگس‌های تسه تسه (گلاسینا موریسیانوس، گلاسینا پالیدیپس، گلاسینا سوینرتونی). عفونت با این نوع تریپانوزومیازیس عمدتاً زمانی رخ می‌دهد که افراد در قلمرو یک قانون طبیعی قرار دارند. شکل رودزیایی بیماری خواب معمولاً دوره حاد دارد، اختلالات روانی اغلب مشاهده می‌شود، افراد بلافاصله پس از شروع بیماری توانایی کار خود را از دست می‌دهند و مرگ در سال اول رخ می‌دهد.

تریپانوزوما اکوئیردوم (*Trypanosoma equiperdum*)

گسترده‌گی بالایی دارد. میزبان‌ها: الاغ، اسب. باعث یک بیماری تصادفی (دورینا یا زیرنشیمنی) می‌شود که مزمن است (۱-۲ سال). بیماری از طریق جنسی، از جمله تلقیح مصنوعی، منتقل می‌شود. در ابتدا پس از عفونت، انگل‌ها در غشای مخاطی اندام‌های تناسلی موضعی می‌شوند، سپس تریپانوزوم‌ها به جریان خون مهاجرت می‌کنند و در سراسر بدن میزبان پخش می‌شوند و بافت زیرپوستی و غدد لنفاوی را تحت تاثیر قرار می‌دهند. بیماری در ۳۰-۵۰ درصد موارد کشنده است.

تریکوموناس واژینالیس (*Trichomonas vaginalis*)

به طور گسترده توزیع شده است. سلول‌های متحرک گلابی شکل با تاژک. میزبان: انسان. انگل در واژن، غده پروستات و مجرای ادرار موضعی می‌شود، جایی که از طریق تقسیم دوتایی تکثیر می‌شود. از طریق جنسی منتقل می‌شود. نوزادان می‌توانند از طریق کانال زایمان از مادر بیمار آلوده شوند. به ندرت (در شرایط غیربهداشتی) می‌تواند از طریق ملحفه منتقل شود. انواع مختلفی از سویه‌های با بیماری‌زایی متفاوت وجود دارد. این بیماری (واژینیت تریکومونایی) در ۱۰ تا ۳۶ درصد زنان بدون علامت است. در موارد دیگر، یک فرآیند التهابی در واژن، دهانه رحم، مجرای ادرار و سایر اندام‌ها ایجاد می‌شود. در مردان، تریکومونیاژیس با اورتریت چرکی و وزیکولیت ساده همراه است. در محیط خارجی، انگل‌ها به سرعت می‌میرند، اما تا ۲۴ ساعت در ادرار بیمار باقی می‌مانند. هیچ ایمنی نسبت به این بیماری وجود ندارد.

شیلومستریکس مزنیلی (*Chilomastrix mesnili*)

نام‌های دیگر: شیلومستیکس هومینیس، شیلومستیکس سویس، ماکروستوما مزنیلی. انگل کیست‌ساز. میزبان‌ها: انسان، خوک، میمون. محل استقرار در روده بزرگ و کورروده. معمولاً غیربیماری‌زا است، اما مواردی از اسهال شناخته شده است.

شیلوموناس پاراماسیوم (*Chilomonas paramaecium*)

به جلبک‌های کریپتوفیت بی‌رنگ که سیانلا ندارند، اشاره دارد. آنها به طور گسترده‌ای در آب‌های راکد مصنوعی و طبیعی کوچک، معمولاً با آب آلوده، اغلب در دوغاب کود حیوانی، آب‌های تصفیه‌خانه‌ها و فاضلاب شهری توزیع می‌شوند.

اندولیماکس نانا (*Endolimax nana*)

نام دیگر: آمیب لیماکس. تروفوزوئیت‌های گرد متحرک. به طور گسترده توزیع شده است. میزبان‌ها: انسان، خوک، میمون. انگل در سکوم و روده بزرگ مستقر می‌شود. این گونه بیماری‌زا نیست.

انتامبا ژنژیوالیس (*Entamoeba gingivalis*)

به طور گسترده پراکنده است. میزبان: انسان، اگرچه مواردی از تشخیص در سگ، گربه و میمون گزارش شده است. کیست تشکیل نمی‌دهد. انگل در حفره دهان بین دندان‌ها، روی لبه‌های آن‌ها، روی لثه‌ها و جرم تشکیل شده روی دندان‌ها مستقر می‌شود. معمولاً یک همسفره است، گاهی اوقات می‌تواند علت التهاب لوزه عفونی و پیوره در انسان باشد.

انتامبا هیستولیتیکا (*Entamoeba histolytica*)

نام دیگر: آمیب دیسانتری. آمیب اسهال خونی. به طور گسترده پراکنده است. میزبان‌ها: انسان، میمون، سگ، گربه، گاو. یکی از مهم‌ترین انگل‌های انسانی است. تروفوزوئیت‌ها بزرگ (۲۰-۳۰ میکرومتر) یا کوچک (۱۲-۱۵ میکرومتر) قطر دارند. محل استقرار در روده بزرگ، گاهی در کبد، کمتر در ریه‌ها و حتی کمتر در سایر اندام‌ها (مغز، طحال) است. انسان از طریق غذا و آب آلوده به کیست‌ها آلوده می‌شود. میزان عفونت در روسیه حداکثر ۳۰ درصد است. به طور متوسط، سالانه تا ۵۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان آلوده می‌شوند که ۱۰ درصد از آن‌ها از آمیبیاز با ضایعات روده‌ای یا خارج روده‌ای رنج می‌برند. این بیماری به صورت کولیت (اسهال خونی آمیبی)، خارج روده‌ای (ضایعات کبد، ریه، طحال، مغز) یا بدون علامت (حامل انگل) بروز می‌کند.

انتامبا کلی (*Entamoeba coli*)

نام دیگر: آمیب کلی. کیست‌ها ۱۰-۳۳ میکرومتر قطر دارند، تروفوزوئیت‌ها ۱۵-۵۰ (۲۰-۳۰) میکرومتر. میزبان‌ها: انسان، میمون. در سکوم و روده کوچک مستقر می‌شوند. بیماری‌زا نیستند.

۵.۳. باکتری‌ها

آزوتوباکتر وینلاندی (*Azotobacter vinelandii*)

به میکروارگانیسم‌های تثبیت‌کننده نیتروژن آزادزیست اشاره دارد. گرم منفی. هوازی. سلول‌های بیضی شکل، ۱.۵-۲ میکرومتر قطر. کشت‌های آزمایشگاهی چندشکل هستند. سلول‌های جوان متحرک هستند، دارای تاژک‌های متعدد یا منفرد هستند. هاگ داخلی تشکیل نمی‌دهند، اما در کشت‌های قدیمی سلول‌ها با غشایی پوشیده می‌شوند و کیست تشکیل می‌دهند. هنگام رشد در محیط‌های فاقد آهن، رنگدانه فلورسنت زرد-سبز محلول در آب تشکیل می‌دهند. در خاک‌هایی که منبع نیتروژن مواد معدنی مختلف (نمک‌های آمونیوم، اسیدهای نیتریک و نیترو) و مواد آلی (اوره، اسیدهای آمینه مختلف) است، به طور گسترده‌ای پراکنده هستند. توانایی کشت‌ها در تشکیل مقدار قابل توجهی از مواد فعال فیزیولوژیکی: ویتامین‌های گروه ب، اسیدهای نیکوتینیک و پانتوتینیک، بیوتین، هتروآوکسین و جیبرلین و همچنین یک آنتی‌بیوتیک قارچ‌کش از گروه آنیزومایسین در بیوتکنولوژی استفاده می‌شود.

آکواسپریلیوم سرپنس (*Aquaspirillum serpens*)

سلول‌های مارپیچی شکل. ریزهوازی. در آب‌های راکد شایع است.

آسیتوباکتر (آسیتوباکتر) (*Acinetobacter (Acinetobacter)*)

باکتری‌های گرم منفی غیرتخمیری در طبیعت گسترده هستند و از آب، خاک، شیر پاستوریزه، غذاهای یخ زده، همچنین از هوا در بیمارستان‌ها و از سواب‌های تجهیزات پزشکی مختلف، محلول‌ها و آماده‌سازی‌ها (از جمله خون) جدا می‌شوند. اغلب در موارد آسیب به پوست، دستگاه تنفسی (تراکئوستومی)، دستگاه ادراری و تناسلی، ورم ملتحمه، اندوکاردیت، مننژیت، پریتونیت و سپسیس جدا می‌شوند. آسیتوباکتر در فراوانی جداسازی از نمونه‌های بالینی، رتبه دوم (پس از سودوموناس) را دارد.

اخیراً، افزایش فراوانی عفونت‌های بیمارستانی ناشی از آسیتوباکتر در بیماران مبتلا به اختلالات ایمنی که درمان آنها دشوار است، ثبت شده است. پاتوژنز ضایعات مستقیماً با اختلالات ایمنی مرتبط است، زیرا این میکروارگانیسم از هرگونه عامل بیماری‌زایی به جز لیپوپلی‌ساکارید دیواره سلولی محروم است.

در اسمیرهای ماده طبیعی، اشکال کوکوئیدی و کوکوباسیلاری غالب هستند، در حالی که در اسمیرهای کشت، اشکال میله‌ای غالب هستند.

استرپتوکوک آلفا (Alpha streptococcus)

نام دیگر: استرپتوکوک ویریدانس (استرپتوکوک سبز). بر اساس نوع سرم شناسی، متعلق به گروه ب است. عامل ایجاد کننده نوع غیر همولیتیک، با ویرولانسی ضعیف مشخص می شود و باعث بیماری های کند می شود. در انسان، اغلب در غشای مخاطی دستگاه تنفسی فوقانی وجود دارد. مشارکت آن در بروز سپسیس لتال یا اندوکاردیت لتال ذکر شده است.

آرتروباکتر گلوبفورمیس (Arthrobacter globiformis)

سلول ها به اندازه ۰.۸-۱.۲ در ۸.۰-۱۰.۰ میکرومتر هستند؛ در کشت های جوان، سلول ها میله ای شکل نامنظم هستند؛ سلول های وی شکل رایج هستند. با رشد کشت، میله ها به کوکسی های کوچک به قطر ۰.۶-۱.۰ میکرومتر تجزیه می شوند، و در مرحله رشد ثابت، عملاً کل کشت از کوکسی ها تشکیل شده است. نیترا ت ساز هتروتروف. گرم مثبت. هوازی. دمای مطلوب برای رشد ۲۵-۳۰ درجه سانتیگراد است. در حضور نمک های سدیم، نسبت به دماهای بالا و پایین مقاوم هستند. به طور گسترده در محیط، عمدتاً در خاک، توزیع شده اند.

آئروموناس (Aeromonas)

آئروموناس یک باکتری هتروتروف، گرم منفی، میله ای شکل است که عمدتاً در آب و هوای گرم، هم در آب شیرین و هم در آب شور یافت می شود. در هر دو محیط هوازی و بی هوازی زنده می ماند و می تواند ژلاتین و هموگلوبین را تجزیه کند. در برابر اکثر آنتی بیوتیک های رایج و دمای پایین مقاوم است. آئروموناس هیدروفیلا شناخته شده ترین باکتری از جنس آئروموناس است.

هنگامی که از طریق جریان خون وارد بدن می شود، به اولین عضو قابل دسترس وارد می شود. یک انتروتوکسین سیتوتوکسیک (آئرولیزین) ترشح می کند که می تواند باعث آسیب بافتی شود. آئروموناس یک پاتوژن فرصت طلب در نظر گرفته می شود و به ندرت افراد سالم را تحت تاثیر قرار می دهد. بیماری زایی آئروموناس توسط تعدادی از پروتئین های خارج سلولی مانند آئرولیزین، لیپازها، کیتینازها، آمیلازها، ژلاتینازها، همولیزین ها و انتروتوکسین ها میانجی گری می شود.

عفونت اغلب در طول تغییرات محیطی، استرس، تغییرات دما، در یک محیط آلوده و زمانی که بدن از قبل به یک ویروس یا باکتری دیگر آلوده شده است، رخ می دهد. آئروموناس همچنین می تواند از طریق غذای آلوده به باکتری مانند غذاهای دریایی، گوشت، برخی سبزیجات وارد بدن شود، و می تواند توسط زالوها منتقل شود.

آئروموناس می تواند باعث گاستروانتریت در انسان شود، بیشتر در کودکان کوچک و افراد دارای نقص ایمنی. دو نوع گاستروانتریت وجود دارد: شبه وبا (مدفوع مانند "آب برنج") و شبه اسهال خونی (مدفوع با خون و مخاط). نوع شبه اسهال خونی شدیدترین و طولانی ترین (تا چند هفته) است.

آ. هیدروفیلا همچنین باعث بیماری هایی مانند سلولیت التهابی، میونکروز، اگزما، فاسیای نکروزان در افراد دارای سیستم ایمنی ضعیف یا سرکوب شده (توسط داروها) می شود.

باکترئیدس فراژیلیس (*Bacteroides fragilis*)

میله‌ای شکل با اندازه‌های مختلف، کاملاً بی‌هوازی. سویه‌های بسیاری یافت شده است. جدا شده از بی‌هوازی‌ها. زیستگاه: لجن فاضلاب، شیار لثه، دستگاه گوارش (سکوم در انسان، شکمبه در حیوانات)، کانون‌های عفونت و چرک در انسان و حیوانات.

بارتونلا باسیلیفورمیس (*Bartonella bacilliformis Bartonella*)

بارتونلا گروهی از بیماری‌های ناشی از باکتری‌های جنس بارتونلا است که با آسیب غالب به سلول‌های اندوتلیال و گلبول‌های قرمز رخ می‌دهد. تظاهرات بالینی می‌تواند متفاوت باشد: از خفیف و موضعی (بثورات، لنفادنوپاتی، ورم ملتحمه) تا اختلالات سیستمیک گسترده (تب، کم‌خونی، باکتری می‌سپتیک، اندوکاردیت، مننژیت، میلیت).

مناطق بومی این بیماری، سرزمین‌های شمال غربی آمریکای جنوبی است. این امر به دلیل زیستگاه ناقل باکتری، پشه خاکی، است. اوج بروز بارتونلوز در فصل بارانی رخ می‌دهد، زمانی که پشه‌ها به ویژه فعال هستند. سایر اشکال عفونت مکان جغرافیایی مشخصی ندارند، که با فراوانی بارتونلا در سیاره زمین توضیح داده می‌شود.

بارتونلا باسیل‌های هوازی گرم منفی هستند. آن‌ها قادر به ایجاد باکتری می‌بوده و در داخل گلبول‌های قرمز بدن میزبان باقی می‌مانند. آن‌ها به سرعت تحت تأثیر ضد عفونی‌کننده‌های معمولی از بین می‌روند.

باکتری‌ها از طریق گزش پشه، کنه، شپش یا آسیب‌های میکروسکوپی پوست وارد بدن انسان می‌شوند. مخزن عفونت، فرد مبتلا به اشکال حاد یا ناقل بدون علامت باکتری است. فراوانی باکتری می‌بدون علامت در ناقلین عفونت به ۵۰ درصد می‌رسد. حساسیت به بارتونلوز در ساکنان مناطق بومی بالا است. شرایط غیربهداشتی و ازدحام جمعیت به افزایش فراوانی عفونت کمک می‌کند.

در محل نفوذ پاتوژن، یک ضایعه اولیه تشکیل می‌شود - یک پاپول، وزیکول یا پوسچول. سپس، با جریان لنف، پاتوژن به غدد لنفاوی نفوذ می‌کند، لنفادنوپاتی ایجاد می‌شود. هنگام عبور از سد لنفاوی، پاتوژن وارد خون می‌شود و باکتری می‌رخ می‌دهد. حساس‌ترین سلول‌ها به بارتونلا، گلبول‌های قرمز و سلول‌های اندوتلیال عروقی، مغز استخوان و دریچه‌های قلب هستند. تکثیر فعال پاتوژن در گلبول‌های قرمز و تخریب آن‌ها باعث ایجاد کم‌خونی همولیتیک می‌شود.

در فرآیندهای حاد، تغییرات نکروزی در سلول‌های اندوتلیال غالب است، دیواره رگ با لکوسیت‌ها و ماکروفاژها با تشکیل گرانولوم‌ها نفوذ می‌کند، پدیده‌های تکثیر به طور ناچیز بیان می‌شوند. خونریزی‌های کوچک در غشاهای مخاطی و پوست ظاهر می‌شوند. بارتونلوز مزمن با تشکیل رگ‌های کوچک جدید با تشکیل آنژیواندوتلیوما مشخص می‌شود. اگر سیستم ایمنی زنده باشد، آنتی‌بادی‌ها با حذف بعدی پاتوژن تشکیل می‌شوند. در موارد نقص ایمنی، فرآیند مزمن با ماندگاری طولانی مدت بارتونلا در خون می‌شود. عدم درمان در چنین وضعیتی می‌تواند منجر به مرگ شود. بیماران بهبود یافته ایمنی پایدار ایجاد می‌کنند.

باسیلوس آنتراسیس (*Bacillus anthracis*)

باسیل های سیاه زخم (باسیل سیاه زخم). پاتوژن اسپورزا هوازی. در سه شکل رخ می دهد: پوستی، ریوی و روده ای. تصویر بالینی بیماری توسط محل ورود پاتوژن تعیین می شود. عفونت فقط از حیوانات (عفونت زئونوز): گروه های حرفه ای (تماس با حیوانات و محصولات حیوانی) و مصرف گوشت یا شیر.

اسپورهای باسیلوس آنتراسیس (*Bacillus anthracis* spores)

اسپورهای باسیل سیاه زخم. خارج از بدن حیوان تشکیل می شوند.

باسیلوس سوبتیلیس واریته نیجر (*Bacillus subtilis* var. *niger*)

فقط در تشکیل رنگدانه سیاه که پایدار نیست، با باسیلوس سوبتیلیس تفاوت دارند.

باسیلوس سرئوس (*Bacillus cereus*)

باسیل هایی که تمایل به تشکیل زنجیره دارند. باکتری های اسپورزا هوازی. به طور گسترده در طبیعت توزیع شده اند. در هوا وجود دارند. در فرآیند تجزیه پروتئین ها در خاک، همراه با تشکیل آمونیاک، شرکت می کنند. اشکال منفرد همراه با باسیلوس آنتراسیس یافت می شوند.

دو نوع مسمومیت غذایی (گاستروانتریت) ایجاد می کند. انتروتوکسین ترشح می کند. اسپورها به برخی از روش های حرارتی محصولات غذایی (معمولاً سبزیجات) مقاوم هستند. بیماری هنگام خوردن غذای بی کیفیت ایجاد می شود. نوع اول مسمومیت پس از خوردن برنج سرخ شده حاوی اسپورهای جوانه زده باسیلوس سرئوس رخ می دهد. نوع دوم با دوره نهفتگی طولانی تری مشخص می شود. پاتوژن هر دو نوع با عملکرد انتروتوکسین مرتبط است.

ممکن است عوارضی در زخم های تروماتیک و جراحی، قانقاریا گازی غیر کلستریدیال، پان اُفتالمیت، اوتیت، پنومونی، سپسیس، اندوکاردیت، عفونت های دستگاه ادراری، استئومیلیت، مننژیت پس از مداخلات جراحی مغز و اعصاب (پونکسیون کمری، بیهوشی، عمل ها) و آبسه مغزی ایجاد کند. ابزار جراحی را آلوده می کند.

عوامل مستعدکننده: الف) نقص ایمنی ثانویه ناشی از استفاده از سیتواستاتیک ها، داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی و همچنین سرکوب سیستم ایمنی (لوسمی و غیره)، زمانی که باسیلوس سرئوس عامل باکتری می، اندوکاردیت، مننژیت است؛ ب) استفاده از آنتی بیوتیک های بتا-لاکتام برای سرکوب رشد باسیلوس سرئوس می تواند باعث رشد سریع سویه های مقاوم شود؛ ج) پروتورها؛ احتمال ایجاد عفونت در افراد دارای اعضای مصنوعی، کاترها.

بتا-استرپتوکوک (ب-استرپتوکوک) (Beta-streptococcus (B-streptococcus))

نام دیگر: استرپتوکوک همولیتیک (استرپتوکوک خون‌کافت). طبق نوع سرولوژیکی، به گروه آ تعلق دارد. برای انسان بسیار مهاجم است. نقاط ورود، ضایعات پوستی، مجاری غدد پوستی، فولیکول‌های مو، غشاهای مخاطی هستند. باعث آبسه‌ها، فلگمون، لنفانژیت، لنفادنیت، سپسیس، لوزه‌التهاب، باد سرخ، عوارض پس از زایمان، پس از عمل و پس از زخم می‌شود. به عنوان یک عفونت ثانویه، باعث اوتیت، تراکئیت، برونشیت، پنومونی، رینیت می‌شود.

بوردتلا پرتوزیس (Bordetella pertussis)

عامل ایجاد سیاه سرفه. کوکوباسیل‌های کوچک. هوازی اجباری. روی مژه‌های اپیتلیوم دستگاه تنفسی موضعی و تکثیر می‌شوند. انگل انسان و پستانداران هستند. برای انسان بیماری‌زا هستند.

بورلیا بورگدورفری (Borellia burgdorferi)

نام‌های دیگر: اسپیروکتا اوبرمایرلی، بورلیا رکورتیس. عامل ایجاد تب راجعه بومی (منتقله از کنه) و همه‌گیر (منتقله از شپش)، و همچنین بیماری لایم منتقله از کنه است. انگل اجباری که فقط می‌تواند در انسان یا شپش وجود داشته باشد. برای انسان، پستانداران و پرندگان بیماری‌زا است.

براناملا (نایسریا) (Branhamella (Neisseria))

به اصطلاح «نایسریای کاذب» اشاره دارد. طبق طبقه‌بندی مدرن، به موراکسلا تعلق دارد. باسیل یا کوکسی هوازی است. در میکروفلور غشاهای مخاطی انسان و حیوانات خونسرد وجود دارد. باعث عفونت‌های آشکار و فرصت‌طلبانه انسان و حیوانات می‌شود. باعث التهاب دستگاه تنفسی فوقانی می‌شود.

بروسلا آبورتوس (Brucella abortus)

بروسلا-کوکوباسیل‌های گرم منفی هوازی کوچک، انگل‌های اجباری حیوانات و انسان هستند و معمولاً به صورت داخل سلولی قرار دارند. بروسلا ملیتینسیس بزها را تحت تاثیر قرار می‌دهد، بروسلا سوئیس - خوک‌ها، بروسلا آبورتوس گاو، بروسلا کانیس سگ‌های شکاری را.

بروسلوز (تب مواج یا تب مالت) در انسان با یک مرحله سپتیک حاد مشخص می‌شود که به دنبال آن یک مرحله مزمن برای سال‌ها ادامه دارد، که در طی آن بافت‌های مختلف ممکن است تحت تاثیر قرار گیرند.

عفونت افراد از طریق دستگاه گوارش، غشاهای مخاطی و پوست رخ می‌دهد. مسیر انتشار لنفاوی و خونی است. سلول‌های سیستم رتیکولواندوتلیال، کبد، طحال، مغز استخوان تحت تاثیر قرار می‌گیرند که در آن‌ها گره‌های گرانولومی تشکیل می‌شود.

گاهی اوقات استئومیلیت، مننژیت و کوله‌سیستیت ایجاد می‌شود. علاوه بر این، درد عضلانی عمیق و اختلالات حرکتی در ستون فقرات در مرحله حاد بیماری مشاهده می‌شود.

در مرحله مزمن بیماری، دمای زیر تب، درد حاد و دردناک، تحریک‌پذیری و سایر علائم غیر اختصاصی باقی می‌ماند. در بیشتر موارد، عفونت ممکن است بدون علامت باشد، به ویژه در کارگران مرد کشاورزی.

بروسلا ملیتنسیس (*Brucella melitense*)

بروسلا کوکوباسیل‌های کوچک هوازی گرم منفی هستند، انگل‌های اجباری حیوانات و انسان‌ها هستند و معمولاً به صورت داخل سلولی قرار دارند. بروسلا ملیتنسیس بزها را مبتلا می‌کند، بروسلا سوئیس خوک‌ها را مبتلا می‌کند، بروسلا آبورتوس گاوها را مبتلا می‌کند، بروسلا کانیس سگ‌های شکاری را مبتلا می‌کند.

بروسلوز (تب مواج یا تب مالت) در انسان با یک مرحله سپتیک حاد مشخص می‌شود که به دنبال آن یک مرحله مزمن برای سال‌ها ادامه دارد، که در طی آن بافت‌های مختلف ممکن است تحت تأثیر قرار گیرند.

عفونت انسان از طریق دستگاه گوارش، غشاهای مخاطی و پوست رخ می‌دهد. مسیر انتشار لنفاوی و خونی است. سلول‌های سیستم رتیکولواندوتلیال، کبد، طحال، مغز استخوان تحت تأثیر قرار می‌گیرند، که در آن‌ها ندول‌های گرانولوماتوز تشکیل می‌شود. گاهی اوقات استئومیلیت، مننژیت و کوله‌سیستیت ایجاد می‌شود. علاوه بر این، درد عضلانی عمیق و اختلالات حرکتی در ستون فقرات در مرحله حاد بیماری مشاهده می‌شود.

در مرحله مزمن بیماری، دمای زیر تب، درد حاد و دردناک، تحریک‌پذیری و سایر علائم غیر اختصاصی باقی می‌ماند. در بیشتر موارد، عفونت ممکن است بدون علامت باشد، به ویژه در کارگران کشاورزی مرد.

وئیلونلا دیسپار (*Veillonella dispar*)

نام دیگر: وئیلونلا آلکالسنز. کوکسی‌هایی که خوشه‌ها و زنجیره‌های کوتاه تشکیل می‌دهند. بی‌هوازی‌های اجباری با نوع متابولیسم تخمیری. از حفره دهان و دستگاه تنفسی انسان و حیوانات جدا شده‌اند. انگل‌های انسان و حیوانات: در حفره دهان، روده و دستگاه تنفسی یافت می‌شوند. بیماری‌زا نیستند، اما اگر غشاهای مخاطی آسیب ببینند، می‌توانند به بافت‌ها نفوذ کرده و باعث بیماری‌هایی (به‌داشت دهان، التهاب دهان) شوند.

گاردنرلا واژینالیس (*Gardnerella vaginalis*)

باسیل‌های غیرمتحرکی هستند که کپسول یا اندوسپور ندارند. بی‌هوازی اختیاری هستند. از نظر ترکیب محیط بسیار سخت‌گیر هستند.

گاردنرلا واژینالیس دستگاه ادراری تناسلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، علت اصلی واژینیت غیراختصاصی باکتریایی در نظر گرفته می‌شود، باعث التهاب مهبل، التهاب آستر رحم یا التهاب رحم صعودی، ناباروری ثانویه و سقط جنین می‌شود. اعتقاد بر

این است که سقط جنین‌های متعدد ناشی از عفونت با این میکروارگانیسم است. ترشحات با بوی ماهی گندیده. در اکثریت قریب به اتفاق موارد، روند عفونی بدون علامت است. طبق داده‌های ما، در برخی موارد اسهال، نفخ، اختلال عملکرد لوزالمعده وجود دارد.

گافکیا بی‌هوازی پروو (*Gaffkya anaerobica* Prevot)

نام جدید: پیتواستریپتوکوک تترادیوس. سلول‌های گرد که چهار وجهی تشکیل می‌دهند. بی‌هوازی‌ها. با متابولیسم تخمیری مشخص می‌شوند. از ترشحات چرکی و واژن جدا شده‌اند. احتمالاً بخشی از فلور میکروبی طبیعی بدن انسان هستند.

هافنیا (*Hafnia*)

هافنیا جنسی از باکتری‌های باسیل‌شکل، بدون کپسول، بدون اسپور، متحرک، گرم منفی و بی‌هوازی اختیاری است. در محیط خارجی (خاک، آب، محصولات غذایی) زندگی می‌کنند و در طول عفونت‌های روده‌ای، عفونت‌های ادراری، ذات‌الریه و سپسیس جدا می‌شوند. آزمایش باکتریولوژیکی به همان روش سایر انتروباکتریاهای فرصت‌طلب انجام می‌شود. باید از شیگلا و سالمونلا متمایز شود.

در بیماران ضعیف، هافنیا می‌تواند باعث عفونت‌های فرصت‌طلب پراکنده (سپتی سمی، گاستروانتریت، انتروکولیت، سیستیت، اورتریت و غیره) شود. آنها اغلب از خون، ادرار، مدفوع، محتویات زخم، به ویژه در پس زمینه سایر بیماری‌ها جدا می‌شوند.

هموفیلوس آنفلوآنزا (*Haemophilus influenzae*)

باسیل آنفلوآنزا یا باسیل آفاناسیف-پفیفر. باکتری هموگلوبینوفیلیک (هموفیلیک). در ابتدا به عنوان عامل ایجاد کننده آنفلوآنزا کشف شد که بعداً تأیید نشد. سم خارجی ترشح نمی‌کند. اغلب در غشای مخاطی دستگاه تنفسی فوقانی انسان یافت می‌شود. با کاهش مقاومت، می‌تواند باعث التهاب حنجره، برونشیت، التهاب گوش، مننژیت، به ویژه در کودکان شود.

هیستوموناس ملئاگریدیس (*Histomonas meleagridis*)

نام دیگر: آمیب ملئاگریدیس. به طور گسترده توزیع شده است. میزبان‌ها عبارتند از مرغ، بوقلمون، مرغ گینه، قرقاول، بلدرچین، کبک، طاووس، سیاه خروس. انگل‌ها با چندشکلی گسترده مشخص می‌شوند. عامل ایجادکننده تیفلوهایپاتیت بوقلمون ("سر سیاه") یا هیستومونوز، انتروهایپاتیت، پوسیدگی کبد است. تهاجم از طریق خوراک آلوده رخ می‌دهد.

هیستوپلازما کپسولاتوم (*Histoplasma capsulatum*)

قارچ دو شکلی بیماری‌زا. کاملاً هوازی. در خاک آلوده به فضولات پرندگان یا خفاش‌ها زندگی می‌کند. به صورت مخمری یا میسلی رشد می‌کند. اسپورها برای انسان یا حیوانات بیماری‌زا هستند. عفونت از طریق گرد و غبار از طریق دستگاه تنفسی رخ می‌دهد و هنگامی که توسط اپیتلیوم آلوئولی جذب می‌شود، ابتدا جوانه می‌زند و سپس در سراسر بدن پخش می‌شود. از فردی به فرد دیگر منتقل نمی‌شود. باعث کوریورتنیت، پنومونی مزمن و فرآیندهای گرانولومی مزمن می‌شود و در افراد مسن و کودکان - هیستوپلاسموز منتشر شدید ایجاد می‌کند.

دسولفوبیریو (*Desulfovibrio*)

دسولفوبیریو جنسی از باکتری‌های گرم منفی، اجباری بی‌هوازی کاهنده سولفات است. این جنس شامل حدود ۶۵ گونه است. آن‌ها در رسوبات بی‌هوازی بدنه‌های آب شیرین و شور، دریاها و همچنین در روده برخی از حیوانات، در کود و فضولات زندگی می‌کنند. رشد دسولفوبیریو جذب لیپید را با تعدیل بیان پروتئین غشایی سی‌دی ۳۶ افزایش می‌دهد، که منجر به جذب چربی بیشتر و افزایش وزن بیش از حد می‌شود.

دیپلوکوکوس پنومونیه (*Diplococcus pneumoniae*)

نام دیگر: دیپلوکوکوس پنومونیه وایکسلباوم. پنوموکوک. عامل بیماری پنومونی لوبار و همچنین سایر بیماری‌های سیستم تنفسی است: برونشیت پنومونی، برونشیت، پلورزی چرکی، آبسه‌های ریوی و غیره. علاوه بر این، می‌تواند منبع فرآیندهای چرکی در هر عضوی، علت سپسیس و عوارض سایر بیماری‌های دستگاه تنفسی فوقانی (آنفلوانزا، سیاه‌سرفه، سرخک) و همچنین عامل عفونت‌های ثانویه و مختلط باشد. با توجه به اینکه ساپروفیت غشاهای مخاطی دستگاه تنفسی فوقانی انسان است، از روز سوم پس از تولد تشخیص داده می‌شود. سم خارجی ترشح نمی‌کند. نقطه ورود پنوموکوک، غشاهای مخاطی دستگاه تنفسی فوقانی انسان است. انتشار در بدن از طریق مسیرهای خونی یا برونشی در پس زمینه تعدادی از عوامل مستعد کننده (خستگی، هیپوترمی و غیره)، باعث پنومونی لوبار می‌شود، که یک بیماری شایع همراه با دمای بالا، لکوسیتوز و غیره است. سویه‌های زیادی با ویژگی‌های سرولوژیکی مختلف وجود دارد.

یرسینیا انتروکولیتیکا (*Yersinia enterocolitica*)

یرسینیا انتروکولیتیکا گاهی اوقات در میکروفلور روده انسان یافت می‌شود. این ارگانیسم می‌تواند باعث اسهال در خوک‌ها، سگ‌ها و انسان‌ها شود. عفونت از طریق تماس نزدیک از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود.

این میکروارگانیسم سم روده‌ای مشابه سم روده‌ای پایدار در برابر حرارت اشیریشیا کلی تولید می‌کند و می‌تواند باعث اسهال همراه با تب یا سندرم شکمی مشابه آپاندیسیت حاد شود. علاوه بر این، توسعه ایلیت، مزانتریت، آبسه‌های کبد و طحال و کمتر شایع اندوکاردیت مشاهده می‌شود. نقش اتیولوژیک یرسینیا در القای بیماری‌های خودایمنی و به ویژه سندرم رایتز (اورتریت، آرتریت، بلفاریت) فرض می‌شود.

کالیماتوباکتریوم گرانولوماتیس (*Calimmatobacterium granulomatis*)

عامل بیماری مقاربتی لنفوگرانولوماتوز اینگوینالیس است. این بیماری با ظاهر شدن فرسایش یا زخم‌های بدون درد در اندام‌های تناسلی خارجی با توسعه بعدی لنفادنیت منطقه‌ای، تجزیه غدد لنفاوی با تشکیل زخم‌ها و فیستول‌ها مشخص می‌شود.

کمپیلوباکتر فتوس (*Campylobacter fetus*)

از نظر مورفولوژیکی، یک سلول ویبریوئیدی نازک است. میکروائروفیل‌ها. سویه‌های زیادی وجود دارد که در اندام‌های تولید مثل انسان (کمپیلوباکتر ونرنالیس)، دستگاه روده و حفره دهان انسان و حیوانات یافت می‌شوند.

کینگلا (*Kingella*)

کینگلا یک سرده از باکتری‌ها در خانواده نایسریاسه‌آ است، کوکوباسیل‌های گرم منفی که به صورت جفت یا زنجیره‌های کوتاه وجود دارند. آن‌ها اغلب غشاهای مخاطی دستگاه تنفسی را کلونیزه می‌کنند. نمایندگان این سرده در دهه ۱۹۶۰ جدا شدند. نام سرده از نام خانوادگی میکروبیولوژیست آمریکایی، الیزابت او. کینگ گرفته شده است.

کینگلا بخشی از میکروفلور طبیعی نازوفارنکس یک فرد سالم است. برخی از گونه‌ها باعث بیماری می‌شوند که با تب بالا، درد شکم و خون در ادرار مشخص می‌شود.

با این حال، مطالعات اخیر نشان می‌دهد که کینگلا کینگا ممکن است علت بیماری‌های التهابی سیستم اسکلتی عضلانی در کودکان باشد. بنابراین، مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۴ در مجله اروپایی ارتوپدی کودکان منتشر شد، نشان داد که این میکروارگانیسم عامل ایجاد آرتریت چرکی مفاصل بزرگ (لگن، زانو و مچ پا) در ۲۷ کودک ۴ ماهه تا ۵ ساله بود.

باکتری‌های سرده کینگلا باعث ایجاد عفونت‌های فرصت‌طلبانه در افراد با کاهش ایمنی می‌شوند. به عنوان مثال، آن‌ها عامل ایجاد مننژیت، آرتریت و استئومیلیت، و همچنین اندوکاردیت سپتیک، به ویژه در افراد با دریچه‌های قلب مصنوعی هستند. اعتقاد بر این است که این باکتری‌ها می‌توانند حتی در طول دستکاری‌های ساده‌ای مانند مسواک زدن، در صورت همراه بودن این روش با آسیب به لثه‌ها یا سایر میکروتروماها، به جریان خون نفوذ کنند.

کلبسیلا پنومونیه (*Klebsiella pneumoniae*)

نام دیگر: هیالوککوس پنومونیه. باسیل‌های منفرد. بی‌هوازی اختیاری. به طور گسترده در طبیعت توزیع شده است. در خاک، آب، غلات، سبزیجات، میوه‌ها و روی اشیاء داخل خانه یافت می‌شود. در دستگاه روده انسان و حیوانات، روی پوست و غشاهای مخاطی زندگی می‌کند.

بیماری‌زایی ناشی از وجود کپسولی است که از فاگوسیتوز و عملکرد اندوتوکسین محافظت می‌کند. در ابتدا تصور می‌شد که کلبسیلا فقط باعث ذات‌الریه در انسان می‌شود، که نام آن نیز از همین جا آمده است. با این حال، بعداً مشخص شد که آن‌ها می‌توانند به غشاهای مخاطی پلک‌ها، غشاهای مغز، مفاصل و اندام‌های ادراری تناسلی در کودکان و بزرگسالان آسیب برسانند. آن‌ها می‌توانند باعث سپسیس، عفونت‌های حاد روده‌ای و عوارض چرکی پس از زایمان در انسان شوند. آن‌ها اغلب عامل عفونت‌های بیمارستانی در نوزادان، در بخش‌های مراقبت‌های ویژه و همچنین در افراد مسن و بیماران اورولوژی هستند. آن‌ها اغلب در عفونت‌های مختلط یافت می‌شوند.

کلوستریدیوم استوبوتیلیکوم (*Clostridium acetobutylicum*)

متعلق به کلوسترییدیای قندی تجزیه‌کننده است. گلوکز را از نوع استون-بوتانول تخمیر می‌کند و الکل تولید می‌کند. در صنعت میکروبیولوژی استفاده می‌شود. بیماری‌زا نیست.

کلوسترییدیوم بوتولینوم (*Clostridium botulinum*)

نام دیگر: باسیل بوتولینوم (باسیل‌های بوتولیسم). یک پاتوژن اسپورزا گسترده در طبیعت است. در خاک، آب، گیاهان، میوه‌ها و سبزیجات یافت می‌شود. هنگامی که اسپورها وارد محصولات غذایی آلوده به خاک می‌شوند، در شرایط بی‌هوازی به اشکال رویشی تبدیل می‌شوند که یک اگزوتوکسین آزاد می‌کنند که باعث مسمومیت می‌شود. انسان‌ها عمدتاً از طریق محصولات غذایی آلوده - کنسرو ماهی، گوشت یا سبزیجات کنسرو شده - که حاوی سم بوتولینوم هستند، آلوده می‌شوند. بسته به تعداد افرادی که غذای حاوی سم بوتولینوم را مصرف می‌کنند، بیماری‌های پراکنده یا گروهی مشاهده می‌شود. علائم ناشی از عملکرد سم بوتولینوم است که بر اعصاب مجامه‌ای تأثیر می‌گذارد و با واکنش کند بیمار به نور، تغییر در شکل مردمک‌ها، استرابیسم، پتوز، دوبینی، اختلالات بلع و گفتار (آفونی)، کاهش شنوایی و غیره همراه است. اختلالات حرکتی بعدی و فلج تنفسی منجر به مرگ در ۸۵ درصد موارد می‌شود.

کلوسترییدیوم پرفرینژنس (*Clostridium perfringens*)

یک پاتوژن اسپورزا بی‌هوازی عفونت زخم (قانقاریا گازی). یکی از رایج‌ترین میکروب‌ها در طبیعت است که در خاک، گرد و غبار، بقایای آلی پوسیده (اجساد)، لباس، پوست و روده انسان یافت می‌شود. به شکل اسپور از طریق زخم همراه با خاک یا

قطعات آلوده لباس، کفش و غیره وارد بدن انسان می‌شود. همچنین در انسان‌های مبتلا به بیماری‌های دیگر یافت می‌شود: آپاندیسیت قانقاریایی، کوله سیستیت، مسمومیت غذایی، بیماری‌های دستگاه ادراری تناسلی، فرآیندهای التهابی اندام‌های گوش، حلق و بینی و غیره.

اسپورهای کلستریدیوم پرفرنجنس (*Clostridium perfringens* spores)

اسپورهای پاتوژن ایجاد کننده قانقاریای گازی. در خاک وجود دارند، جایی که از روده انسان و حیوانات وارد می‌شوند.

کلستریدیوم سپتیکوم (*Clostridium septicum*)

نام دیگر: ویبریو سپتیکوس. عامل بیماری‌زای بی‌هوازی قانقاریای گازی (ادم بدخیم). کمی در خاک گسترده است، و فقط در خاک کشت شده، همچنین در بقایای آلی در حال پوسیدگی (لاشه)، روده انسان یافت می‌شود. از طریق زخم وارد بدن انسان می‌شود و در شرایط بی‌هوازی اگزوتوکسینی تولید می‌کند که با خواص همولیتیک مشخص می‌شود و باعث ادم سروزی-خونی می‌شود.

کلستریدیوم تتانی (*Clostridium tetani*)

باسیل کلستریدیوم تتانی (باسیل کزاز) یک باکتری متحرک، بی‌هوازی، گرم مثبت است که سم کزاز را در بدن انسان تولید می‌کند. اسپور بیضی شکل و بی‌رنگ تولید می‌کند که به صورت انتهایی قرار دارد و باعث می‌شود شبیه راکت تنیس یا چوب‌طل به نظر برسد.

کلستریدیوم تتانی در همه جا در خاک، کود و گاهی در مدفوع انسان یافت می‌شود. اسپورها سال‌ها در محیط زنده می‌مانند. آن‌ها در برابر بسیاری از ضدعفونی‌کننده‌ها مقاوم هستند و می‌توانند جوشاندن را به مدت ۲۰ دقیقه تحمل کنند. شکل رویشی کلستریدیوم تتانی، برعکس، به سرعت در شرایط نامساعد از بین می‌رود و به بسیاری از آنتی‌بیوتیک‌ها، از جمله مترونیدازول و بنزیل‌پنی‌سیلین، حساس است.

کلستریدیوم تتانی، تتانوسپاسمین تولید می‌کند که خواص نوروتوکسیک دارد، و تتانولیزین که خواص همولیتیک دارد. تتانوسپاسمین بر سیستم عصبی محیطی اثر می‌گذارد و باعث انقباضات تونیک عضلات مخطط می‌شود. تتانولیزین باعث لیز گلبول‌های قرمز می‌شود. تتانوسپاسمین توسط سرم ضد کزاز خنثی می‌شود، هنگام گرم شدن، در محیط قلیایی و تحت تأثیر نور خورشید ناپایدار است. در سیستم گوارش جذب نمی‌شود و هنگام مصرف خوراکی نسبتاً بی‌خطر است. مکانیسم انتقال، تماسی است. حدود ۳/۲ بیماری‌ها در افرادی که در خانه مشغول به کار هستند رخ می‌دهد.

کورینه باکتریوم دیفتری (*Corynebacterium diphtheriae*)

نام دیگر: باکتریوم دیفتریه. باسیل دیفتریه. فقط در انسان باعث بیماری می شود، از طریق غشاهای مخاطی (عمدتاً حلق) وارد بدن می شود، کمتر از طریق زخم ها (دیفتری زخم ها). تکثیر در محل ورود با تشکیل غشای دیفتری و آزاد شدن سم همراه است که کل بدن را تحت تأثیر قرار می دهد و منجر به یک بیماری شدید عمومی با ماهیت توکسمیک می شود. سوبه های مختلف زیادی وجود دارد که مشخصه وقوع در شهرهای خاص است.

کوری نه باکتریوم گزروزیس (*Corynebacterium xerosis*)

هوای ها. از کیسه ملتحمه انسان جدا شده اند. روی پوست و غشاهای مخاطی انسان زندگی می کنند. غیر بیماری زا هستند، اما می توانند در بیماران بسیار بیمار یا کسانی که استروئید مصرف می کنند، باعث پنومونی یا اندوکاردیت شوند.

لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس (*Lactobacillus acidophilus*)

بی هوای های اختیاری میله ای شکل. به طور گسترده در محیط توزیع شده اند، به ویژه اغلب در محصولات غذایی با منشاء حیوانی و گیاهی یافت می شوند. جزء فلور طبیعی دستگاه گوارش و واژن در انسان و پستانداران هستند. در موارد نادر بیماری زا هستند.

لژیونلا (*Legionella*)

تا به امروز، ۷ نوع لژیونلا شناخته شده است که باسیل های گرم منفی هستند:

- لژیونلا پنوموفیلا؛
- لژیونلا بوزمانی؛
- لژیونلا میکدادی اولو پیتسبرگنسیس؛
- لژیونلا دوموفی؛
- لژیونلا گورمانلی.

لژیونلا لونگیچ؛ لژیونلا جوردانیس (*Legionella longbeache*; *Legionella jordanis*)

لژیونلوز (بیماری لژیونرها، پنومونی پیتسبورگ، تب پونتیاک، عفونت لژیونلا) یک بیماری عفونی حاد ناشی از انواع مختلف لژیونلا است که با تب، مسمومیت عمومی شدید، سیر شدید، آسیب به ریه ها، سیستم عصبی مرکزی و اندام های گوارشی مشخص می شود.

شیوع لژیونلوز ۰.۵ تا ۱.۵ درصد از کل موارد پنومونی حاد است. افراد میانسال و مسن بیشتر تحت تاثیر قرار می گیرند. این بیماری با استعمال دخانیات و سوء مصرف الکل، دیابت و استفاده از داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی تقویت می شود. این بیماری از جولای تا سپتامبر شایع تر است. عفونت از طریق انتقال هوابرد رخ می دهد: عمدتاً از طریق استنشاق قطرات آب آلوده که در اسپری های تهویه مطبوع، دوش ها و غیره تشکیل می شوند.

نقاط ورود، برونشیول ها و آلوئول های ریه ها هستند. علائم مشخصه لژیونلوز عبارتند از: ضعف عمومی، درد عضلانی؛ سرفه خشک دردناک یا سرفه مرطوب با جداسازی خلط موکوپورولنت؛ خونریزی ریوی و بینی، بثورات خونریزی دهنده؛ درد شکم، اسهال؛ اختلالات هوشیاری، توهم، اختلال در هماهنگی حرکات، آتاکسی مخچه ای، دیزارتری؛ امکان بروز اشکال بدون علامت لژیونلوز وجود دارد. در علائم بالینی، تب بالا، عدم آسیب قبلی به دستگاه تنفسی فوقانی، اسهال، هماتوری از اهمیت بالایی برخوردارند.

لژیونلا با کلامیدیا قرابت آنتی ژنی دارد. تفاوت بین این عوامل عفونی در این است که لژیونلوز با لکوسیتوز نوتروفیلی مشخص می شود و کلامیدیا با لکوپنی.

لپتوسپیرا ایترروگانس (*Leptospira interrogans*)

متعلق به اسپیروکت ها هستند. هوازی اند. به طور گسترده در محیط توزیع شده اند: هم به صورت آزاد در خاک، آب شیرین یا دریا و هم در ارتباط با میزبان ها - حیوانات وحشی یا اهلی مختلف که به عنوان مخزن پاتوژن عمل می کنند، یافت می شوند. با آلوده کردن آب و غذا با ترشحات خود، به عنوان منبع عفونت انسانی عمل می کنند و باعث لپتوسپیروز می شوند، یک بیماری مشترک بین انسان و حیوان که انسان را به عنوان یک میزبان تصادفی تحت تاثیر قرار می دهد. انسان با مصرف غذا یا آب حاوی لپتوسپیرا و همچنین از طریق غشاهای مخاطی آسیب دیده و سالم دهان، چشم یا پوست آلوده می شود. این بیماری با لرز با دمای بالا، درد شدید عضلانی و سردرد مشخص می شود. گاهی اوقات عودهای کوتاه مدت وجود دارد. هم خود بیماری و هم عوامل بیماری زا در سراسر جهان بسیار گسترده هستند.

لپتوتریکس واژینالیس (*Leptothrix vaginalis*)

لپتوتریکیا (لپتوتریکیا، لپتوترایکس، لپتوتریکیا) یک باکتری بی هوازی گرم منفی از خانواده فوزوباکتریاسه است. عفونت در هنگام شنا در آب های آزاد، در حین مقاربت جنسی رخ می دهد.

تقریباً ۵ درصد از بزرگسالان سالم لپتوتریکس در واژن و حفره دهان خود دارند، به همین دلیل میکروفلور فرصت طلب محسوب می شوند. در صورت ضعف ایمنی، ترکیب کیفی و کمی میکروفلور در بیماران تغییر می کند، تعداد لپتوتریکس افزایش می یابد و خواص بیماری زایی پیدا می کنند و منجر به ایجاد لپتوتریکوز واژن یا حفره دهان می شوند. عوامل خطر عبارتند از:

- کاهش دفاع ایمنی بدن؛
- عفونت اچ آی وی؛

- وجود فرآیند سرطان‌شناسی؛
- بیماری‌های خونی؛
- استفاده از دستگاه داخل رحمی.

هنگامی که در حفره دهان موضعی می‌شود، ممکن است علائمی وجود نداشته باشد. با تعداد زیاد میکروارگانیزم‌ها، بیمار ممکن است از احساس جسم خارجی در حلق شکایت کند. لپتوتریکس در دهان می‌تواند باعث پوسیدگی دندان و التهاب لثه شود. از نظر بصری، پوشش خاکستری روی زبان، کام و لوزه‌ها تعیین می‌شود.

با نفوذ به واژن، عفونت باعث تغییرات پاتولوژیک در سلول‌ها می‌شود. زنان اغلب از ترشحات خاکستری بدبو شکایت می‌کنند. هنگام معاینه توسط متخصص زنان، لکه‌هایی روی غشای مخاطی و زردی آن مشاهده می‌شود. بافت‌های واژن ملتهب می‌شوند، لایبیا، پرینه و مقعد متورم می‌شوند، خارش و درد مشاهده می‌شود. باکتری‌ها در اسمیر از واژن و دهانه رحم و همچنین در ادرار یافت می‌شوند.

در بسیاری از موارد، عفونت با لپتوتریکس با عفونت دیگری (قارچی، تریکومونیازیس، کلامیدیایی) ترکیب می‌شود. در این راستا، طرح معاینه شامل روش‌هایی برای شناسایی عفونت مختلط احتمالی است. مردان کمتر از این بیماری رنج می‌برند، که به دلیل ویژگی‌های ساختار اندام تناسلی آن‌ها است. هنگامی که یک فرآیند پاتولوژیک رخ می‌دهد، علائم مشابه علائم مشاهده شده در زنان است. اگر درمان به موقع نباشد، اورتریت ممکن است ایجاد شود، که منجر به سیستیت و ارکیت می‌شود.

لیستریا (Listeria)

لیستریوز یک بیماری عفونی از گروه بیماری‌های زئونوز است. در انسان، این بیماری به صورت سپسیس حاد با آسیب به سیستم عصبی مرکزی، لوزه‌ها، غدد لنفاوی، کبد و طحال رخ می‌دهد. این بیماری همچنین ممکن است به صورت نهفته و مزمن رخ دهد.

مسیر اصلی عفونت، خوراکی است. امکان عفونت داخل رحمی جنین با ایجاد لیستریوز جنینی ثابت شده است. عفونت از طریق تماس انسان با حیوانات بیمار و گزش حشرات خونخوار کمتر قابل توجه است. عامل بیماری لیستریا مونوسیتوزنز یک باسیل یا کوکوباکتریوم، هوازی گرم مثبت است که قادر به ایجاد همولیز است. نقطه ورود عفونت، غشای مخاطی دستگاه گوارش است.

امکان نفوذ پاتوژن از طریق لوزه‌ها با ایجاد تونسیلیت اختصاصی و تثبیت آن در سیستم رتیکولواندوتلیال (کبد، طحال، غدد لنفاوی) وجود دارد.

علائم لیستریوز: اگزانتهم، بثورات لکه بزرگ یا اریتماتوز، ضخیم شدن در ناحیه مفاصل بزرگ؛ ظاهر شدن شکل "پروانه" روی صورت؛ درد و بزرگ شدن غدد لنفاوی زیر فکی، گردنی، زیر بغل و مزاتریک؛ علائم مننژیتال، افزایش فشار داخل جمجمه، انسفالیت، کاهش رفلکس‌های تاندون؛ بزرگ شدن کبد و طحال؛ بیماری‌های چشم؛ پیلیت مزمن.

نوزود لیستریوز با در نظر گرفتن قانون شباهت تاریخچه بالینی-علت شناسی و علامت شناسی استفاده می شود.

منگوکوک ها (مننژیت باکتریایی) (Meningococci (Bakterielle Meningitis))

نام آن مبهم است. احتمالاً به نایسریا مننژیتیدیس یا میکروکوکوس مننژیتیدیس اشاره دارد. نام های دیگر: دیپلوکوکوس اینترسلولاریس مننژیتیدیس، نایسریا اینترسلولاریس. باکتری های کوکسی شکل، معمولاً جفتی، دارای شکل مشخص لوبیا یا دانه قهوه. آن ها عوامل بیماری زای شکل اپیدمی مننژیت (مننژیت مغزی-نخاعی اپیدمی) هستند، برخلاف اشکال دیگر ناشی از استرپتوکوک ها، پنوموکوک ها، باسیل های سل و غیره. مخزن طبیعی منگوکوک فقط انسان است که مخاط بینی-حلقی آن ها زیستگاه پاتوژن است. عفونت از طریق قطرات معلق در هوا رخ می دهد و نفوذ به مایع مغزی-نخاعی و مننژها به صورت خونی انجام می شود. بیماری با شکل مغزی-نخاعی مننژیت با دمای بالا، لرز، سردرد شدید، سفتی عضلات و غیره همراه است. منگوکوک همچنین می تواند علت نازوفارنژیت و عوارض سپتیک باشد که با آسیب به پلورا، پریکارد، مفاصل همراه است.

مایکوباکتریوم لپره (Mycobacterium leprae)

جذام (لپروز، بیماری هانسن) یک عفونت کم مسری است که منجر به آسیب گرانولوماتوز عمومی به بافت های پوششی، اعصاب محیطی و در موارد شدید سیستم اسکلتی-عضلانی، چشم ها و اندام های داخلی می شود. این یک فرآیند عفونی سیستمیک با سیر مزمن است که توسط مایکوباکتریوم های جذام ایجاد می شود و با تظاهرات اپیدرمی، احشایی و همچنین علائم آسیب به سیستم عصبی همراه است. چهار شکل بالینی جذام وجود دارد: لپروماتوز، توبرکولوئید، متمایز نشده و مرزی. علائم معمول جذام عبارتند از تظاهرات پوستی (لکه های اریتماتوز-پیگمانته، ندول ها، توبرکول ها)، پلی نوریت، تغییر شکل و بدشکلی شدید صورت، اندام ها و غیره.

مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (Mycobacterium tuberculosis)

نام دیگر: باکتریوم توبرکلوزیس. مایکوباکتریوم توبرکلوزیس یا باسیل سل. پاتوژن ها به سه نوع اصلی تقسیم می شوند: انسانی، گاوی و پرندگان. در پاتولوژی انسانی، جایگاه اول متعلق به نوع انسانی (۹۶-۹۷٪) و سپس نوع گاوی (۳-۴٪) است. انسان ها عمدتاً از طریق قطرات معلق در هوا و گاهی از طریق تغذیه، هنگام نوشیدن شیر گاوهای آلوده به نوع سل گاوی و حتی کمتر از طریق پوست و غشاهای مخاطی آلوده می شوند. حساسیت انسان به عفونت سل بسیار بالا است، اگرچه در بیشتر موارد این فرآیند (به ویژه در دوران کودکی) با ایجاد اسکار و کلسیفیکاسیون به پایان می رسد. در موارد دیگر، بدن انسان با تشکیل گرانولوم عفونی به ورود پاتوژن واکنش نشان می دهد، که در داخل آن پوسیدگی بافتی و تشکیل یک کپسول بافت همبند متراکم در اطراف آن می تواند رخ دهد، که منجر به تعلیق فرآیند می شود. در غیر این صورت، گرانولوم شکسته می شود، انتشار به بافت های اطراف گسترش می یابد (تعمیم عفونت)، و فرآیند می تواند کل عضو، گروهی از آن ها یا کل بدن را در بر

گیرد. پیش آگهی بیماری و بهبودی از سل ارتباط نزدیکی با تعدادی از عوامل دارد و قبل از هر چیز، به مقاومت و وضعیت ایمنی بدن انسان بستگی دارد.

مایکوباکتریوم توبرکلوزیس بوویس (*Mycobacterium tuberculosis bovis*)

مایکوباکتریوم توبرکلوزیس بوویس عامل ایجاد سل گاوی است؛ این عامل ۵ درصد از موارد سل در انسان را ایجاد می‌کند (در مناطق مختلف متفاوت است)؛ در فدراسیون روسیه، بالاترین میزان بروز در یاکوتیا و منطقه گورفسک یافت می‌شود. ضایعات انسانی مستعد عوارض، تعمیم، واکنش‌های اگزوداتیو و متاستاز برونش‌زا هستند. تفاوت‌های مورفولوژیکی با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس مشهود نیست؛ مایکوباکتریوم‌های نوع گاوی تا حدودی کوتاه‌تر هستند، با تمایل کمتر به شاخه‌زایی. خواص کشت نیز مشابه است؛ با این حال، آن‌ها به آرامی در محیط‌های مصنوعی و فقط در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد رشد می‌کنند؛ به گلیسرول نیاز ندارند. در کشت‌های اولیه و در محیط‌هایی که حاوی پیرووات نیستند، رشد ضعیف مشاهده می‌شود؛ کلنی‌ها کوچک، مسطح و خشن هستند. اصول جداسازی مشابه اصول جداسازی مایکوباکتریوم‌های نوع انسانی است؛ روش‌های اصلی تشخیص افتراقی با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، آزمایش نیاسین و آزمایش بیولوژیکی روی خرگوش‌ها (خرگوش‌ها نسبت به عفونت با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس مقاوم هستند) در نظر گرفته می‌شود. این پاتوژن رکورددار تعداد میزبان‌های احتمالی است و در ۶۰ گونه از پستانداران شناسایی شده است، اما گاو (بیشترین اهمیت)، شتر، بز، گوسفند، خوک، سگ و گربه خطر اپیدمی برای انسان ایجاد می‌کنند. حیوانات بیمار مایکوباکتریوم‌ها را با شیر، خلط، ادرار و مدفوع دفع می‌کنند؛ انسان‌ها از طریق تماس با حیوان بیمار یا مصرف شیر خام و کمتر از طریق گوشت کم فراوری شده آلوده می‌شوند. این پاتوژن می‌تواند در کره تا ۲۴۰ روز و در پنیر تا ۲۰۰ روز زنده بماند.

مایکوباکتریوم توبرکلوزیس آفریکانوم (م. توبرکلوزیس آفریکانوم) (*Mycobacterium tuberculosis africanum*)

م. توبرکلوزیس آفریکانوم عامل اصلی بیماری سل در آفریقا است. از نظر مورفولوژیکی و کشت، مشابه مایکوباکتریوم بوویس است که توسط کاستنس و همکاران (۱۹۶۸-۱۹۶۹) در طی مطالعه شیوع سل در غرب آفریقا شناسایی شد. تعیین توزیع واقعی پاتوژن دشوار است، زیرا بسیاری از آزمایشگاه‌ها آن را شناسایی نمی‌کنند یا با م. بوویس اشتباه می‌گیرند. در هر صورت، در طی بررسی بیش از ۷۰۰۰ بیمار مبتلا به سل در بریتانیای کبیر، بیش از ۹۰ مورد عفونت با م. آفریکانوم شناسایی شد. اپیدمیولوژی ضایعات، شباهت تردیدناپذیری با عفونت با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس دارد.

مایکوباکتریوم فلئی (*Mycobacterium phlei*)

باسیل‌های کوتاه. به طور گسترده در طبیعت، به ویژه در علف و یونجه توزیع شده‌اند. پاتوژن نیستند.

مایکوپلاسما (Mycoplasma)

سلول‌های چندشکلی فاقد دیواره سلولی و فقط توسط غشا احاطه شده‌اند. بی‌هوازی‌های اختیاری. گونه‌های زیادی وجود دارد که برخی از آن‌ها روی سطح گیاهان و حشرات یافت می‌شوند. آن‌ها انگل و پاتوژن در طیف گسترده‌ای از حیوانات، پرندگان و گیاهان هستند. برخی از گونه‌ها می‌توانند برای انسان بیماری‌زا باشند.

میکروکوکوس لوتئوس (Micrococcus luteus)

کوکسی‌های ساپروفیت آزادی. سلول‌ها کروی یا بیضی شکل، با اندازه ۰.۵-۲ میکرومتر هستند. گرم مثبت. هوازی اجباری. عمدتاً از محصولات غذایی و هوا جدا می‌شوند. در محدوده دمای مطلوب ۲۵-۳۰ درجه سانتیگراد تحت شرایط مختلف رشد می‌کنند: بافت‌های آلوده، آلودگی، محصولات لبنی و گوشتی، خاک، گرد و غبار، هوا، آب دریا و رودخانه، روی سطح گیاهان. در برابر خشک شدن مقاوم هستند.

به دوخت و گرمایش. با تجزیه بقایای آلی حاوی پروتئین با تشکیل آمونیوم، به عنوان "رفتگران" عمل می‌کنند. عمدتاً روی پوست پستانداران و در خاک یافت می‌شوند. خواص بیماری‌زایی ندارند.

موراکسلا لاکوناتا (Moraxella lacunata)

موراکسلا لاکوناتا باکتری‌ای است که اغلب باعث التهاب ملتحمه می‌شود و می‌تواند باعث التهاب قرنیه، سینوزیت مزمن و اندوکاردیت شود.

موراکسلا سرده‌ای است که شامل گونه‌هایی از باکتری‌ها است که به میکروبیوتای طبیعی نازوفارنکس و تا حد کمتری دستگاه تناسلی تعلق دارند. اگر دفاع ایمنی تحت تأثیر عوامل منفی اندوژن یا اگزوژن ضعیف شود، موراکسلا خواص بیماری‌زایی پیدا می‌کند که منجر به ایجاد بیماری می‌شود.

در انسان (عمدتاً در کودکان)، موراکسلا معمولاً باعث اوتیت، سینوزیت و عفونت‌های تنفسی می‌شود. در بزرگسالان، باعث برونشیت انسدادی می‌شود. مننژیت، اندوکاردیت و اورتریت کمتر شایع هستند.

تشخیص عفونت دشوار است و بنابراین درمان طولانی و بی‌اثر است. به اکثر آنتی‌بیوتیک‌هایی که اغلب برای بیماری‌های گوش، حلق و بینی تجویز می‌شوند، مقاوم است. این مقاومت به دلیل توانایی تولید آنزیم بتا-لاکتاماز است. این باکتری به پنی‌سیلین، آمپی‌سیلین، آموکسی‌سیلین مقاوم است. در عین حال، تقریباً همیشه به آموکسی‌سیلین/کلاوولانات، سفالوسپورین‌های خوراکی نسل دوم و سوم حساس است. تعداد موراکسلا در زمستان و پاییز به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد.

مورگانلا (مورگانلا مورگانای) (*Morganella (Morganella morhanii)*)

مورگانلا (مورگانلا مورگانای) یک باکتری فرصت طلب از خانواده انتروباکتریاسه‌ها است. مورگانلا بخشی از بیوسنوز روده یک فرد سالم است و عملکرد طبیعی دستگاه گوارش را تضمین می‌کند. تحت تأثیر عوامل نامطلوب خارجی و داخلی، غلظت میکروب‌ها غیرقابل قبول می‌شود و آن‌ها خواص بیماری‌زا پیدا می‌کنند. با کاهش ایمنی و درمان طولانی مدت با آنتی‌بیوتیک، و همچنین در نتیجه اقدامات پزشکی، باکتری‌ها در دستگاه ادراری تناسلی مستقر می‌شوند و باعث ایجاد آسیب‌شناسی‌های مختلف می‌شوند.

مورگانلا عوامل ایجاد کننده عفونت‌های بیمارستانی هستند که عمدتاً دستگاه گوارش و ادراری تناسلی را در دوره بعد از عمل تحت تأثیر قرار می‌دهند. مورگانلا مورگانای می‌تواند باعث ایجاد شرایط سپتیک شدید در بزرگسالان و کودکان شود. خواص بیماری‌زای میکروب‌ها به دلیل توانایی آن‌ها در تشکیل سموم و فعالیت همولیتیک است. عفونت از طریق مسیر مدفوعی-دهانی گسترش می‌یابد. پیوندهای بیماری‌زای عفونت:

- نقاط ورود - دستگاه گوارش، اندام‌های ادراری، زخم؛
- ایجاد التهاب در محل کاشت؛
- آزادسازی باکتریوسین‌ها و لکوسیدین؛
- سرکوب ایمنی موضعی؛
- ایجاد مقاومت در باکتری‌ها در برابر عوامل محافظتی بدن؛
- کلونیزاسیون اپیتلیوم دستگاه ادراری تناسلی، ترشح اوره‌آز، که اوره را تجزیه می‌کند، قلیایی شدن ادرار، تخریب سلول‌های اپیتلیال، التهاب؛
- ایجاد التهاب روده یا التهاب روده بزرگ در روده؛
- نفوذ میکروب‌ها به خون و گسترش آن‌ها در سراسر بدن از طریق مسیر خونی؛
- آسیب به اندام‌های داخلی و تشکیل کانون‌های ثانویه عفونت؛
- ایجاد فرآیندهای عفونی موضعی و باکتری می‌ثانویه.

مخزن عفونت افراد بیمار و دفع‌کنندگان باکتری هستند. افراد مبتلا به آسیب‌شناسی روده و بیماری‌های دستگاه ادراری تناسلی خطر خاصی برای دیگران ایجاد می‌کنند. آن‌ها باکتری‌ها را در مقادیر زیادی با مدفوع دفع می‌کنند. موارد زیر بیشتر مستعد ابتلا به عفونت هستند:

- کودکان کوچک و افراد مسن؛
- بیماران مبتلا به آسیب‌شناسی اندام‌های ادراری؛
- افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن شدید؛
- کسانی که تحت مداخلات جراحی یا دستکاری‌های تهاجمی شدید قرار گرفته‌اند؛
- بیماران مبتلا به نقص ایمنی.

مورگانلا مورگانی عامل ایجاد تعدادی از بیماری‌ها است: سیستم ادراری - التهاب مثانه، التهاب مجرای ادرار، التهاب پروستات؛ دستگاه گوارش - التهاب روده، التهاب روده بزرگ؛ سیستم عصبی - مننژیت، اندوفتالمیت؛ سیستم تنفسی - التهاب سینوس، ذات‌الریه؛ شرایط سبتیک - التهاب صفاق، فاسیت، آرتریت، استئومیلیت، سپسیس؛ بیمارستانی. عفونت جراحی و زخم. دستگاه گوارش بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرد، و پس از آن دستگاه ادراری تناسلی.

نایسریا گونوره (Neisseria gonorrhea)

نایسریا گونوره نام دیگر: دیپلوکوک گونوره. دیپلوکوک سوزاک. عامل بیماری سوزاک، بیماری منحصرأ انسانی، التهاب چرکی حاد دستگاه ادراری تناسلی و بلنوره، عفونت چشمی در نوزادان ناشی از ترشحات چرکی واژن مادر در هنگام زایمان است. سم خارجی تولید نمی‌کند. نفوذ به بدن انسان فقط از طریق غشاهای مخاطی اندام تناسلی یا چشم‌ها. این بیماری با وجود ترشحات مخاطی از مجرای ادرار مشخص می‌شود و این روند می‌تواند متعاقباً به سایر اندام‌های مرتبط عملکردی (مثانه، حالب، لگن کلیه، پروستات، رحم و ضمام آن) گسترش یابد. روند مشابهی در ورم ملتحمه سوزاکی رخ می‌دهد.

نوکارדיا آستروئیدس (Nocardia asteroides)

به اکتینومیسیت‌های نوکاردیوform اشاره دارد. هوازی است. حالت واسطه‌ای بین قارچ‌ها و باکتری‌ها را اشغال می‌کند. به طور گسترده توزیع شده و به وفور در خاک یافت می‌شود. مشابه اکتینومیسیت‌ها، از رشته‌های شاخه‌دار بلند تشکیل شده‌اند. آن‌ها عامل عفونت فرصت‌طلب در انسان و حیوان نوکاردیوز هستند. بیشتر از سایر نمایندگان نوکاردیا، باعث بیماری‌های مزمن اندام‌های داخلی در انسان، عمدتاً ریه‌ها می‌شوند. برخلاف اکتینومیسیت‌ها، در بافت‌های آسیب‌دیده دروز تشکیل نمی‌دهند. انسان‌ها از طریق قطرات معلق در هوا، هنگام استنشاق گرد و غبار حاوی اسپور، آلوده می‌شوند. گاهی اوقات برای بیماری پارکینسون آزمایش می‌شود.

پارا-آمینوسالسیلیک اسید (پاس) (Para-aminosalicylic acid (PAS) (P-Aminosalicylsäure))

این داروی ضد سل که به عنوان پاس (پاس) شناخته می‌شود، علاوه بر واکنش‌های آلرژیک، می‌تواند باعث اختلالات گوارشی، آسیب کبدی و اختلالات خون‌سازی و همچنین اختلالات دفعی منشاء قلبی و کلیوی شود. احساس افزایش دما پس از مصرف پارا-آمینوسالسیلیک اسید رخ می‌دهد. کم‌کاری تیروئید و کریستالوری با ترانس‌مینرالیزاسیون مربوطه، تظاهرات لوپوس اریتماتوز نیز از عوارض جانبی در طول درمان با پارا-آمینوسالسیلیک اسید هستند. دامنه کاربرد بیماری‌های فوق به عنوان آسیب یا عوارض جانبی پس از مصرف پارا-آمینوسالسیلیک اسید است.

پاستورلا مولتوسیدا (*Pasteurella multocida*)

پاستورلوز (سپتی سمی خونریزی دهنده) یک بیماری عفونی حاد زئونوز است که با تب، مسمومیت، التهاب پوست، بافت زیرپوستی، آرتروز و استئومیلیت مشخص می شود.

سبب شناسی و پاتوژنز. عامل ایجاد پاستورلوز یک باسیل گرم منفی، غیرمتحرک و تخم مرغی شکل پاستورلا مولتوسیدا است. این میکروارگانیسم به خوبی روی محیط های کشت مغذی معمولی رشد و تکثیر می کند. پاستورلا مولتوسیدا هنگام رنگ آمیزی بر اساس رومانووسکی-گیمسا دوقطبی است. در محیط بسیار ناپایدار است و هنگام گرم شدن و ضد عفونی شدن از بین می رود. می تواند حدود ۳-۴ روز در خاک زنده بماند. ۴ سرووار پاستورلا A, B, D و E وجود دارد. این میکروب همچنین قادر به تولید اگزوتوکسین است.

درگاه عفونت معمولاً پوست در محل گازگرفتگی حیوان است. انتشار خونی پاستورلا مولتوسیدا با ایجاد کانون هایی در اندام های مختلف امکان پذیر است.

همه گیری شناسی. منبع عفونت بسیاری از گونه های حیوانات است. اغلب، پاستورلوز در نتیجه گازگرفتگی گربه و سگ ایجاد می شود. همچنین می تواند از طریق غشاهای مخاطی نفوذ کند. هیچ موردی از انتقال عفونت از فرد به فرد وجود نداشته است. هنگام تشخیص پاستورلوز، عامل همه گیرشناسی باید در نظر گرفته شود. آموزنده ترین علامت بیماری، ظاهر شدن آسیب شناسی های التهابی بارز است، اما برای تأیید صد درصدی تشخیص، لازم است پاتوژن جدا شده از خون، چرک آبه و مایع مغزی نخاعی مورد بررسی قرار گیرد.

پیتوکوک (پیتوکوکوس اس پی پی.) (*Peptococci (Peptococcus spp.)*)

پیتوکوک -جنسی از باکتری های گرم مثبت، بی هوازی و غیر اسپورزا است. پیتوکوک ها کروی شکل هستند و به صورت منفرد، جفت، چهارتایی یا خوشه ای ظاهر می شوند.

پیتوکوک ها میکروفلور طبیعی انسان هستند. جمعیت اصلی پیتوکوک ها در یک فرد سالم در حفره دهان، عمدتاً در پلاک روی دندان ها قرار دارد. پیتوکوک ها همچنین به طور معمول در نازوفارنکس، روده و دستگاه ادراری تناسلی یافت می شوند.

پیتوکوک ها در طی فرآیندهای التهابی جدا می شوند: آپاندیسیت، پلورزی، لوزه التهاب، سپتیسمی پس از زایمان و سایر موارد، معمولاً همراه با میکروب های دیگر. در پوسیدگی دندان، پالپیت، پریدنتیت، بیشتر در ارتباط با فوزوباکتری ها و اسپیروکت ها یافت می شوند. داده های دقیقی در مورد نقش پیتوکوک ها در بیماری های خاص وجود ندارد.

پیتواستروپیتوکوکوس بی هوازی (*Peptostreptococcus anaerobius*)

پیتواستروپیتوکوکوس یک جنس از باکتری های بی هوازی گرم مثبت اسپورزا با شکل کروی یا بیضی است. در طول چرخه زندگی خود، پیتواستروپیتوکوک ها هیدروژن آزاد می کنند، که در روده به پراکسید هیدروژن تبدیل می شود، که به حفظ اسیدیته در سطح pH ۵.۵ و پایین تر کمک می کند. پیتواستروپیتوکوک ها در پروتئولیز پروتئین های شیر و تخمیر کربوهیدرات ها شرکت

می‌کنند. پیتواستروپتوکوکی‌ها بخشی از میکرو فلور طبیعی انسان هستند، که در حفره دهان، روده‌ها (عمدتاً روده بزرگ) و واژن، دستگاه تنفسی افراد سالم ساکن هستند و ۱۳ تا ۱۸ درصد از تمام کوکسی‌های بی‌هوازی گرم مثبت موجود در انسان را تشکیل می‌دهند. پیتواستروپتوکوکی‌ها از آبسه‌های مغز، فک، اندام‌های لگنی، حفره شکمی، حفره پلور، خون، مایع مفصلی، سپسیس دندانی، عفونت‌های دستگاه ادراری، اندوکاردیت پس از کاشت جدا شده‌اند. تحت شرایط خاص، پیتواستروپتوکوکی‌ها می‌توانند باعث آپاندیسیت شوند. آنها معمولاً عوامل ایجاد کننده عفونت‌های مختلط هستند که در ارتباط با سایر میکروارگانیسم‌ها ظاهر می‌شوند.

پلزیومونادها (پلزیوموناس شینگلوئیدس) (Plesiomonads (Plesiomonas shigelloides))

پلزیومونادها (پلزیوموناس شینگلوئیدس) به طور گسترده در طبیعت پراکنده هستند: از خاک، از آب‌های شیرین، از آب دریا جدا می‌شوند. اغلب از خزندگان، نرم‌تنان، ماهی‌های دریایی و آب شیرین جدا می‌شوند. انسان با خوردن غذاهای دریایی خام یا نیم‌پز آلوده می‌شود. تظاهر بالینی اصلی عفونت در انسان، گاستروانتریت است. ضایعات خارج روده‌ای (آرتریت، مننژیت، باکتری می، کوله‌سیستیت، آبسه‌های پانکراس و غیره) ممکن است مشاهده شود، اما عمدتاً در افراد دارای نقص ایمنی رخ می‌دهد.

پورفیروموناس ژینژیوالیس (Porphyromonas gingivalis)

پورفیروموناس ژینژیوالیس باکتری‌های گرم منفی میله‌ای شکل کوتاه از جنس پورفیروموناس هستند. آن‌ها باعث بیماری‌های چرکی-التهابی ناحیه فک و صورت می‌شوند. عوامل بیماری‌زایی: اندوتوکسین، پیلی، نورآمینیداز، پروتئازها. برای رشد به همین^{۳۸} و ویتامین کا^{۳۹} نیاز دارند.

پورفیروموناس ژینژیوالیس فیبرینوژن را متصل و تخریب می‌کند، کلاژناز ترشح می‌کند که در آسیب به عاج دندان نقش دارد و گلبول‌های قرمز را آگلوتینه می‌کند (ویژگی تمایز). در شیار لثه سالم، پاتوژن‌های احتمالی پریدونتال مانند پورفیروموناس ژینژیوالیس، پروتلا اینترمدیا، اکتینوباسیلوس اکتینوماایستم کومیتانس و اسپروکت‌ها شناسایی نمی‌شوند یا در مقادیر بسیار کم شناسایی می‌شوند. در غیاب بهداشت دهان، تجمع پلاک می‌تواند منجر به التهاب و افزایش حجم مایع در انتهای شیار لثه شود، که مواد مغذی را برای باکتری‌ها فراهم می‌کند و رشد این باکتری‌ها را تقویت می‌کند، که به تخریب پریدونتال کمک می‌کنند. پی‌اچ محیط نیز مهم است.

پورفیروموناس ژینژیوالیس بخش کوچکی از میکرووب‌های طبیعی بدن انسان است و میکروارگانیسم‌های فرصت‌طلب هستند. اما در شرایط خاص باعث بیماری‌های پریدونتال، گوارشی و ریوی می‌شوند. در زنانی با واژینوز باکتریایی یافت شده‌اند. علاوه بر این، شواهدی وجود دارد که پورفیروموناس ژینژیوالیس در ایجاد سرطان پانکراس نقش دارد و با ایجاد بیماری آلزایمر و آرتریت روماتوئید مرتبط است.

³⁸ Hemin

³⁹ Vitamin k

پرووتلا ایترمدیا (*Prevotella intermedia*)

پرووتلا جنسی از باکتری‌های گرم منفی، بی‌هوازی، میله‌ای شکل غیر اسپورزا است. پرووتلا گونه‌ها بخشی از میکروب‌های طبیعی حفره دهان، دستگاه تنفسی فوقانی، واژن و تعدادی از اندام‌های دیگر انسان هستند. پرووتلا در معده افراد سالم، چه آلوده و چه غیر آلوده به هلیکوباکتر پیلوری یافت می‌شوند. همچنین در بیوپسی مری یافت می‌شوند. پرووتلا گونه‌ها می‌توانند باعث تعدادی از بیماری‌های انسانی شوند. آن‌ها از عفونت‌های بی‌هوازی دستگاه تنفسی، از جمله پنومونی آسپیراسیون، آبسه ریه، آمپیم ریوی و اوتیت میانی مزمن، رینیت و سینوزیت جدا شده‌اند. پرووتلا از آبسه‌ها و سوختگی‌ها در مجاورت دهان، محل گزش، پارونیشیا، عفونت‌های دستگاه ادراری، آبسه‌های مغزی، استئومیلیت، باکتری می مرتبط با عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی جدا شدند. گونه‌های پرووتلا نقش مهمی در پاتوژنز پریودنتوز و ژنژیویت دارند. افراد سیگاری جمعیت باکتری‌های روده از جنس پرووتلا را افزایش داده‌اند که با افزایش خطر کولیت و سرطان روده مرتبط است.

پروویدنسیا رتگری (*Providencia rettgeri*)

پروویدنسیا رتگری یک باکتری گرم منفی فرصت‌طلب متعلق به خانواده انتروباکتریاسه، جنس پروویدنسیا است. بی‌هوازی اختیاری. در موارد اسهال از مدفوع انسان، در موارد عفونت‌های دستگاه تناسلی ادراری از ادرار، در موارد باکتری می از زخم‌ها جدا می‌شود. تشخیص آن از نمایندگان جنس‌های پروتئوس و مورگانلا دشوار است. به طور گسترده در طبیعت توزیع شده است: در آب، خاک، محصولات غذایی، فاضلاب، روی گیاهان و در مدفوع حیوانات. باعث بیماری‌های چرکی التهابی روده‌ای، تنفسی و دستگاه تناسلی ادراری می‌شود.

پروویدنسیا رتگری می‌تواند باعث انواع عفونت‌های فرصت‌طلب شود و عامل اصلی اسهال مسافرتی است. سویه‌های پروویدنسیا رتگری همچنین باعث عفونت‌های دستگاه ادراری و عفونت‌های چشم می‌شوند. ورود به جریان خون جدی‌ترین تظاهر عفونت ناشی از اعضای جنس‌های پروتئوس، مورگانلا و پروویدنسیا است.

در ۷۵ درصد موارد، محل ورود عفونت دستگاه ادراری است. در موارد باقی‌مانده، کانون اولیه مجاری صفراوی، دستگاه گوارش، گوش‌ها، سینوس‌ها و پوست است. توسعه باکتری می اغلب با روش‌هایی مانند سیستوسکوپی، کاتتریزاسیون حالب، رزکسیون ترانسورترال پروستات یا سایر مداخلات جراحی پیشی می‌گیرد.

افزایش دما - علائم بالینی، نشانه‌ها و یافته‌های آزمایشگاهی سپسیس - تب، لرز، شوک، آبسه‌های متاستاتیک، لکوسیتوز و گاهی ترومبوسیتوپنی - مشابه باکتری می ناشی از اشریشیا کلی، کلبسیلا یا سایر باکتری‌های گرم منفی است.

پروپیونی باکتریوم آویدوم (لاتین: پروپیونی باکتریوم، انگلیسی: باکتری های اسید پروپیونیک)
(Propionibacterium avidum (Latin: Propionibacterium, English: Propionic acid bacteria))

باکتری های اسید پروپیونیک، سرده ای از باکتری های گرم مثبت بی هوازی اختیاری غیرمتحرک هستند. آن ها کلونی هایی با رنگ زرد، نارنجی یا قرمز تشکیل می دهند، هم در شرایط هوازی و هم بی هوازی رشد می کنند. آن ها غیربیماری زا هستند، در شکمبه و روده نشخوارکنندگان، در محصولات لبنی (نه در شیر) زندگی می کنند و نمایندگان ریزفلورای ساکن روده انسان هستند.

باکتری های اسید پروپیونیک تخمیر اسید پروپیونیک را انجام می دهند، گلوکز، لاکتوز و سایر کربوهیدرات ها، و همچنین برخی الکل ها را با تشکیل اسید پروپیونیک و استیک و دی اکسید کربن تخمیر می کنند. این میکروارگانیسم های منحصر به فرد دارای خواص ایمنومودولاتوری و ضد جهش زایی قوی هستند، در روده افراد ریشه می گیرند و قادر به کاهش اثر ژنوتوکسیک تعدادی از ترکیبات شیمیایی و فرابنفش هستند. مشخص است که باکتری های اسید لاکتیک در دستگاه گوارش افراد هضم نمی شوند، در برابر عملکرد اسیدهای صفراوی مقاوم هستند، اسیدیته پایین (2.0) pH معده را تحمل می کنند، فعالیت آنزیم های بتا-گلوکورونیداز، آزاردوکتاز و نیتروردوکتاز تشکیل شده توسط ریزفلورای روده و درگیر در تشکیل جهش زها، سرطان زها و محرک های رشد تومور را مهار می کنند.

آزمایش ها و آزمایش های بالینی داروهای مبتنی بر باکتری های اسید پروپیونیک، فعالیت ایمنومودولاتوری، ضد ویروسی را در تحقیقات پزشکی نشان داده اند، که با فعال سازی سیستم مونوسیت-ماکروفاژ، القای سنتز اینترفرون و فعال سازی سلول های کشنده مرتبط است.

پروپیونی باکتریوم آکنس (Propionibacterium acnes)

باسیل های چندشکلی. بی هوازی اختیاری. در پنیر و محصولات لبنی یافت می شوند. روی سطح پوست انسان، به ویژه روی پیشانی، وجود دارند. طبق برخی داده ها، آن ها عامل آکنه هستند.

پروتئوس ولگاریس (Proteus vulgaris)

باسیل های مستقیم. بی هوازی اختیاری. فقط در ویژگی های بیوشیمیایی با پروتئوس میرابیلیس تفاوت دارند. در خاک، کود، فاضلاب، روده انسان و حیوانات یافت می شوند. برای انسان بیماری زا هستند. باعث عفونت های دستگاه ادراری می شوند. مسیرها و ضایعات ثانویه که منجر به تشکیل کانون های عفونی در قسمت های مختلف بدن و همچنین در سوختگی ها می شوند.

پروتئوس میرابیلیس (*Proteus mirabilis*)

باسیل‌های مستقیم. بی‌هوازی اختیاری. فقط در ویژگی‌های بیوشیمیایی با پروتئوس ولگاریس تفاوت دارند. در خاک، کود، فاضلاب، روده انسان و حیوانات یافت می‌شوند. برای انسان بیماری‌زا هستند. باعث عفونت‌های دستگاه ادراری و ضایعات ثانویه می‌شوند که منجر به تشکیل کانون‌های عفونی در قسمت‌های مختلف بدن و همچنین سوختگی‌ها می‌شوند.

سودوموناس اورانتیاکا (*Pseudomonas aurantiaca*)

از خاک جدا شده است. در مقایسه با سایر گونه‌ها و گروه‌های جنس سودوموناس، کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. سلول‌های این گونه از باکتری‌ها میله‌ای شکل، متحرک، دارای ۲-۵ تاژک در انتها، اندازه ۲-۳ در ۰.۶ میکرومتر هستند. هوازی هستند. کشت‌ها در محیط‌های مغذی معمولی در دمای مطلوب ۲۵ درجه سانتیگراد به خوبی رشد می‌کنند و کلنی‌هایی به رنگ نارنجی یا زرد-قرمز تشکیل می‌دهند. دو رنگدانه اصلی، سبز و نارنجی، را تشکیل می‌دهند که در بستر پخش می‌شوند. رنگدانه‌های سنتز شده توسط میکروارگانیسم‌ها مواد فعال فیزیولوژیکی هستند که در بیوتکنولوژی کاربرد پیدا می‌کنند.

سودوموناس آئروژینوزا (سودوموناس آئروژینوزا) (*Pseudomonas aeruginosa* (*Pseudomonas aeruginosa*))

سودوموناس آئروژینوزا. باسیل‌های مستقیم یا کمی خمیده. هوازی هستند. فقط در ویژگی‌های بیوشیمیایی با سودوموناس فلورسنس تفاوت دارند. به طور گسترده در طبیعت توزیع شده‌اند. از خاک و آب جدا می‌شوند. برای گیاهان بیماری‌زا هستند. عامل ایجاد عفونت‌های زخم و عفونت‌های دستگاه ادراری در انسان هستند.

سالمونلا پاراتیفی (*Salmonella paratyphi*)

عامل بیماری تب پاراتیفوئید یا باسیل پاراتیفوئید. با توجه به تفاوت در خواص بیوشیمیایی و آنتی‌ژنی، به باسیل پاراتیفوئید آ (سالمونلا پاراتیفی آ) و پاراتیفوئید ب (سالمونلا پاراتیفی ب) تقسیم می‌شوند. پاتوژن‌ها فقط برای انسان بیماری‌زا هستند، که از طریق دهان آلوده می‌شوند، سپس باسیل‌ها وارد روده کوچک می‌شوند، از آنجا به غدد لنفاوی مزانتریک، از آنها به خون و از طریق جریان خون به اندام‌های پارانشیمی، به ویژه کبد و کیسه صفرا، و از آنجا دوباره به روده منتقل می‌شوند، که منجر به بهبودی نسبی می‌شود. از طرف دیگر، پاتوژن‌ها می‌توانند برای مدت طولانی (گاهی اوقات برای چندین سال) در کیسه صفرا باقی بمانند و با ادرار و مدفوع دفع شوند، در نتیجه ناقل بودن باسیل پنهان را در انسان تشکیل می‌دهند، که شیوع همه‌گیرشناسی بیماری را ایجاد می‌کند. خود بیماری با تب، گاهی طولانی مدت و همراه با افزایش دما، اختلال در سیستم قلبی عروقی و غیره همراه است.

سالمونلا تیفی موریوم (*Salmonella typhimurium*)

نام دیگر: سالمونلا تیفی موریوم (برسلاو). عامل بیماری‌های عفونی سمی ناشی از غذا. متعلق به گروه ب است. مخزن طبیعی سالمونلا، دام‌های کوچک و بزرگ، خوک‌ها، اسب‌ها، سگ‌ها، گربه‌ها، پرندگان، حیوانات خردار و جوندگان هستند، که پاتوژن‌ها در روده آنها قرار دارند. انسان پس از خوردن غذای (اغلب گوشت) آلوده به سالمونلا بیمار می‌شود، که در نتیجه آن علائم گاستروانتریت حاد ایجاد می‌شود.

سارسینا گاستریکا (*Sarcina gastrica*)

سارسین‌ها کوکسی‌های گرم مثبت از گونه پیتوکوکوس هستند. آنها روی پوست و در معده یافت می‌شوند و پاتوژن‌های فرصت‌طلب برای انسان هستند.

سراتیا مارسسنس (*Serratia marcescens*)

باسیل‌های مستقیم. بی‌هوازی اختیاری. در آب، خاک، روی سطح گیاهان و سایر منابع طبیعی و همچنین در دستگاه گوارش جوندگان و حشرات یافت می‌شوند. آنها عامل بیماری ورم پستان در گاوها و سایر عفونت‌ها در حیوانات هستند. آنها باعث عفونت‌های دستگاه ادراری، سپتی‌سمی در انسان و عفونت‌های بیمارستانی فرصت‌طلب در بیماران بستری می‌شوند.

استافیلوکوکوس اورئوس (زرد طلایی) (*Staphylococcus aureus* (golden yellow))

استافیلوکوکوس اورئوس. به طور گسترده در محیط زیست توزیع شده است: در هوا، آب، خاک و روی اشیایی که با آنها در تماس هستند. در انسان، روی پوست، در مجاری غدد چربی و عرق، فولیکول‌های مو و روی تمام غشاهای مخاطی یافت می‌شود، مرتبط با محیط (بینی، چشم‌ها، دهان، گلو، دستگاه گوارش، اندام تناسلی). عامل ایجاد ضایعات التهابی چرکی پوست (کورک، دمل، پاناریتوم، فلگمون، آبسه و غیره)، غشاهای مخاطی، بافت همبند و استخوان‌ها است. هنگام نفوذ به خون، می‌تواند باعث تشکیل کانون‌های پیومیک بدون علامت، سپتیکوپیومی و سپسیس در اندام‌های داخلی شود. هنگام خوردن غذای آلوده به پاتوژن، منجر به مسمومیت غذایی شدید می‌شود.

استافیلوکوک کوآگولاز مثبت (*Staphylococcus coagulase-positive*)

بسته به توانایی آن‌ها در تولید کوآگولاز، یک آنزیم خارج سلولی که باعث انعقاد پلاسمای خون می‌شود، استافیلوکوک‌ها به کوآگولاز مثبت و کوآگولاز منفی تقسیم می‌شوند. در بین گونه‌های بیماری‌زا، فقط استافیلوکوک اورئوس کوآگولاز مثبت است که باعث ضایعات انسانی می‌شود.

استافیلوکوک‌ها نمایندگان میکرو فلور طبیعی پوست و غشاهای مخاطی بینی، دهان و گلو هستند. استافیلوکوک‌های کوآگولاز مثبت باعث فرآیندهای چرکی، تشکیل آبسه، عفونت‌های چرکی مختلف، آکنه، فورونکولوز، مسمومیت غذایی با دوره نهفتگی کوتاه می‌شوند. آن‌ها خواص حساس‌کنندگی بارز و توانایی ماندگاری طولانی مدت در بدن را دارند (به کانون‌های عفونت دندان، کوله‌سیستیت و غیره مراجعه کنید).

استافیلوکوک اپیدرمیدیس (*Staphylococcus epidermidis*)

اغلب پوست صاف و سطح غشاهای مخاطی را کلونیزه می‌کند. بیشتر در بیماران با مقاومت کاهش یافته مشاهده می‌شود. ضایعات معمولی ناشی از عفونت دستگاه‌های مختلف (پروتزها، کاتترها، درن‌ها) یا انتشار خونی پاتوژن پس از مداخلات جراحی است. اغلب باعث آسیب به سیستم ادراری، به ویژه در افراد بالای ۵۰ سال با اشکال مختلف اوروپاتولوژی در سابقه، و عفونت‌های مفصلی (۵۰٪) می‌شود که حداکثر ۱ سال پس از کاشت پروتز ایجاد می‌شود.

استرپتوکوک لاکتیس (*Streptococcus lactis*)

نام دیگر: لاکتوکوکوس لاکتیس. سلول‌های کروی یا بیضی شکل. بی‌هوازی اختیاری. اسپور تشکیل نمی‌دهند. در محصولات لبنی و گیاهی یافت می‌شوند. در حفره دهان و دستگاه تنفسی فوقانی انسان و حیوانات وجود دارند.

استرپتوکوک میتیس (*Streptococcus mitis*)

سلول‌های کروی یا بیضی شکل. بی‌هوازی اختیاری. اسپور تشکیل نمی‌دهند. در محصولات لبنی و گیاهی یافت می‌شوند. در حفره دهان انسان و حیوانات وجود دارند.

استرپتوکوک پیوژنز (*Streptococcus pyogenes*)

متعلق به استرپتوکوک‌های چرک‌زا، گروه سروژیکی لانسفیلد آ. سلول‌های کروی یا بیضی شکل. بی‌هوازی اختیاری. در انسان و حیوانات در دستگاه تنفسی فوقانی وجود دارند. برای انسان و حیوانات بیماری‌زا هستند.

استرپتوکوک پنومونیه (*Streptococcus pneumoniae*)

سلول‌های کروی یا بیضی شکل. بی‌هوازی اختیاری. اسپور تشکیل نمی‌دهند. در محصولات لبنی و گیاهی یافت می‌شوند. در حفره دهان انسان و حیوانات وجود دارند. باعث اوتیت، پنومونی می‌شوند.

استرپتومایسس گریزیوس (*Streptomyces griseus*)

استرپتومایسس ها موجودات میسلیومی از رده اکتینوباکتريا (راسته اکتینومیستال ها، جنس استرپتومایسس) هستند. آن ها در مناطق مختلف خاک و آب و هوایی، جایگاه های طبیعی و انسان ساز گسترده هستند. به دلیل آنتی بیوتیک هایی که تولید می کنند مورد توجه هستند. استرپتومایسس گریزیوس استرپتومایسین تولید می کند.

باکتری های استرپتومایسس عموماً برای انسان بیماری زا نیستند. با این حال، توانایی آن ها در تشکیل بیوفیلم هایی که به مزمن شدن و عود فرآیندهای عفونی کمک می کنند، شناخته شده است. با سرکوب سیستم ایمنی، پاتولوژی هایی مانند میستوما، پریتونیت، پریکاردیت مزمن، سپتی سمی، پانیکولیت، لنفادنیت گردنی، اندوکاردیت و موارد دیگر ممکن است ایجاد شود.

اسفروتیلوس ناتانس (*Sphaerotilus natans*)

باسیل های مستقیم که درون پوشش ها قرار دارند، به سطوح مختلف متصل می شوند: سنگ ها، گیاهان و غیره. در فاضلاب و فاضلاب صنعتی حاصل از صنایع کاغذ، سیب زمینی، لبنیات و سایر صنایع کشاورزی وجود دارند.

تیوباسیلوس (*Thiobacillus*)

سلول های میله ای شکل، که هر کدام دارای یک یا چند گلبول گوگردی هستند، بی رنگ، بی حرکت، غوطه ور در توده ای ژلاتینی. در رسوبات، خاک، در مرز مناطق هوازی و بی هوازی آب ها و در چشمه های آتشفشانی یافت می شوند. حضور آن ها اغلب با چشم غیر مسلح قابل مشاهده است؛ رشد آن ها با ظاهر شدن رسوبات گوگردی سفید فراوان، سوسپانسیون ها، رشته ها، روزت ها یا فیلم ها نشان داده می شود.

ترپونما پالیدوم (سیفلیس) (*Treponema pallidum (syphilis)*)

نام های دیگر: اسپیروکیتا پالیدا، ترپونما پالیدوم شودین. عامل ایجاد سیفلیس در انسان است. نقاط ورود، پوست و غشاهای مخاطی آسیب دیده هستند. عفونت اغلب از طریق جنسی رخ می دهد، اگرچه عفونت از طریق اشیاء آلوده به ترشحات بیمار نیز امکان پذیر است. سیفلیس به عنوان یک بیماری مزمن در قالب چهار دوره رخ می دهد: اولیه (شانکر سخت)، ثانویه (عفونت عمومی)، ثالثیه (گومایی) و ربعی (پاراسیفلیسی).

توبرکولینوم (توبرکولین کخ) (*Tuberculinum (Koch's tuberculin)*)

توبرکولین بر خون، سیستم لنفاوی، پوست، غشاهای مخاطی، سرریزی و سینوویال و سیستم عصبی تأثیر می گذارد. متعلق به عوامل ضد پسورایی است.

موارد کاربرد در عمل با ذکر بارزترین علائم. مرحله اولیه سل، به ویژه سل ریوی. پلورزی سل در جوانان. زکام مزمن برونش با خلط مخاطی فراوان، خس خس سینه و تنفس دشوار، تنگی نفس، به ویژه در افراد مسن. زکام مداوم اندام‌های تنفسی پس از آنفولانزا، با استعداد زیاد به سرماخوردگی. اختلالات گوارشی مداوم و سردردهای مزمن در کودکان و بزرگسالان مشکوک به سل. بیماری‌های پوستی، به ویژه لوپوس و کرم حلقوی. اسکروفیلا. بیماری‌های عصبی. نوراستنی. صرع. روماتیسم. آل‌بومینوری در ادرار. در تمام این موارد، توبرکولین به ویژه زمانی نشان داده می‌شود که اختلالات گردش خون وجود دارد، زمانی که لرز و تب متناوب است، با ضعف، خستگی، تمایل به سرماخوردگی و بدتر شدن رنج از کوچکترین تلاش.

تولارمی (Tularemia)

عامل بیماری تولارمی، انگل جونندگان است و از طریق گزش کک، کنه و شپش خرگوش منتقل می‌شود. منابع اصلی عفونت برای انسان، خرگوش صحرایی، خرگوش و موش مشک هستند. انسان از طریق پوست، گزش حشرات، دستگاه تنفسی یا گوارشی (مصرف گوشت آلوده) آلوده می‌شود. اشکال بالینی اصلی تولارمی عبارتند از: چشمی-غده‌ای (پس از نفوذ پاتوژن‌ها از طریق ملتحمه)، زخمی-غده‌ای (پس از نفوذ پاتوژن‌ها از طریق پوست) و ریوی (پس از عفونت استنشاقی). در برخی موارد، ضایعات موضعی وجود ندارد و فقط یک واکنش تب‌دار وجود دارد.

اوره‌آپلازما (اوره‌آپلازما اوره‌آلیتیکوم) (Ureaplasma (Ureaplasma urealytica))

مایکوپلاسموز-بیماری‌های عفونی حاد که سیستم تنفسی، سیستم ادراری تناسلی و سایر اندام‌ها را درگیر می‌کنند. در پاتولوژی انسانی، مایکوپلازما پنومونیه، مایکوپلازما هومینیس، مایکوپلازما تی (اوره‌آپلازما اوره‌آلیتیکوم) مهم هستند. افزایش بروز مایکوپلاسموز بیشتر در زمستان مشاهده می‌شود و با افزایش بروز عفونت‌های حاد تنفسی با سایر عوامل بیماری‌زا همراه است. نسبت مایکوپلاسموز در عفونت‌های حاد تنفسی ۵-۶ درصد و در پنومونی حاد تا ۲۰ درصد است. اشکال بالینی زیر از مایکوپلاسموز در عمل بالینی شرح داده شده است: عفونت‌های حاد تنفسی (لارنژیت، نازوفارنژیت، تراکئوبرونشیت)، پنومونی حاد، اورتریت غیر گونوکوکی (غیر گونوکوکی)، منتروانسفالیت، اریتم مولتی‌فرم اگزوداتیو، کم‌خونی همولیتیک حاد، سندرم استیونز-جانسون (درماتوستوماتیت، اورتریت، ملتحمه). با تعمیم عفونت، آسیب به مغز استخوان و غدد لنفاوی مشاهده می‌شود. عفونت داخل رحمی جنین امکان‌پذیر است. همه انواع مایکوپلازما نوروکسینی تولید می‌کنند که نفوذپذیری سد خونی-مایع مغزی نخاعی و مویرگ‌ها را افزایش می‌دهد. عفونت مایکوپلازما همیشه منجر به بیماری نمی‌شود، همانطور که جداسازی آن‌ها از افراد سالم نشان می‌دهد.

فلاوباکتریوم منینژوسپتیکوم (*Flavobacterium meningosepticum*)

هوای ها، باسیل ها بی حرکت هستند، اسپور تشکیل نمی دهند. آن ها به طور گسترده در طبیعت (آب، خاک) پراکنده هستند. همچنین از گوشت خام، شیر جدا می شوند. آن ها بخشی از جوامع میکروبی در بیمارستان ها هستند و باعث عفونت های بیمارستانی می شوند.

در بیمارستان ها، فلاوباکتری ها بیشتر نبولایزرها، دستگاه های مختلف با آب در گردش و گرم شده، سیستم های همودپالیز، محلول ها، مخازن آب آشامیدنی و مقطر را آلوده می کنند. آن ها می توانند سطوح زخم، دستگاه تنفسی و روده و همچنین دستگاه ادراری تناسلی را کلونیزه کنند. فلاوباکتریوم منینژوسپتیکوم می تواند باعث مننژیت شدید در نوزادان (مرگ و میر تا ۵۵٪) شود؛ در افراد مسن، سپتی سمی، اندوکاردیت، پنومونی.

هلیکوباکتر پیلوری (*Helicobacter pylori*)

اولین گزارش ها از باکتری های مارپیچی شکل بر روی مخاط معده در آغاز قرن بیستم ظاهر شد، اما فقط ظهور یک سری بزرگ از آثار در سال های ۱۹۸۳-۱۹۸۴، که به حقایق متعدد کشف میکروارگانیسم ها بر روی مخاط معده بیماران مبتلا به گاستروودئودنیت حاد اختصاص داشت، اهمیت قابل توجه آن ها را در اتیولوژی بیماری ها ثابت کرد. اولین سویه های به اصطلاح "کمپیلوباکتر معده" در استرالیا (۱۹۸۲) جدا شدند؛ در همان زمان، حضور میکروارگانیسم ها بر روی مخاط معده افراد سالم ثابت شد، اما درصد آن ها ناچیز بود. مطالعات بعدی انجام شده در بسیاری از کشورها نقش این باکتری ها را در پاتوژنز ضایعات معده و دوازدهه تأیید کرد و خود پاتوژن به عنوان کمپیلوباکتر پیلوریدیس شناسایی شد. بعداً، در مطالعات روی داوطلبان، مارشال (۱۹۸۶) گاستریت را با معرفی تجربی میکروارگانیسم ها بازتولید کرد و رتروکالچرهای مشابه سویه های اصلی را به دست آورد. بهبود در روش های کشت و شناسایی کمپیلوباکتر نشان داد که موقعیت سیستماتیک پیشنهادی باکتری ها بی اساس است و آن ها به یک جنس جداگانه، هلیکوباکتر، که شامل هلیکوباکتر پیلوری (گونه معمول) و هلیکوباکتر موسلا است، جدا شدند. گونه بیماری زا برای انسان هلیکوباکتر پیلوری است.

پاتوژنز ضایعات:

مطالعات انجام شده در بیماران مبتلا به گاستریت حاد یا تشدید پاتولوژی مزمن، تعداد زیادی باکتری را نشان داده است که در مناطق التهاب، معمولاً در قسمت آنترال، موضعی شده اند. هلیکوباکتر پیلوری با نفوذ به لایه مخاطی، به سلول های اپیتلیال (معمولاً در ناحیه گذرگاه های بین سلولی) متصل می شود، به کریپت ها و غدد مخاط نفوذ می کند. فعالیت باکتریایی منجر به تخریب لایه مخاطی شده و باعث تماس آب معده با دیواره اندام می شود. آنتی بادی های میکروارگانیسم ها (در درجه اول LPS) مهاجرت نوتروفیل ها را تحریک کرده و به ایجاد التهاب حاد کمک می کنند. موضعی شدن هلیکوباکتر پیلوری در ناحیه گذرگاه های بین سلولی به دلیل کموتاکسی به محل های آزاد شدن اوره و همین، تشکیل شده از هموگلوبین تخریب شده گلبول های قرمز در بستر میکروسیرکولاسیون است. تحت تأثیر اوره آز باکتریایی، اوره به آمونیاک تبدیل می شود که به مخاط معده و دوازدهه آسیب می رساند. تظاهرات بالینی تفاوتی با علائم معمول گاستروودئودنیت ندارد و هیچ یک از علائم برای

عفونت هلیکوباکتر پیلوری پاتوگنومونیک نیست. معمولاً بیماران در مورد درد مداوم در ناحیه اپی گاستریک به پزشک مراجعه می کنند. این درد با تجویز داروهای ضد باکتریایی مانند مترونیدازول و فورازولیدون تسکین می یابد. مصرف داروهای سنتی معمولاً تأثیر بارزی ندارد و پس از قطع آن ها، عود بیماری ایجاد می شود. دوره کمون ۷ روز است. احتمالاً این بیماری از طریق تماس با فرد بیمار قابل انتقال است (معمولاً در کودکان و نوجوانانی که قبلاً با پاتوژن تماس نداشته اند). این موضوع با یافته های متعدد هلیکوباکتر در کودکان و نوجوانان مبتلا به گاستریت نشان داده می شود. با این حال، در گاستریت به اصطلاح "رفلاکس" با نارسایی پیلور اهمیت قابل توجهی نداشتند. در مرحله حاد، اغلب تغییر در pH آب معده مشاهده می شود، در ۴۰-۵۰ درصد بیماران تهوع و/یا استفراغ؛ پس از چند ماه، علائم گاستریت مزمن ایجاد می شود و بعداً علائم گاستروئودینیت اولسراتیو ممکن است ظاهر شود.

تشخیص آزمایشگاهی بر اساس تشخیص هلیکوباکتر پیلوری در نمونه های بیوپسی مخاط معده و دوازدهه بر اساس ویژگی های مورفولوژیکی معمول است.

کلامیدیا تراکوماتیس (*Chlamydia trachomatis*)

انگل داخل سلولی اجباری. منبع عفونت انسان است، در برخی موارد پرندگان و پستانداران. عامل ایجاد چندین بیماری عفونی در انسان:

۱. لنفوگرانولوماتوز اینگوینال. یک بیماری آمیزشی است که عمدتاً در کشورهای با آب و هوای گرمسیری و نیمه گرمسیری شایع است. این بیماری به صورت دوره ای با سه دوره رخ می دهد. دوره اولیه با ظاهر شدن یک وزیکول منفرد در محل ورود پاتوژن مشخص می شود که سپس به فرسایش و زخم تبدیل می شود. دوره ثانویه تعمیم فرآیند است و دوره سوم تشکیل یک فرآیند فیستول-چسبندگی شدید پرینه است. با ایجاد آلرژی همراه است.
۲. ورم ملتحمه کلامیدیایی. در درجه اول در نوزادان رخ می دهد. کودک در کانال زایمان مادر بیمار آلوده می شود. ورم ملتحمه کلامیدیایی در بزرگسالانی که هنگام شنا در آب های آلوده به کلامیدیا آلوده می شوند نیز مشاهده می شود.
۳. تراخم یا "بیماری چشم مصری". یک ضایعه مزمن ملتحمه چشم است که متعاقباً منجر به نابینایی می شود. اکنون در بسیاری از کشورهای توسعه یافته حذف شده است.
۴. اورتریت کلامیدیایی. یک بیماری مقاربتی است که در آن اپیتلیوم مجرای ادرار تحت تأثیر قرار می گیرد. دومین بیماری مقاربتی شایع پس از سوزاک است. می تواند باعث سقط جنین در زنان و همچنین ناباروری در زنان و مردان شود. به عنوان عاملی در ایجاد دیسپلازی دهانه رحم در نظر گرفته می شود.
۵. بیماری رایتز. کلامیدای سیستمیک شدید که پس از عفونت حاد اندام های تناسلی ادراری یا روده در افراد با نقص سیستم ایمنی با اتیولوژی های مختلف ایجاد می شود، با سه نشانه آشکار می شود: اورتریت، ورم ملتحمه، آرتریت.

سیتروباکتر (Citrobacter)

سیتروباکتر یک باکتری میله‌ای شکل گرم منفی است، یک بی‌هوازی اختیاری که با کمک تازک‌ها حرکت می‌کند، نماینده خانواده انتروباکتریاسه از جنس سیتروباکتر.

باکتری‌ها اسپور و کپسول تشکیل نمی‌دهند، که آن‌ها را در برابر شرایط نامساعد محیطی ناپایدار می‌کند. آن‌ها نام خود را از توانایی‌شان در تجزیه نمک‌های اسید سیتریک (سیترات‌ها) برای استفاده بیشتر به عنوان منبع کربن گرفته‌اند. باکتری‌ها در روده انسان زندگی می‌کنند و نماینده میکرو فلور فرصت طلب هستند. اما حتی یک افزایش حداقلی در تعداد آن‌ها منجر به سیتروباکتریوز می‌شود. در حال حاضر، ۱۱ گونه شناسایی شده است که ۳ گونه از آن‌ها بیماری‌زا هستند:

- سیتروباکتر فروندی، که دستگاه گوارش، مجاری صفراوی، دستگاه ادراری تناسلی و اندام‌های تنفسی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

- سیتروباکتر کوزری و آمالوناتیکوس، که باعث التهاب روده، التهاب گوش، التهاب کیسه صفرا و مجرای ادرار می‌شوند.
- سیتروباکتر دیورسوس، که باعث التهاب چرکی مغز و غشاهای آن می‌شود.

نمایندگان سیتروباکتر در مدفوع، خاک و فاضلاب یافت می‌شوند. با روش مدفوعی-دهانی یا تماسی عفونت، آن‌ها به دستگاه گوارش انسان نفوذ می‌کنند. به دلیل چسبندگی خوب، باکتری‌ها با گیرنده‌ها تعامل می‌کنند، به سلول‌های اپیتلیال نفوذ می‌کنند، جایی که تکثیر می‌کنند و سموم تولید می‌کنند و باعث اختلال در عملکرد گوارشی می‌شوند.

در صورت افزایش تکثیر، میکروب‌ها به سایر اندام‌ها و سیستم‌ها گسترش می‌یابند و باعث موارد زیر در انسان می‌شوند: التهاب مجرای ادرار و التهاب مثانه؛ التهاب گوش؛ فرآیندهای التهابی در مغز و مننژها؛ التهاب استخوان و مغز استخوان؛ التهاب سیستم تنفسی؛ آسیب به سیستم کبدی صفراوی؛ سپسیس.

سیتروباکتر اغلب باعث عفونت‌های بیمارستانی می‌شود.

یک بزرگسال اغلب از طریق مسیرهای مدفوعی-دهانی و غذایی هنگام مصرف شیرینی، گوشت، محصولات لبنی و کره تولید شده در نقض بهداشت و فناوری تولید آلوده می‌شود.

برای کودکان، شایع‌ترین راه ابتلا به عفونت‌های روده‌ای از طریق تماس و وسایل خانگی، مانند اسباب‌بازی‌ها، وسایل مراقبت شخصی و دست‌های شسته نشده است. در نوزادان، عفونت می‌تواند به دلیل عدم رعایت قوانین بهداشتی توسط والدین و همچنین وارد کردن غذاهای کم کیفیت مکمل به رژیم غذایی نوزاد رخ دهد.

اما حامل اصلی پاتوژن یک فرد بیمار است. با مدفوع و استفراغ آلوده بیمار، باکتری‌ها وارد خاک و فاضلاب می‌شوند و گسترش می‌یابند و افراد دیگر را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

علائم سیتروباکتریوز بسیار متنوع است و ناشی از عوامل زیر است:

- سن بیمار؛
- سطح ایمنی؛
- حساسیت فردی به عوامل بیماری‌زایی باکتریایی؛

- آیا قبلاً درمان آنتی بیوتیکی انجام شده است؛
- نوع باکتری.

علائم رایج بیماری های مختلف ناشی از سیتروباکتر:

- خستگی سریع، حتی بدون استرس جسمی و عاطفی؛
- کاهش اشتها؛
- کم خونی غشاهای مخاطی قابل مشاهده؛
- کاهش وزن ناگهانی.

بیماری با درد در شبکه خورشیدی شروع به رشد می کند. هنگام فشار دادن، درد در روده کوچک نیز احساس می شود. سایر علائم بالینی: نوسانات دما بین ۳۷.۳ و ۳۸.۸ درجه سانتیگراد است؛ حالت تهوع همراه با استفراغ؛ مدفوع شل، که تعداد دفعات آن از ۹-۱۰ بار در روز بیشتر است؛ در کولیت، رگه های خون منعقد شده، چرک و رشته های مخاطی در مدفوع وجود دارد. سیتروباکتر می تواند باعث اسپاسم عضلات روده بزرگ شود، که با نفخ، انسداد مدفوع و یبوست آشکار می شود. در نوزادان، سیتروباکتر باعث افزایش سریع دما تا ۴۰ درجه سانتیگراد می شود که با استفراغ همراه است. اگر کودک به طور ناگهانی بی حال شود و به کلمات و لمس پاسخ ندهد، بستری شدن فوری در بیمارستان ضروری است. یک علامت مشخصه بیماری، مدفوع سبز مایع با رشته های مخاطی است که به دنبال آن حرکات روده آبکی فراوان رخ می دهد. در ابتدا، سیتروباکتریوز تقریباً بلافاصله با جهش شدید دما به بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد، بی حالی، درد در گلو و قفسه سینه آشکار می شود. در طول معاینه و معاینه با اشعه ایکس، بیماران مبتلا به برونشیت، لارنژیت و پنومونی تشخیص داده می شوند. در دختران نوزاد، سیتروباکتر کوزری می تواند باعث التهاب سیستم ادراری تناسلی با تعویض نامنظم و نامناسب پوشک شود، زمانی که میکروب های روده به مجاری ادراری یا واژن نفوذ می کنند. در بزرگسالان، آسیب به اندام های این سیستم می تواند نتیجه عفونت در طول معاینه یا اقدامات جراحی باشد. سیتروباکتریوز ممکن است با واکنش های آلرژیک، خارش، بشورات روی پوست و غشاهای مخاطی همراه باشد. نوزادان ممکن است در عرض ۲۴ ساعت علائم سپتیک را نشان دهند. خطرناک ترین تظاهرات سیتروباکتریوز، مننژیت و آبسه های مغزی هستند. آن ها باعث فرایندهای برگشت ناپذیری می شوند که منجر به ناتوانی و مرگ می شوند.

سیتوفاگا روبرا (Cytophaga rubra)

سلول های کوتاه میله ای شکل. شیمی آلی پرورده ها. توده سلولی به دلیل رنگدانه ها قرمز رنگ است، که نام آن از همین جا گرفته شده است. در فرآیند فعالیت حیاتی خود، پروتئین ها و پلی ساکاریدها (سلولز، آگار، کیتین، پکتین، نشاسته) را تجزیه می کنند. به طور گسترده در خاک توزیع شده اند و مواد آلی، آب دریا و آب شیرین را تجزیه می کنند.

شیگلا دیسانتریه (*Shigella dysenteriae*)

عامل ایجاد کننده اسهال خونی باکتریایی در انسان. گروهی از باکتری‌های اسهال خونی است که از پنج نوع اصلی تشکیل شده است: گریگوریف-شیگا، استوتزر-اشمیتز، لارج-ساکس، فلکسنر با سه زیرگونه (فلکسنر، نیوکاسل، بوید) و سون، که فقط در خواص بیوشیمیایی و آنتی‌ژنی با یکدیگر تفاوت دارند. تصویر بالینی بیماری برای همه پاتوژن‌ها مشترک است. اسهال خونی یک بیماری عفونی حاد است که منبع اصلی آن فرد بیمار در شکل حاد یا مزمن و همچنین ناقلین باکتریایی است که پاتوژن‌ها را با مدفوع دفع می‌کنند. عفونت از طریق دستگاه گوارش هنگام مصرف غذا، آب یا شیر آلوده رخ می‌دهد. این بیماری شامل التهاب خونریزی دهنده حاد روده بزرگ است و با علائم مسمومیت عمومی، مدفوع مکرر، گاهی اوقات با مخلوطی از خون و اسپاسم‌های دردناک (تنسموس) رکتوم همراه است. در برخی موارد، بیماری در شکل خفیف‌تری رخ می‌دهد و فقط با اسهال بدون مسمومیت عمومی همراه است.

شیگلا سونه (*Shigella sonnei*)

باکتری‌های اسهال خونی سونه. از سایرین در برخی ویژگی‌های کشت، بیوشیمیایی (تخمیر لاکتوز) و سروولوژیکی (آنتی‌ژنی) تفاوت دارند. تصویر بالینی بیماری و اپیدمیولوژی عمومی است و با ویژگی‌های مشخصه کل گروه پاتوژن‌ها تفاوتی ندارد.

شیگلا فلکسنری (*Shigella flexneri*)

باکتری‌های اسهال خونی فلکسنر. آن‌ها گروه بزرگی از باکتری‌ها (فلکسنر، نیوکاسل و بوید) هستند که توسط ویژگی‌های بیوشیمیایی (تخمیر مانیتول) و سروولوژیکی (ساختار آنتی‌ژنی) متحد شده‌اند. تصویر بالینی بیماری و اپیدمیولوژی مشترک هستند و با ویژگی‌های مشخصه کل گروه پاتوژن‌ها تفاوتی ندارند. اغلب با افسردگی همراه است.

ایکانلا کورودنس (*Eikanelia corrodens*)

باسیل‌های غیرمتحرک. بی‌هوازی اختیاری. این نام از توانایی ایجاد خوردگی سطح آگار هنگام رشد کلنی‌ها بر روی آن گرفته شده است. آن‌ها در حفره دهان و روده انسان یافت می‌شوند. می‌توانند باعث عفونت‌های فرصت‌طلب در انسان شوند.

انتروباکتر آئروژنز (*Enterobacter aerogenes*)

باسیل‌های متحرک. بی‌هوازی اختیاری. به طور گسترده در طبیعت توزیع شده‌اند: در خاک، آب شیرین، فاضلاب، گیاهان، سبزیجات، محصولات لبنی، مدفوع انسان و حیوان. باعث عفونت سوختگی، زخم، دستگاه ادراری و در برخی موارد سپسیس و مننژیت می‌شود.

انتروکوک کاسیلیفلاووس (*Enterococcus casseliflavus*)

سلول‌های کروی یا بیضی شکل به اندازه ۰.۶-۲ میکرومتر. گرم مثبت. بی‌هوازی اختیاری. اندوسپور تشکیل نمی‌دهند. گاهی اوقات به دلیل چند فلاژل تحرک نشان می‌دهند. در دمای ۱۰-۴۵ درجه سانتیگراد (بهینه در ۳۷ درجه سانتیگراد) با تشکیل رنگدانه زرد رشد می‌کنند. هیدروکربن‌های مختلف را با تشکیل اسید لاکتیک تخمیر می‌کنند. به طور گسترده در محیط و به ویژه در مدفوع مهره‌داران توزیع شده‌اند، در برخی موارد می‌توانند باعث عفونت‌های چرکی شوند.

انتروکوک فاسیوم (*Enterococcus faecium*)

به طور گسترده در طبیعت توزیع شده است؛ در روده مهره‌داران مختلف زندگی می‌کند؛ در انسان باعث چرک کردن زخم‌ها، باکتری می‌شود، دستگاه ادراری را تحت تاثیر قرار می‌دهد (کاتتریزاسیون). فراوانی چنین عفونت‌هایی در پس زمینه فراوانی استفاده از سفالوسپورین‌های وسیع الطیف افزایش می‌یابد.

انتروکوکوس فکالیس (*Enterococcus faecalis*)

انتروکوکوس فکالیس، یا انتروکوک مدفوعی، نماینده‌ای معمولی از ریزفلور روده است که هضم سالم و عملکرد کل بدن را تضمین می‌کند. به طور معمول، انتروکوک هرگز در ادرار یافت نمی‌شود و بر سیستم ادراری تأثیر نمی‌گذارد. این یک بی‌هوازی اختیاری است، به این معنی که هم در حضور اکسیژن و هم در محیط بدون اکسیژن می‌تواند رشد کند و بر سیستم‌های مختلف اندام‌های انسان تأثیر بگذارد.

در پس زمینه کاهش ایمنی، انتروکوکوس فکالیس باعث بیماری عفونی می‌شود. شایع‌ترین علت عفونت انتروکوکی در مردان و زنان، درمان طولانی مدت با آنتی‌بیوتیک است که منجر به دیس‌بیوز می‌شود. استفاده طولانی مدت از آنتی‌بیوتیک‌ها تمام ساکنان دیگر روده انسان را از بین می‌برد، اما انتروکوکوس فکالیس را نه، که قادر به ایجاد مقاومت در برابر بسیاری از داروهای ضد باکتری مدرن است. بنابراین، عفونت انتروکوکی که در فردی در پس زمینه درمان طولانی مدت با آنتی‌بیوتیک رخ می‌دهد، به ویژه خطرناک است. میکروارگانیسم زنده مانده شروع به تکثیر فعال و پرکردن فضایی می‌کند که قبلاً توسط باکتری‌های دیگر اشغال شده بود.

رشد عفونت انتروکوکی را می‌توان در پس زمینه عوامل دیگری که منجر به کاهش ایمنی می‌شوند نیز مشاهده کرد:

- بیماری‌های مزمن طولانی مدت؛
- استفاده طولانی مدت از برخی داروهای دیگر؛
- درمان سرکوب کننده ایمنی در درمان بیماری‌های خود ایمنی یا پس از پیوند اعضا؛
- معاینات ابزاری تهاجمی در مردان (این ممکن است منجر به آسیب به غشای مخاطی و عفونت مجرای ادرار که به طور معمول استریل است، شود)؛
- هیپوترمی، رژیم غذایی نامتعادل، سوء مصرف الکل؛

- سرعت.

علائم عفونت انتروکوکوس فکاليس:

- مشکلات ادرار: احتباس ادرار، ناراحتی و سوزش، میل بیش از حد مکرر (به ویژه در شب و صبح)؛
- خستگی سریع، ضعف عمومی، سردرد، تب؛
- ظاهر شدن ترشحات سبز کم رنگ؛
- احساس ناراحتی در ناحیه لگن؛
- در مردان - اختلالات جنسی: نعوظ ضعیف، کاهش میل جنسی، ناتوانی در رسیدن به اوج لذت جنسی.

اروینیا آمیلوورا (*Erwinia amylovora*)

باسیل‌های مستقیم متحرک. بی‌هوازی اختیاری. به عنوان پاتوژن، در آسیب‌شناسی گیاهی در نظر گرفته می‌شوند. آن‌ها به عنوان موجودات بیماری‌زا، ساپروفیت یا اجزای فلور اپی‌فیت با گیاهان مرتبط هستند. اروینیا در انسان بسیار نادر است. فقط در نوع تخمیر قندها در محیط کشت با اروینیا کاروتوورا تفاوت دارد.

اروینیا کاروتوورا (*Erwinia carotovora*)

باسیل‌های مستقیم متحرک. بی‌هوازی اختیاری. به عنوان پاتوژن، در آسیب‌شناسی گیاهی در نظر گرفته می‌شوند. آن‌ها به عنوان موجودات بیماری‌زا، ساپروفیت یا اجزای فلور اپی‌فیت با گیاهان مرتبط هستند. اروینیا در انسان بسیار نادر است. فقط در نوع تخمیر قندها در محیط کشت با اروینیا آمیلوورا تفاوت دارد.

اریزیپلوتریکس (اریزیپلوتریکس روزیوپاتیه) (*Erysipelothrix (Erysipelothrix rhusiopathiae)*)

اریزیپلوتریکس (اریزیپلوتریکس روزیوپاتیه) باسیل گرم مثبت، غیر متحرک، غیر اسپورزا از خانواده کورینه باکتری‌ها است. دو سروتیپ شناخته شده از پاتوژن وجود دارد: خوکی (سوئیس) و موشی (موریسپتیکوم). این بیماری باعث اریزیپلوئید (همچنین به نام شکستگی اریتم، اریزیپلوئید روزنباخ، سرخچه خوکی، اریتم خرنده، سپتیمی موشی) یک عفونت باکتریایی از گروه زئونوز با پدیده‌های سمی عمومی متوسط و آسیب غالب به پوست و مفاصل می‌شود.

پاتوژن در محیط خارجی بسیار مقاوم است: می‌تواند در لاشه حیوانات زنده بماند و گاهی حتی به مدت ۳-۴ ماه تکثیر شود و در آب به مدت چند روز زنده بماند. نمک زدن و دودی کردن گوشت پاتوژن را از بین نمی‌برد. هنگام جوشاندن یک تکه گوشت به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر، پاتوژن فقط پس از ۲.۵ ساعت از بین می‌رود و به اثرات محلول ۱ درصد سفید کننده، محلول ۳ درصد لیزول حساس است. مخزن و منابع عفونت گونه‌های زیادی از حیوانات هستند (خوک، گوسفند، گاو، سگ، مرغ، اردک، جوندگان، ماهی، خرچنگ و غیره) که پاتوژن را به طور نامحدود حفظ می‌کنند. شایع‌ترین منبع خوک‌ها هستند که در

آن‌ها بیماری به شکل حاد رخ می‌دهد. فرد بیمار خطری برای دیگران ندارد. مکانیسم انتقال تماسی است. فرد زمانی آلوده می‌شود که پاتوژن با پوست آسیب دیده دست‌ها تماس پیدا کند. در بین حیوانات، مکانیسم انتقال مدفوعی-دهانی محقق می‌شود. حیوانات بیمار پاتوژن را با ادرار و مدفوع دفع می‌کنند و محیط و اشیاء مختلف را آلوده می‌کنند. عوامل انتقال پوست و گوشت حیوانات بیمار، یونجه آلوده به پاتوژن، خاک و آب هستند.

این بیماری گسترده است. موارد پراکنده معمولاً ثبت می‌شود. فصلی بودن تابستان-پاییز مشاهده می‌شود. پاتوژن از طریق میکروتروماهای پوست، بیشتر اوقات انگشتان، وارد بدن انسان می‌شود. کانون عفونت در درم تشکیل می‌شود و یک فرآیند التهابی موضعی با درگیری مفاصل بین انگشتی ایجاد می‌شود. اشکال عمومی شده به ندرت مشاهده می‌شود، با انتشار باکتری‌ها از طریق عروق لنفاوی و خونی، که منجر به بروز ضایعات پوستی گسترده و تشکیل کانون‌های عفونت ثانویه در اندام‌های داخلی می‌شود.

در نواحی آسیب‌دیده پوست، التهاب سروزی با نفوذ لنفوسیتی اطراف عروق، اختلالات گردش خون مویرگی و تخلیه لنفاوی ایجاد می‌شود. مکانیسم‌های تشکیل دوره مزمن اریزیپلوئید به اندازه کافی مورد مطالعه قرار نگرفته است. دوره نهفتگی از ۱ تا ۷ روز متغیر است. ۴ شکل بالینی اریزیپلوئید وجود دارد: پوستی؛ پوستی-مفصلی؛ عمومی؛ آنزینی.

این بیماری باید از سرخ باد، آرتریت با علل مختلف، پاناریتیوم، اریتم چندشکلی اگزوداتیو، درماتیت‌های مختلف و در موارد شدید، سپسیس متمایز شود.

شکل پوستی اریزیپلوئید با تظاهرات ضعیف مسمومیت، اریتم کدر، کبود، رنگ پریده‌تر در مرکز با ادم در حاشیه، که اغلب در پوست انگشتان یا دست‌ها موضعی می‌شود، مشخص می‌شود. شکل پوستی-مفصلی بیماری با ایجاد همزمان اریتم و آرتریت مفاصل بین انگشتی ناحیه‌ای مشخص می‌شود.

عوارض عمدتاً در شکل عمومی مشاهده می‌شود:

- مننژیت (التهاب پرده‌های مغز و نخاع)؛
- پنومونی (التهاب بافت ریه)؛
- اندوکاردیت (التهاب پوشش داخلی قلب)؛
- سپسیس (مسمومیت خون).

اشکال پوستی بیماری معمولاً حتی بدون درمان نیز برطرف می‌شوند؛ بنابراین، التهاب محدود به پوست پیش‌آگهی نسبتاً خوبی بدون هیچ گونه عواقب طولانی مدت دارد. در شکل سیستمیک التهاب، زمانی که سایر اندام‌ها علاوه بر پوست درگیر می‌شوند، اختلالات عصبی، قلبی یا سایر اختلالات ممکن است وجود داشته باشد. پیش‌آگهی شکل سیستمیک التهاب به سیستم‌های اندامی درگیر و میزان درگیری بستگی دارد. در عفونت سیستمیک، اگر تشخیص به موقع انجام نشود و درمان دیر شروع شود، نتیجه ممکن است مرگبار باشد.

ارلیشیا (Ehrlichia)

ارلیشیا - باکتری‌های ارلیشیوز گرانولوسا، گرم منفی غیرمتحرک، ارگانسیم‌های ریکتزایوز مانند، انگل‌های اجباری درون سلولی هستند که با تقسیم دوتایی تکثیر می‌شوند و اسپور تشکیل نمی‌دهند. طبق طبقه‌بندی مدرن، تیره ارلیشیا به خانواده ریکتزایاسه از راسته ریکتزایالز از تیره آلفا-پروتئوباکتریا تعلق دارد. نگهداری و انتشار عوامل ایجادکننده ارلیشیوز مونوسیتیک و گرانولوسیتیک در طبیعت با کنه‌های سخت مرتبط است.

ارلیشیا با بزاق کنه آلوده وارد بدن انسان می‌شود. افراد در هر سنی مستعد ابتلا به بیماری هستند؛ مردان در بین افراد بیمار غالب هستند. در ایالات متحده، مشخص شده است که ارلیشیوز مونوسیتیک در بین ساکنان دائمی برخی از ایالت‌های جنوب کشور با همان فراوانی تب لکه‌دار کوه‌های راکی بومی این مناطق رخ می‌دهد. شکارچیان، ساکنان روستایی و افرادی که اغلب از جنگل‌ها و تایگا بازدید می‌کنند، بیشتر در معرض ابتلا به بیماری هستند. بیماری‌های گروهی نیز ممکن است رخ دهد.

ارلیشیوزها در حال حاضر در بسیاری از کشورها ثبت شده‌اند. در ایالات متحده، ارلیشیوز مونوسیتیک با آزمایش سرمی تقریباً در سراسر کشور تأیید شده است. موارد جداگانه ارلیشیوز مونوسیتیک از نظر سرمی در اروپا (اسپانیا، بلژیک، پرتغال) و همچنین در آفریقا (مالی) ثبت شده است. آناپلاسموز گرانولوسیتیک، علاوه بر ایالات متحده، در بین افرادی که توسط کنه‌های سخت مورد حمله قرار گرفته‌اند در انگلستان، ایتالیا، دانمارک، نروژ و سوئد ثبت شده است. پاتوژن وارد بافت‌های زیرین می‌شود و از طریق خون در سراسر بدن پخش می‌شود. مانند ریکتزایوز، پاتوژن به سلول‌ها نفوذ می‌کند، در واکوئل سیتوپلاسمی تکثیر می‌شود و سپس از آن خارج می‌شود. ماکروفاژهای طحال، کبد، غدد لنفاوی و مغز استخوان عمدتاً تحت تأثیر قرار می‌گیرند. نکروز موضعی و نفوذ لنفوهیستوسیتی اطراف عروق ممکن است در بسیاری از اندام‌ها و پوست ایجاد شود. مگاکاریوسیتوز و هموفآگوسیتوز در طحال، کبد، غدد لنفاوی و مغز استخوان ایجاد می‌شود، با هیپوپلازی میلوئیدی که در پاسخ به آن شکل می‌گیرد. نفوذ اطراف عروق چند اندام توسط لنفوهیستوسیت‌ها، هموفآگوسیتوز در اندام‌ها و مغز استخوان، اختلال در نفوذپذیری عروق و خونریزی در اندام‌های داخلی و پوست به ویژه در موارد شدید بیماری مشهود است. ارلیکیوز تک یاخته‌ای کشنده منجر به آسیب کلی به اندام‌های حیاتی با اختلال عملکرد برگشت‌ناپذیر می‌شود. ا. چافئینسیس می‌تواند به مایع مغزی نخاعی نفوذ کند و باعث مننژیت شود. تغییرات در ترکیب سلولی خون به عنوان "سندرم هموفآگوسیتوز" توصیف می‌شود. مکانیسم سرکوب سیستم ایمنی در ارلیکیوز هنوز ناشناخته است، اما نتیجه کشنده بیشتر در بیماران با علائم بالینی عفونت‌های قارچی یا ویروسی ثانویه رخ می‌دهد.

دوره کمون ارلیکیوز ۱ تا ۲۱ روز طول می‌کشد و بیماری بالینی آشکار ۲ تا ۳ هفته، اما گاهی اوقات می‌تواند تا ۶ هفته طول بکشد. طیف تظاهرات بالینی گسترده است - از عدم وجود علائم تا تصویر بالینی آشکار با سیر شدید و تهدیدکننده زندگی بیماری. علائم مشترک در همه ارلیکیوزها، شروع ناگهانی تب، ظاهر شدن لرز، خستگی، سردرد، درد عضلانی، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ و همچنین سایر علائم غیر اختصاصی مسمومیت مشاهده شده در عفونت‌های ریکتزایی است.

اشریشیا کلی (Escherichia coli)

نام دیگر: باکتریوم کلی. اشریشیا کلی. به طور گسترده در طبیعت پراکنده است: در آب، خاک، روی هر جسم محیط خارجی، در روده انسان، حیوانات، پرندگان، ماهی‌ها، خزندگان، حشرات یافت می‌شود. به عنوان یک گونه، از تعداد زیادی وارسته تشکیل شده است که در شرایط زیستگاه و درجه بیماری‌زایی متفاوت هستند. همانطور که از نامش پیداست، در روده انسان زندگی می‌کند و به عنوان یک میکروب فرصت‌طلب، نقش مثبتی در آنجا ایفا می‌کند و در طول زندگی خود ویتامین‌های گروه B و ویتامین ای را تشکیل می‌دهد. در کاهش مقاومت ارگانسیم، به ویژه در کودکان کوچک، اشریشیا کلی، با رهاسازی سموم، قادر به ایجاد فرآیندهای التهابی، کولی‌انتریت است. آلودگی گسترده محصولات غذایی با اشریشیا کلی در شرایط غیربهداشتی نامساعد می‌تواند باعث مسمومیت غذایی و حتی شیوع اپیدمی شود.

۶.۳. عفونت‌های بیمارستانی ناشی از باکتری‌های گرم منفی

عفونت بیمارستانی به عنوان "هر بیماری عفونی قابل تشخیص بالینی که در یک بیمار در نتیجه پذیرش او در بیمارستان، مراجعه به آنجا برای مراقبت‌های پزشکی، یا هر بیماری کارمند بیمارستان که در نتیجه کار او در این موسسه ایجاد می‌شود، بدون در نظر گرفتن زمان شروع علائم بیماری (قبل یا در طول اقامت در بیمارستان)" تعریف می‌شود [۳۰]. عفونت‌های بیمارستانی یک مشکل جدی در مراقبت‌های بهداشتی مدرن هستند. علی‌رغم اقدامات ضد اپیدمی، میزان بروز آن‌ها، مرگ و میر ناشی از آن‌ها و هزینه درمان همچنان در حال افزایش است [۲۸]. در روسیه، توجه اصلی خدمات اپیدمیولوژیک به طور سنتی بر عفونت‌های زخم (عوارض بعد از عمل) و عفونت‌های بیمارستانی در نوزادان متمرکز بوده است. بنابراین، در سال ۱۹۹۸، بیش از ۳۰ درصد از موارد کل عفونت‌های بیمارستانی ثبت شده در زایشگاه‌ها شناسایی شد. در همان زمان، عفونت‌های دستگاه ادراری، عفونت‌های دستگاه تنفسی و عفونت‌های داخل شکمی عملاً در نظر گرفته نشدند [۲۹].

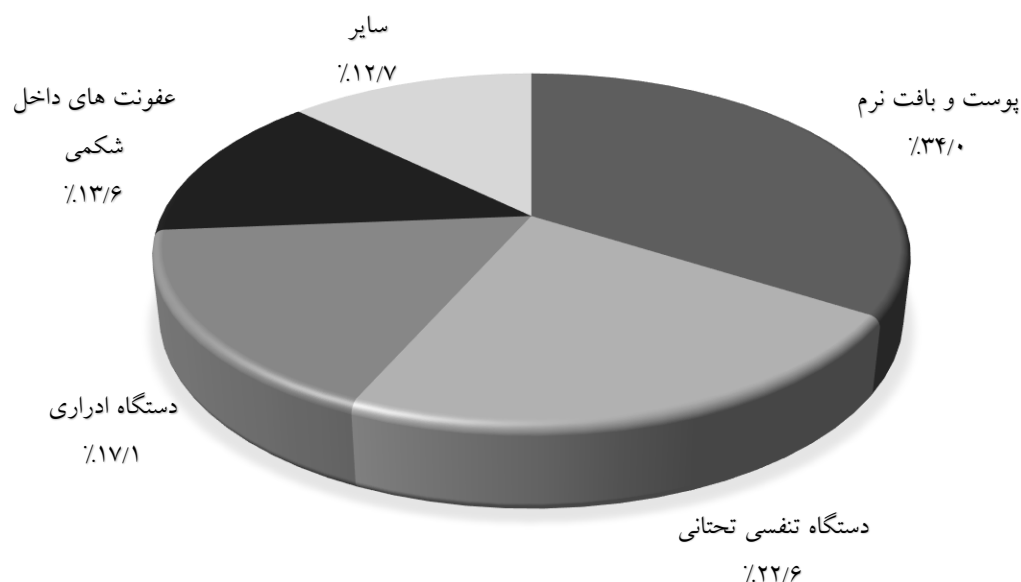
با توجه به اهمیت مشکلات، از سال ۱۹۹۷ تا ۱۹۹۹، ۲۱۸۷ بیمار مبتلا به عفونت‌های گرم منفی بیمارستانی در بیمارستان‌های مناطق مختلف روسیه مورد بررسی قرار گرفتند که در منابع منعکس شده‌اند [۳۲].

بیشترین پاتوژن‌های بیمارستانی از عفونت‌های پوست و بافت نرم (۳۳٪)، عفونت‌های دستگاه تنفسی (۲۴.۹٪) و عفونت‌های دستگاه ادراری (۱۶.۶٪) جدا شدند. تعداد کل میکروارگانسیم‌های هوازی گرم منفی جدا شده ۲۶۶۱ سویه بود.

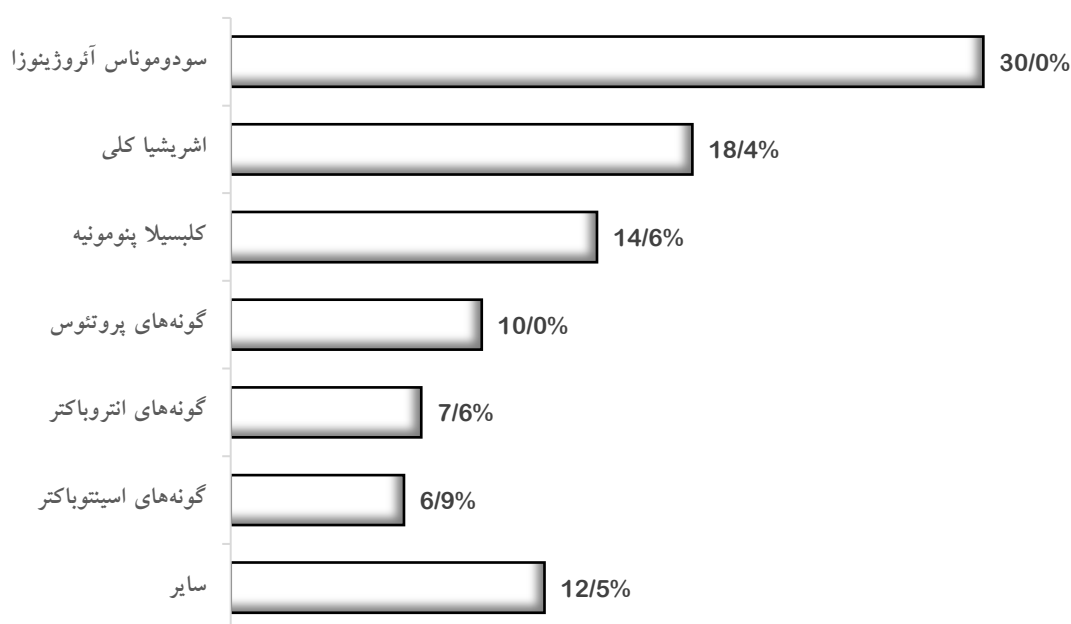
پاتوژن‌های بیمارستانی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه در روسیه

پاتوژن‌های اصلی گرم منفی عفونت‌های بیمارستانی در بخش مراقبت‌های ویژه عبارتند از سودوموناس آئروژینوزا، اشریشیا کلی، کلبسیلا پنومونیه، پروتئوس گونه‌ها، انتروباکتر گونه‌ها، اسینتوباکتر گونه‌ها (شکل ۴).

پاتوژن‌های نادر گرم منفی عفونت‌های بیمارستانی عبارتند از سریشیا گونه‌ها (۴.۱٪)، سیتروباکتر گونه‌ها (۱.۳٪)، استنوتروفوموناس مالتوفیلیا (۱.۳٪)، مورگانلا مورگانی (۰.۸٪)، فلاکوباکتر گونه‌ها (۰.۸٪) و سایر باسیل‌های گرم منفی (۴.۲٪). پاتوژن‌های اصلی عفونت‌های بیمارستانی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه مراکز مختلف در جدول ۳ ارائه شده است. تفاوت‌هایی در ساختار پاتوژن‌ها در بیمارستان‌های مورد مطالعه به دست آمد. غلبه سودوموناس آئروژینوزا در اکثر بخش‌های مراقبت‌های ویژه، از جمله جمهوری، مشاهده شد.



شکل ۳. محل استقرار عفونت‌های بیمارستانی ناشی از فلور گرم منفی



شکل ۴. پاتوژن‌های اصلی گرم منفی عفونت‌های بیمارستانی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه روسیه

بیمارستان بالینی کازان (۷۹.۷٪)، مرکز تشخیصی منطقه‌ای کراسنودار (۶۱.۲٪) و بیمارستان بالینی فوریت‌های پزشکی یکتاترینبورگ (۵۰٪). اشریشیا کلی بیشتر در بیمارستان بالینی اداره امور ریاست جمهوری فدراسیون روسیه، مسکو (۵۷.۹٪)، دانشگاه پزشکی دولتی پاولوف سن پترزبورگ (۵۰٪)، مرکز تشخیصی شهری ریازان (۱۶.۷٪) و بیمارستان بالینی شهری شماره ۲۳ مدسانتروود، مسکو جدا شد.

کلبسیلا پنومونیه رایج‌ترین پاتوژن در استاوروپل (۳۶٪)، بیمارستان بالینی منطقه‌ای اسمولنسک (۳۱٪) و بیمارستان بالینی کودکان شهری شماره ۱۳ به نام ن.ن. فیلاوف^{۴۰}، مسکو بود.

گونه‌های پروتئوس بیشتر در بیمارستان بالینی منطقه‌ای، کراسنودار (۲۷٪)، بیمارستان بالینی منطقه‌ای نووسیپرسک (۲۲٪)؛ بیمارستان بالینی شهری شماره ۲۱، اوتا (۲۱٪)؛ بیمارستان بالینی شهری شماره ۱۵، مسکو و موسسه تحقیقاتی تروماتولوژی و ارتوپدی ر.ر. وردن، سن پترزبورگ (۱۹.۸٪) جدا شد.

گونه‌های انتروباکتر بیشتر در بیمارستان بالینی کودکان شهری شماره ۹ به نام گ.ن. اسپرانسکی، مسکو (۲۵.۸٪)، در بیمارستان بالینی کودکان شهری شماره ۱۳ به نام ن.ن. فیلاوف، مسکو (۱۷٪)؛ در مرکز تشخیصی شهری، ریازان (۱۶٪) جدا شد.

عوامل اصلی ایجاد کننده عفونت‌های بیمارستانی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه روسیه

موسسه پیشگیری پزشکی	تعداد نمونه	سودوموناس آئروژینوزا	اشریشیا کلی	کلبسیلا پنومونیه	پروتئوس گونه‌ها	انتروباکتریا	اسیتوباکتر
بیمارستان بالینی شهر مسکو	۱۰۰	(۳۲٪)	(۱۴٪)	(۲۶٪)	(۷٪)	(۷٪)	(۴٪)
بیمارستان بالینی شهر مسکو شماره ۱۵	۱۰۰	(۲۵٪)	(۱۴٪)	(۹٪)	(۲۰٪)	(۹٪)	(۴٪)
بیمارستان بالینی شهر کودکان مسکو شماره ۹	۶۲	(۱۴.۵٪)	(۳۲.۳٪)	(۳.۲٪)	(۳.۲٪)	(۲۵.۸٪)	(۸.۱٪)
بیمارستان بالینی شهر کودکان مسکو شماره ۱۳	۱۰۰	(۱۹٪)	(۱۷٪)	(۲۴٪)	(۵٪)	(۱۷٪)	(۷٪)
بیمارستان بالینی مرکزی مدیریت امور ریاست جمهوری، مسکو	۹۵	(۵.۳٪)	(۵۷.۹٪)	(۸.۴٪)	(۷.۴٪)	(۱۰.۶٪)	(۱.۱٪)
بیمارستان بالینی شهر مسکو شماره ۲۳	۹۸	-	(۴۰٪)	(۲۹.۶٪)	(۵.۱٪)	(۱۱.۲٪)	(۵.۱٪)

⁴⁰ N. N. Filatov

مرکز علمی جراحی آکادمی علوم پزشکی روسیه، مسکو	۱۰۰	(۲۶٪)	(۱۸٪)	(۱۴٪)	(۹٪)	(۱۲٪)	(۱۰٪)
موسسه تحقیقات علوم شیمیایی آکادمی علوم پزشکی روسیه، مسکو	۱۰۰	(۲۴٪)	(۱۲٪)	(۱۸٪)	(۱۴٪)	(۲٪)	(۶٪)
بیمارستان بالینی مرکزی فدراسیون روسیه، مسکو	۱۰۰	(۴۶٪)	(۲۱٪)	(۸٪)	(۸٪)	(۶٪)	(۳٪)
دانشگاه دولتی سن پترزبورگ	۹۶	(۷.۳٪)	(۵.۰٪)	(۷.۳٪)	(۱۱.۲٪)	(۱۲.۵٪)	(۴.۲٪)
ان آی آی تی او، سن پترزبورگ	۹۶	(۴۲٪)	(۱۳.۵٪)	(۴.۲٪)	(۱۹.۸٪)	(۶.۲٪)	(۷.۳٪)
آکادمی پزشکی نظامی، سن پترزبورگ	۱۰۰	(۱۸٪)	(۶٪)	(۱۳٪)	(۹٪)	(۱۱٪)	(۱۵٪)
اس او ک ب، شهر اسمولنسک	۱۰۰	(۲۵٪)	(۱۱٪)	(۳۱٪)	(۱۴٪)	۶ (۶٪)	(۱۰٪)
جی دی سی، ریازان	۷۵	(۱۳٪)	(۳۵٪)	(۱۰.۷٪)	(۱.۳٪)	(۱۶٪)	-
کی بی اس ام آی، شهر یکاترینبورگ	۹۸	(۵۰٪)	(۷.۱٪)	(۱۱.۲٪)	(۴٪)	(۳٪)	(۵٪)
سی اس تی او، شهر یکاترینبورگ	۸۲	(۳۱.۷٪)	-	(۸.۵٪)	-	-	(۱۰.۹٪)
کی کی بی، شهر کراسنودار	۱۰۰	(۳۵٪)	(۱۳٪)	(۵٪)	(۲۷٪)	(۸٪)	(۴٪)
کی دی سی، شهر کراسنودار	۹۸	(۶۱.۲٪)	(۱۰.۲٪)	(۴.۱٪)	(۵.۱٪)	(۱٪)	(۵.۱٪)
جی ام آ، شهر استاوروپل	۱۰۰	(۳۲٪)	(۱۳٪)	(۳۶٪)	(۶٪)	(۳٪)	(۲٪)
آر دی کی بی، شهر کازان	۱۰۰	(۴۰٪)	(٪۱۸)	(۲۰٪)	(۲٪)	(۸٪)	(۳٪)
او کی بی، اومسک	۱۰۰	(۱۹٪)	(۳۰٪)	(۸٪)	(۱۳٪)	(۴٪)	(۱۰٪)

بیمارستان بالینی شهری شماره ۲۱، شهر اوجا	۱۰۰	(۳۳٪)	(۲۱٪)	(۱۵٪)	(۲۱٪)	(۵٪)	(۱٪)
او کی بی، شهر نووسییرسک	۱۰۰	(۳۷٪)	(۲٪)	(۲۹٪)	(۲۲٪)	(۵٪)	-
او کی بی، تومسک	۱۰۰	(۳۶٪)	(۱۷٪)	(۱۹٪)	(۸٪)	(۴٪)	(۶٪)
بیمارستان اورژانس، شهر کراسنویارسک	۱۰۰	(۱۴٪)	(۱۳٪)	(۱۷٪)	(۱۰٪)	(۲٪)	(۲۰٪)
بیمارستان بالینی شهری شماره ۷	۹۲	(۲۱.۷٪)	(۱۴.۱٪)	(۱۰.۹٪)	(۱.۱٪)	(۴.۴٪)	(۲۵٪)
دی سی بی بی، شهر ولادی وستوک	۹۸	(۴۹٪)	(۷.۱٪)	(۷.۱٪)	(۴.۱٪)	(۱۳.۳٪)	(۱۸.۴٪)

میکروارگانیزم‌های جنس اسیتوباکتر در ساختار پاتوژن‌ها در شهر کراسنویارسک غالب بودند: بیمارستان بالینی شماره ۷ (۲۵٪) و بیمارستان بالینی شهر برای مراقبت‌های پزشکی اورژانسی (۲۵٪). همچنین در بیمارستان مرکزی حوضه خاور دور، ولادی وستوک (۱۸.۴٪) و آکادمی پزشکی نظامی روسیه، سن پترزبورگ (۱۵٪) به طور مکرر جدا شدند.

میکروارگانیزم‌های گرم منفی نادر به طور نسبتاً مکرر در تعدادی از بیمارستان‌ها جدا شدند. به این ترتیب، زیرگونه‌های سراسیا به طور مکرر در یکاترینبورگ جدا شد: در بیمارستان بالینی کودکان منطقه‌ای (۱۸٪) و بیمارستان شهر برای مراقبت‌های پزشکی اورژانسی (۱۵٪)، و همچنین در آکادمی پزشکی نظامی روسیه، سن پترزبورگ (۱۴٪)، بیمارستان بالینی شهر شماره ۱۵، مسکو (۱۲٪). فلاکوباکتر spp. پاتوژن اصلی در بیمارستان بالینی کودکان منطقه‌ای، یکاترینبورگ (۲۶٪) بود. زیرگونه‌های استتروفوموناس در آکادمی پزشکی نظامی روسیه، سن پترزبورگ (۱۲٪).

عفونت‌های بیمارستانی پوست و بافت نرم

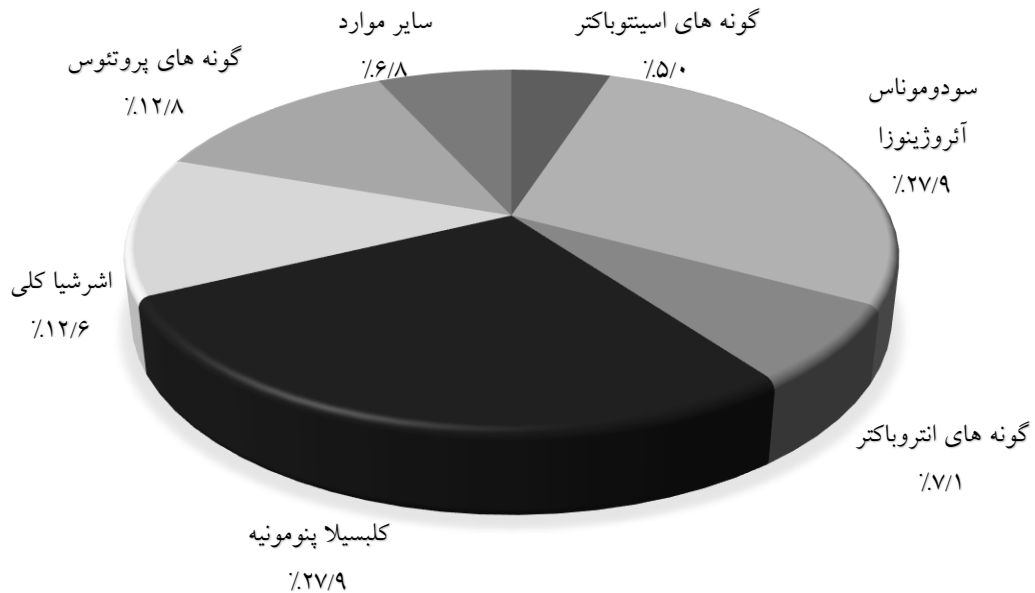
در عفونت‌های بیمارستانی پوست و بافت نرم، پاتوژن‌های گرم منفی اصلی سودوموناس آئروژینوزا، زیرگونه‌های پروتئوس، اشیریشیا کلی بودند. کمتر از بیماران کلبسیلا پنومونیه، زیرگونه‌های انتروباکتر، زیرگونه‌های اسیتوباکتر جدا شدند.

عفونت‌های بیمارستانی دستگاه تنفسی تحتانی

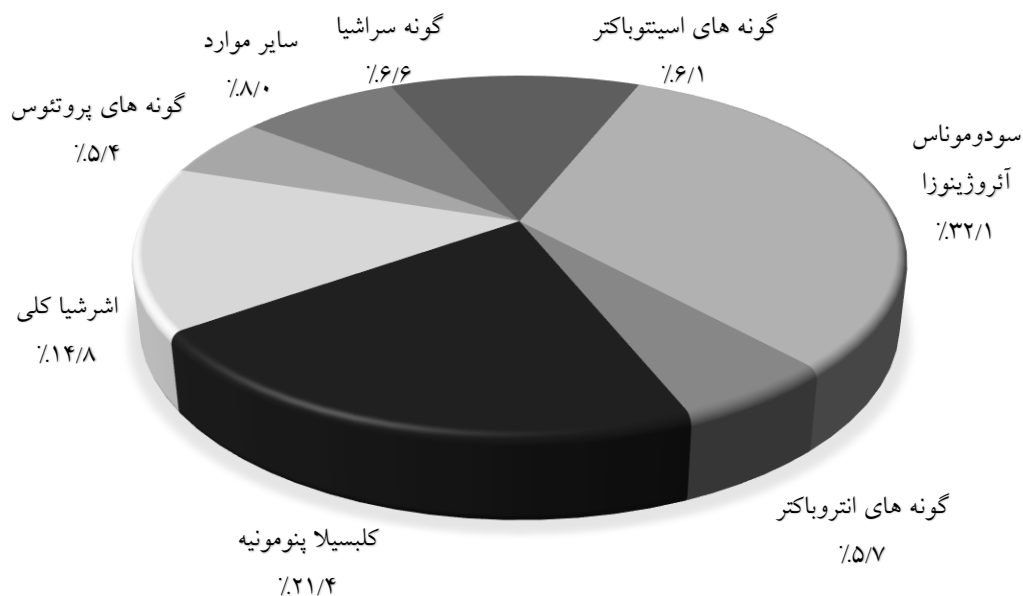
عوامل ایجاد کننده اصلی عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی سودوموناس آئروژینوزا (۳۳.۸٪) و کلبسیلا پنومونیه (۲۲.۵٪) بودند.

عفونت‌های ادراری بیمارستانی

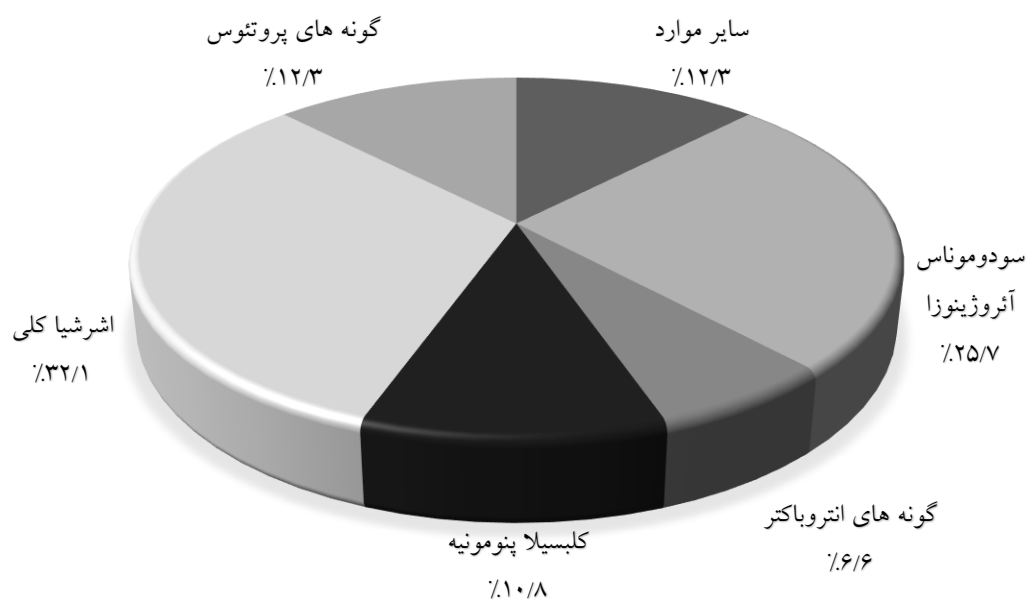
شایع‌ترین عوامل بیماری‌زای عفونت‌های ادراری بیمارستانی، اشرشیا کلی (۳۲.۶٪) و سودوموناس آئروژینوزا (۲۶.۴٪) بودند. به میزان کمتری، کلبسیلا پنومونیه، گونه‌های پروتئوس و گونه‌های انتروباکتر از بیماران جدا شدند (شکل ۷).



شکل ۵. ساختار عوامل بیماری‌زای بیمارستانی عفونت‌های پوست و بافت نرم (n = ۸۶۷)



شکل ۶. ساختار عوامل بیماری‌زای بیمارستانی عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی (n = ۶۹۹)



شکل ۷. ساختار عوامل بیماری‌زای بیمارستانی عفونت‌های دستگاه ادراری (n = ۴۳۴)

۷.۳. ویروس‌ها

آدنوویروس‌ها (Adenoviruses)

گروه آدنوویروس شامل تعداد قابل توجهی از سویه‌ها است که انواع آن‌ها با بیماری‌هایی که ایجاد می‌کنند مرتبط است. عفونت‌های آدنوویروسی از طریق قطرات معلق در هوا از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شوند. نقاط ورود، غشاهای مخاطی دستگاه تنفسی فوقانی و ملتحمه چشم هستند. آن‌ها باعث: فارنژیت، برونشیت، التهاب ملتحمه، پنومونی آتیپیک، بیماری‌های شبه آنفلانزا می‌شوند. آن‌ها بسیار گسترده هستند. روش‌های درمانی خاصی وجود ندارد.

آنتی‌ژن سیتومگالوویروس (CMV) (Cytomegalovirus (CMV) antigen)

CMV متعلق به خانواده هرپس‌ویریده و زیرخانواده بتا-هرپس‌ویرینه است. بسیار گسترده است: بیش از ۲۰ درصد کودکان در سال‌های اول زندگی CMV را با بزاق و ادرار دفع می‌کنند. می‌تواند از طریق جفت عبور کند و باعث مرده‌زایی و ناهنجاری شود، و ۱-۲ درصد کودکان آلوده به CMV متولد می‌شوند. در بدن یک فرد بالغ، به عنوان یک عفونت نهفته وجود دارد، که در طول درمان سرکوب‌کننده سیستم ایمنی، حالات نقص ایمنی ثانویه، ایدز فعال می‌شود. در این حالت، ویرمی، آسیب مغز استخوان، سیستم عصبی مرکزی و اندام‌های داخلی و همچنین ایجاد واکنش‌های ایمنی‌شناختی رخ می‌دهد.

آربوویروس‌ها (ویروس‌های منتقل‌شده توسط بندپایان) (Arboviruses (Arthropod-borne viruses))

بیماری‌های آربوویروسی گروه بزرگی از بیماری‌های طبیعی کانونی، قابل انتقال حیوانات و انسان هستند که با سندرم سمی عمومی، آسیب به اندام‌های داخلی، تب بالا، اگزانت، سندرم خونریزی‌دهنده و آسیب غالب به سیستم عصبی رخ می‌دهند. آربوویروس‌ها ویروس‌های حاوی RNA هستند. ۴۵۰ گونه، ۴۹ گروه آنتی‌ژنی وجود دارد. آن‌ها انگل پرنده‌گان، خفاش‌ها، پستانداران، خزندگان، جوندگان هستند که در بدن آن‌ها یا عفونت پایدار نهفته یا زیربالینی ایجاد می‌کنند.

یک فرد به طور تصادفی در زنجیره اکولوژیکی عفونت ویروسی قرار می‌گیرد، و قاعدتاً، منبع بیشتر عفونت نیست، به جز برخی تب‌های آربوویروسی مستعد گسترش اپیدمی (زرد، دنگی، چیکونگونیا و غیره).

در بین بیماری‌های آربوویروسی، موارد زیر متمایز می‌شوند:

۱. بیماری‌های تب‌دار سیستمیک آربوویروسی. معروف‌ترین آن‌ها عبارتند از: فلbotومی (پاپاتاسی)، تب دنگی، و همچنین

تب نیل غربی، تب نیونگ-نیونگ، سین دبیس، مایارو، بونیامورا.

۲. انسفالیت و انسفالومیلیت آربوویروسی. مورد مطالعه‌ترین و گسترده‌ترین آن‌ها انسفالیت پشه ژاپنی و انسفالیت ناشی

از کنه تایگا هستند. انسفالومیلیت اسب و نوزولا، شرقی و غربی نیز به این گروه تعلق دارند.

آرناویروس‌ها (Arenaviruses)

بیماری‌های آرناویروسی گروهی از بیماری‌های عفونی هستند که توسط آرناویروس‌ها ایجاد می‌شوند و با تب، اغلب با سندرم خونریزی دهنده شدید رخ می‌دهند. شامل تب‌های خونریزی دهنده آرژانتینی و بولیویایی، تب لاسا، کوریومننژیت لنفوسیتی می‌شوند. کوریومننژیت لنفوسیتی تقریباً در همه جا رخ می‌دهد.

آرناویروس‌ها به طور قراردادی به گروه‌های دنیای قدیم و دنیای جدید تقسیم می‌شوند (به استثنای ویروس کوریومننژیت لنفوسیتی که در اوراسیا و آمریکا گسترده است). گروه دنیای قدیم شامل آرناویروس لاسا است. گروه دنیای جدید شامل ویروس‌های جونین (عامل تب خونریزی دهنده آرژانتینی)، ماچوپو (عامل تب خونریزی دهنده بولیویایی) و گواناریتو (عامل تب خونریزی دهنده ونزوئلایی) است. همه آرناویروس‌ها برای انسان بیماری‌زا هستند؛ شایع‌ترین آن‌ها تب‌های خونریزی دهنده شدید با مرگ و میر بالا، ضایعات شبیه آنفولانزا و کمتر شایع، مننژیت سروزی است. آرناویروس‌ها ویروس‌های آران‌ای هستند. آن‌ها در مناطق گرمسیری گسترده هستند. میزان مرگ و میر پس از عفونت بیش از ۲۰ درصد است. چونندگان مخزن هستند. شواهدی از گردش آرناویروس تاکاریب در بین خفاش‌ها وجود دارد. عفونت پایدار است و به صورت عمودی و افقی به فرزندان منتقل می‌شود. انسان‌ها یک بن‌بست برای آربوویروس‌ها هستند.

عفونت از طریق گزش ناقلین کنه و همچنین از طریق غذا و گرد و غبار معلق در هوا (در هنگام مصرف آب و غذای آلوده) رخ می‌دهد.

شیوع‌ها، انتقال تماسی آرناویروس‌ها از طریق پوست آسیب‌دیده امکان‌پذیر است. نقاط ورود، دستگاه گوارش یا دستگاه تنفسی هستند؛ ویروس‌ها در غدد لنفاوی ناحیه‌ای تکثیر می‌شوند، از طریق جریان خون پخش می‌شوند و باعث آسیب گسترده به مویرگ‌ها با اختلال در نفوذپذیری و خونریزی‌های وسیع می‌شوند.

شرایط شدید (حتی تا حد مرگ) ایجاد می‌شود و شامل مجموعه‌های علائمی مانند اسهال، درد عضلانی، درد مفاصل، التهاب ملتحمه، ضایعات سیستم عصبی مرکزی و سندرم خونریزی دهنده است. مرگ بیماران معمولاً در نتیجه شوک رخ می‌دهد.

بیماری کورو (Kuru disease)

کورو بیماری‌ای است که تقریباً منحصراً در ارتفاعات گینه نو در میان بومیان فور یافت می‌شود. اولین بار در اوایل قرن بیستم کشف شد. کورو بارزترین نمونه از بیماری‌های پریونی انسانی - آنسفالوپاتی‌های اسفنجی شکل است. در طول مطالعه کورو بود که مفهوم آنسفالوپاتی‌های اسفنجی شکل قابل انتقال در انسان شکل گرفت. نظریه‌ای وجود دارد که آنسفالوپاتی اسفنجی شکل توسط به اصطلاح ویروس‌های آهسته ایجاد می‌شود، اما طرفداران آن در اقلیت هستند.

بیماری کورو از طریق آدم‌خواری آیینی، یعنی خوردن مغز انسان، گسترش یافت. با ریشه‌کن شدن آدم‌خواری، بیماری کورو تقریباً ناپدید شده است. با این حال، موارد منفرد هنوز در افرادی که قبل از اقدامات قاطع برای جلوگیری از عمل این آیین آلوده شده بودند، ظاهر می‌شود: واقعیت این است که دوره کمون می‌تواند بیش از ۳۰ سال طول بکشد.

علائم اصلی بیماری، لرزش‌های شدید و حرکات تند سر است که گاهی با "لبخندی" مشابه آنچه در بیماران مبتلا به کزاز دیده می‌شود (ریسیوس ساردونیکوس) همراه است. با این حال، دومی علامت معمولی نیست.

در مرحله اولیه، بیماری خود را به صورت سرگیجه و خستگی نشان می‌دهد. بعداً، سردرد، تشنج و در نهایت، لرزش‌های معمولی اضافه می‌شوند. در طی چند ماه، بافت مغز تخریب می‌شود و به یک توده اسفنجی تبدیل می‌شود. این بیماری با تخریب پیشرونده سلول‌های عصبی در سیستم عصبی مرکزی، به ویژه در ناحیه مغزی که حرکات بدن انسان را کنترل می‌کند، مشخص می‌شود. در نتیجه، کنترل حرکات عضلانی مختل شده و لرزش‌های تنه، اندام‌ها و سر ایجاد می‌شود. این بیماری عمدتاً در زنان و کودکان رخ می‌دهد و لاعلاج تلقی می‌شود. پس از ۹ تا ۱۲ ماه به مرگ ختم می‌شود.

تصویر بالینی بیماری کورو شامل علائم زیر است:

- مشکل در راه رفتن در مرحله اول بیماری؛
- آتاکسی شدید، میوکلونوس، کره و کاهش تون عضلانی در مراحل پایانی؛
- زوال عقل، استرابیسم همگرا و دیزارتری در پایان بیماری. علائم در طی ۴ ماه تا ۲-۳ سال افزایش می‌یابد. در ۱۰۰٪ موارد، مرگ رخ می‌دهد، عمدتاً از عوارضی مانند ذات‌الریه، زخم بستر، سپسیس و غیره.

بیماری کروتزفلد-جاکوب (Creutzfeldt-Jakob disease)

بیماری کروتزفلد-جاکوب (یا بیماری کروتزفلد-جاکوب) به نام پزشکان آلمانی هانس-گرهارد کروتزفلد^{۴۱} و آلفونس جاکوب^{۴۲} نامگذاری شده است. مترادف‌ها: شبه اسکروز اسپاستیک، سندرم دژنراسیون کورتیکواستریوسپینال، آنسفالوپاتی اسفنجی قابل انتقال، بیماری جنون گاوی. این یک بیماری دیستروفیک پیشرونده قشر مغز، گانگلیون‌های پایه و نخاع است. این بیماری تجلی اصلی آنسفالوپاتی اسفنجی (بیماری پریون) در نظر گرفته می‌شود. مرگ در ۱۰۰٪ موارد رخ می‌دهد. این بیماری حدود ۸۵٪ از تمام آنسفالوپاتی‌های پریون انسانی را تشکیل می‌دهد، افراد از همه ملیت‌ها و نژادها، مردان و زنان، بزرگسالان و کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شروع بیماری معمولاً در میانسالی یا اواخر عمر، در موارد معمولی در دهه پنجم زندگی رخ می‌دهد، اما می‌تواند در هر سنی رخ دهد. بنابراین، سن شروع فرم کلاسیک از ۱۷ تا ۸۷ سال (میانگین سنی ۶۴ سال) متغیر است، در حالی که میانگین سنی فرم جدید به طور قابل توجهی کمتر و ۲۹ سال است.

خود به خودی - فرم کلاسیک

طبق مفاهیم مدرن (نظریه پریون)، پریون‌ها در این شکل از بیماری به طور خود به خودی در مغز، بدون هیچ علت ظاهری خارجی، ایجاد می‌شوند. این بیماری معمولاً افراد بالای ۵۰ سال را تحت تأثیر قرار می‌دهد و با احتمال ۱-۲ مورد در هر میلیون نفر ساکن ظاهر می‌شود. در ابتدا، به صورت از دست دادن حافظه کوتاه مدت، تغییرات خلقی، از دست دادن علاقه به آنچه در

^{۴۱} Hans-Gerhard Creutzfeldt

^{۴۲} Alfons Jacob

اطراف رخ می‌دهد، ظاهر می‌شود. بیمار به تدریج از تسلط بر اقدامات جاری مربوط به زندگی روزمره دست می‌کشد. در مرحله نهایی - اختلال بینایی، توهم و اختلال گفتاری (به ویژه گفتار آهسته) رخ می‌دهد. ویژگی‌های اصلی:

۱. حدود ۴۰ درصد از بیماران مبتلا به شکل پراکنده، سیر تحت حاد با اختلال شناختی پیشرونده دارند، در ۴۰ درصد موارد اختلال مخچه‌ای رخ می‌دهد، در ۲۰ درصد ترکیبی از هر دو.
 ۲. تصویر بالینی شامل اختلالات رفتاری، اختلالات عملکردهای عالی قشری، اختلال بینایی قشری (تا کوری قشری)، اختلال عملکرد مخچه، ترکیبی از علائم هر می و خارج هر می است.
 ۳. تشنج‌های صرعی - تقریباً همه بیماران دچار تشنج‌های کانونی، از جمله میوکلونوس پلک، میوکلونوس لب و/یا تشنج‌های میوکلونیک ثانویه تعمیم یافته می‌شوند که می‌توانند توسط تحریکات صوتی و نوری، تحریک لمسی (لمس) تحریک شوند. در اکثر بیماران، معاینه نوار مغزی (EEG) پاروکسیسم‌های دوره‌ای یا شبه دوره‌ای مشخص امواج تیز و/یا میخ‌مانند را در پس‌زمینه کلی آهسته با دامنه کم فعالیت بیوالکتریکی مغز نشان می‌دهد.
- در مرحله نهایی - اختلال شناختی بارز جهانی، مرگ ۸ ماه پس از شروع بیماری.

شکل جدید

این بیماری برای اولین بار در سال ۱۹۹۵ در بریتانیا ظاهر شد و از آن زمان تاکنون بیش از ۱۰ نفر بر اثر آن جان باخته‌اند. به احتمال زیاد، آنها از طریق محصولات گوشتی حاوی پریون‌های گاوی از مغز "گاوه‌های دیوانه" آلوده شده‌اند. برخلاف شکل "کلاسیک" بیماری، این شکل جوانان حدود ۲۰ ساله را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد.

اول از همه، خود را در تغییرات شخصیتی نشان می‌دهد. افراد علاقه خود را به سرگرمی‌ها از دست می‌دهند، از نزدیک‌ترین افراد خود دوری می‌کنند و افسرده می‌شوند. به دنبال آن کاهش وزن و از دست دادن هماهنگی رخ می‌دهد. بیمار قادر به مراقبت از خود نیست، قوانین اولیه بهداشت را رعایت نمی‌کند و بدون کمک نمی‌تواند غذا بخورد. آسیب مغزی به طور فزاینده‌ای عملکردهای اساسی زندگی را مختل می‌کند و در نهایت بیمار می‌میرد. برخلاف شکل کلاسیک، با نوع جدید بیماری کروتزفلد-جاکوب، شروع زوال عقل به تأخیر می‌افتد و بیمار برای مدت بسیار طولانی از وضعیت رو به وخامت خود آگاه است.

ویژگی‌های اصلی:

- اختلالات روانی و اختلالات حسی؛
- اختلال شناختی جهانی و آتاکسی؛
- چندین مورد از بیماری که با کوری قشری (نوع هیدنهین) شروع شد، شرح داده شده است؛
- سندرم صرع نیز با تشنج‌های میوکلونیک نشان داده می‌شود؛
- علائم مخچه‌ای در ۱۰۰٪ موارد شناسایی می‌شود.

معیارهای بالینی زوال عقل در بیماری کروتزفلد-جاکوب (CJD) عبارتند از:

- زوال عقل به سرعت پیشرونده در عرض ۲ سال ("ویرانگر") با فروپاشی تمام عملکردهای قشری بالاتر؛
- اختلالات هرمی (فلج اسپاستیک)؛
- اختلالات خارج هرمی (کوره آتوز)؛
- میوکلونوس؛
- آتاکسی، سکوت حرکتی؛
- دیس آرتری؛
- تشنجهای صرعی؛
- اختلال بینایی (دوبینی).

بورناویروس، ویروس بیماری بورنا (Bornavirus, Born disease virus)

خانواده بورناویریده از یک جنس منفرد بورناویروس تشکیل شده و شامل ویروس منفرد بیماری بورنا (BDV) است. خانواده بورناویریده بخشی از راسته مونونگاویریالاس است که شامل خانواده‌های رابدویریده، پارامیکسویریده و فیلوویریده نیز می‌شود. BDV باعث یک بیماری عصبی در حیوانات (اسب‌ها و گوسفندان) به نام بیماری بورنا می‌شود که اولین بار در سال ۱۸۸۵ در طی یک اپیزوتیک در میان اسب‌ها در مجاورت بورنا (زاکسن، آلمان) شرح داده شد. مطالعات تجربی بعدی نشان داده است که BDV میل شدید به بافت عصبی دارد و اگر ویروس بتواند به آن نفوذ کند، به طور اجتناب‌ناپذیری از طریق سیستم عصبی مرکزی و محیطی، از جمله سیستم عصبی خودمختار، گسترش می‌یابد.

در شرایط طبیعی، نقطه ورود ویروس احتمالاً دستگاه تنفسی فوقانی است. از نظر بافت‌شناسی، عفونت ویروس بیماری بورنا خود را به صورت انسفالومیلیت غیرچرکی با ضایعات التهابی در ماده خاکستری مغز نشان می‌دهد.

ویژگی اصلی بافت‌شناختی در گونه‌های مختلف حیوانی، افزایش بیان ویروس بیماری بورنا در سیستم لیمبیک مغز است که با آستروسیتوز و تخریب نورون‌ها در ساختارهای هیپوکامپ همراه است، تغییرات اسکروتیک که ویژگی منحصر به فرد عفونت ویروس بیماری بورنا است. درگیری شبکه نیز مشخصه است، جایی که سلول‌های عصبی توسط نفوذی‌های خاص آسیب می‌بینند، زیرا ویروس بیماری بورنا تمایل بارزی به سلول‌های عصبی شبکه دارد. ویروس بیماری بورنا همچنین تمایل خاصی به مکان‌های خاص گیرنده‌های انتقال‌دهنده‌های عصبی دارد و توانایی اتصال آنتی‌ژن ویروسی به غشای پس‌سیناپسی را دارد که می‌تواند به طور جدی عملکرد سیناپسی را مختل کند. در دو ناحیه، هیپوکامپ و شبکه، ویروس بیماری بورنا می‌تواند باعث تخریب نورون‌ها نه تنها در عفونت حاد بلکه در عفونت مداوم نیز شود.

وجود نشانگرهای ویروس بیماری بورنا در انسان نشان می‌دهد که ویروس بیماری بورنا قادر به آلوده کردن انسان است. به طور متوسط، حدود ۱ درصد از افراد سرم مثبت هنگام بررسی سرم خون افراد سالم بدون سابقه بیماری عصبی یا روانی شناسایی می‌شوند. با این حال، تا ۲۵ درصد از بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی و روان‌پریشی شدید -افسردگی به ویروس بیماری بورنا سرم مثبت هستند. آرانای ویروسی ویروس بیماری بورنا در سلول‌های خون محیطی افراد مبتلا به بیماری روانی شناسایی

شده است. این ویروس از لکوسیت‌ها و مایع مغزی نخاعی افراد مبتلا به اختلالات روانی و سرم مثبت به ویروس بیماری بورنا در مدل کشت سلول‌های مغزی در خرگوش‌های تازه متولد شده جدا شده است، اما تولید آنتی‌ژن‌های ویروسی پس از چندین پاساژ از بین رفت. آنتی‌ژن‌ها و آران‌ای ویروس بیماری بورنا در نمونه‌های کالبدشکافی بافت مغز افرادی که در طول زندگی خود از اسکیزوفرنی رنج می‌بردند، شناسایی شده است و در همه موارد اسکروز هیپوکامپ شناسایی شد. ویروس بیماری بورنا می‌تواند در بافت مغز انسان تکثیر شود و تغییرات مخرب ایجاد کند، که احتمالاً در ایجاد اختلالات روانی نقش دارد.

ویروس هاری (لیسینوم) (Rabies virus (Lyssinum))

ویروس هاری عامل بیماری عفونی زئونوز قابل انتقال است. در بدن حیوانات در سیستم عصبی، غدد بزاقی، غدد فوق کلیوی و حتی غدد پستانی یافت می‌شود. ویروس قادر است بدون ایجاد علائم بیماری در بدن خفاش‌ها باقی بماند. ویروس هاری از طریق گاز گرفتن حیوان بیمار وارد بدن انسان می‌شود. از زخم، ویروس از طریق فضاهای پری و اندونورال وارد مغز و نخاع (شاخه آمون) می‌شود. آسیب به سیستم عصبی مرکزی و محیطی منجر به تشنج، اسپاسم عضلات حلق، فلج ناقص و فلج کامل می‌شود. در صورت عدم وجود اقدامات پیشگیرانه خاص (سرم‌ها و ایمونوگلوبولین ضد هاری)، بیماری همیشه به مرگ ختم می‌شود.

از جمله مشابهاات داخلی نوزودهای ویروس هاری، واکسن ضد هاری نوع فرمی و واکسن ضد هاری کشت غیرفعال شده (سویه ونوکوو-۳۲) هستند. فرکانس‌های ویروس هاری را می‌توان در درمان بیماری‌های زیر استفاده کرد: نوریت محیطی، به ویژه عصب بینایی و صورت، انسفالومیلیت، میلیت پستی، میلیت صعودی، همی پلژی، علائم عصبی عمومی: تنش عضلات گردن، ضعف عمومی.

ویروس بیماری نیوکاسل (Newcastle disease virus)

ویروس نیوکاسل دارای خواص معمول پارامیکسوویروس‌ها است. عامل بیماری‌های شبیه آنفولانزا و ورم ملتحمه در انسان است. ورم ملتحمه یک بیماری شغلی در میان کارگران طیور است. نقش این ویروس در ایجاد پنومونی ائوزینوفیلیک رد نمی‌شود. واکنش‌های متقاطع با آنتی‌ژن‌های ویروس اوریون و مونونوکلئوز عفونی دارد.

ویروس واریسلا زوستر (Varicella zoster virus)

ویروس‌های آبله مرغان و زونا مشابه سایر آلفا-هرپس ویروس‌ها هستند. این ویروس‌ها دو شکل بیماری‌زایی متفاوت ایجاد می‌کنند. آبله مرغان با ظاهر شدن بثورات وزیکولی (اجسام انکلوژیون ائوزینوفیلیک ویروس) بر روی تنه، صورت، اندام‌ها و مخاط دهان، و همچنین تب مشخص می‌شود. پس از ابتلا به آبله مرغان در کودکی، ویروس می‌تواند برای تمام عمر در

سلول‌های عصبی گانگلیون‌های ریشه‌های خلفی نخاع باقی بماند. اگر در ۳ ماه اول بارداری آبله مرغان بگیرید، خطر به دنیا آوردن فرزندی با نقایص مادرزادی (جنین و جنین پاتولوژی هرپسی) وجود دارد.

در زونا، ویروس در سلول‌های گانگلیون ریشه پشتی نخاع یافت می‌شود، از آنجا در امتداد تنه عصبی به سلول‌های پوست مهاجرت می‌کند، جایی که تکثیر شده و باعث ظاهر شدن بثورات وزیکولی می‌شود.

ویروس تب زرد (Yellow fever virus)

تب زرد یک بیماری حاد آربوویروسی است که توسط پشه‌های آئدس آزیپتی، آئدس آفریکانوس و آئدس سیمپسونی منتقل می‌شود. با تب، مسمومیت شدید، سندرم خونریزی‌دهنده، آسیب به کبد (زردی شدید) و کلیه‌ها، طحال، مغز استخوان و غدد لنفاوی مشخص می‌شود.

عوارض: ذات‌الریه، میوکاردیت، قانقاریا بافت‌های نرم و اندام‌ها، سپسیس. نتیجه مرگبار در ۴۴-۱۵ درصد موارد.

کانون‌های بومی عبارتند از: بولیوی، برزیل، پرو، اکوادور، ایالت‌های جنوبی ایالات متحده آمریکا و کشورهای آفریقای استوایی.

ویروس تب زرد متعلق به خانواده توگاویریوس‌ها، جنس آربوویروس‌ها، حاوی RNA است، با ویروس‌های آنسفالیت ژاپنی، دنگی و آنسفالیت سنت لوئیس قرابت آنتی‌ژنی دارد. ایمنی برای ۸-۶ سال دوام دارد. با تب دنگی، تب پاپاتاسی، هپاتیت ویروسی، لپتوسپیروز و سایر تب‌های خونریزی‌دهنده افتراق داده می‌شود.

ویروس آنسفالیت منتقله از کنه (Tick-borne encephalitis virus)

توسط یک آربوویروس حاوی RNA ایجاد می‌شود. مخزن و ناقل ویروس کنه‌های ایکزودید هستند. مخزن اضافی پرندگان و حیوانات مختلف، چونندگان هستند. مکانیسم عفونت، انتقال‌پذیر است. آنسفالیت منتقله از کنه حاد یا مزمن است. در شکل حاد، بین موارد زیر تمایز قائل می‌شوند: (۱) تب‌دار (محو شده)؛ (۲) مننژیتال؛ (۳) کانونی با آسیب به قشر مغز (آنسفالیتی)؛ ماده خاکستری مغز (فلج اطفال).

دوره کمون از ۳ روز تا ۳ هفته (به طور متوسط ۲-۱ هفته) است. این بیماری بومی (اودمورتیا و غیره) است و فصلی بهار-تابستان دارد.

ویروس کوکساکسی بی (ویروس کوکساکسی) (Coxsackie virus B (Coxsackie-virus))

ویروس‌های کوکساکسی که نمایندگان خانواده پیکورناویروس (جنس انتروویروس‌ها) هستند، به گروه آ (۲۴ نوع سرولوژیکی) و گروه بی (۶ نوع سرولوژیکی) تقسیم می‌شوند.

همه‌گیری‌شناسی. منبع عوامل عفونی فقط انسان (بیمار یا ناقل ویروس) است. انتقال پاتوژن‌ها می‌تواند از طریق قطرات معلق در هوا و مسیر دهانی-مدفوعی انجام شود. مسری بودن بیماران از روز ۸-۷ بیماری به شدت کاهش می‌یابد. بیماری‌ها گسترده

هستند و هم به صورت موارد پراکنده و هم به صورت شیوع و همه‌گیری مشاهده می‌شوند. در کشورهای با آب و هوای معتدل، افزایش میزان بروز در پایان تابستان و آغاز پاییز امکان‌پذیر است. بیشتر کودکان و نوجوانان بیمار می‌شوند. این بیماری در اکثر موارد ایمنی نسبت به این نوع ویروس را به جا می‌گذارد.

تظاهرات بالینی بیماری‌های این گروه بسیار متنوع است. این ویروس در انسان‌های مبتلا به آنژین هرپسی، پریکاردیت، مننژیت سروزی آسپتیک و غیره جدا شده است. این بیماری‌ها با تب و پدیده‌های منژوی همراه هستند. با تروپسم چند عضوی، به ویژه نوروتروپسم بالا مشخص می‌شود. می‌تواند باعث بیماری‌های شبه فلج اطفال، عفونت‌های حاد تنفسی و عفونت‌های روده‌ای در کودکان و بزرگسالان شود.

ویروس تب کنه کلرادو (Colorado tick fever virus)

تب کنه کلرادو یک عفونت ویروسی (کولتی ویروس) است که از طریق گزش کنه کوه‌های راکی آلوده (درماستور آندرسونی) منتقل می‌شود. دوره نهفتگی از ۱ تا ۱۴ روز (معمولاً ۶-۳ روز) طول می‌کشد، ۹۰ درصد بیماران گزش کنه را در عرض ۱۰ روز قبل از بیماری ذکر می‌کنند. بیماری به طور حاد با افزایش دمای بدن تا ۳۹-۴۰ درجه سانتیگراد، گاهی با لرز خفیف شروع می‌شود. ضعف، سردرد، درد در عضلات پشت و اندام‌ها ظاهر می‌شود. درد در چشم‌ها هنگام حرکت، درد پشت چشم، نورترسی مشخصه است. ۲۵ درصد بیماران دچار درد شکم، عمدتاً در ناحیه اپی‌گاستریک، استفراغ می‌شوند؛ اسهال بسیار نادر است. در معاینه، صورت و گردن پر خون، عروق صلبیه تزریق شده است. موج اول تب به مدت ۲ روز طول می‌کشد، سپس دمای بدن به طور بحرانی به حالت عادی و حتی در این زمان، بیماران از ضعف شدید گزارش می‌دهند. پس از ۲ روز، دمای بدن دوباره افزایش می‌یابد و موج دوم تب معمولاً بالاتر از موج اول است. پس از ۳ روز، دمای بدن به حالت عادی باز می‌گردد. این منحنی دمایی معمول در نیمی از بیماران مشاهده می‌شود. برخی از بیماران ممکن است موج سوم تب را نیز تجربه کنند. بسیاری از نویسندگان بثورات ماکولی یا ماکولوپاپولار را توصیف کرده‌اند. بثورات عمدتاً در تنه موضعی می‌شوند. گاهی اوقات تغییرات خونریزی دهنده بثورات در اندام‌ها مشاهده می‌شود. با این حال، بثورات فقط در ۵ تا ۲۳ درصد بیماران مشاهده می‌شود. در دوره نقاهت، بی‌حالی و ضعف عمومی برای مدت طولانی باقی می‌ماند و مدت زمان بهبودی به سن بیماران بستگی دارد. بنابراین، در ۱۰ درصد از بیماران بالای ۳۰ سال، بهبودی بیش از ۳ هفته طول می‌کشد و در ۶۰ درصد از بیماران زیر ۲۰ سال، بهبودی در عرض ۱ هفته رخ می‌دهد. آزمایش‌های خون محیطی لکوپنی آشکار را نشان می‌دهد.

تقریباً ۳ درصد از بیماران (بیشتر در کودکان) دچار عوارض شدید سیستم عصبی مرکزی (مننژیت، انسفالیت، مننگوانسفالیت) می‌شوند. علائم آسیب به سیستم عصبی معمولاً از روز چهارم تا نهم بیماری ظاهر می‌شود و با افزایش جدید دمای بدن (تا ۳۹ درجه سانتیگراد و بالاتر)، سردرد شدید، خواب‌آلودگی، اختلال هوشیاری، علائم مننژال مشخص می‌شود. یک پونکسیون نخاعی سیتوز متوسط (تا ۲۰۰-۳۰۰ سلول در ۱ میکرولیتر) با غلبه لنفوسیت‌ها را نشان می‌دهد، محتوای پروتئین گاهی اوقات کمی افزایش می‌یابد. پس از انسفالیت هیچ اثر باقیمانده‌ای وجود ندارد. موارد مرگ و میر بسیار نادر است.

ویروس مولوسکوم کونتازیوزوم (Molluscum contagiosum virus)

مولوسکوم کونتازیوزوم یک عفونت ویروسی است که توسط یکی از ویروس‌های آبله (پوکس‌ویریده) ایجاد می‌شود که پوست و گاهی غشاهای مخاطی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

این ویروس از طریق تماس مستقیم با فرد آلوده یا از طریق وسایل خانگی آلوده از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود و در کودکان یک تا ده ساله شایع‌تر است. همچنین می‌تواند از طریق رابطه جنسی منتقل شود. افراد با سیستم ایمنی ضعیف بیشتر مستعد ابتلا به ویروس هستند. مولوسکوم کونتازیوزوم می‌تواند از طریق خاراندن یا مالش پوست آسیب دیده گسترش یابد. بیشتر اوقات، پاپول‌ها که نشانه‌های مستقیم این بیماری هستند، در کودکان روی صورت، تنه و اندام‌ها، در بزرگسالان در ناحیه تناسلی، روی شکم و قسمت داخلی ران‌ها موضعی می‌شوند. بیشتر اوقات، پاپول‌ها درد ایجاد نمی‌کنند، اما گاهی با خارش همراه هستند، شکل نیمکره‌ای و اندازه کوچک (قطر ۲ تا ۵ میلی‌متر) دارند، در مرکز فرو رفتگی دارند. پاپول‌ها با رنگ طبیعی پوست مطابقت دارند یا کمی صورتی‌تر هستند، در ابتدا متراکم، با گذشت زمان نرم‌تر می‌شوند، هسته‌ای از ماده سفید و مومی دارند. هنگام فشار دادن روی ندول، یک پلاگ پنبه‌ای مانند مارماهی از آن خارج می‌شود.

در افراد با سیستم ایمنی طبیعی، مولوسکوم کونتازیوزوم معمولاً به طور خود به خودی در طی چند ماه یا سال برطرف می‌شود، بنابراین همیشه درمان لازم نیست. در افراد مبتلا به ایدز یا سایر بیماری‌هایی که بر سیستم ایمنی تأثیر می‌گذارند، آسیب‌های مرتبط با قرار گرفتن در معرض مولوسکوم کونتازیوزوم ممکن است گسترده‌تر باشد.

ویروس سرخک (موربیلینوم) (Measles virus (Morbillinum))

سرخک یک بیماری عفونی حاد، عمدتاً در دوران کودکی، ناشی از ویروس سرخک از جنس موربیلی ویروس، خانواده پارامیکسو ویروس است. از طریق قطرات معلق در هوا منتقل می‌شود، با تب، نورترسی، التهاب نزله‌ای غشاهای مخاطی دستگاه تنفسی و بثورات ماکولوپاپولار در سراسر بدن مشخص می‌شود. به اشکال مادرزادی (غیرمعمول) و تخفیف یافته (ضعیف شده) تقسیم می‌شود. شکل دوم با علائم خفیف در افرادی که تحت سرپروفیلاکسی قرار گرفته‌اند، رخ می‌دهد. برخی از نویسندگان به امکان ماندگاری طولانی مدت ویروس سرخک در سیستم عصبی مرکزی و نقش احتمالی اتیولوژیک آن در ایجاد بیماری روانی اشاره می‌کنند. تظاهرات بالینی ممکن است به شکل بیماری‌های زیر باشد: ورم ملتحمه، برونشیت، ذات‌الریه، آنسفالوپاتی، پانانسفالیت اسکروزان تحت حاد، صرع، آتاکسی مغزی، پورپورای ترومبوسیتوپنیک، هموگلوبینوری سرد حمله ای (بیماری سرد)، نفروز، نقص ایمنی ثانویه.

ویروس واکسینیا (واکسینینوم) (Vaccinia virus (Vaccininum))

در انسان، این بیماری از طریق تماس با حیوانات بیمار رخ می‌دهد، تظاهرات همانند واریاسیون اولیه است. در برخی موارد، محتویات حباب‌ها ممکن است خونی باشد.

ویروس سرخجه (روبوئلائه) (Rubella virus (Rubeolae))

ویروس سرخجه به خانواده توگاویریده، جنس روبیویروس‌ها تعلق دارد، حاوی نورامینیداز است، خواص همولیتیک و درماتوزنیک دارد، باعث تغییر در غدد لنفاوی می‌شود. با ظاهر شدن بثورات، ویروس سرخجه در خون و نازوفارنکس شناسایی نمی‌شود.

تشخیص افتراقی با بیماری‌های آدنو و انتروویروس، سرخک، مونونوکلئوز عفونی، لیکن صورتی، اریتم عفونی، اگزانتم دارویی و سایر بیماری‌های رخ دهنده با اگزانتم کوچک نقطه‌ای.

ویروس سرخجه دارای تروپسم بارز برای بافت جنینی است و رشد جنین را مختل می‌کند. بیماری در هفته‌های ۳-۴ بارداری باعث ناهنجاری‌های مادرزادی در ۶۰ درصد موارد، در ۹-۱۲ هفته در ۱۵ درصد، در ۱۳-۱۶ هفته در ۷ درصد موارد (هپاتواسپلنومگالی، میکروسفالی، میکروفتالمی، آب مروارید، گلوکوم، ناشنوایی، نقایص مادرزادی قلب، آسیب به استخوان‌های جمجمه و اندام‌ها، کم‌خونی، ترومبوسیتوپنی با دیاتز هموراژیک) می‌شود. با سرخجه مادرزادی، ویروس تا ۱۸ ماه در بدن کودک باقی می‌ماند.

ویروس تب دنگی (Dengue fever virus)

دنگی (تب دنگی) یک بیماری ویروسی حاد است که با تب، مسمومیت، درد عضلانی، درد مفاصل، بثورات پوستی، لنفادنوپاتی، کاهش گلبول‌های سفید خون و سندرم خونریزی ناشی از بازسازی آلرژیک بدن رخ می‌دهد.

عوارض: انسفالیت، مننژیت، روان‌پریشی، پلی‌نوریت، پنومونی، اوریون، اوتیت. این ویروس همچنین اثر سمی بر کبد، کلیه‌ها و میوکارد دارد. ایمنی ناپایدار است. در افراد آلوده به اچ‌آی‌وی، دنگی به طور مرگباری پایان می‌یابد.

از ژئونوزهای قابل انتقال محسوب می‌شود. انتقال عفونت توسط پشه‌های آئدس اجیپتی انجام می‌شود. ویروس قادر به تکثیر در بدن پشه در دمای حداقل ۲۲ درجه سانتیگراد است. در این راستا، دنگی در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری از عرض جغرافیایی ۴۲ تا ۴۰ درجه جنوبی شایع است و در کشورهای جنوب و جنوب شرقی آسیا، اقیانوسیه، آفریقا و دریای کارائیب یافت می‌شود. بیشتر کودکان و تازه‌واردان به مناطق بومی بیمار می‌شوند.

دنگی توسط ویروس‌های حاوی آران‌ای از خانواده توگاویریده ایجاد می‌شود. ۶ نوع شناخته شده از ویروس وجود دارد که از نظر آنتی‌ژنی متفاوت هستند، اما با ویروس‌های تب زرد، انسفالیت ژاپنی و نیل غربی قرابت آنتی‌ژنی دارند. تشخیص افتراقی با مالاریا، تب چیکونگونیا، تب‌های خونریزی دهنده زرد و سایر، شوک سمی عفونی، مننگوکوکسمی، سپسیس و کمتر با سرخک و تب مخملک انجام می‌شود.

ویروس آبله (واریولا) (Smallpox virus (Variola))

ویروس آبله از طریق غشای مخاطی دستگاه تنفسی فوقانی وارد بدن انسان می‌شود و در غدد لنفاوی منطقه‌ای موضعی می‌شود، که پس از تکثیر اولیه، وارد خون شده و به سلول‌های بافت لنفاوی مهاجرت می‌کند، جایی که تکثیر ثانویه آن رخ می‌دهد و منجر به ویرمی شدیدتر و آسیب به اپیدرم می‌شود.

هیچ گونه تنوع آنتی‌ژنی از ویروس آبله یافت نشده است. واکسن‌هایی وجود دارند که با ویروس و گلبول‌های قرمز آ و آب واکنش متقاطع نشان می‌دهند. پوستول‌ها و زخم‌هایی که پس از آبله روی پوست تشکیل می‌شوند ممکن است با استافیلوکوک آلوده شوند. ایمنی مادام‌العمر است.

موارد مصرف فرکانس آبله عبارتند از: بثورات پوستی پوستولی مشخصه آبله، همراه با خونریزی و تشکیل پلاک مشاهده شده در ضایعات پوستی هرپسی، ایمپتیگو مسری، آکنه پوستولی. بثورات پوستی با تمایل به کبودی و پتشی. سردردهای پس سری، طعم مسی در دهان، سرفه با مخاط چسبنده، غلیظ و خونی (یا خلط). بیرون زدگی زبان در هنگام خواب. نفخ، استفراغ، اسهال، ساکروایلیت. درد در ناحیه کمری-خاجی و مچ دست. تعریق شدید در طول روز، با عرق بدبو.

ویروس ماربورگ (Marburg virus)

ویروس ماربورگ گونه‌ای از خانواده فیلوویریده است که به جنس تک‌نمونه‌ای ماربورگ ویروس تعلق دارد. باعث تب خونریزی دهنده ماربورگ می‌شود. این ویروس در اصل این ویروس در مرکز و شرق آفریقا به عنوان عفونت نخست‌ها، از جمله میمون‌های بزرگ، یافت شد. کلمه "ماربورگ" در نام به محل اولین شیوع در سال ۱۹۶۷ در ماربورگ، آلمان اشاره دارد. شیوع تب خونریزی‌دهنده ماربورگ در مرکز آفریقا رخ داده است، جایی که اعتقاد بر این است که مخزن طبیعی عفونت پیدا شده است.

این بیماری از طریق مایعات بدن، از جمله خون، مدفوع، بزاق و استفراغ منتقل می‌شود. علائم اولیه اغلب مبهم هستند و معمولاً شامل تب، سردرد و درد عضلانی پس از دوره نهفتگی سه تا نه روزه است. پس از پنج روز، یک بثورات پاپولی کوچک اغلب روی تنه ظاهر می‌شود.

در مراحل بعدی، عفونت شدید می‌شود و علائم ممکن است شامل زردی، پانکراتیت، کاهش وزن، هذیان و سایر علائم روان‌پزشکی عصبی، خونریزی، شوک هیپوولمیک و نارسایی چند عضو، که معمولاً کبد را درگیر می‌کند، باشد. گزارش‌های خونریزی خارجی از منافذ بدن در ادبیات عامه رایج است، اما در واقع این نادر است.

علائم با گذشت زمان تغییر می‌کنند و معمولاً یک تا سه هفته طول می‌کشند تا بیماری یا برطرف شود یا میزبان آلوده را از بین ببرد. به طور متوسط، میزان مرگ و میر بیماری ویروس ماربورگ حدود ۵۰ درصد است. میزان مرگ و میر در طول شیوع تب خونریزی‌دهنده ماربورگ از ۲۴ درصد تا ۸۸ درصد متغیر است.

ویروس نیپا (Nipah virus)

ویروس نیپا متعلق به جنس هنیپا و ویروس از خانواده پارامیکسویریده است. این ویروس باعث یک بیماری شدید می‌شود که با التهاب مغز (آنسفالیت) و/یا علائم تنفسی تا نارسایی حاد تنفسی مشخص می‌شود. مخزن طبیعی و ناقل ویروس، نمایندگان خفاش‌های میوه‌خوار خانواده پتروپودیده، جنس پتروپوس هستند که زیستگاه آن‌ها آسیای جنوبی است.

ویروس نیپا (NiV) برای اولین بار در اواخر سال ۱۹۹۹ در طی یک شیوع در میان پرورش‌دهندگان خوک مالزیایی شناسایی شد. از آن زمان، ۱۲ شیوع دیگر گزارش شده است. راه‌های احتمالی انتقال ویروس نیپا شامل موارد زیر است:

- انتقال از طریق هوا (انتقال انسان به انسان)؛
 - تماس با بافت‌ها و ترشحات فرد یا حیوان بیمار؛
 - از طریق محصولات غذایی (آلودگی محصولات غذایی با ترشحات (ادرار، بزاق) حیوانات آلوده).
- پس از قرار گرفتن در معرض ویروس و دوره کمون ۵ تا ۱۴ روزه، دوره فعال بیماری آغاز می‌شود که ۳ تا ۱۴ روز اول آن با تب، سردرد، خواب‌آلودگی، بی‌نظمی و گیجی مشخص می‌شود. این علائم می‌توانند در عرض ۲۴ تا ۴۸ ساعت به کما پیشرفت کنند. برخی از بیماران علائم تنفسی مانند گلودرد و غیره را تجربه می‌کنند. اختلالات عصبی آخرین علائمی هستند که ظاهر می‌شوند و نشان‌دهنده پیشرفت آنسفالیت حاد (التهاب مغز) هستند.
- بخشی از همه بیماران و بیش از نیمی از کسانی که علائم آنسفالیت دارند، متعاقباً دچار ذات‌الریه غیرمعمول و ناراحتی تنفسی شدید، از جمله نارسایی حاد تنفسی می‌شوند. در مواردی که پس از شروع علائم عصبی حاد بهبودی حاصل می‌شود، ۲۰ درصد از افراد دچار اختلالات مداوم سیستم عصبی مرکزی مانند تشنج‌های مداوم و تغییرات شخصیتی می‌شوند.
- در طول شیوع ویروس نیپا، تعداد کمی از بیماران بهبود یافته، عود با آنسفالیت تاخیری را تجربه کرده‌اند. ارزیابی تمام موارد گسترش ویروس، میزان مرگ و میر ۴۰ تا ۷۵ درصد را برای عفونت ویروس نیپا نشان داد.

ویروس نورواک (Norwalk virus)

ویروس نورواک نوعی ویروس حاوی RNA از خانواده کالسیسویریده است. در ۹۰ درصد موارد، این ویروس عامل همه‌گیری بیماری‌های گوارشی غیرباکتریایی در سراسر جهان است و در ایالات متحده مسئول ۵۰ درصد موارد گاستروانتریت است.

ویروس‌ها از طریق تماس مستقیم با فرد بیمار و از طریق مسیر مدفوعی-دهانی منتقل می‌شوند. عفونت نوروویروس اغلب آنفولانزای روده‌ای یا معده نامیده می‌شود. در فردی که از بیماری بهبود یافته است، ایمنی موقتی است. استعداد به حساسیت به عفونت: افراد دارای گروه خونی اول بیشتر بیمار می‌شوند، در حالی که گروه‌های خونی سوم و چهارم کمتر به پاتوژن حساس هستند.

دوره نهفتگی از ۱۰ تا ۷۲ ساعت است، در بیشتر موارد علائم پس از ۱-۲ روز ظاهر می‌شوند. معمولاً یک بیماری خودبهبودشونده است. علائم مشخصه آن تهوع، استفراغ، اسهال و همچنین درد شکم و در برخی موارد از دست دادن حس چشایی است.

هنگامی که نورویروس وارد بدن انسان می‌شود، در روده کوچک تکثیر می‌شود. در کودکان، معمولاً استفراغ در علائم غالب است، در حالی که در بزرگسالان، اسهال. خواب‌آلودگی، بی‌حالی، درد عضلانی و تب خفیف ممکن است مشاهده شود. علائم ممکن است چندین روز ادامه یابد. افراد در معرض خطر شامل کودکان، سالمندان و بیماران با سیستم ایمنی ضعیف هستند. اگر علائم نادیده گرفته شوند و کم‌آبی بدن درمان نشود، بیماری می‌تواند منجر به عواقب تهدیدکننده زندگی شود.

ویروس پاپیلوما (Papillomavirus)

سروتیپ ۴ از ویروس‌های پاپیلومای انسانی وجود دارد که باعث چندین تومور اپیتلیال خوش‌خیم در انسان می‌شود: زگیل‌های عفونی، مولوسکوم عفونی، پاپیلوماهای پوست و غشاهای مخاطی حفره دهان، دستگاه تنفسی فوقانی و دستگاه ادراری تناسلی. هنگام آلودگی با سروتیپ ۴ ویروس پاپیلومای انسانی، دژنراسیون بدخیم پاپیلوما امکان‌پذیر است.

ویروس پاراآنفلوآنزا (Parainfluenza virus (Parainfluenza)

پاراآنفلوآنزا یک بیماری عفونی حاد است که با تظاهرات نزله‌ای دستگاه تنفسی فوقانی مشخص می‌شود. لارنگوتراکئوبرونشیت، برونشولیت و پنومونی ایجاد می‌شوند. آن‌ها متعلق به خانواده پارامیکسوایریده هستند، با ویروس‌های سروتیپ ۱ و ۳ متعلق به جنس رسپیرو ویروس، و سروتیپ‌های ۲ و ۴ b a متعلق به جنس روبولا ویروس.

همه‌گیری‌شناسی. منبع پاراآنفلوآنزا فرد بیمار است، به ویژه در روز ۲-۳ بیماری. عفونت از طریق هوا منتقل می‌شود. مسیر اصلی انتقال ویروس از طریق هوا است. مسیر تماسی-خانگی نیز ممکن است. این بیماری با توزیع گسترده و مسری بودن آن مشخص می‌شود. اغلب، HSV-1، HSV-2، HSV-3 از بیماران جدا می‌شوند. پاتوژن و تصویر بالینی. نقطه ورود عفونت دستگاه تنفسی فوقانی است. ادم غشای مخاطی حنجره ایجاد می‌شود. فرآیند پاتولوژیک به سرعت به قسمت‌های پایین‌تر دستگاه تنفسی نزول می‌کند. ویرمی کوتاه مدت است. ویروس‌ها باعث نقص ایمنی ثانویه می‌شوند و به ایجاد عوارض باکتریایی کمک می‌کنند. پس از دوره نهفتگی (۳-۶ روز)، دمای بدن افزایش می‌یابد، ضعف، آبریزش بینی، گلودرد، گرفتگی صدا و سرفه خشک و خشن ظاهر می‌شوند. تب از ۱ تا ۱۴ روز طول می‌کشد. HPHV-1 و HPHV-2 علت شایع کroup (لارنگوتراکئوبرونشیت حاد در کودکان) هستند. HPHV-3 باعث پنومونی کانونی می‌شود. HPHV-4 کمتر تهاجمی است. در بزرگسالان، بیماری معمولاً به صورت لارنژیت رخ می‌دهد.

ایمنی پس از بیماری به دلیل وجود IgG سرمی و IgA ترشحی است، اما شکننده و کوتاه مدت است. عفونت‌های مجدد ناشی از همان انواع ویروس ممکن است.

پاروویروس (پاروویروس ویریده) (Parvovirus (Parvoviridae))

عفونت پاروویروس (اریتم عفونی) یک بیماری شایع و بسیار مسری دوران کودکی است. بارزترین تظاهر بالینی آن اریتم عفونی است که به عنوان بیماری پنجم یا "بیماری گونه سیلی خورده" نیز شناخته می‌شود. به دلیل قرمزی مشخص گونه‌ها، که شبیه قرمزی فرد سیلی خورده است، بیماری گونه سیلی خورده نامیده می‌شود.

در بیشتر کودکان، عفونت پاروویروس خفیف است و نیازی به درمان خاصی ندارد. با این حال، در برخی افراد، به ویژه بزرگسالان، بیماری می‌تواند بسیار شدید باشد. عفونت پاروویروس در زنان باردار می‌تواند منجر به مشکلات جدی سلامتی برای جنین شود. عفونت پاروویروس همچنین برای افراد مبتلا به انواع خاصی از کم‌خونی و همچنین برای افراد دارای آسیب سیستم ایمنی خطرناک است.

اکثر افراد مبتلا به عفونت پاروویروس هیچ علامتی از بیماری ندارند، آن را ناآگاهانه حمل می‌کنند و ایمنی قوی نسبت به آن دارند. برای کسانی که علائم را بروز می‌دهند، تظاهرات بالینی عمدتاً توسط سن بیمار تعیین می‌شود.

علائم اولیه عفونت پاروویروس در کودکان ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- تب؛
- ناراحتی معده؛
- سردرد؛
- آبریزش بینی؛
- بثورات مشخصه روی صورت.

به طور معمول، بثورات معمول پاروویروس در پایان بیماری و معمولاً همزمان روی هر دو گونه ظاهر می‌شود. سپس بثورات می‌توانند به بازوها، تنه، ران‌ها و باسن گسترش یابند، جایی که شبیه لکه‌های صورتی هستند که به یک "تور" یا "شبکه" عجیب و غریب ادغام می‌شوند که از نظر الگو شبیه پوست مرمرین است (اما نه از نظر رنگ). عناصر بثورات می‌توانند لکه‌های واقعی (که با انگشتان احساس نمی‌شوند) یا لبه‌هایی داشته باشند که کمی بالاتر از سطح پوست سالم قرار دارند. بثورات می‌توانند باعث خارش، به ویژه در کف پا شوند. می‌توان آن را با سایر اگزاتم‌های ویروسی یا بیماری‌هایی که به صورت بثورات ظاهر می‌شوند اشتباه گرفت. بثورات می‌توانند تا سه هفته ظاهر و ناپدید شوند، وقتی پوست در معرض سرما یا گرما قرار می‌گیرد، روشن‌تر می‌شود.

بزرگسالان معمولاً بثورات گونه سیلی خورده را ایجاد نمی‌کنند. در عوض، شایع‌ترین علامت عفونت پاروویروس در بزرگسالان، درد مفاصل است که چند روز تا چند هفته طول می‌کشد. درد بیشتر در دست‌ها، مچ دست، زانوها و مچ پا رخ می‌دهد.

ویروس فلج اطفال (Poliomyelitis virus)

ویروس های فلج اطفال به سه سروتیپ تقسیم می شوند که باعث ایمنی متقاطع نمی شوند. برخلاف ویروس های اکو و کوکساکسی، خواص هم آگلوتیناسیون ندارند. سروتیپ I ویروس فلج اطفال در ۶۰-۹۰٪ موارد باعث همه گیری می شود و سروتیپ های II و III در ۵-۳۵٪.

نقطه ورود عفونت فلج اطفال، حلقه لنفاوی فارنکس پیروگوف-لانگانس-والدیر و غدد لنفاوی روده کوچک است. هنگام مهاجرت به مغز و نخاع، ویروس های فلج اطفال در نورون های حرکتی تکثیر می شوند و باعث فلج بولبار و نخاعی (اشکال بولبار، نخاعی، فلجی، انسفالیتی و مختلط) می شوند.

بارزترین تغییرات در سلول های عصبی شاخ قدامی نخاع، بصل نخاع و قشر مغز، گانگلیون های بین مهره ای و هسته های جمجمه ای و همچنین در سیناپس های عصبی-عضلانی یافت می شود. این بیماری اغلب با علائم مننژیتال و وضعیت کاتارال حلق رخ می دهد. عوارض: ذات الریه، میوکاردیت بینابینی، اختلالات گوارشی با زخم های خونریزی دهنده و انسداد روده. ماندگاری طولانی مدت ویروس امکان پذیر است. تشخیص افتراقی: میلیت حاد، پلی رادیکولونوریت، بوتولسم، انسفالیت ناشی از کنه.

ویروس پولی اوما (پولی اوماویریده) (Polyoma virus (Polyomaviridae))

عفونت ویروس پولی اوما انسانی (PVI) یک بیماری ویروسی کم شناخته شده و کم مطالعه شده است. این بیماری توسط ویروس های پولی اوما (PV) ایجاد می شود که به جنس واحد پولی اوماویروس از خانواده پولی اوماویریده تعلق دارند. ویروس های پولی اوما اغلب به صورت نهفته در بدن انسان وجود دارند و باعث بیماری نمی شوند، اما می توانند در گونه های دیگر یا در صورت نقص ایمنی میزبان تومور ایجاد کنند (توانایی پولی اوما در ایجاد تومورهای متعدد). خانواده پولی اوماویروس شامل ویروس های پولی اوما میمون ها (SV40, SA12)، خرگوش ها (RKV)، موش ها (K) و انسان ها (BK, JC) است. در حال حاضر اطلاعات قابل اعتمادی در مورد ۶ ویروس پولی اوما که انسان را آلوده می کنند وجود دارد. ۴ مورد از پر مطالعه ترین آن ها ویروس BK، ویروس JC (نام آن ها مطابق با حروف اول بیمارانی است که در سال ۱۹۷۱ در آن ها کشف شده اند)، ویروس KI و ویروس WU هستند (نام آن ها مخفف موسسات علمی است که در سال ۲۰۰۷ در آن ها کشف شدند: موسسه کارولینسکا و دانشگاه واشنگتن، به ترتیب).

ویروس های پولی اوما در جمعیت انسانی به طور گسترده ای پراکنده هستند؛ آنتی بادی های مربوط به آن ها در بیش از ۸۰ درصد جمعیت بزرگسال وجود دارد. پس از عفونت اولیه ویروس پولی اوما، فرد دچار عفونت پایدار مادام العمر می شود که تهدید جدی برای یک ارگانسم سالم محسوب نمی شود. با این حال، در بیماران مبتلا به نقص ایمنی، می تواند باعث بیماری های شدید و تهدید کننده زندگی مانند سیستیت هموراژیک، نفروپاتی و در برخی موارد مننژیت، منگوانسفالیت، لکوانسفالوپاتی پیشرونده چند کانونی و کارسینوم سلول مرکل شود. با توجه به اینکه تروپیسیم ویروس های پولی اوما عمدتاً به اپیتلیوم دستگاه

ادارای است، پاتولوژی‌های دستگاه ادراری رایج‌ترین تظاهرات بالینی هستند. این موارد شامل هماتوری بدون علامت، سیستیت هموراژیک، تنگی مجرای ادرار و نفريت بينابینی است.

ویروس موزایک تنباکو (Tobacco Mosaic Virus)

متعلق به گروه ویروس‌های موزایک تنباکو است. ویروس بیماری‌زای گیاهی حاوی آر‌ان‌ای با ساختار مارپیچی است. از آب فشرده گیاهان آلوده جدا می‌شود. هنگام آلودگی، باعث ایجاد لکه‌های دانه‌دار خیار، موزایک بارهنگ و گوجه‌فرنگی می‌شود که منجر به نکروز موضعی می‌گردد.

ویروس اپشتین-بار (EBV) (Epstein-Barr-Virus (EBV))

متعلق به خانواده هرپس ویریده، زیرخانواده گاما هرپس ویریده است. ویروس حاوی دی‌ان‌ای لنفوتروپیک بی. ویریون کروی است. در بین مردم گسترده است. در کشورهای دارای آب و هوای معتدل، علت مونونوکلئوز عفونی است. می‌تواند برای مدت طولانی در لنفوسیت‌های بی باقی بماند. در مقایسه با سایر نمایندگان خانواده، فعالیت سرطان‌زایی افزایش یافته‌ای دارد، اگرچه نقش اتیولوژیک آن به طور دقیق مشخص نشده است.

ویروس هپاتیت آ (HAV) (Hepatitis A virus (HAV))

به انتروویروس‌ها اشاره دارد، ژنوم توسط یک مولکول تک رشته‌ای + آر‌ان‌ای^{۴۳} تشکیل می‌شود. پاتوژن حاوی آنتی ژن اصلی (HAAR) است، توسط یک نوع آنتی ژن نشان داده می‌شود، ایمنی مادام‌العمر را فراهم می‌کند. مسیر انتقال مدفوعی-دهانی است. باعث هپاتیت عفونی (بیماری بوتکین) می‌شود. می‌تواند به صورت تحت بالینی یا در قالب اشکال محو شده و همچنین به طور معمول پیش برود. هدف اصلی برای عملکرد سیتوپاتوژنیک، هپاتوسیت‌ها هستند. دوره کمون ۲-۶ هفته است. تظاهرات خارج کبدی در هپاتیت آ حاد یا پس از آن: مفاصل، پوست، سیستم عضلانی، واسکولیت، سیستم عصبی، کلیه‌ها.

ویروس هپاتیت ب (HBV) (Hepatitis B virus (HBV))

متعلق به هپادناویروس‌های حاوی DNA است. باعث هپاتیت سرمی می‌شود. HBV از طریق جنسی، تزریقی و پری‌ناتال (دوران بارداری و زایمان) منتقل می‌شود. دوره کمون تا ۶ ماه است. دوره هپاتیت ب شدیدتر، با شروع تدریجی، چرخه عفونی طولانی و میزان مرگ و میر بالاتر نسبت به هپاتیت آ است. اندام هدف عفونت، کبد است. تظاهرات خارج کبدی در HBV حاد: مفاصل، پوست، پان‌آرتریت ندوزا، گلو‌مولونفریت. ویروس‌های هپاتیت ب می‌توانند جهش پیدا کنند، که منجر به تغییر در تصویر بالینی معمولی و همچنین بی‌اثری واکسیناسیون می‌شود. انواع بالینی بسیار شدید

⁴³ RNA

در بیماران فوق عفونی) دارای ویروس هپاتیت د (HBV-مشاهده می‌شود. هپاتیت ب مزمن می‌تواند منجر به ایجاد سیروز کبدی و کارسینوم سلول‌های کبدی شود.

ویروس هپاتیت ث (غیر آ، غیر ب) (HCV) (Hepatitis C virus (non-A, non-B) (HCV))

متعلق به توگا ویروس‌های حاوی RNA است. اپیدمیولوژی هپاتیت ث از بسیاری جهات شبیه به عفونت‌های ناشی از HBV است. HCV تنوع ژنتیکی قابل توجهی دارد، بنابراین بدن قادر به ایجاد ایمنی محافظتی طولانی مدت نیست. در فرد آلوده، HCV نه تنها در هپاتوسیت‌ها، بلکه در سلول‌های خونساز نیز یافت می‌شود. مسیر اصلی انتقال، انتقال خون است. انتقال جنسی و انتقال از طریق جفت نادر است. مشکل اصلی مزمن شدن روند است که فراوانی آن از ۸۰ درصد فراتر می‌رود.

ویروس هپاتیت د (دلتا) (Hepatitis D virus (Delta))

اولین بار در دهه ۱۹۷۰ در جنوب اروپا جدا شد. متعلق به ویروس‌های ناقص طبقه‌بندی نشده است که باعث هپاتیت سرمی در انسان می‌شوند. یک ویروس ناقص حاوی RNA است که فقط از بیماران آلوده به ویروس هپاتیت ب (HBV) جدا می‌شود. عفونت تک‌عاملی. از طریق خون، فرآورده‌های خونی و تماس جنسی منتقل می‌شود، به ندرت در داخل رحم از طریق جفت.

ویروس هرپس نوع ۶ (HHV-6) (Herpes virus type 6 (HHV-6))

ویروس هرپس انسانی نوع ۶ (HHV-6) یک ویروس DNA از خانواده هرپس ویریده، زیرخانواده بتا هرپس ویرینه، جنس روزتولوویروس است، دارای دو زیرنوع سروولوژیکی A۶ و B۶ است. ژنوم HHV-6 از نظر ماهیت شبیه به سیتومگالوویروس (CMV) است، که همزیستی احتمالی آنها را توضیح می‌دهد. عوامل بیماری‌زای بتا-هرپس ویرینه برای انسان HHV-6، HHV-7 و سیتومگالوویروس (CMV) با توانایی عفونت نهفته در سلول‌های سیستم مونسیت-ماکروفاژ و لنفوسیت‌ها مشخص می‌شوند.

حدود ۸۰ درصد از تمام بیماران بزرگسال به ویروس هرپس آلوده هستند. راه اصلی انتقال، تماس با ناقل ویروس هرپس انسانی ۶ است: جنسی، هوابرد، تماس خانگی، خونی، در نوزادان تا ۷-۶ ماهگی، وجود آنتی‌بادی‌های مادری در خون. نزدیک به ۱۲ ماهگی، بدن کودک در صورت آلوده شدن به ویروس از ناقل بزرگسال، به طور مستقل آنتی‌بادی‌های خود را ایجاد می‌کند. عفونت در کودکان زیر ۳ سال رخ می‌دهد، پس از آن آن‌ها ناقل دائمی می‌شوند. در برخی موارد، افراد حتی به دلیل ایمنی قوی، به وجود عفونت مشکوک نمی‌شوند. ویروس هرپس انسانی ۶ می‌تواند برای مدت طولانی بدون علامت باشد، حتی در طول دوره‌های تشدید در پس زمینه کاهش ایمنی. ۲ زیرگروه ویروس هرپس انسانی ۶ وجود دارد:

۱. ویروس هرپس انسانی ۶آ (عمدتاً در بزرگسالان ثبت شده است، خود را در اختلالات سیستم عصبی نشان می‌دهد، بیشتر در بیماران مبتلا به بیماری‌های التهابی عصبی مانند اسکروز چندگانه یافت می‌شود).
 ۲. ویروس هرپس انسانی ۶ب (در کودکان به صورت رزئولا، با تب و بثورات پوستی ظاهر می‌شود؛ فعال شدن مجدد ویروس هرپس انسانی ۶ب که در گیرندگان پیوند اعضا رخ می‌دهد می‌تواند منجر به تعدادی از تظاهرات بالینی مانند انسفالیت، سرکوب مغز استخوان و پنومونیت شود).
- نقش ویروس هرپس انسانی ۶ در ایجاد مونونوکلئوز عفونی، همراه با سیتومگالوویروس و ویروس اپشتین بار، ثابت شده است. شایع‌ترین آسیب‌شناسی مرتبط با ویروس هرپس انسانی ۶، سندرم خستگی مزمن است. نشان داده شده است که ویروس هرپس انسانی ۷، کمتر، ویروس هرپس انسانی ۶ در مرحله اولیه پیتریازیس روزه‌آ فعال هستند، که نشان می‌دهد ممکن است نقش اتیولوژیک در این بیماری داشته باشند.

ویروس سیدنی (Sydney Virus)

ویروس سیدنی، سویه‌ای از نوروویروس است. نوروویروس‌ها، ویروس‌های حاوی آر‌ان‌ای متعلق به خانواده کالسی‌ویریده هستند. آن‌ها عامل اصلی گاستروانتریت حاد هستند، که اغلب با شیوع گروهی در موسسات ظاهر می‌شود. عفونت نوروویروس، آنفولانزای روده‌ای نامیده می‌شود.

نوروویروس‌ها به ۵ ژن‌گروه تقسیم می‌شوند: ژن‌گروه ۱ (جی‌آی) شامل ویروس نورفولک، ویروس سپر صحرا و ویروس ساوتهمپتون است، و گروه ۲ (جی‌آی‌آی) شامل ویروس بریستول، ویروس لردزدال، ویروس تورنتو، ویروس مکزیک، ویروس هاوایی و ویروس کوه برفی است.

نوروویروس‌ها بسیار مسری هستند، به طوری که تنها ۱۰ ذره ویروس باعث عفونت می‌شوند. بیماری از طریق غذا یا آب آلوده و از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود. مکانیسم انتقال عمدتاً مدفوعی-دهانی است، اما خطر آلوده شدن توسط قطرات هوابرد نیز وجود دارد، زمانی که پاتوژن‌ها با قطرات استفراغ وارد هوا می‌شوند. فردی که از بیماری بهبود یافته است، ایمنی موقت پیدا می‌کند.

سیتومگالوویروس انسانی (سیتومگالی) (Human cytomegalovirus (Cytomegalie))

سیتومگالوویروس انسانی (سیتومگالی) یک ویروس بتا-هرپس معمولی با چرخه تولید مثل کندتر در مقایسه با ویروس هرپس سیمپلکس است.

سیتومگالوویروس با تشکیل سلول‌های سیتومگالیک در غدد بزاقی و بافت‌های اپیتلیال اندام‌های مختلف مشخص می‌شود. عفونت می‌تواند در طول رشد داخل رحمی رخ دهد. تصور می‌شود که سیتومگالوویروس می‌تواند برای مدت طولانی در اندام‌های مختلف باقی بماند. از جمله بیماری‌های ناشی از سیتومگالوویروس می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: هپاتیت

هرپتی شکل، هپاتواسپلنومگالی، کم خونی همولیتیک، اریتروبلاستوز، ترومبوسیتوپنی، کوریورتنیت، پلوروپنومونی، نفريت بينايینی، پانکراتیت، ضایعات غدد فوق کلیوی و غده هیپوفیز (با ویرمی).

اغلب، در کودکان سالم، این ویروس در بافت‌های لوزه‌ها، ادرار و غدد بزاقی یافت می‌شود. در ۶۵ درصد از بیماران ایدز، عفونت سیتومگالوویروس یا کریپتوسپوریدیوز دستگاه گوارش، با ایجاد اسهال و همچنین کلانژیت و کوله‌سیستیت بدون علامت، تشخیص داده می‌شود. در ۷۳ درصد موارد، بیماران ایدز دچار عفونت سیتومگالوویروس سیستم عصبی مرکزی می‌شوند که در ایجاد لپتوپاهی مننژیت بروز می‌کند.

بیماری ویروس ابولا (EVD) (Ebola virus disease (EVD))

ویروس ابولا (ابولا ویروس) به خانواده فیلوویریده تعلق دارد و از نظر مورفولوژیکی مشابه ویروسی است که باعث تب خونریزی‌دهنده ماربورگ می‌شود، اما از نظر آنتی‌ژنی با آن متفاوت است. تصور می‌شود که مخزن طبیعی ویروس ابولا خفاش‌ها، شامپانزه‌ها، گوریل‌ها، آهوهای جنگلی، جوجه تیغی‌ها و سایر حیوانات ساکن جنگل‌های استوایی هستند. عفونت اولیه انسان از طریق تماس با خون، ترشحات یا لاشه حیوانات آلوده رخ می‌دهد. گسترش بیشتر ویروس از فرد به فرد از طریق تماس، تزریق، تماس جنسی امکان‌پذیر است. اغلب، عفونت با تب ابولا از طریق تماس مستقیم با مواد بیولوژیکی افراد بیمار رخ می‌دهد.

ملحفه‌های آلوده و وسایل مراقبت شخصی، با بدن متوفی در طول مراسم خاکسپاری، صرف غذا با بیمار، کمتر - در طول مقاربت جنسی و غیره. بیماران مبتلا به تب ابولا تقریباً به مدت ۳ هفته از شروع بیماری، با رهاسازی ویروس از طریق بزاق، مخاط بینی-حلقی، خون، ادرار، اسپرم و غیره، خطر بالایی برای دیگران دارند.

تب ابولا یک عفونت ویروسی بسیار خطرناک است که توسط ویروس ابولا ایجاد می‌شود و با سندرم خونریزی‌دهنده شدید مشخص می‌شود. علائم بالینی اولیه تب ابولا شامل دمای بالا و مسمومیت شدید، علائم نزله‌ای است. در دوره اوج، استفراغ غیرقابل کنترل، اسهال، درد شکم، خونریزی‌ها به صورت خونریزی‌های پوستی، خونریزی‌های خارجی و داخلی اضافه می‌شوند. تب ابولا یک بیماری ویروسی بسیار مسری از گروه تب‌های خونریزی‌دهنده است که با سیر بسیار شدید و مرگ و میر بالا مشخص می‌شود.

نقاط ورود عفونت، پوست و غشاهای مخاطی آسیب دیده میکروسکوپی هستند، اما هیچ تغییری در محل ورود ویروس وجود ندارد. تکثیر اولیه ویروس در غدد لنفاوی ناحیه‌ای و طحال رخ می‌دهد، و به دنبال آن ویرمی شدید و انتشار پاتوژن به اندام‌های مختلف صورت می‌گیرد. ویروس ابولا قادر به عمل سیتوپاتیک مستقیم و ایجاد مجموعه‌ای از واکنش‌های خودایمنی است. در نتیجه، تشکیل پلاکت کاهش می‌یابد، سلول‌های اندوتلیال عروقی آسیب می‌بینند، خونریزی‌ها و کانون‌های نکروز در اندام‌های داخلی ایجاد می‌شوند، که در تصویر بالینی با علائم هپاتیت، پنومونی بینایی، ادم ریوی، پانکراتیت، ارکیت، اندآرتريت شریان‌های کوچک و غیره مطابقت دارد. نکروز و خونریزی در کبد، طحال، پانکراس، غدد فوق کلیوی، غده هیپوفیز و غدد جنسی در طول کالبد شکافی یافت می‌شود.

اعضای خانواده و پرسنل پزشکی که از بیماران مراقبت می‌کنند، و همچنین افرادی که در گرفتن و حمل و نقل میمون‌ها دخیل هستند، در معرض خطر ابتلا به تب ابولا قرار دارند. پس از تب ابولا، ایمنی پایدار پس از عفونت تشکیل می‌شود؛ موارد عفونت مجدد نادر است (بیش از ۵٪ نیست).

دوره نهفتگی تب ابولا از چند روز تا ۱۴-۲۱ روز طول می‌کشد. پس از آن، تظاهرات حاد و ناگهانی علائم بالینی رخ می‌دهد. در دوره اولیه تب ابولا، تظاهرات عفونی عمومی غالب است: سردرد شدید در پیشانی و پشت سر، درد در گردن و کمر، آرترالژی، ضعف شدید، افزایش دمای بدن به ۳۹-۴۰ درجه سانتیگراد، بی‌اشتهایی. اکثر بیماران گلودرد و خشکی (احساس "طنب" یا "توپ" دردناک)، ایجاد لوزه‌التهاب یا فارنژیت اولسراتیو را تجربه می‌کنند. در تب ابولا، درد شکم و اسهال تقریباً از روزهای اول رخ می‌دهد. چهره بیمار حالت ماسک مانند با چشم‌های فرورفته و حالت اندوه به خود می‌گیرد؛ بیماران اغلب دچار اختلال حواس و پرخاشگر می‌شوند.

حدود روزهای ۵-۷، در اوج دوره بالینی تب ابولا، دردهای قفسه سینه و سرفه خشک دردناک رخ می‌دهد. دردهای شکمی تشدید می‌شود، اسهال شدید و خونی می‌شود و پانکراتیت حاد ایجاد می‌شود. از روزهای ۶-۷، بثورات شبیه سرخک روی پوست نیمه پایین بدن و سطوح اکستانسور اندام‌ها ظاهر می‌شود. ولویت اولسراتیو و ارکیت اغلب رخ می‌دهد. در همان زمان، سندرم خونریزی دهنده ایجاد می‌شود که با خونریزی در محل‌های تزریق، خونریزی بینی، رحمی و گوارشی مشخص می‌شود. از دست دادن خون گسترده، شوک عفونی-سمی و هیپوولمیک باعث مرگ بیماران مبتلا به تب ابولا در ابتدای هفته دوم بیماری می‌شود.

در موارد مطلوب، بهبودی بالینی در ۲-۳ هفته رخ می‌دهد، اما دوره نقاهت ۲-۳ ماه طول می‌کشد. در این مدت، سندرم آستنیک، کم‌اشتهایی، کاشکسی، درد شکم، ریزش مو بیان می‌شود، گاهی اوقات کاهش شنوایی، کاهش بینایی، اختلالات روانی ایجاد می‌شود.

آنتی‌ژن هپاتیت ب (Hepatitis B-Antigen)

ویروس هپاتیت ب حاوی DNA است. شامل ۴ آنتی‌ژن: HBs، HBe، HBc و HBx. آنتی‌ژن HBs، که قبلاً استرالیایی نامیده می‌شد، حاوی دو قطعه پلی‌پپتیدی است: (preS2) و (preS1). قطعه (preS2) که به آلبومین سرم متصل می‌شود، به شکل پلیمری (پلی آلبومین) تبدیل می‌شود. قطعه دیگر (preS1) خواص ایمنی‌زایی دارد. آنتی‌ژن HBc یک نوکلئوپروتئین است که وارد خون نمی‌شود. آنتی‌ژن HBe که در خون یافت می‌شود، هنگام عبور از غشای هپاتوسیت از آنتی‌ژن HBc جدا می‌شود. آنتی‌ژن HBx کمترین مطالعه شده است و اعتقاد بر این است که در تبدیل سرطانی هپاتوسیت‌ها شرکت می‌کند. در خون بیماران مبتلا به هپاتیت ب، آنتی‌بادی‌هایی علیه آنتی‌ژن‌های HBs، HBc و HBe تولید می‌شود.

هپاتیت ای (Hepatitis E)

هپاتیت E (غیر آ، غیر ب با مکانیسم عفونت مدفوعی-دهانی) یک عفونت ویروسی حاد چرخه‌ای با مکانیسم عفونت مدفوعی-دهانی است که عمدتاً خوش‌خیم پیش می‌رود، اما با فراوانی بالای پیامدهای نامطلوب در زنان در سه ماهه آخر بارداری. عامل ایجادکننده ویروس هپاتیت ای (HEV) است و به جنس هرپه‌ویروس تعلق دارد. ویروس در محیط خارجی نسبتاً ناپایدار است، در هنگام جوشاندن، تحت تأثیر مواد ضدعفونی کننده از بین می‌رود، اما می‌تواند برای مدت طولانی در آب شیرین باقی بماند.

این بیماری بیشتر در کشورهای در حال توسعه نزدیک خط استوا ثبت می‌شود. منبع عفونت فرد بیمار است، عمدتاً در مراحل اولیه بیماری. مکانیسم انتقال عفونت مدفوعی-دهانی است، عمدتاً با عفونت منتقله از طریق آب. عفونت از طریق مسیر تغذیه‌ای هنگام خوردن صدف خام امکان پذیر است. حساسیت به ویروس جهانی است. اوج بروز در فصل‌های بارانی رخ می‌دهد، ارتباطی با سیل و ازدحام جمعیت وجود دارد.

پیوندهای اصلی پاتوژن مشابه هپاتیت آ است. HEV اثر سیتوپاتیک مستقیم دارد و باعث سیتولیز هپاتوسیت‌ها می‌شود. از نظر مورفولوژیکی، نکروز کانونی، کمتر نکروز ناحیه‌ای کبد تشخیص داده می‌شود؛ در زنان باردار، نکروز گسترده کبد.

دوره کمون از ۲۰ تا ۶۵ روز است. مدت کل تظاهرات بالینی ۱۴-۲۵ روز است. با پاسخ ایمنی به موقع، بیماری می‌تواند در اشکال زیربالیانی و آشکار رخ دهد. روند مشابه هپاتیت آ است، اما دوره بهبودی طولانی‌تر است. حمل ویروس طولانی مدت ایجاد نمی‌شود.

هپاتیت مزمن و رشد سریع فیروز کبد در گیرندگان پیوند عضو، در افراد آلوده به ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) و در بیمارانی که تحت درمان ریتوکسیماب برای لنفوم غیر هوچکین قرار می‌گیرند، مشاهده می‌شود.

هپاتیت جی (Hepatitis G)

ویروس هپاتیت جی یک ویروس حاوی آران‌ای از خانواده فلاوی ویروس‌ها است (ویروس اچ‌جی‌وی، جی‌بی‌وی-سی، ویروس اچ‌پی‌جی‌وی). در خواص خود، پاتوژن شبیه به ویروس هپاتیت سی است، اما برخلاف آن، قادر به تکثیر عفونت در نخست‌های غیرانسانی است. عفونت به صورت پارانترال از طریق تماس با خون آلوده منتقل می‌شود. موارد شناخته شده‌ای از عفونت در طول مقاربت جنسی محافظت نشده و انتقال ویروس از مادر به جنین وجود دارد. بیماران دارای نقص ایمنی در معرض خطر ابتلا به این بیماری در نظر گرفته می‌شوند.

این بیماری گسترده است و در آفریقای غربی بومی است. ویروس در محیط ناپایدار است، هنگام جوشاندن و قرار گرفتن در معرض دوزهای استاندارد محلول‌های ضدعفونی کننده از بین می‌رود. دوره کمون از ۹ روز تا ۳ ماه است.

این ویروس خواص هپاتوتروپیک اولیه ندارد، اما میل به سلول‌های تک هسته‌ای، سلول‌های طحال، مغز استخوان دارد و همچنین به عنوان یک سرکوب کننده تکثیر ویروس نقص ایمنی انسانی عمل می‌کند. هنگام نفوذ به بدن انسان، پاتوژن لنفوسیت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، با جریان خون وارد اندام‌ها و سیستم‌های مختلف می‌شود و برای مدت طولانی در لنف

باقی می‌ماند. نفوذ به کبد به طور غیرفعال، همراه با سلول‌های لنفوسیت، رخ می‌دهد، در حالی که تغییرات التهابی فقط در مجاری صفراوی داخل کبدی و سیستم صفراوی بیان می‌شوند. اثر آسیب‌زای خاصی بر مجاری صفراوی دارد، زیرا بروز کلانژیت با پدیده لجن صفراوی شرح داده شده است. همچنین مطالعاتی برای تعیین نقش محرک ویروس اچ‌جی‌وی در آسیب خودایمنی کبد و تشکیل آسیب‌شناسی‌هایی مانند کم‌خونی آپلاستیک، تالاسمی و پورفیری پوستی تاردا وجود دارد، اما به دلیل تعداد کم مشاهدات، شرح واضحی از مکانیسم تاثیر به دست نیامده است.

تصویر بالینی عفونت اچ‌جی‌وی شبیه به علائم عفونت اچ‌سی‌وی است، اما تغییرات سیروزی در بافت کبد و تظاهرات خارج کبدی عملاً مشاهده نمی‌شوند؛ با این حال، این گفته فقط برای عفونت تک‌عاملی صادق است. در حضور بیش از دو ویروس که به طور همزمان بافت کبد را تحت تاثیر قرار می‌دهند، تشدید متقابل فرآیندهای پاتولوژیک در بدن وجود دارد. دوره حاد و در درجه اول مزمن بیماری و همچنین دو شکل بالینی متمایز می‌شوند:

۱. بدون زردی. شایع‌ترین تصویر بیماری. بیماران از علائم مسمومیت و ناخوشی شدید شکایت دارند. آزمایش‌های آزمایشگاهی ممکن است آنتی‌بادی‌های ویروس و افزایش متوسط آنزیم‌های کبدی را نشان دهد.

۲. با زردی. با رنگ زرد غشاهای مخاطی، پوست، ادرار تیره (شبیه به رنگ برگ چای)، خارش پوست آشکار می‌شود. علائمی که پیش‌بینی‌کننده پیشرفت التهاب برق‌آسا کبد هستند شامل افزایش و طولانی شدن تب، افزایش زردی، ظاهر شدن خونریزی لثه و بینی، لرزش دست، افزایش پیشرونده ضعف، سردرد، وارونگی خواب، دوره‌های فراموشی، رفتار بی‌تحرك، کاهش یا عدم تماس سازنده با بیمار است.

عفونت تک‌عاملی ویروس اچ‌جی‌وی، اگر به موقع تشخیص داده شود، عملاً هیچ عارضه‌ای ایجاد نمی‌کند؛ اغلب، آسیب مزمن به کیسه صفرا و مجاری صفراوی (کوله‌سیستیت، کلانژیت، سنگ‌های صفراوی) رخ می‌دهد. پیش‌آگهی این عفونت مطلوب‌تر از هپاتیت سی در نظر گرفته می‌شود. این به دلیل آسیب حداقلی کبد و تنوع پایین ویروس است.

تب خونریزی‌دهنده همراه با سندرم کلیوی (اچ‌اف‌آراس) (Hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS))

ناشی از هانتاویروس است. میزبان اصلی چونندگان هستند. این بیماری بومی است. در اودمورتیا گسترده است. انسان از طریق تماس مستقیم با اشیاء آلوده، خوردن غذا یا استنشاق ویروس‌ها بیمار می‌شود. دوره نهفتگی ۷-۴۵ روز است. بزرگسالان و کودکان مبتلا می‌شوند. فصلی بودن تابستان-پاییز مشاهده می‌شود. با این حال، در سال ۱۹۹۸، این بیماری در میان کودکان عمدتاً در ماه‌های زمستان ثبت شد.

این بیماری با تب بالا، لرز، سردرد، درد عضلات پشت، اختلالات خواب و بینایی، و قرمزی پوست صورت و گردن مشخص می‌شود. بثورات در روزهای ۳-۴ ظاهر می‌شود؛ در روزهای ۶-۹، خلط خونی، درد شکم، استفراغ خونی، مدفوع قیری، خونریزی بینی و لثه، علائم آسیب کلیوی (درد کمر، پر ادراری، تشنگی، فشار خون شریانی، کم‌توان‌ادراری، پروتئین‌ادراری، گلبول قرمز ادراری و گلبول سفید ادراری)، علائم دیستروپی میوکارد پس از عفونت به ندرت تشخیص داده می‌شود. درصد

اشکال شدید بیماری تا ۲۵ درصد از کل بیماران است. درصد بهبودیافتگان با اثرات باقی مانده (ضعف، کم توان ادراکی، تغییرات در سیستم قلبی عروقی) از ۳۲.۳٪ تا ۵۰٪ متغیر است.

هرپس زوستر (Herpes Zoster)

ویروس زونا. متعلق به خانواده هرپس ویریده، زیرخانواده آلفا هرپس ویریده است. در خواص خود مشابه ویروس آبله مرغان است. این بیماری با ظهور بثورات وزیکولی بر روی پوست تنه، سر و گردن مشخص می شود. فرض بر این است که ویروس می تواند از جفت عبور کند و منجر به آسیب شناسی جنین شود. این بیماری ایمنی پایدار به جا می گذارد، زیرا، علی رغم باقی ماندن کانون عفونت پایدار در گانگلیون های نخاعی، آنتی بادی های خنثی کننده ویروس در گردش خون نمی توانند از عود عفونت جلوگیری کنند.

هرپس سیمپلکس ۱ (Herpes simplex 1)

ویروس هرپس سیمپلکس سروتیپ ۱. متعلق به خانواده هرپس ویریده، زیرخانواده آلفا هرپس ویریده است. عامل ایجاد ژنژیو استوماتیت و فارنژیت حاد، استوماتیت آفتی، اگزما هرپتیک، کراتوکونژونکتیویت، مننگوانسفالیت است. در گانگلیون های عصب سه قلو باقی می ماند. منبع عفونت، بیماران و ناقلین ویروس هستند. عفونت به دو روش رخ می دهد: از طریق هوا و تماس. در حالت اول، نقطه ورود مخاط دهان است، در حالت دوم، پوست یا ملتحمه چشم. نوزادان و کودکان خردسال (از ۶ ماهگی تا ۳ سالگی) معمولاً بیماری را از طریق تماس از مادران منتقل می کنند. اگر پاتوژن متعاقباً وارد خون شود، می تواند در موارد خاص باعث عفونت عمومی شود و اگر از طریق پوست آسیب دیده وارد شود، می تواند باعث هرپس زخم شود.

هرپس سیمپلکس ۲ (Herpes simplex 2)

ویروس هرپس سیمپلکس سروتیپ ۲. متعلق به خانواده هرپس ویریده، زیرخانواده آلفا هرپس ویریده است. باعث هرپس تناسلی و هرپس نوزادی می شود. عفونت از طریق جنسی یا هنگام زایمان از مادر از طریق عفونت در هنگام عبور از کانال زایمان منتقل می شود. هنگام نفوذ از طریق پوست آسیب دیده، می تواند باعث هرپس زخم شود. نقش معینی در قوم شناسی سرطان دهانه رحم دارد.

دپندو ویروس (Dependovirus)

جنس دپندو ویروس شامل ویروس های آدنو وابسته انسان (AAV) (۸ سروتیپ: ۱، ۲، (3B)، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸)، میمون ها، سگ ها، گاو، اسب ها، گوسفند و پرندگان است. ویروس نمونه اولیه این جنس، ویروس AAV انسانی نوع ۲ است.

ویروس وابسته به آدنو (AAV) می‌تواند از طریق قطرات معلق در هوا، گرد و غبار معلق در هوا، مسیرهای دهانی-مدفوعی و تماسی منتقل شود. انتقال عمودی در پرندگان شرح داده شده است. AAV با توزیع گسترده در میان افراد سالم، بدون علائم بالینی آشکار بیماری، مشخص می‌شود. بیش از ۹۰ درصد بزرگسالان از نظر سرولوژیکی مثبت هستند. فرض بر این است که وجود AAV در مایع منی می‌تواند منجر به ناباروری در مردان شود. ویروس‌های وابسته به آدنو قادرند به راحتی در ژنوم میزبان ادغام شوند و از تکثیر لیزکننده و سرطان‌زایی ویروس کمکی جلوگیری کنند.

مونونوکلئوز عفونی (تب غدد فایفر) (Infectious mononucleosis (Pfeiffersches Drusenfieber))

ویروس اپشتین-بار (EBV). توسط اپشتین و همکاران از نمونه‌های بیوپسی بیماران مبتلا به لنفوم بورکیت (۱۹۶۴) جدا شد. این ویروس به طور گسترده‌ای پراکنده است. در کشورهای در حال توسعه، آنتی‌بادی‌های سرمی تقریباً در هر کودکی که به سن ۵ سالگی رسیده است، شناسایی می‌شوند. در کشورهای توسعه‌یافته، عفونت کمتر گسترده است - آنتی‌بادی‌ها در ۵۰ درصد فارغ‌التحصیلان دبیرستان و در سن ۴۰ سالگی در ۹۰ درصد جمعیت شناسایی می‌شوند. در سنین پایین، عفونت با تظاهرات محو شده همراه است، یا کاملاً بدون علامت است. عفونت اولیه در نوجوانی یا سنین بالاتر می‌تواند باعث بیماری‌ای شود که به عنوان مونونوکلئوز عفونی شناخته می‌شود. ماندگاری مزمن ویروس، که به عنوان عفونت مزمن فعال شده مجدد EBV شناخته می‌شود، بسیار کمتر شناسایی می‌شود. این وضعیت در بسیاری از اشکال ارائه می‌شود و کاملاً نادر است. در میان آن‌ها، سندرم مونونوکلئوز مزمن بیشتر مشاهده می‌شود (با شکایت از ضعف مداوم یا بدون تغییرات در پارامترهای آزمایشگاهی مشخص می‌شود). عفونت فعال مزمن ناشی از ویروس اپشتین-بار بسیار نادر است و کاملاً متفاوت از سندرم خستگی مزمن پیش می‌رود. بیماران دارای تیتراهای بسیار بالای آنتی‌بادی به ویروس اپشتین-بار، هپاتواسپلنومگالی، غدد لنفاوی بزرگ شده، پنومونی، یووئیت و اختلالات عصبی به مدت ۶ ماه یا بیشتر هستند.

آنفلوآنزا آ، ب (Influenza A, B)

به طور صحیح‌تر ویروس‌های آنفلوآنزا آ، ب. ویروس آنفلوآنزا. طبق طبقه‌بندی مدرن، متعلق به خانواده ارتومیکسویریده (ارتومیکسو ویروس‌ها) انواع آ، ب و ث است. ویروس‌های حاوی آران‌ای. ویروس‌های نوع آ انسان‌ها، برخی گونه‌های حیوانات (اسب‌ها، خوک‌ها) و پرندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. ویروس‌های نوع ب و ث فقط برای انسان‌ها بیماری‌زا هستند. تکثیر اولیه ویروس در اپیتلیوم دستگاه تنفسی فوقانی رخ می‌دهد، سپس وارد خون می‌شوند و باعث ویرمی می‌شوند. عفونت از طریق قطرات معلق در هوا منتقل می‌شود. منابع، بیماران و ناقلین ویروس هستند. عفونت همه‌گیر با تشدید زمستانی و زمستانی-بهاره‌ای.

کالیزی ویروس‌ها (کالیزی ویریده) (Caliciviruses (Caliciviridae))

خانواده کالیزی ویریده شامل گروه بزرگی از ویروس‌های تکرشته‌ای آران‌ای مثبت است که از نظر مورفولوژی مشابه و از نظر خواص آنتی‌ژنی متفاوت هستند. این خانواده شامل ۴ جنس است: ویسی ویروس‌ها، لاگو ویروس‌ها، ویروس‌های شبه نورواک (نورو ویروس‌ها) و ویروس‌های شبه ساپورو (ساپو ویروس‌ها). در کشورهای توسعه یافته، هر سال ۲۵-۲۰ درصد جمعیت از التهاب معده و روده حاد رنج می‌برند و کالیزی ویروس‌ها شایع‌ترین عامل ایجاد کننده این بیماری‌ها هستند. عفونت کالیزی ویروس از طریق تماس، قطرات معلق در هوا، غذا و آب گسترش می‌یابد. دفع طولانی مدت ویروس پس از بهبودی (به مدت ۲-۳ هفته) و فراوانی بالای اشکال بدون علامت عفونت، گردش ویروس و سطح بالای مداوم بیماری پراکنده و شیوع را حفظ می‌کند.

از نظر بالینی، عفونت کالیزی ویروس معمولاً به صورت التهاب معده و روده حاد خفیف با بهبودی خود به خودی سریع در عرض ۵-۱ روز ظاهر می‌شود. با این حال، بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، گیرندگان پیوند کلیه یا روده کوچک و بیمارانی که به دلایل مختلف تحت درمان سرکوب سیستم ایمنی قرار می‌گیرند، گروه‌های پرخطر برای عفونت شدید کالیزی ویروس را تشکیل می‌دهند.

تشخیص آنتی‌بادی‌ها به کالیزی ویروس‌ها در مطالعات همه‌گیرشناسی انبوه، نشان‌دهنده عفونت طبیعی مکرر با این عوامل در افراد در تمام گروه‌های سنی است. در این حالت، تماس اولیه با پاتوژن در طول سال‌های اول و حتی ماه‌های اول زندگی کودک، بسته به شرایط اجتماعی مرتبط با سطح توسعه اقتصادی کشور، رخ می‌دهد. به عنوان مثال، در ایالات متحده آمریکا، در میان کودکان زیر ۵ سال، آنتی‌بادی‌ها به کالیزی ویروس‌ها در کمتر از ۲۰ درصد از افراد مورد بررسی تشخیص داده شد و در گروه کودکان بزرگتر (۱۵-۱۱ ساله)، آنتی‌بادی‌ها در ۶۵ درصد موارد یافت شد.

برای مقایسه، در میان ساکنان بنگلادش و اکوادور، فراوانی تشخیص آنتی‌بادی‌ها به کالیزی ویروس‌ها در کودکان در ۵ سال اول زندگی به ۷۵-۱۰۰ درصد رسید.

تب کارلیایی (Karelian fever)

عامل ایجادکننده آلفاویروس حاوی آران‌ای ادسلیب ۸۲/۵ است. مخزن پاتوژن پرندگان، ناقل‌ها پشه‌های جنس کولکس هستند. این بیماری برای اولین بار در کارلیا (۱۹۸۱)، بعداً در مناطق ولوگدا و اسمولنسک، سوئد، نروژ، فنلاند ثبت شد. اوج اصلی در ماه‌های تابستان رخ می‌دهد. از نظر بالینی، به صورت شروع حاد، دمای زیرتب، کمتر از ۳۸ درجه سانتیگراد (در ۳۴ درصد) ظاهر می‌شود. از روزهای اول، آرترالژی، میالژی و بثورات ماکولوپاپولار فراوان ظاهر می‌شود (پس از ۱۰-۵ روز ناپدید می‌شود). پیش‌آگهی بیماری معمولاً مطلوب است، عوارض مشاهده نمی‌شود.

کرونا ویروس ها (کروناویریده) (Coronaviruses (Coronaviridae))

کرونا ویروس ها خانواده ای از ویروس ها هستند که ویروس های پلئومورفیک حاوی آران ای با اندازه متوسط را متحد می کنند. آن ها با وجود پوششی با پرزهایی که نسبت به ویروس آنفلوانزا پراکنده تر هستند، مشخص می شوند. پرزها توسط یک ساقه باریک به ویریون متصل می شوند و به سمت انتهای دیستال گسترش می یابند و در هنگام خورشید گرفتگی شبیه تاج خورشیدی می شوند (از این رو نام خانواده). کرونا ویروس ها در سیتوپلاسم سلول های آلوده تکثیر می شوند. گونه نوعی کرونا ویروس ها، ویروس برونشیت عفونی پرندگان در نظر گرفته می شود. خانواده کرونا ویروس ها همچنین شامل کرونا ویروس های انسانی، ویروس های تنفسی است. عفونت کرونا ویروس یک بیماری ویروسی حاد است که از نظر بالینی با مسمومیت خفیف و آسیب به دستگاه تنفسی فوقانی مشخص می شود. شیوع بیماری های حاد تنفسی با علت کرونا ویروس از ۴.۵ تا ۱۰ درصد متغیر است. کرونا ویروس ها در درجه اول باعث آسیب به دستگاه تنفسی فوقانی می شوند. فقط در کودکان مواردی از آسیب به برونش ها و ریه ها گزارش شده است. جداسازی کرونا ویروس های انسانی اچ ای سی وی-۲۴ (HECV-24) و اچ سی وی ای-۲۵ (HECV-25) از مدفوع کودکان مبتلا به گاستروانتریت نشان دهنده انتروپاتوژنیسته آن ها است.

هیچ ویژگی خاصی در تصویر بالینی این عفونت وجود ندارد. ممکن است شبیه بیماری های ناشی از ویروس های سین سیشیال تنفسی، پارائفلوانزا و رینوویروس ها باشد. علائمی مانند درد هنگام بلع، عطسه، بی حالی، سردرد متوسط، یعنی علائم مشخصه بیماری های تنفسی، ممکن است مشاهده شود.

شیوع عفونت کرونا ویروس توصیف شده است، که فقط با علائم آسیب به دستگاه گوارش ظاهر می شود، بیماری به عنوان گاستروانتریت حاد پیش رفت. سارس (پنومونی آتیپیک) شکل شدید عفونت کرونا ویروس است، که با سیر دوره ای، مسمومیت شدید، آسیب غالب به اپیتلیوم آلوئولی و ایجاد نارسایی حاد تنفسی مشخص می شود.

عفونت کرونا ویروس کووید-۱۹ (Coronavirus infection COVID-19)

کووید-۱۹ عفونت حاد تنفسی بالقوه شدید ناشی از کرونا ویروس سارس-کوو-۲ (۲۰۱۹-ان کوو) است. این یک بیماری خطرناک است که می تواند به صورت عفونت ویروسی حاد تنفسی خفیف و شکل شدید رخ دهد.

ویروس می تواند از طریق عفونت مستقیم یا از طریق پاسخ ایمنی بدن، اندام های مختلف را تحت تأثیر قرار دهد. شایع ترین عارضه این بیماری پنومونی ویروسی است که می تواند منجر به سندرم دیسترس حاد تنفسی و نارسایی حاد تنفسی بعدی شود، که اغلب به اکسیژن درمانی و حمایت تنفسی نیاز دارد.

عوارض شامل نارسایی چند ارگانی، شوک سپتیک و ترومبواآمبولی وریدی است. شایع ترین علائم این بیماری شامل تب، خستگی و سرفه خشک است. در موارد نادر، تصور می شود عفونت کودکان و نوجوانان با ویروس منجر به ایجاد یک سندرم التهابی می شود. عوارض طولانی مدت، به نام سندرم پس از کووید، نیز ممکن است.

ویروس از طریق هوا با استنشاق قطرات حاوی ویروس که هنگام سرفه، عطسه یا صحبت کردن در هوا پخش می شوند، و همچنین از طریق تماس ویروس با سطوح و سپس تزریق آن به چشم، بینی یا دهان، منتقل می شود.

برای عفونت ناشی از ویروس سارس-کوو-۲، دوره کمون ۱-۱۴ روز است و می‌تواند بدون علامت، خفیف یا شدید، با خطر مرگ باشد. علائم معمولاً در روزهای پنجم تا ششم پس از عفونت ظاهر می‌شوند. گزارش‌های جداگانه‌ای از مواردی با دوره نهفتگی طولانی وجود دارد، اما ممکن است نتیجه مواجهه مکرر احتمالی با ویروس باشد، در حالی که در مطالعات دیگر دوره نهفتگی از ۱۰.۶ روز تجاوز نمی‌کند. بیماران با علائم خفیف معمولاً در عرض یک هفته بهبود می‌یابند. به طور متوسط، مدت زمان علائم از ۲۰ روز تجاوز نمی‌کند.

تب دره ریف (Rift Valley Fever)

یک بیماری عفونی حاد که حیوانات (گوسفند، بز، گاو) را تحت تاثیر قرار می‌دهد و در آن‌ها به صورت التهاب همه‌گیر کبد رخ می‌دهد. عامل بیماری‌زا یک ویروس قابل فیلتر شدن است. برای حیوانات مزرعه، میزان مرگ و میر تقریباً همگانی است. در رابطه با انسان بسیار بیماری‌زا است (از نظر بیماری‌زایی کمتر از ویروس تب زرد نیست)، که در آن‌ها این بیماری در مجموع تظاهرات بالینی شبیه آنفولانزا یا تب دنگی است. برای انسان، نتیجه مرگبار بعید است، اما بیماری بسیار ناتوان‌کننده و طولانی مدت به مدت ۲-۳ هفته است. تب دره ریف می‌تواند نه تنها به روش معمول خود، بلکه مستقیماً توسط قطرات معلق در هوا گسترش یابد، که اساس در نظر گرفتن آن توسط متخصصان در برخی کشورها (ایالات متحده آمریکا، بریتانیا) به عنوان یک سلاح بیولوژیکی خوب، در درجه اول برای اهداف خرابکاری زیستی است. در این مفهوم، یک عامل منفی حساسیت بالای ویروس تب دره ریف به اثرات عوامل محیطی است (ویروس در pH 8 یا در دمای بالای ۵۶ درجه سانتیگراد می‌میرد)، اگرچه رایج‌ترین ضدعفونی‌کننده‌ها (اسید کربنیک، گلیسرین) تأثیر کمی بر آن دارند.

اوریون (پاروتیت) (Mumps (Parotitis))

اوریون، اوریون یا پاروتیت یک عفونت ویروسی حاد است که خود را به صورت تب، مسمومیت عمومی، بزرگ شدن غدد بناگوشی و بزاقی، آسیب به اندام‌های غده‌ای و سیستم عصبی نشان می‌دهد. عوارض: اَرکیت، آتروفی بیضه با آزواسپرمی، پروستاتیت، اووفوریت، بارتولینیت، تیروئیدیت، پانکراتیت حاد (دیابت)، آرتریت، لابیرنتیت، ماستوئیدیت، ناشنوایی یک طرفه، گلومرولونفریت، مننژیت سروزی، منگوانسفالیت، میلیت، بازسازی آلرژیک بدن ممکن است، که در طول زندگی باقی بماند. ویروس اوریون در زنان باردار می‌تواند باعث آسیب به قلب جنین شود و باعث فیبروالاستوز اندوکاردیال اولیه شود. حداکثر بروز در ماه مارس-آوریل، حداقل در ماه اوت-سپتامبر، با افزایش دوره‌ای شیوع همه‌گیر هر ۱-۲ سال رخ می‌دهد. ویروس اوریون متعلق به خانواده پارامیکسوویروس است، حاوی آرانی است و فعالیت نورآمینیداز، همولیتیک و هماگلوตินاسیون دارد.

تشخیص افتراقی: اوریون آلرژیک عودکننده، بیماری میکولیتز (آسیب ترکیبی به تمام غدد بزاقی در لوسمی، لنفوگرانوماتوز، سیفلیس، سل، اختلالات غدد درون ریز)، سندرم شوگر (بیماری التهابی مزمن غدد برون ریز که اس‌آی‌جی آ ترشح می‌کنند، عمدتاً بزاقی و اشکی (سندرم شوگر اولیه)، با ایجاد نارسایی ترشحی و ضایعات سیستمیک. با در نظر گرفتن قانون تشابه،

تظاهرات به شکل بیماری‌های زیر نیز ممکن است: نوریت شنوایی (کاهش شنوایی یک طرفه)، سندرم اورمیک همولیتیک نوزاد، نقص ایمنی ثانویه.

ویروس سین‌سیشال تنفسی (ویروس آراس) (Respiratory syncytial virus (RS-virus))

ویروس سین‌سیشال تنفسی (ویروس آراس) باعث بیماری‌های دستگاه تنفسی فوقانی می‌شود.

رینوپنومونی (رینوپنومونیت) (Rhinopneumonia (Rhinopneumonitis))

رینوویروس‌ها برای اولین بار در سال ۱۹۶۰ از بیماران مبتلا به رینیت حاد جدا شدند. آن‌ها به خوبی در سلول‌های انسان و نخستی‌ها تکثیر می‌شوند و اثر سیتوپاتیک بارزی دارند. در حال حاضر، حدود ۱۱۳ سروتیپ رینوویروس جدا شده است که دارای خواص هم‌آگلوتیناسیون هستند. عفونت از طریق دستگاه تنفسی رخ می‌دهد. محل اصلی استقرار رینوویروس‌ها، اپیتلیوم غشای مخاطی بینی و برونش‌ها است. شایع‌ترین بیماری‌های ناشی از رینوویروس‌ها عبارتند از: رینیت حاد، برونشیت، برونشیت پنومونی.

روتاویروس (Rotavirus)

روتاویروس‌های انسانی باعث گاستروانتریت روتاویروسی در کودکان می‌شوند. روتاویروس‌ها ویروس‌های حاوی آرانای از جنس روتاویروس، خانواده رئوویریده هستند. نام آن‌ها این نام را به دلیل ساختار ویریون دریافت کردند که شبیه چرخ دنده است (از لاتین روتا - چرخ). ویریون روتاویروس کروی است و ۱۳ پروتئین دارد.

با توجه به ساختار آنتی ژنی، ۷ گروه سرمی (A, B, C, D, E, F, G) وجود دارد. گروه‌های سرمی A, B و C در انسان و حیوانات یافت شده‌اند، و گروه‌های سرمی باقی‌مانده فقط در حیوانات. منبع عفونت، افراد بیمار یا ناقلین ویروس هستند که روتاویروس‌ها را با مدفوع دفع می‌کنند (مکانیسم انتقال مدفوعی-دهانی). راه‌های انتقال، آب (اصلی‌ترین)، غذا و تماس-خانگی است. دوره نهفتگی ۱-۳ روز است. روتاویروس‌ها عمدتاً در زمستان افراد را مبتلا می‌کنند. آن‌ها باعث گاستروانتریت، عمدتاً در کودکان (اغلب ۳ ماه تا ۲ سال) می‌شوند و علت مرگ حدود ۱ میلیون نفر به دلیل اسهال روتاویروسی هستند. آن‌ها در سلول‌های اپیتلیال دوازدهه تکثیر می‌شوند و باعث مرگ آن‌ها می‌شوند. امکان موضعی شدن ویروس‌ها در سایر اندام‌های داخلی وجود دارد. بیماری با استفراغ، درد شکم و اسهال به مدت ۱-۲ روز همراه است. تعداد دفعات دفع مدفوع ۱۰-۱۵ بار در روز است. درمان علامتی است.

فلوبوویروس (تب پاپاتاسی) (Phlebovirus (Pappataci fever))

ویروس‌های جنس فلوبوویروس حاوی آرانای تک رشته‌ای هستند، به خانواده بونیوویریده تعلق دارند و به گروه اکولوژیکی آربوویروس‌ها تعلق دارند. ویروس‌ها در دمای ۵۶ درجه سانتیگراد از بین می‌روند، در دمای منفی ۷۰ درجه سانتیگراد تا ۱ سال

زنده می‌مانند و هنگام خشک شدن برای سال‌های طولانی زنده می‌مانند. آنها در محیط وِرو کشت می‌شوند و باعث عفونت کشنده در موش‌های نوزاد می‌شوند.

ویروس‌های سیسیلی (معمولی)، ناپلی و سایر ویروس‌ها وجود دارند که باعث تب فلبوتومی می‌شوند. تب فلبوتومی یک ویروس قابل انتقال بومی است که مستعد گسترش اپیدمی است. منابع پاتوژن، فرد بیمار در دوره ویرمی و پشه‌های ماده آلوده پاپاتاسی هستند که قادر به انتقال ترانس‌اوریال ویروس‌ها هستند. پشه‌ها ۶-۸ روز پس از مکیدن خون از فرد بیمار عفونی می‌شوند.

مکانیسم عفونت قابل انتقال است، اما عفونت پارانترال از طریق ابزارهای ضعیف فرآوری شده نیز امکان‌پذیر است. فصل اپیدمی تب فلبوتومی با پرواز پشه‌ها همزمان است، از ماه مه تا اکتبر طول می‌کشد و در مناطق نیمه گرمسیری و گرمسیری اغلب دارای ماهیت دو موجی است.

میزان بروز معمولاً بومی است، اما شیوع اپیدمی در بین افراد غیرایمن امکان‌پذیر است. حساسیت همگانی است. ایمنی همولوگ در ساکنان محلی کانون‌های بومی پس از عفونت در دوران کودکی ایجاد می‌شود. بیماری‌های عود کننده نادر است. منطقه بیماری با منطقه پشه‌ها همزمان است و شامل کشورهایی است که در محدوده ۲۰-۴۵ درجه شمالی قرار دارند. در روسیه، کانون‌های عفونت در دهه ۱۹۴۰ حذف شدند، اما موارد پراکنده بیماری گهگاه ثبت می‌شود.

در محل گزش پشه، اغلب یک واکنش التهابی دردناک پوست به شکل پاپول‌های خارش‌دار که توسط یک منطقه هیپر میک احاطه شده است، رخ می‌دهد. پس از تکثیر ویروس تلقیح شده در سلول‌های سیستم ماکروفاژ، ویرمی ایجاد می‌شود که تظاهرات اولیه بیماری را تعیین می‌کند. ویروس تب فلبوتومی در سلول‌های سیستم عصبی مرکزی، گانگلیون‌های سمپاتیک رویشی ثابت می‌شود و باعث اختلال عملکرد و فشار خون مغزی می‌شود. تثبیت ویروس در مغز استخوان منجر به لکوپنی با لنفومونوسیتوز نسبی می‌شود. تغییرات در اندام‌های داخلی مورد مطالعه قرار نگرفته است.

دوره کمون ۳-۷ روز است. به طور حاد ایجاد می‌شود: لرز، هیپرترمی (۳۹-۴۰ درجه سانتیگراد). دما به مدت ۲ تا ۵ روز بالا باقی می‌ماند. تصویر مسمومیت. استفراغ ممکن است رخ دهد، در کودکان - تشنج. هنگام معاینه بیماران، پف کردگی و هیپر می صورت، گردن و قسمت بالای قفسه سینه تعیین می‌شود که شبیه اریتم خورشیدی است. ورم ملتحمه و نور هراسی مشخصه است. علائم پاتوگنومونیک عبارتند از علامت تاوسیگ (درد شدید هنگام فشار دادن به کره چشم، هنگام حرکت آنها یا هنگام تلاش برای بلند کردن پلک‌ها) و علامت پیک (تزریق محدود عروق خونی روی صلبیه در گوشه بیرونی یا کمتر در گوشه داخلی چشم به شکل مثلثی که راس آن به سمت مردمک است).

اغلب هیپر می حلق، تورم زبان کوچک، اغلب با خونریزی‌های نقطه‌ای مشاهده می‌شود. تبخال لبیال امکان‌پذیر است. در مناطق در معرض پوست ممکن است پاپول‌هایی در محل گزش پشه وجود داشته باشد که پس از ۴-۵ روز از بین می‌روند. در برخی از بیماران، در روز ۲-۳ بیماری، ممکن است بثورات کوچک نقطه‌ای یا شبیه سرخک ظاهر شود که پس از نرمال شدن دمای بدن از بین می‌رود. در روز اول بیماری، تاکی‌کاردی تشخیص داده می‌شود که بعداً با برادی‌کاردی جایگزین می‌شود. فشار خون معمولاً پایین است. زبان ممکن است خشک و پوشیده از پوشش سفید باشد. اندازه کبد و طحال تغییر نمی‌کند. تظاهرات

عصبی مشخصه است: سردرد شدید، بی‌خوابی، سرگیجه، افزایش حس، بی‌ثباتی خودکار، گاهی سندرم منتزیال؛ در موارد شدید، هذیان ممکن است ایجاد شود، از دست دادن هوشیاری ممکن است.

شمارش خون نشان دهنده کاهش گلبول‌های سفید خون با افزایش نسبی لنفوسیت‌ها، عدم وجود اتوزینوفیل، کاهش نوتروفیل‌ها با غلبه اشکال نابالغ است. سرعت رسوب گلبول‌های قرمز تغییر نمی‌کند. تجزیه و تحلیل ادرار آلومینوری را نشان می‌دهد. آزمایش مایع نخاعی افزایش فشار داخل جمجمه، افزایش جزئی محتوای پروتئین و آزمایش‌های پاندی و نون-آپلت مثبت را نشان می‌دهد. در روز سوم تا چهارم بیماری، دما معمولاً به طور بحرانی کاهش می‌یابد که با افزایش تعریق، بهبود وضعیت بیمار و کاهش درد عضلانی و سردرد همراه است. دوره نقاهت ۲ تا ۳ هفته طول می‌کشد و با ضعف شدید، اغلب افسردگی روانی، درد عصبی و تعریق مشخص می‌شود. گاهی اوقات افزایش کوتاه مدت دما و پایداری فشار خون مغزی و بی‌ثباتی رویشی امکان پذیر است.

عوارض بسیار نادر است، معمولاً به دلیل اضافه شدن عفونت همراه. پیش‌آگهی مطلوب است، نتایج مرگبار بسیار نادر است.

بیماری تب برفکی (آفت اپیزوتیکا) (Foot and mouth disease (Apthae epizooticae))

بیماری تب برفکی (آفت اپیزوتیکا) یک بیماری ویروسی حاد از گروه زئونوزها است که با مسمومیت و ضایعات وزیکولار-فرسایشی (وزیکولار-زخمی) غشاهای مخاطی حفره‌های دهان و بینی و همچنین پوست چین‌های بین انگشتی و بستر اطراف ناخن مشخص می‌شود.

عامل ایجادکننده بیماری تب برفکی، یک ویروس حاوی آران‌ای از خانواده پیکورناویروس است. این ویروس با درجه بالایی از سرایت‌پذیری و تمایل به پوست مشخص می‌شود. راه اصلی عفونت برای انسان از طریق شیر خام حیوانات بیمار و محصولات فرآوری شده آن، و کمتر از طریق گوشت است. انتقال مستقیم عفونت، انتقال از طریق هوا (در هنگام تنفس، سرفه حیوانات)، و همچنین از طریق اشیاء آلوده به مدفوع آن‌ها در افرادی که تماس مستقیم با حیوانات بیمار دارند، امکان‌پذیر است. مواردی از عفونت آزمایشگاهی گزارش شده است. عفونت از فرد به فرد منتقل نمی‌شود. کودکان نسبت به بزرگسالان به تب برفکی حساس‌تر هستند. ایمنی از نوع خاص است و به وجود آنتی‌بادی‌های خنثی‌کننده ویروس بستگی دارد.

ویروس از طریق غشاهای مخاطی حفره دهان (کمتر - دستگاه گوارش و تنفسی) و پوست آسیب‌دیده وارد بدن می‌شود. در محل ورود پاتوژن، ضایعه اولیه رخ می‌دهد - یک وزیکول کوچک، جایی که ویروس تکثیر و تجمع می‌یابد. مرحله بعدی ویروسی است که منجر به مسمومیت می‌شود. تمایل شدید ویروس به پوست باعث تثبیت آن در اپیتلیوم غشاهای مخاطی (حفره دهان، بینی و مجرای ادرار) و پوست (دست‌ها و پاها) می‌شود، جایی که وزیکول‌های ثانویه مشاهده می‌شوند. با ظهور آن‌ها، ویروس در خون شناسایی نمی‌شود.

دوره نهفتگی از ۲ تا ۱۲ روز متغیر است، معمولاً ۳-۴ روز. شروع بیماری حاد است، با دمای بالا تا ۳۹-۴۰ درجه سانتیگراد، بالرز، سردرد و درد عضلانی. تا پایان روز اول، علائم آسیب به غشاهای مخاطی ظاهر می‌شود: سوزش در دهان، ترشح فراوان بزاق، قرمزی ملتحمه، درد هنگام ادرار و اسهال خفیف ممکن است رخ دهد. از نظر عینی، تورم و قرمزی غشاهای مخاطی

گونه‌ها، کام نرم، زبان، قوس‌ها و لب‌ها مشاهده می‌شود، که در پس‌زمینه آن حباب‌های کوچک کمی بعدتر قابل مشاهده هستند، که ابتدا با محتویات شفاف و سپس کدر پر می‌شوند.

پس از ۱-۲ روز، تاول‌ها می‌ترکند و فرسایش‌هایی را در جای خود باقی می‌گذارند که تمایل به ادغام و تشکیل کانون‌های زخم گسترده دارند. هنگام لمس غدد لنفاوی منطقه‌ای، بزرگ شدن و درد آن‌ها مشاهده می‌شود. بیماران قادر به صحبت کردن و بلعیدن نیستند، که تحمل آن برای آن‌ها دشوار است، و ترشح فراوان بزاق رخ می‌دهد (تا ۲-۴ لیتر در روز). ضایعات غشاهای مخاطی بینی، مجرای ادرار، واژن و ملتحمه با علائم مربوطه مشخص می‌شوند. یک علامت مشخصه در این پس‌زمینه، بثورات وزیکولی در چین‌های بین انگشتی دست‌ها و پاها و نزدیک ناخن‌ها است.

در موارد بدون عارضه، ترمیم فرسایش تا روز پنجم بیماری رخ می‌دهد، مدت کل بیماری ۵-۷ روز است. در برخی موارد، اشکال طولانی مدت عفونت (تا چند ماه) با موج‌های مکرر بثورات ممکن است رخ دهد. در کودکان، تب برفکی معمولاً با دوره شدید همراه با گاستروانتریت مشخص می‌شود. پیش‌آگهی معمولاً مطلوب است، اما در موارد شدید در کودکان، جدی است.

۸.۳. پاتوژن‌های آرکنوآتوموزها

آنوپلورا (Anoplura)

شپش‌ها (آنوپلورا، که قبلاً به عنوان سیفون‌کولاتا شناخته می‌شدند) زیرراسته‌ای از اکتوپارازیت‌های اجباری کوچک از راسته فتیراپترا هستند. قطعات دهانی شپش‌ها برای سوراخ کردن پوست حیوان میزبان و مکیدن خون سازگار شده‌اند. شپش‌ها انگل‌های بسیار تخصصی هستند، آن‌ها فقط روی یک یا چند گونه مرتبط از حیوانات زندگی می‌کنند. این ویژگی شپش‌ها در برخی موارد امکان تعیین نزدیکی گونه‌های میزبان را فراهم می‌کند. آن‌ها از طریق دگردیسی ناقص، با عبور از سه مرحله لاروی، تولید مثل می‌کنند. شپش‌ها کل چرخه زندگی خود را روی یک میزبان خاص کامل می‌کنند. شپش‌ها، مانند شپش انسانی (پدیکولوس هومانوس)، ناقل بیماری‌های خطرناکی مانند تیفوس و تب راجعه هستند. آن‌ها در سراسر جهان توزیع شده‌اند.

ایکسودس ریسینوس (Ixodes ricinus)

ایکسودس ریسینوس (کنه سگ، کنه جنگلی اروپایی، کنه گاو، کنه گوسفند، کنه لوبیا کرچک، کنه چوب، کنه گوزن) یکی از گونه‌های گسترده جنس ایکسودس است. این کنه ساکن جنگل است، اما در مراتع و بوته‌ها نیز یافت می‌شود. کنه‌ها ناقل بیماری‌های زیر هستند: انسفالیت منتقله از کنه، بورلیوز (بورلیا بورگدورفری)، تب کیو (کوکسیلا بورنتی) و سایر ریکتزپوزها، بابزیوز (بابزیا میکروتی)، تولارمی (فرانسیسلا تولارنسیس)، تب راجعه منتقله از کنه، آناپلاسما سموز گرانولوسیتی و برخی دیگر از عفونت‌های حیوانی و انسانی.

میازیس (میازین) (Myiasis (myiasis))

میازیس بیماری است که در نتیجه نفوذ لارو حشرات (مگس‌ها، خرمگس‌ها) به پوست یا آسیب به اندام‌های داخلی رخ می‌دهد. این بیماری ساکنان روستاها و شهرهایی را که تماس نزدیک با حیوانات دارند، تحت تأثیر قرار می‌دهد. سه شکل اصلی از بیماری وجود دارد: تصادفی، اجباری و اختیاری. میازیس تصادفی با ورود لارو مگس به بدن با غذا، با بلعیدن غذایی که به خوبی پخته نشده است، مشخص می‌شود. مگس‌ها روی لباس‌های کثیف تخم می‌گذارند. اگر فرد قوانین بهداشت اولیه را رعایت نکند، لاروها از لباس زیر وارد مجرای ادرار می‌شوند و باعث میازیس مجرای ادرار می‌شوند. شکل اجباری بیماری زمانی ایجاد می‌شود که با لارو مگس‌هایی که از زباله‌های گندیده و مدفوع تغذیه می‌کنند، آلوده شوند. این "سبک زندگی" برای مگس وولفارت معمولی است. میازیس اختیاری از مگس‌های "گوشت" گرفته می‌شود، یعنی حشراتی که روی لاشه حیوانات تخم می‌گذارند.

انگل‌ها با نفوذ به پوست یا بدن انسان، باعث بیماری می‌شوند. محل استقرار فرآیند می‌تواند کاملاً متنوع باشد. انواع میاز بسته به محل استقرار فرآیند انگلی متفاوت است: روده‌ای، اپیدرمال (پوست و بافت)، حفره‌ای، چشمی، مجرای ادرار، با آسیب به اندام تناسلی.

عفونت با شکل روده‌ای زمانی رخ می‌دهد که فرد لاروهای زنده پنیر، گوشت و مگس‌های وزوز را ببلعد که متعاقباً وارد معده و روده کوچک می‌شوند.

علائم بیماری به محل انگل‌ها و شکل میاز بستگی دارد. به عنوان مثال، اگر لارو در معده شروع به رشد کند، بیمار از تهوع، استفراغ و درد در ناحیه اپی‌گاستریک رنج می‌برد. هنگامی که انگل‌ها به دستگاه گوارش نفوذ می‌کنند، علائم مشابه تب تیفوئید است. این بیماری با درد شکم، افزایش تعریق و تغییر در عادات روده مشخص می‌شود. اگر فرآیند پیشرفته باشد، کولیت ایجاد می‌شود. اگر پوست بیمار تحت تأثیر قرار گیرد، در محل نفوذ لارو، تشکیلی شبیه کورک ظاهر می‌شود.

شکل پوستی به میاز زیرپوستی و اپیدرمال تقسیم می‌شود. در میاز اپیدرمال، لاروها در لایه بیرونی درم متمرکز می‌شوند. در میاز زیرپوستی، انگل‌ها در لایه‌های عمیق‌تر پوست متمرکز می‌شوند. آنها معابری ایجاد می‌کنند و آزادانه در زیر پوست حرکت می‌کنند. شکل بافتی خطرناک‌ترین است. انگل با نفوذ به اپیدرم، شروع به تغذیه از بافت‌های مجاور انسان می‌کند و باعث عفونت می‌شود. در این حالت، معابر لاروی در عمق قرار دارند، نه در طول. میاز بافتی، بسته به نوع انگل، می‌تواند اختیاری و اجباری باشد.

در میاز حفره‌ای، لاروهای مگس بر موارد زیر تأثیر می‌گذارند: سیستم ادراری و تناسلی، مجرای شنوایی، حفره دهان و حفره‌های لثه. این نوع آسیب‌شناسی با آسیب به اندام‌های داخلی و حفره‌های آنها مشخص می‌شود. در شکل چشمی، لاروها به ملتحمه چشم متصل می‌شوند و به تخریب بافت عضو کمک می‌کنند.

در تمام انواع بیماری، ناحیه آسیب‌دیده به شدت خارش دارد، درد در بدن ظاهر می‌شود، فرد شکایت می‌کند که حرکت انگل‌ها را زیر پوست، به ویژه در شب، احساس می‌کند، علائم مسمومیت عمومی (ضعف، بی‌حالی، تهوع، سردرد).

سیفوناپترا (Siphonaptera)

کک‌ها حشرات کوچک خونخوار بدون بال، به طول ۰.۵ تا ۵.۰ میلی‌متر، انگل پستانداران و پرندگان هستند. کک‌ها در سراسر جهان گسترده‌اند. بیش از ۲۰۰۰ گونه کک شناخته شده است که به ۱۴ خانواده تعلق دارند، که از این تعداد حدود ۵۰۰ گونه در روسیه یافت می‌شود. اهمیت همه‌گیرشناسی و همه‌گیری‌شناسی کک‌ها در درجه اول توسط توانایی بسیاری از گونه‌ها در انتقال عامل بیماری طاعون - باکتری یرسینیا پستیس - تعیین می‌شود. کک‌ها ناقل عامل بیماری تیفوس همه‌گیر (موش) در کانون‌های طبیعی این بیماری هستند، آن‌ها عامل بیماری خراش گربه را منتقل می‌کنند. در شرایط آزمایشگاهی، نشان داده شده است که کک‌ها قادر به حفظ عوامل بیماری‌تولارمی، تب کيو، ملیوئیدوز، تب تسوتسوگاموشی و غیره برای مدت طولانی هستند. کک‌ها به عنوان میزبان‌های واسطه برای کرم‌های انگلی سگ و موش عمل می‌کنند که برای انسان نیز خطرناک هستند. در انسان، گزش کک باعث واکنش‌های آلرژیک و درماتیت می‌شود.

پنتاستومیدا (Pentastomida)

پنتاستومیدها، یا کرم‌های زبانی، بندپایان انگلی، زیررده‌ای از سخت‌پوستان از رده ماکسیلوپودا هستند. این‌ها حیوانات کرم‌مانند هستند که طول آن‌ها از ۱ تا ۱۴ سانتی‌متر متغیر است. تمام نمایندگان یک سبک زندگی انگلی را هدایت می‌کنند، اغلب با تغییر میزبان. مراحل بالغ در دستگاه تنفسی و ریه‌های مهره‌داران، عمدتاً خزندگان، زندگی می‌کنند. تعداد کمی از گونه‌ها از پستانداران و پرندگان به عنوان میزبان استفاده می‌کنند. تمام پنتاستومیدها انگلی هستند. پنتاستومیدها در دستگاه تنفسی فوقانی خزندگان، پرندگان و پستانداران زندگی می‌کنند، جایی که تخم می‌گذارند. تخم‌ها یا توسط میزبان سرفه می‌شوند یا از طریق سیستم گوارشی بدن را ترک می‌کنند. سپس تخم‌ها توسط یک میزبان واسطه که معمولاً ماهی یا پستاندار کوچک علفخوار است، بلعیده می‌شوند. لارو در میزبان واسطه از تخم خارج می‌شود و از دیواره روده عبور می‌کند تا در میزبان واسطه کیست تشکیل دهد. لارو در ابتدا گرد شکل است، با چهار یا شش پای کوتاه. پنتاستومید از طریق بلع به میزبان اصلی می‌رسد و از مری به دستگاه تنفسی حرکت می‌کند.

تونگا پنه ترانس (Tunga penetrans)

کک برزیلی یا کک زمینی، گونه‌ای کک از خانواده تونگیده است. این کک باعث بیماری شدید پوستی به نام سارکوپسیلوز یا تونگیاسیس می‌شود. کک نافذ در آمریکای مرکزی و جنوبی، به ویژه در گویان و برزیل، زندگی می‌کند و در سال ۱۸۷۲ به آفریقای غربی آورده شد، جایی که به سرعت گسترش یافت. این کک در جنگل‌ها روی گیاهان، به ویژه روی علف‌های خشک، می‌ماند و از آنجا به انسان و حیوانات می‌پرد. علاوه بر این، اغلب در نزدیکی محل سکونت انسان، آغل گوسفندان و حیاط گاو یافت می‌شود. این کک به انسان، حیوانات اهلی، خوک، سگ، گربه، اسب، الاغ و گاو و همچنین پستانداران و پرندگان وحشی مختلف حمله می‌کند.

افرادی که پابرنه راه می‌روند بیشتر تحت تاثیر قرار می‌گیرند. کک نافذ معمولاً در انسان‌ها زیر ناخن انگشت شست پا و در پستانداران به پوست قسمت‌های پایین پا نفوذ می‌کند. خارش ایجاد شده توسط انگل و خاراندن باعث شروع و تشدید تدریجی التهاب می‌شود، به خصوص اگر چندین ماده به زیر پوست نفوذ کرده باشند. گاهی اوقات التهاب به چرک و قانقاریا تبدیل می‌شود که نیاز به قطع بخشی یا تمام اندام آسیب دیده را ایجاد می‌کند. در برخی موارد، مرگ امکان‌پذیر است.

اکتوپارازیت‌ها (Ectoparasites)

اکتوپارازیت‌ها (از یونانی باستان "اکتوس"، "خارجی" + "پارازیتوس"، "مفت‌خور") انگل‌هایی هستند که روی سطح بدن و روی اندام‌های خارجی حیوانات و انسان‌ها زندگی می‌کنند. انگل‌های موقت و دائمی وجود دارند. همه آنها مجهز به اندام‌های مختلف چسبندگی - پنجه، قلاب، مکده و مانند آن - هستند. نمونه‌هایی از اکتوپارازیت‌ها، بندپایان خونخوار مانند پشه، شپش و کنه هستند. اکتوپارازیت‌ها اغلب ناقل بیماری‌های عفونی مانند طاعون، مالاریا و بیماری لایم هستند.

۴. بار روانی-فیزیکی^{۴۴} اطلاعاتی

برنامه‌های فرکانس رزونانس این بخش توسط پزشک ل. آ. فرولوا^{۴۵} ارائه شده‌اند. برای انجام مغناطیس‌درمانی طبق برنامه‌های فرکانس رزونانس ارائه شده در زیر، لازم است حالت‌های زیر تنظیم شوند: پالس‌های دو قطبی، شدت ۱۰۰ واحد قراردادی در

^{۴۴} Psychophysical

^{۴۵} L. A. Frolova

مقیاس دستگاه. اثر بر بیمار با استفاده از دستگاه مغناطیس درمانی بلت «کمربند» انجام می شود که به صورت مورب روی شانه راست روی بدن قرار می گیرد.

نام	شماره برنامه	یادداشت
شاخص بار روانی-فیزیکی اطلاعات	A127, A128, A129, A130, A131, A132, A133, A134, A135, A136	آزمایش مستقیم برنامه ها انجام می شود.
برنامه های تنظیم محور روانی - عصبی-هورمونی	A137, A138, A139, A140	آزمایش برنامه ها با روش فیلتراسیون از طریق داروی اندوکریتنوکس شماره ۲۵ - برای بزرگسالان و داروی اندوکریتنوکس شماره ۲۴ برای کودکان انجام می شود. اگر نتیجه آزمایش برنامه مثبت باشد، می توان آن را روی گرانول های هومیوپاتی ثبت کرد. داروی فرکانسی ایجاد شده برای مصرف ۱ بار در روز، شب (طبق توصیه های ل. آ. فرولوا) تجویز می شود.
برنامه های عناصر - آتش، زنان	A141	آزمایش مستقیم برنامه ها انجام می شود. اگر نتیجه آزمایش برنامه مثبت باشد، می توان آن را روی گرانول های هومیوپاتی ثبت کرد. داروی فرکانسی ایجاد شده برای مصرف یک بار در روز، صبح (طبق توصیه های ل. آ. فرولوا) تجویز می شود.
برنامه های عناصر - آتش، مردان	A142	
برنامه های عناصر - زمین، زنان	A143	
برنامه های عناصر - زمین، مردان	A144	
برنامه های عناصر - هوا، زنان	A145	
برنامه های عناصر - هوا، مردان	A146	
برنامه های عناصر - آب، زنان	A147	
برنامه های عناصر - آب، مردان	A148	
شاخص ناهماهنگی عملکرد میتوکندری	A149, A150	آزمایش مستقیم محصول گرمی انجام می شود.
هماهنگ سازی عملکرد میتوکندری-۱	A154, A155, A156, A157, A158	آزمایش برنامه ها با روش فیلتراسیون از طریق شاخص ناهماهنگی میتوکندری انجام می شود. اگر نتیجه آزمایش برنامه مثبت باشد، می توان آن را روی دانه های هومیوپاتی ثبت کرد. داروی فرکانسی ایجاد شده برای مصرف ۲ بار در روز (طبق توصیه های ل. آ. فرولوا) تجویز می شود.
همسان سازی میتوکندری-۲	A159, A160, A161, A162, A163, A164, A165	آزمایش برنامه ها با روش فیلتراسیون از طریق شاخص ناهماهنگی میتوکندری انجام می شود. اگر نتیجه آزمایش برنامه مثبت باشد، می توان آن را روی گرانول های هومیوپاتی ثبت کرد. داروی فرکانسی ایجاد شده برای مصرف ۲ بار در روز تجویز می شود (طبق توصیه های ل. آ. فرولوا).
همسان سازی میتوکندری-۳	A166, A167, A168, A169, A170, A171	

اشاره گر به آسیب ژنوم ویروسی	A151, A152, A153	آزمایش مستقیم برنامه ها انجام می شود.
محافظت در برابر آسیب ژنوم ویروسی-۱	A172, A173, A174, A175, A176	آزمایش برنامه ها با فیلتر کردن از طریق شاخص آسیب ژنوم ویروسی انجام می شود. اگر نتیجه آزمایش برنامه مثبت باشد، می تواند برای گرانول های هومیوپاتی ثبت نام کند. داروی فرکانسی ایجاد شده برای مصرف ۳ بار در روز تجویز می شود (طبق توصیه های ل. آ. فرولوا).

۵. برنامه‌های فرکانسی برای عناصر جدول تناوبی د. ای. مندلیف^{۴۶}

F778	Cu	مس	29
F779	Zn	روی	30
F780	Ga	گالیم	31
F781	Ge	ژرمانیوم	32
F782	As	آرسنیک	33
F783	Se	سلنیوم	34
F784	Br	برم	35
F785	Kr	کریپتون	36
F786	Rb	روبییدیم	37
F787	Sr	استرانسیم	38
F788	Y	ایتیریم	39
F789	Zr	زیرکونیوم	40
F790	Nb	نیوبیم	41
F791	Mo	مولیبدن	42
F792	Tc	تکنسیم	43
F793	Ru	روتنیم	44
F794	Rh	رودیوم	45
F795	Pd	پالادیوم	46
F796	Ag	نقره	47
F797	Cd	کادمیوم	48
F798	In	ایندیم	49
F799	Sn	قلع	50
F800	Sb	آنتیموان	51
F801	Te	تلوریوم	52
F802	J	ید	53
F803	Xe	زنون	54
F804	Ca	سزیم	55
F805	Ba	باریوم	56
F806	La	لانتانیم	57
F807	Ce	سریم	58

شماره	نام عنصر	نماد شیمیایی	کد فرکانسی
1	هیدروژن	H	F750
2	هلیوم	He	F751
3	لیتیوم	Li	F752
4	بریلیم	Be	F753
5	بور	B	F754
6	کربن	C	F755
7	نیتروژن	N	F756
8	اکسیژن	O	F757
9	فلوئور	F	F758
10	نئون	Ne	F759
11	سدیم	Na	F760
12	منیزیم	Mg	F761
13	آلومینیوم	Al	F762
14	سیلیسیم	Si	F763
15	فسفر	P	F764
16	گوگرد	S	F765
17	کلر	Cl	F766
18	آرگون	Ar	F767
19	پتاسیم	K	F768
20	کلسیم	Ca	F769
21	اسکاندیم	Sc	F770
22	تیتانیوم	Ti	F771
23	وانادیوم	V	F772
24	کروم	Cr	F773
25	منگنز	Mn	F774
26	آهن	Fe	F775
27	کبالت	Co	F776
28	نیکل	Ni	F777

⁴⁶ D. I. Mendeleyev

F834	At	آستاتین	85
F835	Rn	رادون	86
F836	Fr	فرانسه	87
F837	Rn	رادیوم	88
F838	Ac	اکتینیم	89
F839	Th	توریوم	90
F840	Pa	پروتکتینیم	91
F841	U	اورانوس	92
F842	Np	نپتونیم	93
F843	Pu	پلوتونیوم	94
F844	Am	آمریسیم	95
F845	Cm	کوریوم	96
F846	Bk	برکلیوم	97
F847	Cf	کالیفرنیم	98
F848	Es	انشیتینیم	99
F849	Fm	فرمیوم	100
F850	Md	مندلیفیم	101
F851	No	نوبلیوم	102
F852	Lr	لارنسیم	103
F853	Rf	رادر فورڈیم	104

F808	Pr	پرازئوڈیمیم	59
F809	Nd	نئوڈیمیم	60
F810	Pm	پرومتیم	61
F811	Sm	ساماریوم	62
F812	Eu	یورپیم	63
F813	Gd	گادولینیم	64
F814	Tb	تریم	65
F815	Dy	دیسپروزیوم	66
F816	Ho	ہولمیم	67
F817	Er	اریوم	68
F818	Tm	تولیوم	69
F819	Yb	ایتربیم	70
F820	Lu	لوتتیم	71
F821	Hf	ہافنیم	72
F822	Ta	تانتالیم	73
F823	W	تنگستن	74
F824	Re	رنیم	75
F825	Os	اوسمیوم	76
F826	Ir	ایریدیوم	77
F827	Pt	پلاتین	78
F828	Oh	طلا	79
F829	Hg	جیوہ	80
F830	You	تالیم	81
F831	Pb	سرب	82
F832	Bi	بیسموٹ	83
F833	Po	پولونیم	84

1. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Frolova L.A. Resonance-frequency diagnostics and therapy of fungi, viruses, bacteria, protozoa and helminths: Methodological recommendations. 3rd ed., revised and enlarged. - M.: IMEDIS, 2000. - 72 p.
2. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Mkhitarian K.N., Frolova L.A. Methodological materials (supplement). Induction therapy. Resonance-frequency diagnostics and therapy of fungi, viruses, bacteria, protozoa and helminths. Frequency programs for elements of the periodic table of D.I. Mendeleev. - M.: IMEDIS, 2002. - 72 p.
3. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Perov Yu.F. Resonance-frequency diagnostics and therapy (supplements, 2003): Methodological recommendations. - M.: IMEDIS, 2003. - 27 p.
4. Samokhin A.V., Gotovsky Yu.V. Electropuncture diagnostics and therapy according to the method of R. Voll. 5th ed., corrected. and add. - M.: IMEDIS, 2006. - 528 p.
4. Yanovsky O.G., Karliev K.M., Koroleva N.A., Kuznetsova T.V., Gotovsky Yu.V. Possibilities of computerized electropuncture diagnostics using the R. Voll method in therapy using reflexology and homeopathy: Methodological recommendations M98/232. - M.: Ministry of Health of the Russian Federation, Research Institute of TML, 1999. - 27 p.
5. Vasilenko A.M., Gotovsky Yu.V., Meizerov E.E., Koroleva N.A., Katargin V.S. Electropuncture vegetative resonance test: Methodological recommendations No.99/96. - M.: Ministry of Health of the Russian Federation, Scientific and Practical Center of TMG of the Russian Federation, 2000. - 27 p.
6. Meizerov E.E., Blinkov I.L., Gotovsky Yu.V., Koroleva M.V., Katargin V.S. Bioresonance therapy: Methodological recommendations No. 2000/74. - M.: Ministry of Health of the Russian Federation, Scientific and Practical Center of TMG of the Russian Federation, 2000. 27 p.
7. Gotovsky Yu.V. et al. Electropuncture diagnostics and therapy using the vegetative resonance test "IMEDIS-TEST": Methodical recommendations. 3rd ed., revised and enlarged. - M.: IMEDIS, 2000. - 151 p.
8. Gotovsky Yu.V. et al. Resonance homeopathy: Methodological manual. 6th ed. - M.: IMEDIS, 2008. - 216 p.
9. Pirtskhalava T.G. Modeling the phenomenon of electropuncture testing of drugs in in vitro systems // Abstracts and reports. VI International Conference "Theoretical and Clinical Aspects of the Application of Bioresonance and Multiresonance Therapy". Part I. - M.: IMEDIS, 2000. - P. 16-21.
10. Gotovsky Yu.V., Katargin V.S., et al. Preliminary data on the effect of resonant frequencies of the electromagnetic field on bacterial cells // Abstracts and reports. VI International Conference "Theoretical and Clinical Aspects of the Application of Bioresonance and Multiresonance Therapy". Part I. - M.: IMEDIS, 2000. - P. 21-23.
11. Gotovsky Yu.V., Chernetsova L.V., Ryabov V.I., Frolova L.A. New approaches to diagnostics, treatment, rehabilitation and prevention of natural focal infections in Udmurtia // Abstracts and reports. VI International Conference "Theoretical and clinical aspects of the use of bioresonance and multiresonance therapy". Part I. - M.: IMEDIS, 2000.- P. 65-70.
12. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B. Resonance-frequency mechanism of action of electromagnetic radiation on biological objects // Traditional Medicine – 2000. Collection of materials of the congress (Elista; September 27-29, 2000). - M.: Scientific and Practical Center of the Russian Federation, 2000. - 611 p.
13. Gritsenko E.G., Gritsenko A.G. Diagnostic and therapeutic possibilities of resonant-frequency influence // Abstracts and reports. VI International conference "Theoretical and clinical aspects of application of bioresonance and multiresonance Part I. - M.: IMEDIS, 2000. - P. 137-140.
14. Maltseva A.S. Use of resonance-frequency diagnostics and therapy in the treatment of herpes // Abstracts and reports. VI International Conference "Theoretical and clinical aspects of the use of bioresonance and multiresonance therapy". Part I. Moscow: IMEDIS, 2000. - P. 210-211.
15. Kobilyanskaya R.N., Kobilyansky V.Ya. Resonance-frequency therapy of pathological conditions caused by microorganisms. The problem of detoxification and the state of the immune system // Abstracts and reports. XIV International Conference "Theoretical and Clinical Aspects of the Application of Bioresonance and Multiresonance Therapy". Part I. - M.: IMEDIS, 2008. - P. 254-259.
16. Guseinov S.N. Examples of successful treatment of "incurable diseases with the help of"IMEDIS" // Abstracts and reports. XV International Conference "Theoretical and clinical aspects of the use of bioresonance and multiresonance therapy". Part II. - M.: IMEDIS, 2009. - P. 269-272.
17. Goryacheva M.V., Sorokina M.V., Travnikova T.Yu. Current trends in diagnostics and treatment of opisthorchiasis // Abstracts and reports. XVI International Conference "Theoretical and Clinical Aspects of the Application of Bioresonance and Multiresonance Therapy". Part I. - M.: IMEDIS, 2010. - P. 136-141.

18. Gotovsky Yu.V., Yankova L.B. Helminthiasis and chronic cholecystitis // Abstracts and reports. IX International Conference "Theoretical and Clinical Aspects of the Application of Bioresonance and Multiresonance Therapy". Part II. - M.: IMEDIS, 2003. - P. 270-276.
19. Borisov L.B. et al. Medical microbiology, virology, immunology. Textbook. – M.: Medicine, 1994. – 528 p.
20. Berkod R., Fleitger E. Handbook of Medicine. T. 1 – M.: Mir, 1997. – 1045 p. 22. Kochemasova Z.I., Efimova S.A., Nabokov Yu.S. Microbiology. – M.: Medicine, 1984. 352 p.
23. Medical microbiology. Edited by academician V.I. Pokrovsky, prof. O.K. Pozdeev. – M.: "GEOTAR MEDITSINA", 1999. – 1200 p.
24. Natural focal infections of Udmurtia. Proceedings of the republican conference. - Izhevsk, 1999.
25. Mycotic infections. Diagnostics and therapy: Methodological manual. IMEDIS, 2010. – 120 p.
26. Clark HP Heilung ist möglich. – Knaur, 1997. - 665 pp.
27. Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Horan TC, Hughes JM CDC definition for nosocomial infections // Am. J. Infect Control, 1988. – 16. – R. 128–140.
28. WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance. Organization, 2001.
29. Concept of prevention of hospital-acquired infections. Ministry of Health of the Russian Federation, 1999. 30. Kozlov R.S. Nosocomial infections: epidemiology, pathogenesis, prevention, control // Clinical microbiology and antimicrobial therapy. - 2000 - 2. - P. 16-30. 31.
30. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for anti- microbial susceptibility testing; Ninth Informational Supplement. NCCLS document M100-S9 NCCLS, Wayne, PA, 1999.
31. Recommendations for optimizing antimicrobial therapy for nosocomial infections caused by gram-negative bacteria in intensive care units – Ministry of Health of the Russian Federation, 2002.

درمان القای

۱. درمان القایی (INDUCTION THERAPY)

از محرک‌های سیستمیک-درونی در محدوده فرکانس نوار مغزی انسان (ریتم‌های آلفا، بتا، تتا و دلتا) با گرایش به بازگرداندن تنظیم عملکردهای مختل شده توسط ارائه پالس‌های کمکی استفاده می‌کند. بنابراین، درمان القایی ریتم‌های عملکردی مختل شده را عادی می‌کند.

درمان القایی می‌تواند هم به عنوان یک روش درمانی مستقل و هم در ترکیب با سایر انواع مداخلات درمانی استفاده شود. درمان القایی از سیگنال‌های الکترومغناطیسی استفاده می‌کند که با طیف امواج الکترومغناطیسی ساطع شده توسط مغز انسان که با استفاده از نوار مغزی ثبت شده است، مطابقت دارد.

درمان القایی از یک طیف فرکانس فیزیولوژیکی استفاده می‌کند که توسط موارد زیر نشان داده می‌شود:

ریتم آلفا (۷.۵ هرتز - ۱۳.۵ هرتز)

ریتم بتا (۱۴ هرتز - ۳۰ هرتز)

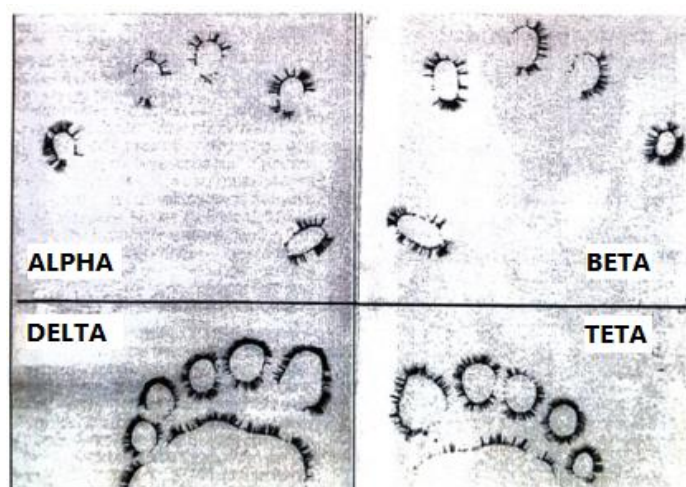
ریتم تتا (۴ هرتز - ۷ هرتز)

ریتم دلتا (۰.۵ هرتز - ۳.۵ هرتز).

اثر اصلی درمان القایی در درجه اول از طریق تأثیر بر ساختارهای تالاموس انجام می‌شود، که به نوبه خود، ارتباط نزدیکی با سیستم بافت همبند سست (مزانسیم) دارد. مزانسیم یکی از سیستم‌های کنترل اصلی است که در هدایت و تبادل اطلاعات در بدن بیمار نقش دارد.

درمان القایی اساس گنجاندن و بهینه‌ترین استفاده از مکانیسم‌های خودتنظیمی بدن انسان است. به دلیل توانایی بدن در به خاطر سپردن اطلاعات دریافتی، اثر جلسات درمان القایی برای مدت طولانی باقی می‌ماند.

در نتیجه تحقیقات، به اصطلاح "نقاط موج" روی سطح بدن انسان یافت شد که امکان تعیین نیاز به استفاده از نوسانات الکترومغناطیسی در فرآیند درمانی که با ریتم‌های آلفا، بتا، تتا و دلتا مغز مطابقت دارد را فراهم می‌کند. این "نقاط موج" همچنین می‌توانند برای تأثیرگذاری در فرآیند درمان القایی استفاده شوند.



شکل ۱. تشخیص امواج مغزی در عکسی از نقاط انرژی نهایی (عکس کیرلیان با نام‌های محدوده‌های فرکانسی فردی)

نقاط موج در سطح بدن انسان به شرح زیر موضع یابی می شوند:

۱. نقاط موج در پشت (شکل ۲).

۲. نقاط موج در سقف جمجمه (شکل ۳).

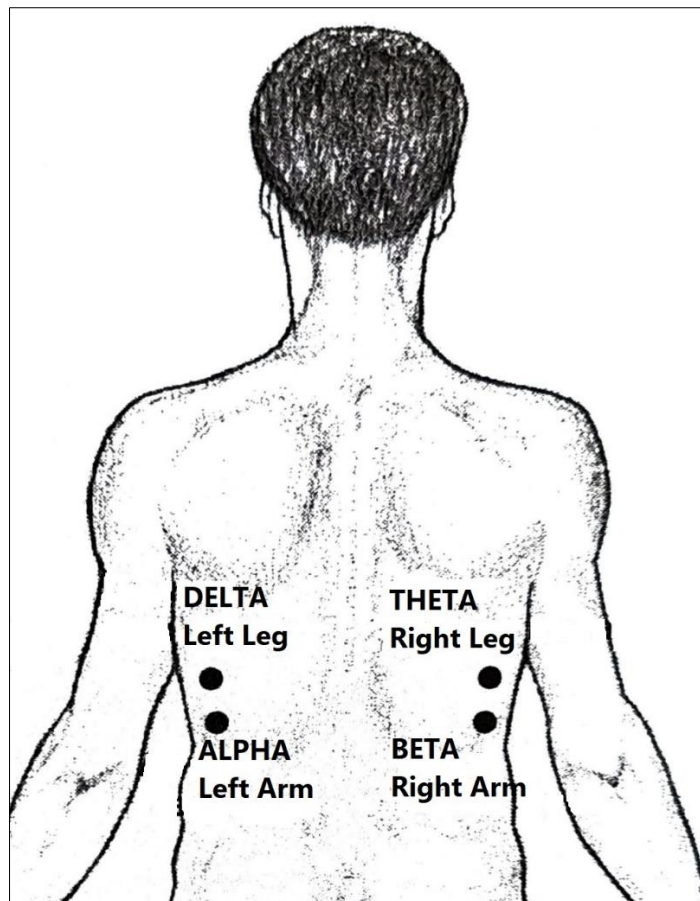
۳. نقاط موج در ناحیه لگن (شکل ۴).

۴. نقاط موج در خط نوراستنی (شکل ۵).

۵. نقاط موج در سر (شکل ۶).

۶. نقاط موج در گوش (شکل ۷).

"نقاط موج" واقع در ناحیه پیشانی، در به اصطلاح خط نوراستنی طب سوزنی چینی قرار دارند. خط نوراستنی^{۴۷} به صورت افقی در سطح پیشانی به اندازه یک عرض انگشت شست (تسون^{۴۸}) بالای نقطه بین-تانگ^{۴۹} واقع در بین ابروها قرار دارد. خطوط عمودی که نقاط موج در آن قرار دارند.

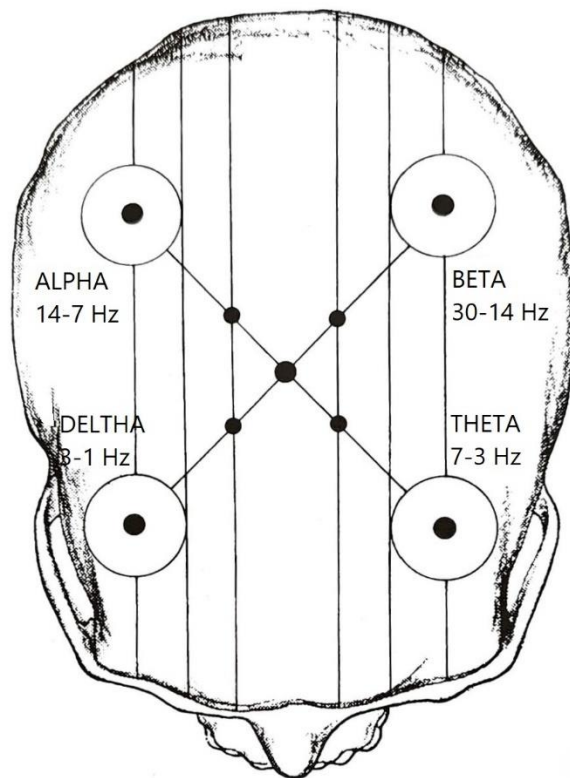


شکل ۲. نقاط موج در پشت

⁴⁷ Neurasthenia

⁴⁸ Tsun

⁴⁹ Yin-Tang



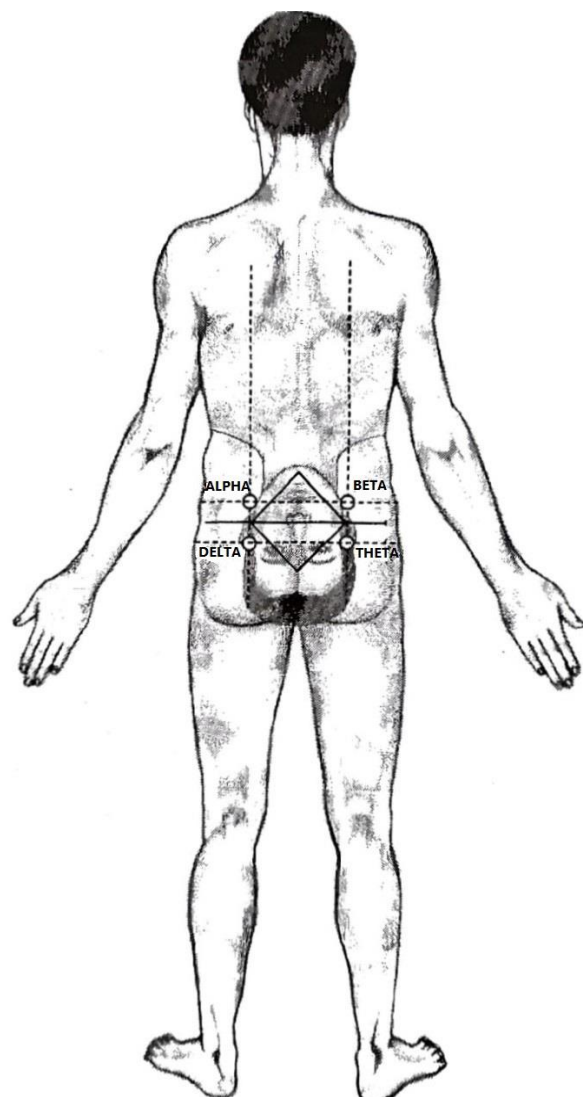
شکل ۳. نقاط موج روی قسمت فوقانی جمجمه

نقاط ریتم بتا (در سمت راست) و نقاط ریتم آلفا (در سمت چپ) از مرکز مردمک‌ها به سمت بالا عبور می‌کنند تا با خط نوراستنی تلاقی کنند. در عرض انگشت شست (تسون) نزدیک‌تر به وسط، دو نقطه موج دیگر وجود دارد، در سمت راست برای ریتم دلتا و در سمت چپ برای ریتم تتا.

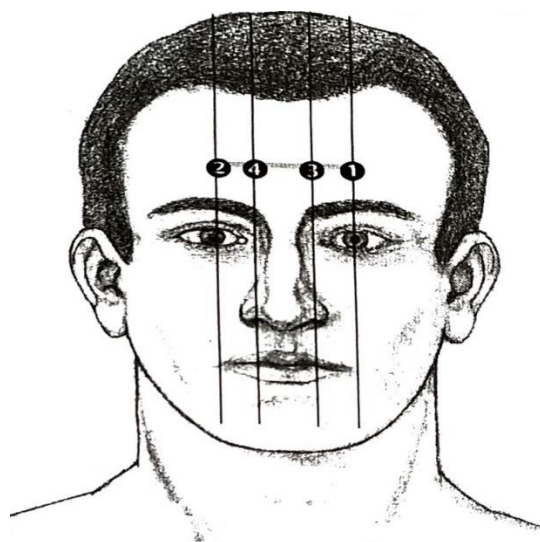
در عمل مشخص می‌شود که یکی از این چهار نقطه همیشه به فشار حساسیت ویژه‌ای دارد. این نقطه نشان‌دهنده ریتم مناسب مورد نیاز برای درمان القایی است.

قبل از هر جلسه درمانی، لازم است آزمایش مکرر "نقاط موج" انجام شود، زیرا تصویر عملکردی وضعیت بدن و همچنین ریتم ضروری، به طور دوره‌ای تغییر می‌کند.

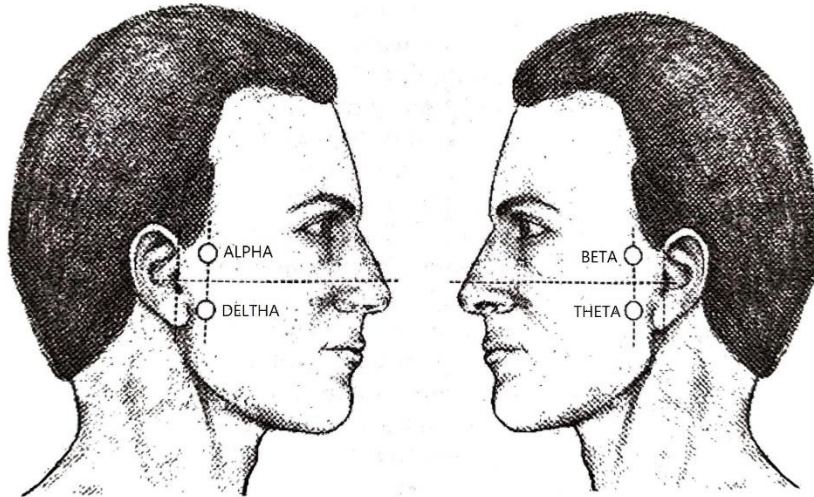
نقاط موج روی پیشانی در ابتدای هر درمان القایی مورد بررسی قرار می‌گیرند. آن‌ها را می‌توان "دروازه‌هایی" در نظر گرفت که منجر به بازگرداندن مراکز تنظیم بالاتر می‌شوند و امکان بازگرداندن طیف‌های فرکانسی مختل شده را فراهم می‌کنند.



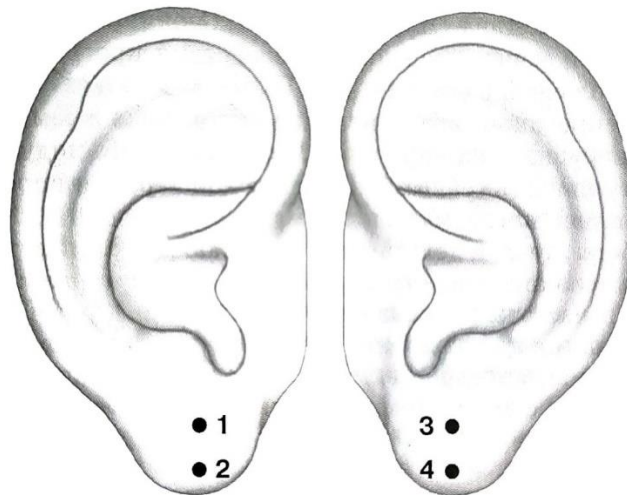
شکل ۴. نقاط موج در ناحیه لگن



شکل ۵. خط نوراستنی و نقاط موج آن: ۱- ریتم آلفا، ۲- ریتم بتا، ۳- ریتم تتا، ۴- ریتم دلتا



شکل ۶. نقاط موج روی سر



شکل ۷. نقاط موج روی گوش: ۱- ریتم بتا، ۲- ریتم تتا، ۳- ریتم آلفا، ۴- ریتم دلتا

علاوه بر این، نقاط موج خط نوراستنی نیز زمانی که برای آزمایش محدوده فرکانسی که در طول کل جلسه درمانی تحت تأثیر قرار می‌گیرد، استفاده می‌شوند، مهم هستند. برای مثال، اگر نقطه ریتم آلفا روی پیشانی هنگام فشار دادن دردناک‌ترین باشد، آنگاه ریتم آلفا برای تأثیرگذاری بر تمام نقاط دیگر استفاده می‌شود، و مهم نیست که کدام نقاط مورد سوال هستند، نقاط گوش یا سایر نقاط فعال زیستی.

امکان استفاده از درمان القایی برای تأثیرگذاری بر بیمار از طریق شاخص "زینکوم مت" ال ام ۱۸^{۵۰} با استفاده از روش "ایمدیس- تست وی آر تی (VRT)" تعیین می‌شود.

⁵⁰ Zincum met. LM 18

انتخاب یک برنامه درمانی خاص بر اساس نشانه‌ها و نتایج آزمایش شاخص‌ها برای استفاده از برنامه‌های درمان القایی با استفاده از روش "ایمدیس-تست وی آر تی" انجام می‌شود.

اگر چندین برنامه برای استفاده نشان داده شود، اولویت به برنامه‌ای داده می‌شود که شاخص کاربرد آن به بیشترین کاهش شاخص‌ها در مقیاس "وی آر تی" از سطح اندازه‌گیری اولیه کمک کرده باشد. در این حالت، توصیه می‌شود در هر جلسه بیش از دو برنامه استفاده نشود.

برنامه‌های القایی می‌توانند برای درمان هدفمند و همچنین به منظور شکل‌دهی مهارت‌های خاص (فرآیندهای یادگیری، حافظه) استفاده شوند. هنگام انجام درمان هدفمند، جلسات دو بار در هفته برگزار می‌شوند و هنگام استفاده از برنامه‌ها برای شکل‌دهی هر گونه مهارت، درمان می‌تواند بیشتر انجام شود.

درمان القایی با استفاده از دستگاه‌های مغناطیسی درمانی (UMT "حلقه"، "کمر بند" و غیره) انجام می‌شود که روی سر بیمار یا نقاط موج قرار می‌گیرند.

ابزارهای مغناطیسی درمانی به دستگاه‌های "مینی-اکسپرت-دی تی"، "مینی-اکسپرت-تی" یا به مجموعه "ایمدیس-اکسپرت" متصل می‌شوند. طیف فرکانسی برنامه‌های درمان القایی مربوطه به طور خودکار در این دستگاه‌ها تنظیم می‌شود.

شدت تأثیر با آزمایش با استفاده از روش "تست VRT ایمدیس" تعیین می‌شود. اغلب اوقات، شدتی که مؤثر و قابل تحمل برای بیماران است، برای بزرگسالان در محدوده ۲۰-۳۰٪ از حداکثر و برای کودکان در محدوده ۵-۲۰٪ از حداکثر است.

هنگام انجام درمان القایی از راه دور (بدون اعمال مستقیم القاگرها بر بیمار)، حداکثر مقدار شدت تنظیم می‌شود. همچنین امکان انجام درمان القایی از طریق نقاط موج متناظر بدن انسان با استفاده از الکتروپانکچر تماسی وجود دارد (از طریق الکتروودهای قلمی مخصوص یا پروب تست روی نقاط متناظر).

در مجموعه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری "ایمدیس-اکسپرت"، برنامه‌های القایی را می‌توان در فرآیند درمان با رزونانس زیستی (حالت مدولاسیون زمانی) استفاده کرد.

امکان ثبت اثر مغناطیسی ایجاد شده در طول اجرای برنامه مورد نیاز بر روی یک حامل خنثی (به عنوان مثال، گرانول‌های همیوپاتی) وجود دارد. در این شرایط آماده‌سازی مغناطیسی فرکانسی ایجاد شده برای درمان تجویز شود:

- فرآیند التهابی حاد، سپس تکرار مصرف دارو ۳ بار در روز است.
- فرآیند نیمه‌حاد، سپس تکرار مصرف دارو ۲ بار در روز است.
- بیماری‌ها در مرحله بهبودی ناپایدار، سپس تکرار مصرف دارو ۱ بار در روز است.
- بیماری‌ها در مرحله بهبودی پایدار، سپس تکرار مصرف دارو ۱ بار در ۲-۳ روز است.

دوز مورد نیاز دارو را می‌توان با استفاده از روش آر. فول^{۵۱} یا تست رزونانس و جتاتو^{۵۲} آزمایش کرد. چنین تأثیری در مواردی انجام می‌شود که به دلایلی بیمار نمی‌تواند در جلسات درمانی شرکت کند، یا اگر عدم تحمل تأثیر برنامه به طور مستقیم بر سر وجود داشته باشد (بروز سردرد و غیره).

⁵¹ R. Voll

⁵² VRT

برنامه‌های القایی زمان اجرای ثابتی دارند، بنابراین توصیه نمی‌شود برنامه را قبل از زمان مشخص شده کامل کنید. هنگام انجام درمان القایی در چارچوب درمان رزونانس زیستی، مدت زمان جلسه درمان رزونانس زیستی توسط زمان اجرای برنامه القایی تعیین می‌شود.

زمان اجرای برنامه‌های ریتم آلفا، بتا، تتا و دلتا ۲۰ دقیقه است. در صورت کمبود زمان برای درمان، اجرای برنامه‌های ریتم به مدت ۲ دقیقه (دوره "تکرار" فرکانس در محدوده ریتم مربوطه) مجاز است. اگر واکنش متناقضی به برنامه القایی رخ دهد، لازم است شدت اثر را کاهش دهید (به ۵ واحد)، دستگاه الکترومغناطیسی را از بیمار دور کرده و در کنار بیمار قرار دهید، و اثر برنامه را ادامه دهید.

۲. برنامه‌ها

برنامه شماره ۱. موج آلفا

موج آلفا با فرکانسی بین ۷.۵ تا ۱۳.۵ هرتز، با حالت آرامش و سکون ذهنی مشخص می‌شود. این حالت هنگام بستن چشم‌ها رخ می‌دهد و با احساس آرامش دلپذیر همراه است. آغاز آرامش مراقبه‌ای با آهنگ آلفا مرتبط است، که با وحدت ویژه‌ای از جسم و روح مشخص می‌شود.

برنامه شماره ۲. موج بتا

موج بتا به عنوان موج کوچک نامنظمی در محدوده فرکانسی ۱۴ تا ۳۰ هرتز توصیف می‌شود. این حالت مشخصه تمرکز رو به بیرون و حالت بیداری و هوشیاری است. تفکر منطقی، فعالیت ذهنی و کار فشرده نیز از نمودهای موج بتا هستند، همانطور که احساسات اضطراب و حالات نزدیک به ترس نیز هستند. بیشتر امواج بتا با افزایش ترشح هورمون‌های استرس (آدرنالین، نورآدرنالین) همبستگی دارند.

برنامه شماره ۳. موج تتا

موج تتا در محدوده فرکانسی ۴ تا ۷ هرتز مسئول مراحل خاصی از خواب و مراقبه عمیق است. فعال‌شدن لایه‌های عمیق‌تر آگاهی برجسته می‌شود. تفکر ذهنی خاموش می‌شود، تخیل، حافظه تصویری و شهود فعال می‌شوند. در این محدوده بسامدی، محتوای آموزشی بیان می‌شود، زیرا فیلتر تفکر تحلیلی وجود ندارد. در کودکان، بخش بزرگی از موج تتا ثبت می‌شود.

برنامه شماره ۴. موج دلتا

موج دلتا در محدوده ۰.۵ تا ۳.۵ هرتز رخ می‌دهد. این موج بسیار کند است و مشخصه خواب عمیق بدون رویا، حالت خلسه و هیپنوتیزم عمیق است. در حالت بیداری، بسیار نادر بروز می‌کند. موج دلتا برای فرآیندهای شفابخشی، مراحل بهبودی و همچنین برای سیستم ایمنی سالم، اهمیت زیادی دارد.

برنامه شماره ۵. برنامه آرامش

برنامه آرامش (برنامه تقویت عمومی) برای آرامش عمیق درونی و تثبیت سیستم ایمنی استفاده می‌شود. موارد استفاده:

- حالات اضطراب، عصبی بودن؛
 - درگیری، موقعیت‌های پراسترس؛
 - اختلال عملکرد سیستم عصبی خودکار؛
 - ترس‌های مرضی؛
 - حالت ترس؛
 - شکایات روان‌تنی از قلب و دستگاه گردش خون؛
 - اختلالات خودکار دستگاه گوارش (همچنین زخم معده)؛
 - کلسترول، تری‌گلیسیرید و گاما-جی تی بالا؛
 - حالات تنش در کمر بند شانه و ستون فقرات.
- دوره شامل ۸ تا ۱۰ جلسه است که یک بار در هفته برگزار می‌شود.

برنامه شماره ۶. برنامه خواب

برای انجام درمان لازم است:

- از مصرف مواد محرک (الکل، داروها، غذاهای سنگین) خودداری کنید؛
 - اثرات تحریک‌کننده نور مصنوعی را حذف کنید.
- این برنامه برای آرام کردن سریع بیمار استفاده می‌شود.
- موارد استفاده:
- بی‌خوابی؛
 - اختلالات در فرآیند به خواب رفتن و خوابیدن؛
 - تمام حالات اضطرابی که با اختلالات خواب همراه هستند یا با استفاده از برنامه آرامش قابل رفع نیستند.

برنامه شماره ۷. برنامه کودکان

برنامه کودکان برای همگام‌سازی ریتم‌های مغز، برای تثبیت ذهنی ناخودآگاه تحت فشار کودک استفاده می‌شود. موارد کاربرد:

- ترس‌ها و هراس‌های دوران کودکی؛
- مزاج لنگوی با تمام عواقب آن (سینوزیت های مکرر، برونشیت، التهاب لوزه و غیره)؛
- شب ادراری؛
- مشکلات یادگیری؛
- سندروم بیش فعالی؛
- کاهش فعالیت سیستم ایمنی، آلرژی‌ها؛
- وزوز گوش؛
- تاری کوتاه مدت هوشیاری؛
- به عنوان کمک در اختلالات گفتاری کودکان؛
- بزرگسالان در صورتی که اساس بیماری فعلی آنها در دوران کودکی باشد.

برنامه شماره ۸. برنامه استرس I

برنامه استرس I برای از بین بردن موانع ذهنی و رهایی بیمار از مارپیچ استرس طراحی شده است. موارد کاربرد:

بیماری

- حالات انسداد ذهنی؛
- موقعیت‌های استرس‌زا و درگیری.

برنامه شماره ۹. برنامه استرس II

برنامه استرس II تأثیر خاصی بر تنظیم وضعیت ایمنی بیمار دارد، زیرا سازوکارهای استرس ارتباط نزدیکی با سیستم ایمنی دارند. استرس منجر به تغییر دائمی در تعادل هورمونی و در نتیجه سرکوب دائمی سیستم ایمنی می‌شود. پیامد آن نه تنها بیماری‌های سرکوب کننده ایمنی، بلکه بیماری‌های خودایمنی نیز هست. موارد کاربرد:

بیماری‌های تحلیل برنده مرتبط با سیستم ایمنی:

- بیماری‌های روماتیسمی؛
- سرطان (به عنوان یک روش درمانی کمکی)؛

- آلرژی‌ها؛
- عفونت‌های قارچی؛
- آمادگی ابتلا به بیماری‌های لنفاوی (به ویژه در کودکان)؛
- به منظور پیشگیری برای افزایش دفاع بدن (در این مورد، القا می‌تواند در فواصل نسبتاً طولانی انجام شود).

برنامه شماره ۱۰. برنامه استرس III

برنامه استرس III برنامه اصلی مورد استفاده در درمان اختلالات تنظیم غدد درون‌ریز ناشی از موقعیت‌های تنش‌زا است. موارد کاربرد:

- به عنوان یک برنامه پایه برای تمام بیماری‌های مرتبط با نارسایی غدد درون‌ریز:
- سندرم آرتريت-روماتیسمی؛
- آلرژی‌ها؛
- اگزما؛
- زخم اثنی عشر؛
- آسم؛
- سینوزیت؛
- نوروهای اسکیزوئیدی تا روان‌پریشی؛
- آمفیزم ریوی؛
- تمایل به آپاندیسیت؛ اختلالات لنفاوی (ادم)؛
- افت فشار خون؛
- میگرن؛
- بواسیر، واریس؛
- قاعدگی دردناک؛
- فیبروم؛
- نوروهای شیدایی-افسردگی تا روان‌پریشی؛
- تنگی مجرای پیشاب؛
- بیماری سنگ کلیه؛
- دیابت قندی؛
- اختلالات غدد درون‌ریز؛
- نشانگان عصبی-رویشی هورمونی (شامل بی‌اشتهایی عصبی یا پرخوری عصبی)؛

- ناتوانی جنسی/سرد مزاجی (شامل مواردی که اختلالات گردش خون موضعی در ناحیه تناسلی وجود دارد)؛
- اختلال میل جنسی؛
- پوکی استخوان؛
- دوره تغییرات هورمونی/بلوغ.

برنامه شماره ۱۱. برنامه استرس IV

برنامه استرس نوع IV، پایه و اساس همه انواع دردهای "خنجری" است و برای تسکین اسپاسم‌ها استفاده می‌شود. موارد استفاده:

- میگرن، سردرد؛
 - همه انواع اسپاسم‌ها؛
 - درد اسپاسمی در شانه و پشت سر؛
 - قولنج ناف در کودکان؛
 - همه انواع دردهای "خنجری".
- موارد منع مصرف:
- تومورها.

برنامه شماره ۱۲. برنامه افسردگی I

برنامه افسردگی نوع اول، در بیماری که چشمانش باز است، القا می‌شود. این برنامه برای "بیدار کردن" یکنواخت بیمار طراحی شده است.

موارد استفاده:

- افسردگی بدون حالات ترس
 - خستگی، بی‌نشاطی، فرسودگی
 - حالت بهبودی
- موارد منع مصرف:
- فاز مانیک افسردگی با حالت ترس.

برنامه شماره ۱۳. برنامه افسردگی II

برنامه افسردگی II با چشمان بسته بیمار القا می‌شود. موارد کاربرد:

- مراحل شدیدایی افسردگی؛

- اضطراب، عصبی بودن؛
- ترس‌های مرضی، حالات ترس؛
- تضاد، موقعیت‌های پراسترس؛
- اختلال عملکرد خودکار عصبی؛
- شکایات روان‌تنی از قلب و دستگاه گردش خون؛
- اختلالات خودکار دستگاه گوارش (همچنین زخم معده)؛
- افزایش سطوح کلسترول، تری‌گلیسیرید و گاما-جی‌تی؛
- حالات تنش در کمر بند شانه و ستون فقرات.

برنامه شماره ۱۴. برنامه افسردگی III

برنامه افسردگی III برای درمان اختلالات تنظیم غدد درون‌ریز ناشی از انواع مختلف افسردگی استفاده می‌شود. در این مورد، یافتن علت بیماری و شروع درمان مناسب مهم است. برنامه افسردگی III با چشمان بسته بیمار انجام می‌شود. موارد کاربرد:

- افسردگی دوران یائسگی؛
- افسردگی دوران قاعدگی؛
- افسردگی دوران بلوغ.

برنامه شماره ۱۵. برنامه مغزی

با عبور از تمام محدوده‌های فرکانسی، بدن تحریک می‌شود، که مطابق با تمرین مغزی است. موارد کاربرد:

- فعال‌سازی فعالیت فکری؛
- تقویت وضوح و فعالیت مغز؛
- سخت‌شدن دیواره سرخرگ‌ها؛
- درمان آزمایشی برای بیماری آلزایمر؛
- درمان آزمایشی برای بیماری پارکینسون.

برنامه شماره ۱۶. برنامه آموزشی

در طول اثر این برنامه، بیمار احساس آرامش عمیقی می‌کند که با درجه بالایی از آمادگی ذهنی مطابقت دارد. این برنامه ریتم مغز را همگام می‌کند، همزمان تمام بارهای استرس را از دانش‌آموز برطرف می‌کند، و امکان استخراج دانش فراموش‌شده از ناخودآگاه را فراهم می‌سازد. هنگام استفاده از برنامه آموزشی، بازه زمانی ۲۵ دقیقه‌ای استفاده می‌شود که به یادگیری مؤثر کمک

می‌کند. محرک‌های خارجی خاموش می‌شوند، و آرامش درونی درک محتوای آموزش را برای بیمار آسان‌تر می‌کند. از آنجا که چشم‌ها باید بسته باشند، آموزش فقط از طریق صدا، مثلاً به شکل نوار خودآموز، امکان‌پذیر است. نتایج اغلب شگفت‌انگیز هستند. برای اهداف درمانی، برنامه ۱-۲ جلسه در هفته انجام می‌شود.

موارد کاربرد:

- توانایی یادگیری ضعیف؛
- آموزش زبان‌های خارجی؛
- اختلالات تمرکز؛
- کاهش حدت بینایی، شنوایی بدون اختلالات عضوی؛
- ترس از امتحانات؛
- فراموشی؛
- اختلال هماهنگی؛
- اختلال خواب قبل از امتحانات، استرس مدرسه؛
- تصلب شرابین.

باید توجه داشت که در طول القای ۲۵ دقیقه‌ای، حالات خلسه امکان‌پذیر است. این امر، خواسته‌های اخلاقی بالایی را بر پزشک تحمیل می‌کند. از طرف دیگر، این شرایط فرصتی را برای اعمال موفقیت‌آمیز برنامه آموزشی در درمان تمایلات غیرقابل مقاومت فراهم می‌کند.

برنامه آموزشی می‌تواند روزانه استفاده شود، به‌ویژه اگر آموزش از طریق نوارهای صوتی باشد. گوش دادن به متن نوار ۱-۲ بار کافی است. برای دوره‌های زبان، توصیه می‌شود علاوه بر این، روز بعد و قبل از جلسه به متن گوش داده و به تصاویر نگاه شود. در عرض ۱۰ دقیقه، حالتی از آرامش عمیق و آمادگی ذهنی حاصل می‌شود، در ۲۵ دقیقه بعدی، متن آموزشی از طریق نوار یا روش تلقینی وارد می‌شود.

برنامه شماره ۱۷. برنامه حافظه

استفاده از برنامه حافظه، اثر محرکی بر گلوتامین‌ها و انتقال‌دهنده‌های عصبی در مغز دارد، و توانایی‌های ذهنی بیمار را در ترکیب با برنامه‌های "برنامه مغزی" و "برنامه یادگیری" به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد. موارد مصرف:

- در ترکیب با برنامه‌های "برنامه مغزی" و "برنامه آموزشی"، به بهبود توانایی‌های ذهنی کمک می‌کند؛
- فعال کردن خلاقیت؛
- بهبود خون‌رسانی به مغز.

برنامه شماره ۱۸. برنامه خواب II

برنامه خواب II با برنامه خواب I (برنامه شماره ۶) تفاوت دارد در این که پس از کاهش تدریجی فرکانس به ریتم دلتا، تا پایان جلسه در این محدوده فرکانس باقی می ماند و مانند برنامه شماره ۶ برای بیداری به محدوده ریتم آلفا باز نمی گردد. بنابراین، این برنامه به ویژه برای استفاده قبل از خواب، زمانی که خسته هستید اما نمی توانید بخوابید، یا زمانی که شب از خواب بیدار می شوید و برای مدت طولانی نمی توانید بخوابید، مناسب است. در غیر این صورت، موارد مصرف همانند برنامه شماره ۶ است.

برنامه شماره ۱۹. استراحت کوتاه

برنامه استراحت کوتاه برای ارائه یک "استراحت کوتاه" برای افرادی در مشاغل پر استرس، مانند پرستاری، طراحی شده است. دوره استراحت کوتاه و عمیق، حالت آرامش را در مدت زمان کوتاهی تقویت می کند. برنامه در یک فرکانس انرژی بخش به پایان می رسد که بیمار را برای بازگشت به کار با طراوت آماده می کند. این برنامه را می توان چندین بار در طول روز استفاده کرد. این برنامه به ویژه برای تاجران مفید است. موارد مصرف:

- کاهش خستگی؛
- افزایش عملکرد؛
- بهبود تمرکز آگاهی؛
- بهبود روابط بین کارکنان؛
- افزایش مسئولیت پذیری در کار.

برنامه شماره ۲۰. آرامش عضلانی (ریلکسیشن)

بسیاری از افراد تنش مداوم در عضلات و سایر سیستم های بدن خود دارند. این برنامه به ویژه برای رفع تنش عضلانی مفید است. در طول برنامه، بیمار باید بر گروه های عضلانی منفرد که در آن تنش وجود دارد تمرکز کند. برای برخی، این ناحیه شکم، برای برخی دیگر، قفسه سینه و دیافراگم، شانه ها، گردن، پشت و برای برخی دیگر، صورت، لب ها، پیشانی است. توصیه می شود در طول جلسه، تنش و آرامش ارادی گروه عضلانی مربوطه انجام شود. در این حالت، تنش با فرکانس های بالای ریتم بتا و آرامش با فرکانس های پایین ریتم دلتا مطابقت دارد.

در پایان جلسه، لازم است بیمار بدن خود را "اسکن" ("مرور") کند و تغییرات در حالت آرامش بدن و ذهن را یادداشت کند. این حالت را می توان به خاطر سپرد و در ابتدای جلسه بعدی به یاد آورد. این برنامه به خوبی با درمان دستی ترکیب می شود.

برنامه شماره ۲۱. پاکسازی ذهن

برنامه پاکسازی ذهن برای مقابله با بی خوابی طراحی شده است. این برنامه به تدریج بیمار را از حالت بتا به حالت دلتا می برد. می توان از آن قبل از خواب یا در سایر اوقات روز که لازم است خود را از افکار وسواسی رها کرد تا تفکر خود را متمرکز

کرد، استفاده کرد. این برنامه توانایی‌های ناخودآگاه را برای یافتن پاسخ‌هایی که به دست آوردن آنها از طریق تفکر آگاهانه دشوار است، گسترش می‌دهد.

برنامه شماره ۲۲. امواج شومان^{۵۳}

انسان با دنیای پیرامون خود در هم‌آوایی است و به سیگنال‌های محیطی گوناگونی نیاز دارد که امروزه "نرم‌های زیستی" نامیده می‌شوند. این موضوع برای نخستین بار در نخستین پروازهای فضایی با فضانوردان درون سفینه کشف شد. امروزه مشخص شده است که یک نرم زیستی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است: فرکانس اصلی امواج شومان، ۷.۸ هرتز. در دهه ۱۹۵۰، پروفیسور شومان، استاد الکتروفیزیک مونیخ، فرکانس‌های هم‌آوایی فضای پوخته زمین را محاسبه کرد، که توسط سطح زمین، که رسانایی الکتریکی نسبتاً خوبی دارد، و مرز پایینی یونسفر تشکیل می‌شود.

به طرز شگفت‌انگیزی، شاخ آمون (هیپوکامپ) در مغز همه نوزادان و پستانداران دقیقاً همین فرکانس را دارد. این ناحیه مسئول توجه و تمرکز است و نقش حیاتی در خواب ایفا می‌کند. اگر سیگنال محیطی، که ۷.۸ هرتز با هارمونیک‌هایی تا محدوده مگاهرتز است، وجود نداشته باشد، همان‌طور که آزمایش‌ها با محافظت در یک پناهگاه روی داوطلبان نشان داده‌اند، سردرگمی موقت رخ می‌دهد، سردرد ظاهر می‌شود و غیره. تأمین کوتاه‌مدت امواج شومان به پناهگاه، وضعیت داوطلبان را برای چند روز تثبیت کرد. این بدان معناست که این نرم زیستی ممکن است به طور مداوم وجود نداشته باشد و بدن قادر است ماهیت عملکرد فرکانس‌های منفرد را به خاطر بسپارد و سپس به طور مستقل به تولید آنها ادامه دهد. هدف این برنامه تقلید امواج شومان است. برنامه با ریتم آلفا برای انرژی‌بخشی به بیمار به پایان می‌رسد.

برنامه شماره ۲۳. مدیریت حالات آگاهی

برنامه مدیریت حالات آگاهی، کاربر را قادر می‌سازد تا هنگام عبور از ریتم‌های (الگوهای) مختلف: بتا، آلفا، تتا و دلتا، تصویری از حالات آگاهی به دست آورد. این برنامه به درک فرآیند یادگیری کمک می‌کند، که شامل تشخیص حالات آگاهی و تثبیت آنها در قالب یک تصویر (کلمه) است. در آینده، بیمار می‌تواند به راحتی با یادآوری تصویر (کلمه)، به طور مستقل به این حالت بازگردد. این امر به شما امکان می‌دهد به حالت انتخابی دست یابید: آرامش، افزایش توجه، افزایش خلاقیت، آمادگی برای یادگیری، برای سازگاری بهتر با تغییرات زندگی. این برنامه چیزی شبیه به راهنمای مرجع کاربر برای حالات مختلف مغز است.

⁵³ Schumann Waves

برنامه شماره ۲۴. توسعه توانایی های خلاقانه

این برنامه برای توسعه توانایی های خلاقانه به گسترش دسترسی به مخازن خلاقانه ناخودآگاه کمک می کند. اثر تقویت کننده حالت (ریتیم) تتا منجر به حل بهتر مسائل و توسعه وظایف، توسعه تصاویری که می توانند استعاره هایی برای راه حل های خلاقانه باشند، می شود. گسترش امکانات آگاهی هدف اصلی این برنامه است. در طول تاریخ بشر، بسیاری از ذهن های خلاق از هنر رویاپردازی در حالت شبیه خواب برای حل مسائل بزرگ استفاده کرده اند. این برنامه دستیابی به چنین حالت خلاقانه ای را آسان تر می کند، زیرا آمادگی برای تخیل را آموزش می دهد، تصاویر را برای حفظ بهتر کدگذاری می کند و آنها را در ذهن به گونه ای پردازش می کند که از معنای آنها به طور کامل تری استفاده شود. این برنامه می تواند به طور منظم و حتی روزانه استفاده شود.

برنامه شماره ۲۵. مدل سازی موقعیتی

جلسه این برنامه به شما (بیمار) این فرصت را می دهد که به صورت موقعیتی در تخیل زنده، افکار، تصاویر، احساسات، عواطف، رفتار و واکنش های دیگران نسبت به خود را شبیه سازی (تمرین) کنید. از آنجایی که شما رفتار خود را کنترل می کنید، آینده شما در دستان شماست و تخیل می تواند طرح کلی برنامه ای را به شما ارائه دهد که با آن سرنوشت خود را بسازید. علاوه بر این، با قرار گرفتن در حالت تتا، می توان به حداکثر و طولانی مدت "حک شدن" اطلاعات در مورد تمام موقعیت های شبیه سازی شده در ناخودآگاه دست یافت.

برنامه شماره ۲۶. توسعه تفکر عمیق

برنامه توسعه تفکر عمیق برای کمک به شما در یافتن آرامش در افکار تان طراحی شده است. در حالی که در حالت خواب سبک هستید، می توانید مطمئن باشید که در حال رویاپردازی (تفکر عمیق) هستید. این اطمینان به شما توانایی ادغام افکار برای استفاده کامل تر از آنها را می دهد، مانند مدیریت شرایط استرسزا، ایجاد واقعیت ها و رفتارهای جدید و کاوش در آگاهی خود بدون محدودیت. علاوه بر این، این برنامه در مبارزه با بی خوابی بسیار موثر است و به کاربر کمک می کند از دنیای بیرون جدا شود و وارد قلمرو خواب شود.

برای کاهش سطح استرس، می توان از این برنامه در ساعات کاری و حتی بهتر، بلافاصله پس از اتمام کار استفاده کرد. کاربر به حالت خواب آلودگی سبک فرو می رود و با آرامش و طراوت به محیط معمول بازمی گردد. استفاده از این برنامه دو بار در روز پس از کار و قبل از خواب نتایج را بهبود می بخشد.

برنامه شماره ۲۷. توسعه مهارت‌های کسب و کار

برنامه توسعه مهارت‌های کسب و کار به ویژه برای تاجران، روسای شرکت‌ها و موسسات، دانشکده‌های کسب و کار مفید است. این برنامه امکان توسعه کارآفرینی را فراهم می‌کند، اعتماد به نفس را افزایش می‌دهد، به مدیریت بهتر زمان کمک می‌کند و غیره.

برنامه شماره ۲۸. غلبه بر ترس شما

این برنامه به تدریج و با آرامش به غلبه بر ترس‌ها، هراس‌ها و نگرانی‌ها از جلسه‌ای به جلسه دیگر کمک می‌کند. تکرارهای مداوم به جمع‌آوری و غلبه بر تمام این موقعیت‌های خطرناک کمک می‌کند. این برنامه با مشکلات رایج مانند ترس از سخنرانی در جمع، ارزیابی آنچه در حال وقوع است و غیره سازگار است.

برنامه شماره ۲۹. برنامه تسکین درد

برنامه مدیریت درد با استفاده از قدرت روش "دگرگونی استعاری درد" به مقابله موفقیت‌آمیزتر با سردردهای تنشی و سایر اشکال ناراحتی کمک می‌کند. امکان کاهش و اغلب حذف کامل درد مزمن و گسترش توانایی بدن برای شفای خود وجود دارد. توانایی درمان القایی در افزایش سطح اندورفین‌ها، القا به حالت هیپنوتیزم، مدیتیشن که به شما امکان مدیریت درد را می‌دهد، شناخته شده است.

نتایج به ویژه زمانی قابل توجه است که درد ناشی از اختلالات روانی-فیزیولوژیکی باشد، یعنی ماهیت واکنش استرسی داشته باشد. بسیاری از بیماری‌های مرتبط با درد، از جمله بیماری‌هایی که علت اولیه فیزیکی دارند، به ایجاد اختلالات استرس عاطفی کمک می‌کنند، که منجر به ایجاد "چرخه معیوب" می‌شود. استفاده از برنامه شرح داده شده به شما امکان می‌دهد این چرخه را بشکنید و درد را به طور قابل توجهی کاهش دهید یا از بین ببرید.

برنامه شماره ۳۰. توسعه عزت نفس

برنامه توسعه عزت نفس به شما امکان می‌دهد از دریچه چشم فردی که می‌خواهید بشوید، به خودتان نگاه کنید و با استفاده از میل و اراده خود به خود گذشته تان کمک کنید.

این برنامه با تحریک مقاومت بیمار در برابر کشش به منبع اعتیاد، در کار با معتادان به مواد مخدر، بیماران مبتلا به پرخوری و غیره، موثر بودن خود را ثابت کرده است. این برنامه با کنترل نیازهای درونی، خلق و خو و ثبات عاطفی را مدیریت می‌کند، که به ویژه برای بیماران در لحظات دشوار شروع بهبودی ضروری است.

یکی دیگر از ویژگی‌های مهم این برنامه این است که فرد در حالت بهبودی، نسبت به خود احساس شفقت پیدا می‌کند، ارتباطات درونی را دوباره برقرار می‌کند و بخش‌هایی از خود را از دست نمی‌دهد. این برنامه به فرد امکان می‌دهد خود را به عنوان یک فرد کامل و با عملکرد طبیعی ببیند.

برنامه شماره ۳۱. برنامه انرژی‌زا

برنامه انرژی‌زا امکان انرژی‌دهی سریع به بدن را فراهم می‌کند که به ویژه پس از بیدار شدن در صبح یا پس از خستگی شدید اهمیت دارد.

برنامه شماره ۳۲. برنامه ورزشی

برنامه ورزشی به شما امکان می‌دهد همزمان استراحت و تقویت کنید. این جلسه، حالت تمرکز را قبل از شروع مسابقات ورزشی فراهم می‌کند.

۳. برنامه‌های درمانی و فهرست نشانه‌ها

جدول ۱

نوع درمان	نام برنامه	شماره برنامه
درمان آرامش	برنامه صلح	۵
	برنامه خواب	۶
	برنامه کودکان	۷
	برنامه خواب II	۱۸
	استراحت کوتاه	۱۹
	آرامش عضلانی	۲۰
	برنامه استرس I (برنامه پایه)	۸
درمان استرس	برنامه استرس II	۹
	برنامه استرس III	۱۰
	برنامه استرس IV	۱۱
	برنامه افسردگی I (برنامه پایه)	۱۲
	برنامه افسردگی II	۱۳
	برنامه افسردگی III	۱۴
	غلبه بر ترس	۲۸
درمان افسردگی	برنامه آموزشی	۱۶
	برنامه مغزی	۱۵
	برنامه حافظه	۱۷
	پاکسازی ذهن	۲۱
	امواج شومان	۲۲
	کنترل وضعیت هوشیاری	۲۳
	توسعه توانایی های خلاقانه	۲۴
	مدل سازی موقعیتی	۲۵
	توسعه تعمق	۲۶
	توسعه مهارت های کسب و کار	۲۷
	توسعه عزت نفس	۳۰
	برنامه انرژی زا	۳۱
	برنامه ورزشی	۳۲
	برنامه تسکین درد	۲۹
آموزش ذهنی		
سایر		

جدول ۲

نشانه‌ها	برنامه درمانی	شماره برنامه
آبسه	برنامه کودکان	۷
پرخاشگری	برنامه خواب	۶
پرخاشگری	برنامه تنش II	۹
آکنه و لگاریس (جوش غرور جوانی)	برنامه تنش III	۱۰
آمنوره (قطع قاعدگی)	برنامه تنش I	۸
فراموشی	برنامه مغزی	۱۵
فراموشی	برنامه حافظه	۱۷
آکنه و لگاریس (جوش غرور جوانی)	برنامه تنش II	۹
فعال‌سازی حافظه	برنامه تنش III	۱۰
فعال‌سازی خلاقیت	برنامه تنش III	۱۰
آلرژی‌ها	برنامه مغزی	۱۵
آلرژی	برنامه تمرینی	۱۶
بی‌تفاوتی	برنامه افسردگی I	۱۲
بی‌تفاوتی	برنامه افسردگی III	۱۴
تصلب شرایین	یادگیری مغزی	۱۵
تصلب شرایین	استرس سه	۱۰
علائم آرتروز-روماتیسمی	استرس یک	۸
نشانگان ضعف عصبی-رویشی	افسردگی یک	۱۲
اضطراب	افسردگی دو	۱۳
اضطراب	آرامش	۵
انسداد در تفکر	استرس سه	۱۰
انسداد در تفکر	استرس دو	۹
شرایط دردناک	خواب	۶
بیماری قلبی	استرس سه	۱۰
بیماری قلبی	استرس دو	۹
کمر درد	آرامش	۵
آسم برونش	استرس سه	۱۰
واریس	استرس سه	۱۰

۱۰	استرس سه	یواسیر
۱۰	استرس سه	افت فشار خون
۱۵	مغزی	سردرد
۵	آرامش	سردرد
۸	استرس یک	سردرد
۱۰	استرس سه	نارسایی هورمونی
۵	آرامش	اختلالات هورمونی
۱۴	افسردگی سه	عدم تعادل هورمونی
۱۲	افسردگی یک	غم شدید
۱۲	افسردگی یک	افسردگی
۱۴	افسردگی سه	افسردگی ناشی از بیماری کیسه صفرا
۱۳	افسردگی دو	افسردگی مرتبط با اضطراب
۱۳	افسردگی دو	افسردگی مرتبط با ترس
۱۱	استرس چهار	قولنج ناف نوزادان
۷	کودکان	ترس دوران کودکی
۱۰	استرس سه	قاعدگی دردناک
۱۱	استرس چهار	بیماری‌های معده ناشی از استرس
۹	استرس دو	بیماری‌های معده، از جمله زخم
۱۶	تمرینی	حلقه حافظه
۹	استرس دو	نقص ایمنی
۷	کودکان	فعالیت کاهش یافته سیستم ایمنی
۱۰	استرس سه	ناتوانی جنسی
۱۵	مغزی	هوشیاری ذهنی
۱۰	استرس سه	کیست تخمدان
۵	آرامش	برنامه‌های روده
۱۴	افسردگی سه	بیماری‌های دوران یائسگی و افسردگی مرتبط
۱۰	استرس سه	نهان بیضگی
۷	کودکان	اختلالات لنفاوی
۹	استرس دو	مزاج لنفاوی

۱۰	استرس سه	روان پریشی شیدایی-افسردگی
۱۰	استرس سه	روان پریشی شیدایی-افسردگی
۹	برنامه افسردگی دو	فازهای شیدایی
۶	برنامه خواب	بی‌نظمی‌های قاعدگی
۵	برنامه آرامش	بی‌نظمی‌های قاعدگی
۱۱	برنامه استرس چهار	میگرن
۸	برنامه استرس یک	میگرن
۵	برنامه آرامش	میگرن - سردرد
		میگرن با هر منشاء، و همچنین درمان اضافی
۱۱	برنامه استرس چهار	زمانی که علت به طور بالینی شناسایی شود (به جز تومورها)
۱۱	برنامه استرس چهار	عفونت قارچی
۹	برنامه استرس دو	فیبروم
۱۰	برنامه استرس سه	اعتیاد به مرفین
۱۴	برنامه افسردگی سه	استرس ذهنی
۶	برنامه خواب	تنش عضلانی
۱۵	برنامه مغزی	تنش در شانه‌ها
۱۱	برنامه استرس چهار	تنش عصبی
۱۱	برنامه استرس چهار	تنش در شبکه خورشیدی
۱۱	برنامه استرس چهار	تنش گردن و شانه و علائم مرتبط با خستگی مغزی
۱۵	برنامه مغزی	تنش اندام‌ها
۶	برنامه خواب	اعتیاد به مواد مخدر (اجتماعی)
۱۰	برنامه استرس دو	اختلال در گردش خون وریدی
۸	برنامه استرس یک	اختلال در گردش خون وریدی
۷	برنامه کودکان	اختلال در ساختار بدنی کودک
۵	برنامه آرامش	مشکلات معده
۹	برنامه استرس پی	اختلالات گردن
۸	برنامه استرس یک	اختلالات گردن

۱۰	برنامه استرس سه	اختلالات میل جنسی
۶	برنامه خواب	اختلالاتی که خواب شبانه را مختل می کنند
۷	برنامه کودکان	اختلالات گفتاری
۵	برنامه آرامش	اختلالات قلبی و گردش خون
۶	برنامه خواب	عدم تمرکز
۶	برنامه خواب	عادات غذایی بد
۶	برنامه خواب	تنش عصبی، مداوم
۱۰	برنامه استرس سه	عصبی بودن
۶	برنامه خواب	عصبی بودن
۱۰	برنامه استرس سه	سنگ کلیه
۱۷	برنامه حافظه	شناسایی رویدادهای مسدود کننده
۱۶	برنامه تمرینی	مشکلات عمومی یادگیری
۱۰	برنامه استرس سه	قاعدگی کم
۱۶	برنامه تمرینی	ضعف بینایی (بدون علت فیزیکی)
۱۰	برنامه استرس سه	ادم (تورم)
۶	برنامه خواب	تحت فشار درگیری ها
۶	برنامه خواب	احساس بی تفاوتی
۱۳	برنامه افسردگی دو	احساس رهاشدگی
۱۳	برنامه افسردگی دو	احساس حقارت
۱۲	برنامه افسردگی یک	احساس تنهایی
۱۷	برنامه حافظه	تمرین حافظه
۹	برنامه استرس دو	مستعد عفونت ها، حتی تا حد نقص ایمنی
۱۶	برنامه تمرینی	آمادگی برای امتحانات
۱۵	برنامه مغزی	پشتیبانی برای امتحانات
۸	برنامه استرس یک	بلوغ و تحریک پذیری مرتبط
۷	برنامه کودکان	تقویت بنیه کودک
۵	برنامه آرامش	مشکلات
۶	برنامه خواب	مشکلات در به خواب رفتن
۱۶	برنامه تمرینی	مشکلات یادگیری

مشکلات ستون فقرات	برنامه آرامش	۵
مشکلات کمر	برنامه آرامش	۵
تقویت پیشگیرانه نیروهای محافظتی	برنامه استرس دو	۹
مشکلات روانی	برنامه خواب	۶
فروپاشی روانی مرتبط با هورمون	برنامه افسردگی سه	۱۴
مشکلات روان‌تنی	برنامه خواب	۶
سرطان، درمان کمکی	برنامه استرس دو	۹
بیماری‌های روماتیسمی	برنامه استرس دو	۹
دیابت (پشتیبانی)	برنامه استرس سه	۱۰
بیش‌ازحد احساساتی بودن	برنامه آرامش	۵
بیش‌فعالی جنسی	برنامه آرامش	۵
هم‌دردی عصبی	برنامه استرس سه	۱۰
استعداد آپاندیسیت	برنامه استرس سه	۱۰
استعداد تشکیل تومورهای خوش‌خیم	برنامه استرس سه	۱۰
تمرکز ضعیف	برنامه تمرینی	۱۶
تمرکز ضعیف	برنامه استرس دو	۹
تمرین ضعیف	برنامه تمرینی	۱۶
مقاومت ضعیف	برنامه استرس سه	۱۰
کاهش شنوایی (بدون علل فیزیکی)	برنامه تمرینی	۱۶
راه‌رفتن در خواب	برنامه خواب	۶
اسپاسم‌ها	برنامه استرس چهار	۱۱
اسپاسم‌ها، گرفتگی‌ها	برنامه آرامش	۵
ترس	برنامه افسردگی دو	۱۳
ترس از امتحانات	برنامه تمرینی	۱۶
ترس از شکست	برنامه خواب	۶
ترس از شکست	برنامه کودکان	۷
ترس‌ها	برنامه آرامش	۵
لرزش عضلانی	برنامه کودکان	۷
مشکل خواب به دلیل امتحانات	برنامه تمرینی	۱۶

۱۵	برنامه مغزی	افزایش فعالیت مغز
۱۵	برنامه مغزی	بهبود توانایی های ذهنی
۱۷	برنامه حافظه	بهبود گردش خون مغزی
۱۴	برنامه افسردگی سه	افسردگی روحی
۱۰	برنامه استرس سه	ترس از تنگی مجرای پیشاب
۷	برنامه کودکان	سرد مزاجی
۱۰	برنامه استرس سه	کورک
۷	برنامه کودکان	بیماری کیسه صفرا
۱۰	برنامه استرس سه	سردرد
۱۱	برنامه استرس چهار	روان‌نزدی اسکیزوئید تا روان‌پریشی
۱۰	برنامه استرس سه	اسکیزوفرنی
۱۴	برنامه افسردگی سه	مشکلات مدرسه
۱۶	برنامه تمرینی	استرس مدرسه
۱۶	برنامه تمرینی	اگزما
۱۰	برنامه استرس سه	آمفیژم ریه
۱۰	برنامه استرس سه	افسردگی غدد درون‌ریز
۱۰	برنامه استرس سه	شب‌اداری
۷	برنامه کودکان	افزایش اتوزینوفیل‌ها
۱۰	برنامه استرس سه	زخم معده اثنی عشر
۱۰	برنامه استرس سه	زخم معده
۱۰	برنامه استرس سه	بهبود توانایی های ذهنی
۱۵	برنامه مغزی	بهبود توانایی های ذهنی

۴. آموزش در سطح بیوفیزیکی

۱.۴. مقدمه

برنامه‌های درمانی القایی که در زیر ارائه می‌شوند، در سال ۱۹۹۸ توسط ک. ن. مخیتاریان^{۵۴} توسعه یافتند. مفاهیم نظری که نویسندگان در فرآیند توسعه آن‌ها از آن استفاده کرد، و همچنین برخی از شاخص‌های آزمون فردی برای مناسب بودن استفاده از آن‌ها، به تفصیل در منبع [۳] شرح داده شده است.

هر یک از برنامه‌ها مجموعه‌ای از فرکانس‌های درمانی از فهرستی است که برای تشخیص و درمان توسط پل اشمیت پیشنهاد شده است. نسبت‌های زمان بین فرکانس‌های مختلف، "نسبت طلایی" را تشکیل می‌دهند، خود فرکانس‌ها به گونه‌ای انتخاب می‌شوند که کار گروهی از بافت‌ها، اندام‌ها و یا سیستم‌ها را منعکس کنند، که فعالیت آن‌ها در بدن تحت شرایط توسعه یک واکنش تطبیقی که در برنامه انتخابی مدل‌سازی شده است، غالب است.

کاربرد اصلی برنامه‌های تطبیقی پیشنهادی، ساخت طیف گسترده‌ای از «آداپتانت‌ها» برای آموزش ارگانیسم برای حل مسائل خودتحقیقی خاص است [۴]، یعنی توسعه توانایی در آن برای واکنش مناسب در موقعیت‌هایی که توسعه واکنش‌های تطبیقی مربوطه توصیه می‌شود. در صورتی که برنامه درمانی واکنش تطبیقی P را مدل‌سازی کند، آماده‌سازی بیورزونانس که ارگانیسم را برای توسعه مناسب این واکنش آموزش می‌دهد، $Ad(P)$ نامیده می‌شود. به منظور بدست آوردن یک سازگار $Ad(P)$ برای واکنش P ، لازم است:

۱. ابتدا فهرستی از نشانگرهای آزمایشی کمکی را شناسایی کنید که باید با کمک آداپتانت‌ها به دست آمده جبران شوند. به این ترتیب، فهرست نشانگرهای آزمایشی تست تشخیص VRT بیمار (گاهی اوقات مجموع سیگنال‌های نشانگرهای آزمایشی از این تشخیص) یا بخشی از چنین فهرستی، و همچنین یک نشانگر آزمایشی فردی، معمولاً استفاده می‌شود، اگر قرار باشد یک آداپتانت با گرایش ساختاری به دست آید. این فهرست در ادامه با M و یک نشانگر آزمایشی دلخواه از آن m - مشخص می‌شود.

۲. با آزمایش برنامه نشانگر آزمایشی مربوطه، یا از طریق روش‌های دیگر، برنامه P را انتخاب کنید که برای ساخت آداپتانت استفاده می‌شود.

۳. بیمار را با نوسانات الکترومغناطیسی برنامه P انتخاب شده تحت تأثیر قرار دهید ("بارگذاری") و واکنش پاسخ او را با استفاده از تست VRT "ثبت" کنید. آماده‌سازی اطلاعات، که ثبت نوسانات پاسخ بیمار هنگام بارگذاری با برنامه P است، در ادامه $Pro(P)$ نامیده می‌شود، و یک پیش آداپتانت برای واکنش تطبیقی، مدل‌سازی شده توسط برنامه P نامیده می‌شود.

توجه: فرض بر این است که بیمار با نوسانات الکترومغناطیسی برنامه P بارگذاری می‌شود، و نه با نشانگر آزمایشی مربوطه، که مطابق با درمان القایی با کمک آن است، و نه با وارد کردن نشانگر آزمایشی مربوطه به مدار اندازه‌گیری.

⁵⁴ K. N. Mkhitarayan

۴. با به کارگیری روش‌هایی مانند پوتنسیه کردن (Potentization)، وارون سازی (Inversion)، درمان کرونوسمانتیک (Chronosemantic therapy) و ترکیب این‌ها، از پروآدپتانت (Pro(P))، آدپتانت (Ad(P)) بسازید، یعنی فرآورده‌ی که فهرست کمکی M را جبران کند.

برای مثال، اگر از پوتنسیه کردن برای ساخت آدپتانت استفاده شود: $Ad(P) = Pot(Pro(P))$ ، آنگاه ضریب پوتنسیه کردن C به گونه‌ای برگزیده می‌شود که برای هر نشانگر m از M شرط VRT زیر برقرار باشد:

منحنی با m کاهش می‌یابد و با اضافه شدن $Pot(Pro(P))$ افزایش می‌یابد. در صورت استفاده از فرآورده‌ی کرونوسمانتیک (CSP)، به طور متناظر منحنی VRT با تست m کاهش می‌یابد و با اضافه شدن $CSP(Pro(P))$ افزایش می‌یابد.

$$m \downarrow + Pot(Pro(P)) \uparrow,$$

در صورت استفاده از آماده سازی کرونوسمانتیک (CSP)، به ترتیب:

$$m \downarrow + CSP(Pro(P)) \uparrow.$$

۲.۴. برنامه‌های القایی

برنامه شماره ۳۳. کنترل رویداد ۱

این برنامه برای تنظیم واقعیت رویدادی پیرامون بیمار استفاده می‌شود. این برنامه همچنین می‌تواند برای شرایط عصبی با علائم مبهم و نامشخص، احساس اضطراب، بی‌قراری، تحریک‌پذیری، خستگی، که با هیچ علامت مشخصی همراه نیست، استفاده شود.

برنامه شماره ۳۴. کنترل رویداد ۲

این برنامه برای تنظیم واقعیت رویدادی پیرامون بیمار در صورتی که برنامه "تنظیم رویداد ۱" آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسب را نداشته باشد، استفاده می‌شود.

این برنامه همچنین می‌تواند برای شرایط عصبی با علائم مبهم و نامشخص، احساس اضطراب، بی‌قراری، تحریک‌پذیری، خستگی، که با هیچ علامت مشخصی همراه نیست، استفاده شود.

برنامه شماره ۳۵. افزایش منابع تطبیقی ۱

این برنامه برای افزایش ذخایر تطبیقی در صورت کم بودن آنها بر اساس داده‌های VRT طراحی شده است.

برنامه شماره ۳۶. افزایش منابع تطبیقی ۲

این برنامه برای افزایش ذخایر تطبیقی در صورتی که برنامه "افزایش منابع تطبیقی ۱" آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسب را نداشته باشد، طراحی شده است.

برنامه شماره ۳۷: افزایش منابع تنظیم عصبی-هورمونی

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم عصبی-هورمونی طراحی شده است. در این حالت، شاخص‌های زیر با استفاده از روش تشخیص رزونانس VRT آزمایش می‌شوند:

(۱) شاخص غدد درون‌ریز:

- اختلالات خفیف غدد درون‌ریز (سطح ۱)؛
- اختلالات خفیف غدد درون‌ریز (سطح ۲)؛
- اختلالات شدید غدد درون‌ریز (سطح ۳)؛
- اختلالات بسیار شدید غدد درون‌ریز (سطح ۴)؛
- اختلالات فوق‌العاده شدید غدد درون‌ریز (سطح ۵)؛

(۱) تعیین وضعیت سیستم غدد درون‌ریز:

- نشانه‌های تنش سیستم غدد درون‌ریز:
 - تنش سیستم غدد درون‌ریز درجه ۱؛
 - تنش سیستم غدد درون‌ریز درجه ۲؛
 - تنش سیستم غدد درون‌ریز درجه ۳؛
 - تنش سیستم غدد درون‌ریز درجه ۴؛
 - تنش سیستم غدد درون‌ریز درجه ۵؛
- نشانه‌های تحلیل سیستم غدد درون‌ریز:
 - تحلیل سیستم غدد درون‌ریز درجه ۱؛
 - تحلیل سیستم غدد درون‌ریز درجه ۲؛
 - تحلیل سیستم غدد درون‌ریز درجه ۳؛
 - تحلیل سیستم غدد درون‌ریز درجه ۴؛
 - تحلیل سیستم غدد درون‌ریز درجه ۵.

برنامه شماره ۳۸. تنظیم جنسی ۱

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم جنسی در صورت ضعف قوای جنسی طراحی شده است.

برنامه شماره ۳۹. تنظیم جنسی ۲

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم جنسی در صورت ضعف قوای جنسی طراحی شده است، اگر برنامه «تنظیم جنسی ۱» آزمایش نشد یا اثر درمانی مناسبی نداشت.

برنامه شماره ۴۰. افزایش منابع تطبیقی ایمنی ۱

این برنامه در مواردی از کاهش پاسخ ایمنی مرتبط با اختلال عملکرد غده تیموس استفاده می‌شود. در این حالت، نشانگرهای زیر با استفاده از روش VRT آزمایش می‌شوند:

- نشانگر بار لنفاوی
- نشانگر تحلیل رفتن سیستم ایمنی

برنامه شماره ۴۱. افزایش منابع تطبیقی ایمنی ۲

این برنامه در صورت کاهش پاسخ ایمنی مرتبط با دلایل مختلف، در صورتی که برنامه‌های "افزایش منابع تطبیقی ایمنی ۱" و "افزایش منابع تطبیقی طحال و تشکیل شبکه درون‌پوششی" آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی نداشته باشند، استفاده می‌شود.

نشانگرهای استاندارد VRT زیر ممکن است برای استفاده از این برنامه وجود داشته باشند:
نشانگرها:

- نشانگر بار لنفاوی؛
- نشانگر تحلیل رفتن سیستم ایمنی.

برنامه شماره ۴۲: افزایش منابع تطبیقی طحال و تشکیل شبکه درون پوششی

این برنامه در صورت کاهش پاسخ ایمنی مرتبط با اختلال عملکرد طحال یا سیستم شبکه درون پوششی استفاده می شود. این برنامه جایگزینی برای برنامه "افزایش منابع تطبیقی ایمنی" است.
نشانگرهای VRT زیر ممکن است برای استفاده از برنامه مشخص شده وجود داشته باشند:
نشانگرها:

- نشانگر بار لنفاوی؛
- نشانگر تحلیل رفتن سیستم ایمنی.

برنامه شماره ۴۳: افزایش منابع تطبیقی حرکت ارادی ۱

این برنامه برای افزایش منابع تطبیقی حرکت ارادی بیمار (از ساختار شبکه های عصبی ناحیه حرکتی مغز و انتقال آکسونی پروتئین ها تا تنظیم فیبر ماهیچه ای) استفاده می شود. بر این اساس، این برنامه می تواند برای توانبخشی و تمرین ورزشکاران مورد استفاده قرار گیرد.
نشانگرهای زیر می توانند به عنوان نشانگرهای استاندارد آزمون واکنش رویی برای کاربرد برنامه "افزایش منابع تطبیقی حرکت ارادی ۱" مورد استفاده قرار گیرند:

- تعیین خستگی جسمی:
 - نشان کلی خستگی جسمی؛
 - درجه شدید خستگی؛
 - خستگی خفیف.
- استرس رویی-روانی:
 - نشان اختلالات افسردگی؛
 - نشان روان پریشی های اندوژنی؛
 - نشان اختلال در هماهنگی بین سیستم های روانی، غدد درون ریز و دنیای بیرون.

برنامه شماره ۴۴. افزایش منابع تطبیقی حرکت ارادی ۲

این برنامه برای افزایش منابع تطبیقی حرکت ارادی بیمار (از ساختار شبکه‌های عصبی ناحیه حرکتی مغز و انتقال آکسونی پروتئین‌ها تا تنظیم فیبر ماهیچه‌ای) در مواردی که برنامه "افزایش منابع تطبیقی حرکت ارادی ۱" آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارد، استفاده می‌شود. این برنامه می‌تواند برای توانبخشی و تمرین ورزشکاران مورد استفاده قرار گیرد. در این مورد، نشانگرهای زیر با استفاده از روش آزمون واکنش رویشی آزمایش می‌شوند. تعیین خستگی جسمی:

○ نشان کلی خستگی جسمی؛

○ درجه شدید خستگی؛

○ درجه خفیف خستگی.

استرس روان‌تنی^{۵۵}:

○ نشان اختلالات افسردگی؛

○ نشان روان‌پریشی‌های اندوژنی؛

○ نشان اختلال در هماهنگی بین سیستم‌های روانی، غدد درون‌ریز و دنیای بیرون.

برنامه شماره ۴۵. افزایش منابع فعالیت تطبیقی

این برنامه برای تنظیم روانی بیمار به منظور غلبه بر انواع موانعی که در فرآیند یک فعالیت خاص ایجاد می‌شود، استفاده می‌شود. این برنامه می‌تواند به فرد کمک کند تا از حالت استرس مزمن یا حاد خارج شود، و همچنین از تاجران، وکلا، سیاستمداران، روزنامه‌نگاران، ورزشکاران و غیره در دوره‌های فعالیت شدیدشان پشتیبانی کند.

برنامه شماره ۴۶. افزایش منابع انطباق چاکرا در هنگام تعالی^{۵۶} انرژی حیاتی

این برنامه برای افزایش منابع تطابق سیستم چاکرای بیمار در رابطه با فرآیندهایی طراحی شده است که نیاز به جریان آزاد جریان صعودی انرژی حیاتی دارند، یعنی فرآیندهای تعالی انرژی حیاتی. چنین فرآیندهایی، اول از همه، همه فرآیندهای خلاقیت و خودبیانگری (خودشکوفایی) ذاتی انسان هستند. بر این اساس، دامنه برنامه موقعیت‌هایی است که والایش انرژی حیاتی مختل می‌شود. در این حالت، بیمار قادر به انجام انواع فعالیت‌های خلاقانه‌ای که به آنها علاقه دارد، در حجمی که برای خودشکوفایی او ضروری است، نیست، یا اجرای این فرآیندها مستلزم بروز اختلالات جسمی، عصبی یا روانی خاصی، یا تشدید بیماری‌های از قبل موجود است. در این حالت، شاخص‌های زیر با استفاده از روش ارزیابی VRT آزمایش می‌شوند:

• نشانگر درمان چاکرا؛

• اختلال در چاکراهای ۱ تا ۷.

⁵⁵ Psychovegetative

⁵⁶ Sublimation

اختلال در چاکرای j ، فیلترشده از طریق اختلال در چاکرای i : $(i \uparrow + j \downarrow)$ ، به شرطی که $j > i$ (به عنوان مثال، یک اختلال در چاکرا ۷ از طریق اختلال در چاکرا ۱: $(1 \uparrow + 7 \downarrow)$)

برنامه شماره ۴۷: افزایش منابع انطباق چاکراها در طول بازتعالی^{۵۷} انرژی حیاتی

این برنامه برای افزایش منابع انطباقی سیستم چاکرای بیمار در رابطه با فرآیندهایی طراحی شده است که نیاز به جریان آزاد جریان نزولی انرژی حیاتی دارند، یعنی فرآیندهای بازتعالی انرژی حیاتی. چنین فرآیندهایی، اول از همه، تمام فرآیندهای مرتبط با مصرف انرژی فیزیکی، ایمنی و جنسی ذاتی انسان هستند. بر این اساس، دامنه این برنامه موقعیتهایی است که بازتعالی انرژی حیاتی مختل می‌شود. در این حالت، بیمار قادر به انجام انواع فعالیت‌های فیزیکی، ایمنی و جنسی مورد علاقه خود، در حجمی که برای خودشکوفایی او ضروری است، نیست، یا اجرای این فرآیندها منجر به ظهور اختلالات فیزیکی، عصبی یا حتی روان‌پریشی خاصی یا تشدید بیماری‌های از قبل موجود می‌شود.

در این حالت، شاخص‌های زیر با استفاده از روش ارزیابی تست رزونانس VRT آزمایش می‌شوند:

- نشانه‌ای برای درمان چاکراها؛
- اختلال در چاکراهای ۱ تا ۷.

اختلال در چاکرای j ، فیلترشده از طریق اختلال در چاکرای i : $(i \downarrow + j \uparrow)$ ، به شرطی که $j < i$ (به عنوان مثال، اختلال در چاکرای ۱ فیلترشده از طریق اختلال در چاکرای ۷: $(7 \downarrow + 1 \uparrow)$)

برنامه شماره ۴۸: افزایش منابع تطبیقی سیستم اسکلتی عضلانی

این برنامه برای تنظیم فرآیندهای رخ دهنده در بافت استخوانی طراحی شده است. این برنامه برای پیشگیری و درمان پوکی استخوان، آرتروز ستون فقرات، التهاب مفاصل، آرتروز با علل مختلف موثر است. در این مورد، شاخص‌های زیر با استفاده از روش تست VRT آزمایش می‌شوند:

- نشانه‌ای از کمبود مواد معدنی و عناصر ریز ۱ ($\downarrow$ Cuprum D400 J)؛
- نشانه‌ای از کمبود مواد معدنی و عناصر ریز ۲ ($\downarrow$ Cobaltum. met. D200).

برنامه شماره ۴۹: افزایش منابع تطبیقی خون

این برنامه برای تاثیرگذاری بر خون و اندام‌های خون‌ساز استفاده می‌شود و همچنین باعث بازسازی کبد می‌شود.

⁵⁷ Resublimation

برنامه شماره ۵۰. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۱

این برنامه برای آسیب به بافت عصبی ناشی از دلایل مختلف (پیامدهای آسیب‌ها، فرآیندهای التهابی، تغییرات تخریبی و غیره) استفاده می‌شود. در این مورد، شاخص‌های زیر با استفاده از روش تست VRT آزمایش می‌شوند:

- استرس روان‌تنی؛
- تعیین وضعیت ذهنی؛
- تنش سیستم عصبی خودکار.

برنامه شماره ۵۱. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۲

این برنامه برای آسیب به بافت عصبی ناشی از دلایل مختلف (پیامدهای آسیب‌ها، فرآیندهای التهابی، تغییرات دژنراتیو و غیره) در مواردی استفاده می‌شود که برنامه "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۱" تست نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارد. در این حالت، شاخص‌های زیر با استفاده از روش تست VRT آزمایش می‌شوند:

- استرس روان‌تنی؛
- تعیین وضعیت ذهنی؛
- تنش سیستم عصبی خودکار.

برنامه شماره ۵۲. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۳

این برنامه برای آسیب به بافت عصبی ناشی از دلایل مختلف (پیامدهای آسیب‌ها، فرآیندهای التهابی، تغییرات دژنراتیو و غیره) در مواردی استفاده می‌شود که برنامه‌های "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۱" و "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی ۲" تست نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارند. در این حالت، شاخص‌های زیر با استفاده از روش تست VRT آزمایش می‌شوند:

- استرس روان‌تنی؛
- تعیین وضعیت ذهنی؛
- تنش سیستم عصبی خودکار.

برنامه شماره ۵۳. افزایش منابع تطبیقی سیستم عضلانی

این برنامه برای سازگار کردن عضلات با بارهای افزایش یافته و توانبخشی پس از آسیب‌ها و بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی طراحی شده است.

برنامه شماره ۵۴. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی و تیموس ۱

این برنامه برای تأثیرگذاری بر سیستم "بافت عصبی تیموس" استفاده می‌شود که مسئول تعادل ایمنی در بافت عصبی است. این برنامه برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عصبی خودکار که دارای مؤلفه ایمنی هستند، مانند: اسکروز چندگانه، اسکروز جانبی آمیوتروفیک، انسفالیت و انسفالومیلیت مزمن با علت‌های مختلف، بیماری‌های تخریبی سیستم عصبی و غیره، نشان داده می‌شود.

برنامه شماره ۵۵. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی و تیموس ۲

این برنامه برای تأثیرگذاری بر سیستم "بافت عصبی تیموس" استفاده می‌شود، که مسئول تعادل ایمنی در بافت عصبی است، در مواردی که برنامه "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی و تیموس ۱" آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارد. این برنامه برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عصبی خودکار که دارای مؤلفه ایمنی هستند، مانند: اسکروز چندگانه، اسکروز جانبی آمیوتروفیک، انسفالیت و انسفالومیلیت مزمن با علت‌های مختلف، بیماری‌های تخریبی سیستم عصبی و غیره، نشان داده می‌شود.

برنامه شماره ۵۶. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۱

این برنامه یکی از برنامه‌های جایگزین برای افزایش منابع تطبیقی، ترمیم و بازسازی بافت عصبی در هنگام اختلال تعادل ایمنی در آن است. این برنامه برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عصبی خودکار که دارای مؤلفه ایمنی هستند، مانند: اسکروز چندگانه، اسکروز جانبی آمیوتروفیک، انسفالیت و انسفالومیلیت مزمن با علت‌های مختلف، بیماری‌های تخریبی سیستم عصبی و غیره، نشان داده می‌شود.

برنامه شماره ۵۷. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۲

این برنامه یکی از برنامه‌های جایگزین برای افزایش منابع تطبیقی، ترمیم و بازسازی بافت عصبی در صورت عدم تعادل ایمنی در آن است. در صورتی که برنامه "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۱" آزمایش نشده یا اثر درمانی مورد نیاز را نداشته باشد، استفاده می‌شود. برنامه برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عصبی خودکار که دارای جزء ایمنی هستند، مانند: تصلب متعدد، اسکروز جانبی آمیوتروفیک، التهاب مغز و التهاب نخاع مزمن با علل مختلف، بیماری‌های تخریب‌کننده سیستم عصبی و تی.دو (T.II.)، کاربرد دارد.

برنامه شماره ۵۸. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۳

این برنامه یکی از برنامه‌های جایگزین برای افزایش منابع تطبیقی، ترمیم و بازسازی بافت عصبی در صورت عدم تعادل ایمنی در آن است. در صورتی که برنامه‌های "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۱"، "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۲" آزمایش نشده یا اثر درمانی مورد نیاز را نداشته باشند، استفاده می‌شود. برنامه برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عصبی خودکار که دارای جزء ایمنی هستند، مانند: تصلب متعدد، اسکروز جانبی آمیوتروفیک، التهاب مغز و التهاب نخاع مزمن با علل مختلف، بیماری‌های تخریب‌کننده سیستم عصبی و تی.دو (T.II.)، کاربرد دارد.

برنامه شماره ۵۹. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۴

این برنامه یکی از برنامه‌های جایگزین برای افزایش منابع تطبیقی، ترمیم و بازسازی بافت عصبی در صورت عدم تعادل ایمنی در آن است. در صورتی که برنامه‌های "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۱"، "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۲"، "افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی در بیماری‌های خودایمنی ۳" آزمایش نشده یا اثر درمانی مورد نیاز را نداشته باشند، استفاده می‌شود. برنامه برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عصبی خودکار که دارای جزء ایمنی هستند، مانند: تصلب متعدد، اسکروز جانبی آمیوتروفیک، التهاب مغز و التهاب نخاع مزمن با علل مختلف، بیماری‌های تخریب‌کننده سیستم عصبی و تی.دو (T.II.)، کاربرد دارد.

برنامه شماره ۶۰. افزایش منابع تطبیقی غده تیموس، غده هیپوفیز و بافت عصبی

این برنامه برای تأثیرگذاری بر سیستم "غده تیموس-غده هیپوفیز-بافت عصبی" استفاده می‌شود، که مسئول تعادل ایمنی در بافت عصبی است. این برنامه برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عصبی خودکار که دارای یک جزء ایمنی هستند، مانند: تصلب بافت‌های چندگانه، تصلب جانبی آمیوتروفیک، التهاب مغز و التهاب نخاع مزمن با علل مختلف، بیماری‌های تخریبی سیستم عصبی و غیره، نشان داده می‌شود. این برنامه علاوه بر این از فرکانس‌های غده هیپوفیز استفاده می‌کند.

برنامه شماره ۶۱. افزایش منابع تطبیقی بافت عصبی

این برنامه یکی از برنامه‌های جایگزین برای افزایش منابع تطبیقی، ترمیم و بازسازی بافت عصبی است. در صورتی که برنامه‌های قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مورد نیاز را نداشته باشند، استفاده می‌شود.

این برنامه برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عصبی خودکار با علل مختلف، مانند: تصلب بافت‌های چندگانه، تصلب جانبی آمیوتروفیک، التهاب مغز و التهاب نخاع مزمن با علل مختلف، بیماری‌های تخریبی سیستم عصبی، سکتة مغزی در مرحله توانبخشی، نشان داده می‌شود.

برنامه شماره ۶۲. تنظیم انرژی جنسی ۱

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم انرژی جنسی ارگانیسم زن طراحی شده است. این برنامه برای اختلالات مختلف تنظیم (عصبی، ایمنی، عصبی-هورمونی) ارگانیسم بیمار به طور کلی، که با ضعف میل جنسی همراه است، استفاده می‌شود. نشانگرهای زمانی-معنایی^{۵۸} ویژه برای تعیین مناسب بودن استفاده از برنامه "تنظیم جنسی ۱"، داروهای^{۵۹} زیستی-رزونانسی هستند: داروهای زیستی-رزونانسی ثبت شده از خط سیاره زهره، با نقطه معنایی قرار گرفته بر روی آن، که مطابق با زمان فعلی زندگی بیمار است (احتمالاً با افشای این نقطه توسط برخی نشانگرهای زیستی-رزونانسی اضافی)، فیلترشده از طریق نقطه بارداری در همان خط، $(VenT) + \uparrow (VenG)$ ↓.

داروی بیورزونانس (BR): این دارو، رکوردی از خط زهره است، از نقطه پیش‌گویی آن که مطابق با زمان فعلی زندگی بیمار است (احتمالاً به شرطی که این نقطه توسط نشانگر اضافی تشخیص VRT آشکار شود)، که از طریق نقطه تولد در همان خط فیلترشده است، $(VenT) + \uparrow (VenB)$ ↓.

این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان کرونوسمانتیک با استفاده از روش "گسترش زمانی" شبکه خطوط کایروگلیف پایه موثر است.

برنامه شماره ۶۳. تنظیم انرژی جنسی ۲

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم انرژی جنسی بدن زن طراحی شده است. این برنامه برای اختلالات مختلف تنظیم (عصبی، ایمنی، عصبی-هورمونی) بدن بیمار به طور کلی، همراه با تضعیف میل جنسی، در صورتی که برنامه "تنظیم جنسی ۱" آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی نداشته باشد، استفاده می‌شود.

برنامه شماره ۶۴. تنظیم انرژی جنسی ۳

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم انرژی جنسی بدن زن طراحی شده است. این برنامه برای اختلالات مختلف تنظیم (عصبی، ایمنی، عصبی-هورمونی) بدن بیمار به طور کلی، همراه با تضعیف میل جنسی، در صورتی که برنامه "تنظیم جنسی ۱" و "تنظیم جنسی ۲" آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی نداشته باشد، استفاده می‌شود.

⁵⁸ Chronosemantic

⁵⁹ Preparations

برنامه شماره ۶۵. تنظیم انرژی جنسی ۴

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم انرژی جنسی بدن زن طراحی شده است. این برنامه برای اختلالات مختلف تنظیم (عصبی، ایمنی، عصبی-هورمونی) بدن بیمار به طور کلی، همراه با تضعیف میل جنسی، در صورتی که برنامه "تنظیم جنسی ۱"، "تنظیم جنسی ۲"، "تنظیم جنسی ۳" آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی نداشته باشد، استفاده می‌شود.

برنامه شماره ۶۶. تنظیم انرژی جنسی ۵

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم انرژی جنسی بدن زن طراحی شده است. این برنامه برای اختلالات مختلف تنظیم (عصبی، ایمنی، عصبی-هورمونی) بدن بیمار به طور کلی، همراه با ضعف میل جنسی، در صورتی که برنامه‌های قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی نداشته باشند، استفاده می‌شود.

برنامه شماره ۶۷. تنظیم انرژی جنسی

این برنامه برای افزایش منابع تنظیم انرژی جنسی بدن زن طراحی شده است. این برنامه برای اختلالات مختلف تنظیم (عصبی، ایمنی، عصبی-هورمونی) بدن بیمار به طور کلی، همراه با ضعف میل جنسی، در صورتی که برنامه‌های قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی نداشته باشند، استفاده می‌شود.

برنامه شماره ۶۸. تنظیم خواب

این برنامه برای بیماران مبتلا به اختلالات خواب، و همچنین برای شرایط عصبی با علائم نامشخص و تعریف نشده، احساس اضطراب، بی‌قراری، تحریک‌پذیری و خستگی استفاده می‌شود.

برنامه شماره ۶۹. عملکرد زمان-معنایی^{۶۰} خورشید ۱

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن، همگام شده با حرکت خورشید، طراحی شده است. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد خورشید نامیده می‌شود. در این برنامه، فرکانس‌های انتخاب شده به عنوان فرکانس‌های نماینده برای عملکرد خورشید، فرکانس‌های اندام‌ها و سیستم‌هایی نیستند که عملکرد آنها با حرکت نور همگام شده است، بلکه فرکانس‌های مراکز مغزی یا به طور دقیق‌تر، سیستم‌های عملکردی مغز هستند که مسئول حالات ذهنی هستند. حالات ذهنی در نظر گرفته شده وابسته به موقعیت آن هستند. نشانگرهای زمان-معنایی برای استفاده از برنامه عبارتند از:

⁶⁰ Chronosemantic

- ثبت از نقطه پایانی خط خورشید، فیلترشده از طریق نقطه تولد در همان خط خورشید، $(\text{SanB}) + \uparrow$ ؛
- ثبت از نقطه پایانی خط خورشید، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در همان خط، $(\text{SanB}) + \uparrow$ ؛

برنامه شماره ۷۰. عملکرد زمان-معنایی خورشید ۲

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن، همگام شده با حرکت خورشید، طراحی شده است. این سیستم عملکردی فرضی در ادامه به عنوان عملکرد خورشید نامیده می‌شود. موارد کاربرد عمومی برای استفاده از برنامه، انواع (از نظر علت‌شناسی و آسیب‌شناسی) بیماری‌های نخاع، ستون فقرات، قلب و سیستم قلبی عروقی است. در مواردی استفاده می‌شود که برنامه قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارد.

نشانه‌های زمان-معنایی برای اعمال برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط خورشید، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط زحل، $(\text{SanB}) + \uparrow$ ؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط خورشید، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط زحل، $(\text{SanB}) + \uparrow$ ؛
- این برنامه عمدتاً به عنوان نشانگری از بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی نمادنگاری موثر است.

برنامه شماره ۷۱. عملکرد زمان-معنایی ماه

این برنامه برای افزایش منابع یک سامانه عملکردی فرضی بدن طراحی شده است که با حرکت سیاره زمین، ماه، همگام‌سازی می‌شود. این سامانه عملکردی فرضی، از این پس، عملکرد ماه نامیده می‌شود. موارد کاربرد عمومی برای استفاده از این برنامه، بیماری‌های گوناگون (از نظر علت‌شناسی و آسیب‌زایی) مری، پیلور و معده، و همچنین سر لوزالمعده است. نشانه‌های زمان-معنایی برای استفاده از برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط ماه، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط مشتری، $(\text{LynB}) + \uparrow$ ؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط ماه، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط مشتری، $(\text{LynB}) + \uparrow$ ؛
- بدون تجربه کافی کار با خطوط دست‌نگارانه، تعیین نقطه پایانی در خط ماه دشوار است. بنابراین، توصیه می‌شود از نشانه‌های زیر به عنوان نشانه‌های زمان-معنایی برای کاربرد برنامه استفاده شود:

- ثبت از نقطه پایانی خط خورشید، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط مشتری، $(\text{SanD}) + \uparrow$ ؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط خورشید، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط مشتری، $(\text{SanD}) + \downarrow$ ؛
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگری از بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی دست‌نگارانه مؤثر است.

برنامه شماره ۷۲. عملکرد زمان-معنایی عطار ۱

این برنامه برای افزایش منابع یک سامانه عملکردی فرضی بدن طراحی شده است که با حرکت سیاره عطار همگام‌سازی می‌شود. این سامانه عملکردی فرضی، از این پس، عملکرد عطار نامیده می‌شود. موارد کاربرد عمومی برای استفاده از این برنامه، انواع بیماری‌های (از نظر علت‌شناسی و آسیب‌زایی) سیستم عصبی مرکزی، نای، برونش‌ها، ریه‌ها و تیموس (هم آلرژیک یا خودایمنی، و هم منشاء نقص ایمنی) است. نشانگرهای زمان-معنایی برای کاربرد برنامه عبارتند از:

- ورودی از نقطه پایانی خط عطار، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط زهره، $(\text{VenB}) + \uparrow (\text{MerD})$ ؛
- ورودی از نقطه پایانی خط عطار، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط زهره، $(\text{VenG}) + \uparrow (\text{MerD})$ ؛

این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگری از بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی دست‌نگارانه مؤثر است.

برنامه شماره ۷۳. عملکرد زمان-معنایی عطار ۲

این برنامه جایگزینی برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن است که با حرکت سیاره عطار همگام شده است. این سیستم عملکردی فرضی در ادامه به عنوان عملکرد عطار نامیده می‌شود. نشانه‌های عمومی برای استفاده از این برنامه انواع (از نظر علت‌شناسی و آسیب‌زایی) بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی، برونش‌ها و بافت همبند است. در مواردی استفاده می‌شود که برنامه قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی نداشته باشد. نشانگرهای زمان-معنایی برای استفاده از این برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط عطار، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط زحل، $(\text{SatB}) + \uparrow (\text{MerD})$ ؛
- ثبت از نقطه پایانی خط عطار، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط زحل، $(\text{SatG}) + \uparrow (\text{MerD})$ ؛

این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی هیروگلیف مؤثر است.

برنامه شماره ۷۴. عملکرد زمان-معنایی زهره ۱

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن طراحی شده است که با حرکت سیاره زهره همگام شده است. این سیستم عملکردی فرضی در ادامه به عنوان عملکرد زهره نامیده می‌شود. نشانه‌های عمومی برای استفاده از این برنامه بیماری‌های کلیه‌ها، سیستم عصبی مرکزی، اندام‌های تناسلی داخلی، دم پانکراس، به ویژه انواع مختلف نفریت، نفروز و همچنین دیابت وابسته به انسولین ناشی از ضایعات جزایر لانگرهانس است. نشانگرهای زمان-معنایی برای استفاده از این برنامه عبارتند از:

- ورودی از نقطه پایانی خط زهره، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط زحل، $(\text{SatB}) + \uparrow (\text{VenB})$ ؛
- ورودی از نقطه پایانی خط زهره، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط زحل، $(\text{SatG}) + \uparrow (\text{VenB})$ ؛

این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی هیروگلیف مؤثر است.

برنامه شماره ۷۵. عملکرد زمان معنایی زهره ۲

این برنامه، برنامه‌ای جایگزین برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن است که با حرکت سیاره زهره همگام‌سازی می‌شود. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد زهره نامیده می‌شود. موارد کاربرد عمومی برای استفاده از برنامه، بیماری‌های کلیه‌ها، سیستم عصبی مرکزی، اندام‌های تناسلی داخلی، دم پانکراس، به ویژه انواع مختلف نفریت، نفروز و همچنین دیابت وابسته به انسولین ناشی از ضایعات جزایر لانگرهانس است. در مواردی استفاده می‌شود که برنامه قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارد. نشانگرهای زمان معنایی برای استفاده از برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط زهره، (VenB) ↑؛
- ثبت نقطه پایانی خط زحل، (SatG) ↑.

این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی هیروگلیف مؤثر است.

برنامه شماره ۷۶. عملکرد زمان معنایی زهره ۳

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن طراحی شده است که با حرکت سیاره زهره همگام‌سازی می‌شود. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد زهره نامیده می‌شود. در این برنامه، فرکانس‌های انتخاب شده به عنوان فرکانس‌های نماینده برای عملکرد زهره، فرکانس‌های اندام‌ها و سیستم‌هایی نیستند که عملکرد آنها با حرکت زهره همگام‌سازی می‌شود، بلکه فرکانس‌های مراکز مغزی یا به طور دقیق‌تر، سیستم‌های عملکردی مغز هستند که مسئول حالات ذهنی در نظر گرفته می‌شوند که به موقعیت این سیاره بستگی دارند. در مواردی استفاده می‌شود که برنامه‌های قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارند.

نشانگرهای زمان معنایی برای کاربرد برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط زهره، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط خورشید، (SatB) ↑ + (VenB) ↓.
- ثبت از نقطه پایانی خط زهره، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط خورشید، (SatG) ↑ + (VenB) ↓.

این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگری از بار اولیه در درمان زمانی-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمانی-معنایی" شبکه خطوط اصلی نمادنگاری مؤثر است.

برنامه شماره ۷۷. عملکرد زمانی-معنایی مریخ ۱

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن، همگام شده با حرکت سیاره مریخ، طراحی شده است. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد مریخ نامیده می‌شود. موارد کلی کاربرد این برنامه بیماری‌های مغز، به ویژه نیمکره‌ها، اندام‌های بینایی و همچنین آسیب‌های مسیرهای هرمی و خارج هرمی است. نشانگرهای زمانی-معنایی برای استفاده از برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط مریخ، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط خورشید، $(\text{SatB}) + \uparrow (\text{MarD})$ ؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط مریخ، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط خورشید، $(\text{SatG}) + \uparrow (\text{MarD})$.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگری از بار اولیه در درمان زمانی-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمانی-معنایی" شبکه خطوط اصلی نمادنگاری مؤثر است.

برنامه شماره ۷۸. عملکرد زمان-معنایی مریخ ۲

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن طراحی شده است، که با حرکت سیاره مریخ همگام‌سازی می‌شود. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد پلوتون نامیده می‌شود. موارد کاربرد عمومی برای استفاده از برنامه، انواع بیماری‌های (از نظر علت و چگونگی بیماری) سیستم صفراوی-کبدی، مثانه و مجاری ادراری، اختلالات عملکرد حرکت ارادی مرتبط با بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی است. این برنامه در مواردی استفاده می‌شود که برنامه قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی نداشته باشد.

نشانگرهای زمان-معنایی برای کاربرد برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط مریخ، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط زحل $(\text{SatB}) + \uparrow (\text{MarD})$ ؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط مریخ، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط زحل $(\text{SatG}) + \uparrow (\text{MarD})$.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی هیروگلیف مؤثر است.

برنامه شماره ۷۹. عملکرد زمان-معنایی مشتری ۱

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن، همگام‌سازی شده با حرکت سیاره مشتری، طراحی شده است. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد مشتری نامیده می‌شود. نشانه‌های کلی برای استفاده از این برنامه، انواع (از نظر علت و چگونگی بیماری) بیماری‌های کبد و بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و سیستم عضلانی مرتبط با آن‌ها از طریق نشانه‌های مسیر انرژی هستند.

نشانگرهای زمان-معنایی برای استفاده از برنامه عبارتند از:

- ورود از نقطه پایانی خط مشتری، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط عطارد، $(\text{MerB}) + \uparrow (\text{JupD})$ ؛

- ثبت از نقطه پایانی خط عطارد، فیلترشده از طریق نقطه بارداری در خط عطارد، $(\text{MerG}) + \uparrow (\text{JupD})$ ↓.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی نمادین موثر است.

برنامه شماره ۸۰ عملکرد زمان-معنایی مشتری ۲

این برنامه جایگزینی برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن، همگام‌سازی شده با حرکت سیاره مشتری است. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد مشتری نامیده می‌شود. نشانه‌های کلی برای استفاده از این برنامه، انواع (از نظر علت و چگونگی بیماری) سیستم عصبی مرکزی، به ویژه آن‌هایی که با بیماری‌های غده هیپوفیز و هیپوتالاموس مرتبط هستند، است. زمانی استفاده می‌شود که برنامه قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مطلوب را نداشته باشد.

نشانگرهای زمانی-معنایی برای کاربرد برنامه عبارتند از:

- ورود از نقطه پایانی خط مشتری، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط زهره، $(\text{JupD}) + \uparrow (\text{VenB})$ ↓؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط عطارد، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط زهره، $(\text{JupD}) + \uparrow (\text{VenG})$ ↓.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمانی-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمانی-معنایی" شبکه خطوط اصلی هیروگلیف موثر است.

برنامه شماره ۸۱ عملکرد زمانی-معنایی زحل:

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن، همگام شده با حرکت سیاره زحل، طراحی شده است. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد زحل نامیده می‌شود. نشانه‌های کلی برای استفاده از برنامه انواع (از نظر علت شناسی و آسیب شناسی) بیماری‌های سیستم اسکلتی عضلانی، خون (به عنوان بافت)، طحال و کیسه صفرا است.

نشانگرهای زمانی-معنایی برای استفاده از برنامه عبارتند از:

- ورود از نقطه پایانی خط زحل، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط مریخ، $(\text{SatD}) + \uparrow (\text{MarB})$ ↓؛
 - ورود از نقطه پایانی خط زحل، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط مریخ، $(\text{SatD}) + \uparrow (\text{MarG})$ ↓.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمانی-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمانی-معنایی" شبکه خطوط اصلی هیروگلیف موثر است.

برنامه شماره ۸۲ عملکرد زمان-معنایی اورانوس

این برنامه جایگزینی برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن است که با حرکت سیاره اورانوس همگام‌سازی شده است. این سیستم عملکردی فرضی در ادامه به عنوان عملکرد اورانوس نامیده می‌شود. نشانه‌های عمومی برای استفاده از برنامه،

انواع (از نظر علت و چگونگی بیماری) بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی، به ویژه آنهایی که با بیماری‌های غده هیپوفیز و هیپوتالاموس و حالت‌های تشنجی عضلات مرتبط هستند، می‌باشد.

نشانگرهای زمان-معنایی برای کاربرد برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط اورانوس، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط نپتون، $(NepB) + \uparrow (UranD) \downarrow$ ؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط اورانوس، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط نپتون، $(NepG) + \uparrow (UranD) \downarrow$.
- بدون تجربه کافی در کار با خطوط دست‌نوشته، تعیین نقطه پایانی در خط اورانوس و همچنین نقاط لقاح و تولد در خط نپتون دشوار است. بنابراین، توصیه می‌شود از نشانگرهای زیر به عنوان نشانگرهای زمان-معنایی برای کاربرد برنامه استفاده شود:
- ورودی از نقطه پایانی خط زحل، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط مشتری، $(YupB) + \uparrow (MarD) \downarrow$ ؛
 - ورودی از نقطه پایانی خط زحل، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط مشتری، $(YupG) + \uparrow (MarD) \downarrow$.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی دست‌نوشته مؤثر است.

برنامه شماره ۸۳. عملکرد زمان-معنایی نپتون ۱

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن طراحی شده است که با حرکت سیاره نپتون همگام‌سازی شده است. این سیستم عملکردی فرضی در ادامه به عنوان عملکرد نپتون نامیده می‌شود. نشانه‌های عمومی برای استفاده از برنامه، بیماری‌های پانکراس، سیستم هیپوفیز-هیپوتالاموس تنظیم عصبی-هورمونی بدن، به ترتیب، اختلالات متابولیسم انسولین-گلیکوژن، به ویژه دیابت قندی نوع اول و دوم می‌باشد. نشانگرهای زمان-معنایی برای استفاده از برنامه عبارتند از:

- ورودی از نقطه پایانی خط نپتون، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط زهره، $(VenB) + \uparrow (NepD) \downarrow$ ؛
 - ورودی از نقطه پایانی خط نپتون، فیلترشده از طریق نقطه لقاح روی خط زهره، $(VenG) + \uparrow (NepD) \downarrow$.
- بدون تجربه کافی کار با خطوط دست‌خوانی، تعیین نقطه پایانی روی خط نپتون دشوار است. بنابراین، توصیه می‌شود از نشانگرهای زیر به عنوان نشانگرهای زمانی-معنایی برای اعمال برنامه استفاده شود:
- ورودی از نقطه پایانی خط مشتری، فیلترشده از طریق نقطه تولد روی خط زهره، $(JupD) + \uparrow (VenB) \downarrow$ ؛
 - ورودی از نقطه پایانی خط مشتری، فیلترشده از طریق نقطه لقاح روی خط زهره، $(JupD) + \uparrow (VenG) \downarrow$.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمانی-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمانی-معنایی" شبکه خطوط اصلی دست‌خوانی مؤثر است.

برنامه شماره ۸۴. عملکرد زمانی-معنایی نپتون ۲

این برنامه، برنامه‌ای جایگزین برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن است که با حرکت سیاره نپتون همگام‌سازی شده است. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد نپتون نامیده می‌شود. به عنوان فرکانس‌های نماینده این

عملکرد، برنامه در درجه اول از فرکانس‌های خاص اندام‌ها و سیستم‌هایی که عملکرد آن‌ها با حرکت نپتون مرتبط است استفاده نمی‌کند، بلکه از فرکانس‌های مراکز مغزی، یا دقیق‌تر سیستم‌های عملکردی مغز، که مسئول حالات روانی در نظر گرفته می‌شوند که به موقعیت این سیاره بستگی دارند، استفاده می‌کند. در مواردی استفاده می‌شود که برنامه قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارد.

نشانگرهای زمانی-معنایی برای اعمال برنامه عبارتند از:

- ثبت از نقطه پایانی خط نپتون، فیلترشده از طریق نقطه تولد روی خط خورشید، $(\text{SanB}) + \uparrow (\text{NepD})$ ؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط نپتون، فیلترشده از طریق نقطه لقاح روی خط خورشید، $(\text{SanG}) + \uparrow (\text{NepD})$.
- بدون تجربه کافی کار با خطوط دست‌خوانی، تعیین نقطه پایانی روی خط نپتون دشوار است. بنابراین، توصیه می‌شود از نشانگرهای زیر به عنوان نشانگرهای زمانی-معنایی برای اعمال برنامه استفاده شود:

- ثبت از نقطه پایانی خط مشتری، فیلترشده از طریق نقطه تولد روی خط خورشید، $(\text{SanB}) + \uparrow (\text{JupD})$ ؛
 - ثبت از نقطه پایانی خط مشتری، فیلترشده از طریق نقطه لقاح روی خط خورشید، $(\text{SanG}) + \uparrow (\text{JupD})$.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمانی-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمانی-معنایی" شبکه خطوط اصلی دست‌خوانی مؤثر است.

برنامه شماره ۸۵ عملکرد زمان-معنایی پلوتو ۱

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن، همگام شده با حرکت سیاره پلوتو، طراحی شده است. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد پلوتو نامیده می‌شود. موارد کلی کاربرد این برنامه انواع (از نظر علت و چگونگی بیماری) بیماری‌های مقعد، اندام تناسلی خارجی، سیستم لنفاوی و سیستم ایمنی است.

نشانگرهای زمان-معنایی برای استفاده از این برنامه عبارتند از:

- ورودی از نقطه پایانی خط پلوتو، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط اورانوس، $(\text{UranB}) + \uparrow (\text{PlytD})$ ؛
 - ورودی از نقطه پایانی خط پلوتو، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط اورانوس، $(\text{UranG}) + \uparrow (\text{PlytD})$.
- بدون تجربه کافی در کار با خطوط دست‌نوشته، تعیین نقطه پایانی در خط پلوتو (کمر بند زهره) و همچنین نقاط لقاح و تولد در خط اورانوس دشوار است. بنابراین، توصیه می‌شود از نشانگرهای زیر به عنوان نشانگرهای زمان-معنایی برای استفاده از برنامه استفاده شود:

- ثبت از نقطه پایانی خط مریخ، فیلترشده از طریق نقطه تولد در خط زهره، $(\text{VenB}) + \uparrow (\text{MarD})$ ؛
 - ورودی از نقطه پایانی خط، فیلترشده از طریق نقطه لقاح در خط زهره، $(\text{VenG}) + \uparrow (\text{MarD})$.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگر بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی دست‌نوشته مؤثر است.

برنامه شماره ۸۶. عملکرد زمان معنایی پلوتون ۲

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن طراحی شده است، که با حرکت سیاره پلوتون همگام سازی می شود. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد پلوتون نامیده می شود. در این برنامه، فرکانس های انتخاب شده به عنوان فرکانس های نماینده برای عملکرد پلوتون، فرکانس های اندام ها و سیستم هایی نیستند که عملکرد آنها با حرکت این سیاره همگام سازی می شود، بلکه فرکانس های آن مراکز مغزی یا به طور دقیق تر سیستم های عملکردی هستند که مسئول حالات و فرآیندهایی در نظر گرفته می شوند که به موقعیت آن بستگی دارند. این برنامه در مواردی استفاده می شود که برنامه قبلی آزمایش نشده یا اثر درمانی مناسبی ندارد.

نشانگرهای زمان معنایی برای کاربرد برنامه عبارتند از:

- ورودی از نقطه پایانی خط پلوتون، فیلتر شده از طریق نقطه تولد در خط خورشید، $(\text{SanB}) + \uparrow + (\text{PlytD}) \downarrow$ ؛
 - ورودی از نقطه پایانی خط پلوتون، فیلتر شده از طریق نقطه لقاح در خط خورشید، $(\text{SanG}) + \uparrow + (\text{PlytD}) \downarrow$.
- بدون تجربه کافی کار با خطوط دست نگاره ای، تعیین نقطه پایانی در خط پلوتون (کمر بند ونوس) دشوار است. بنابراین، توصیه می شود از نشانگرهای زیر به عنوان نشانگرهای زمان معنایی برای کاربرد برنامه استفاده شود:
- ثبت از نقطه پایانی خط مریخ، فیلتر شده از طریق نقطه تولد در خط خورشید، $(\text{SanB}) + \uparrow + (\text{MarD}) \downarrow$ ؛
 - ورودی از نقطه پایانی خط، فیلتر شده از طریق نقطه لقاح در خط خورشید، $(\text{SanG}) + \uparrow + (\text{MarD}) \downarrow$.
- این برنامه در درجه اول به عنوان نشانگری از بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی دست نگاره ای موثر است.

برنامه شماره ۸۷. عملکرد زمان-معنایی پلوتون ۳

این برنامه برای افزایش منابع یک سیستم عملکردی فرضی بدن طراحی شده است، که با حرکت سیاره پلوتون همگام سازی می شود. این سیستم عملکردی فرضی از این پس به عنوان عملکرد پلوتون نامیده می شود. نشانه های عمومی برای استفاده از برنامه، انواع بیماری های (از نظر علت و چگونگی پیدایش) پروستات و سیستم لنفاوی است. در مواردی استفاده می شود که برنامه های قبلی آزمایش نشده اند یا اثر درمانی مناسبی ندارند. نشانگرهای زمان-معنایی برای استفاده از برنامه عبارتند از:

- ورودی از نقطه پایانی خط پلوتون، فیلتر شده از طریق نقطه تولد در خط اورانوس، $(\text{UranB}) + \uparrow + (\text{PlytD}) \downarrow$ ؛
 - ورودی از نقطه پایانی خط پلوتون، فیلتر شده از طریق نقطه لقاح در خط اورانوس، $(\text{UranG}) + \uparrow + (\text{PlytD}) \downarrow$.
- بدون تجربه کافی کار با خطوط دست نگاری، تعیین نقطه پایانی در خط پلوتون (کمر بند زهره) و همچنین نقاط لقاح و تولد در خط اورانوس دشوار است. بنابراین، توصیه می شود از نشانگرهای زیر به عنوان نشانگرهای زمان-معنایی برای کاربرد برنامه استفاده شود:

- ثبت از نقطه پایانی خط مریخ، فیلتر شده از طریق نقطه تولد در خط زهره، $(\text{VenB}) + \uparrow + (\text{MarD}) \downarrow$ ؛
- ورودی از نقطه پایانی خط، فیلتر شده از طریق نقطه لقاح در خط زهره، $(\text{VenG}) + \uparrow + (\text{MarD}) \downarrow$.

این برنامه در درجه اول به عنوان یک نشانگر بار اولیه در درمان زمان-معنایی با استفاده از روش "گسترش زمان-معنایی" شبکه خطوط اصلی هیروگلیف موثر است.

منابع

1. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Frolova L.A. Brief guide to induction therapy. - M.: IMEDIS, 1999. - 24 p.
2. Gotovsky Yu.V., Mkhitarian K.N. Temporal modulation of BRT and search programs using the phenomenon of symbolic time//Abstracts and reports. IV International Conference "Theoretical and Clinical Aspects of the Application of Bioresonance and Multiresonance Therapy". Part II. - M.: "IMEDIS", 1998. - P. 135-144.
3. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Mkhitarian K.N., Frolova L.A. Induction therapy. Resonance-frequency diagnostics and therapy of fungi, viruses, bacteria, protozoa and helminths. Frequency programs for elements of the periodic table of D.I. Mendeleyev. Methodical materials (supplement). - M.: "IMEDIS", 2002. 72 p.
4. Gotovsky Yu.V., Mkhitarian K.N. Chronosemantic diagnostics and therapy by mantic points. Second edition, corrected and supplemented. - M.: IMEDIS, 2002. - 392 p.

درمان بیورزونانس اگزورژن با فرکانس‌های ثابت

۱. شرح روش

در روش تنظیم زیستی اگزورژن با فرکانس‌های ثابت، فرکانس‌های فردی به کار می‌روند که مشخصه شرایط مختلف بیماری‌زا هستند و خاصیت تعدیل آنها را دارند، همچنین فرکانس‌های مشخصه اندام‌ها و سیستم‌های خاص. آنها به صورت برنامه‌هایی بر اساس اثرات، اندام‌ها و انواع بیماری‌ها سازماندهی می‌شوند.

برای سهولت تشخیص و درمان، فرکانس‌ها به صورت شماره برنامه ارائه می‌شوند. بیمار می‌تواند در معرض جریان الکتریکی (تماسی) با استفاده از الکترودهای فلزی و الکترودهای لاستیکی رسانا یا در معرض میدان مغناطیسی (غیر تماسی) با استفاده از ابزارهای مختلف درمان مغناطیسی (ابزار مغناطیس درمانی) – القاگرها، "حلقه‌ها"، "کمربندها" قرار گیرد.

قرار دادن صحیح الکترودها و القاگرها نکته مهمی در درمان است. القاگرها را می‌توان مستقیماً روی ناحیه بدن که باید درمان شود یا روی تصویر اندام قرار داد. الکترودها را نیز می‌توان روی تصویر اندام مورد درمان قرار داد.

با کمک "کمربند" ابزار مغناطیس درمانی، می‌توان تقریباً تمام اندام‌ها را پوشش داد، آن را در جلو، پشت یا حتی در کنار عضو قرار داد.

علاوه بر این، الکترودها را می‌توان روی نواحی فعال زیستی BAZ (مکان نقاط طب سوزنی) "دست-دست" و "پا-پا" قرار داد.

قواعد کلی به شرح زیر است:

۱. الکترودها روی مناطق فعال زیستی دست-دست قرار می‌گیرند تا اندام‌های واقع در بالای دیافراگم درمان شوند.

۲. الکترودها روی مناطق فعال زیستی پا-پا قرار می‌گیرند تا اندام‌های واقع در زیر دیافراگم درمان شوند.

با این حال، از آنجا که سیستم مریدین کل بدن را به عنوان یک کل پوشش می‌دهد، هنگام استفاده از الکترودهای دست و پا، کل بدن درمان می‌شود.

برای افزایش اثربخشی الکتروتراپی تماسی، می‌توانید نواحی سطح پوست را که الکترودها در آن قرار می‌گیرند، مرطوب کنید. برای تنظیم صحیح شدت (دامنه پالس)، لازم است آستانه حساسیت فردی بیمار تعیین شود. آستانه حساسیت فردی، مقدار شدت (دامنه پالس) است که بیمار در آن شروع به احساس سوزن سوزن شدن خفیف در زیر الکترودها می‌کند. برای دستیابی به اثر تقویت‌کننده، شدت بالاتر از آستانه حساسیت فردی تنظیم می‌شود (بیمار نباید ناراحتی و یا درد را تجربه کند). برای دستیابی به اثر آرام‌بخش، شدت کمتر از آستانه حساسیت فردی تنظیم می‌شود (معمولاً ۳۰ درصد کمتر از آستانه).

شدت قرار گرفتن در معرض در طول درمان مغناطیسی با آزمایش با استفاده از روش تشخیص VRT تعیین می‌شود. اغلب، شدت مؤثر و قابل تحمل بیمار در طول درمان، ۳۰ واحد در مقیاس دستگاه است. هنگام انجام یک جلسه درمان مغناطیسی، لازم است به طور دوره‌ای بررسی شود که قرار گرفتن در معرض میدان مغناطیسی هنوز اثر دارد و به راحتی توسط بدن بیمار درک می‌شود. در صورتی که قرار گرفتن در معرض به خوبی تحمل نشود، پارامتر شدت باید به سمت پایین بهینه شود.

می‌توان اثرات مغناطیسی با فرکانس‌های ثابت را روی یک حامل خنثی، به عنوان مثال، روی دانه‌های هومیوپاتی، ثبت کرد. اگر داروی فرکانسی ایجاد شده برای درمان یک فرآیند التهابی حاد تجویز شود، بیمار آن را در روز اول با تکرار ۱ بار در ساعت (حداقل ۱ بار در هر ۲ ساعت) مصرف می‌کند. هنگامی که شدت فرآیند کاهش می‌یابد، یا اگر دارو برای درمان یک فرآیند نیمه‌حاد ایجاد شود، بیمار آن را با تکرار ۵-۶ بار در روز مصرف می‌کند. با کاهش بیشتر شدت فرآیند، تکرار مصرف دارو به ۲-۴ بار در روز کاهش می‌یابد.

اگر داروی فرکانسی ایجاد شده برای درمان یک بیماری مزمن که در مرحله بهبودی است تجویز شود، بیمار آن را با تکرار ۱-۲ بار در روز مصرف می‌کند.

اگر داروی فرکانسی برای پیشگیری از بیماری تجویز شود، بیمار آن را یک بار در هر ۲-۳ روز مصرف می‌کند. دوز مورد نیاز دارو را می‌توان با استفاده از روش VOLL یا روش VRT آزمایش کرد.

۲. فهرست موارد کاربرد درمانی بر اساس سیستم‌ها

جدول زیر به ۳۲ بخش تقسیم شده است. هر بخش شامل یک فهرست الفبایی از موارد کاربرد درمانی مرتبط با سیستم مربوطه و فهرست‌هایی از برنامه‌های درمانی پیشنهادی است.

۱.۲. بینی-حلق و دهان

نام فارسی	نام انگلیسی	شماره فرکانس
آلرژی، التهاب بینی و سینوس‌ها	Allergy, rhinosinusopathy	E13, E210
آلرژی، حساسیت به گرده، تب یونجه	Allergy, pollinosis, hay fever	E1, E2, E3, E4, E172
آنژین	Angina	E30
آبسه لوزه دور حلقی	Peritonsillar abscess	E1, E3, E5, E17, E63, E68
آفت، برفک، التهاب دهان	Aphthae, thrush, stomatitis	E23
درد در حنجره	Pain in the larynx	E407, E364
حلق	Pharynx	E232
لوزه‌های حلقی	Pharyngeal tonsils	E1, E2, E3, E4, E6, E7, E15, E17, E23, E30, E31, E47, E63, E68, E151, E162, E277, E302
گلو، التهاب	Throat, inflammation	E79, E89, E197, E240
گلو، درد حاد (همچنین نگاه کنید به التهاب حلق؛ استرپتوکوک، رایج؛ استرپتوکوک پیورنز و اکتینومایسس اسرائیلی)	Throat, acute pain (see also Pharyngitis; Streptococcus, common; Streptococcus pyrogenes and Actinomyces israeli)	E1, E2, E3, E6, E7, E17, E23, E27, E28, E70, E247, E328, E329, E343
گلو، التهاب مزمن (همچنین نگاه کنید به استرپتوکوک و استرپتوکوک پنومونیه)	Throat, chronic inflammation (see also Streptococcus and Streptococcus pneumonia)	E1, E2, E3, E17, E37, E39, E171, E272, E343, E556, E706, E927,
حنجره	Larynx	E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E11, E15, E26, E29, E35, E38, E55, E62, E364, E407
حنجره، پولیپ	Larynx, polyp	E446, H563
لب‌ها	Lips	E166

E2, E3, E4, E5, E5, E6, E7, E17, E49, E93, E342, E511, E769	Gums, inflammation (gingivitis) (see also Teeth; Teeth, inflammation sites; Stomatitis)	لثه‌ها، التهاب (التهاب لثه) (همچنین نگاه کنید به دندان‌ها؛ دندان‌ها، محل‌های التهاب؛ التهاب دهان)
E49, E93	Gums, inflammation	لثه‌ها، التهاب
E135	Eustachian tubes	شیپور استاش
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E16, E17, E26, E67	Eustachian tubes, inflammation	شیپور استاش، التهاب
E191, E235	Eustachian tubes, blockage	شیپور استاش، انسداد
E22, E69, E80	Teeth	دندان‌ها
E77	Wisdom tooth	دندان عقل
E173	tooth, pressure in the tooth area	دندان، فشار در ناحیه دندان
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E10, E17, E23, E24, E25, E27, E28, E37, E40, E43, E54, E70, E74, E87, E94, E150, E344, E610, E784	Toothache (see also Teeth, sites of infection; Gingivitis, Pyorrhea)	دندان درد (همچنین نگاه کنید به دندان‌ها، محل‌های عفونت؛ التهاب لثه، پیوره)
E5, E107, E147, E215, E271, E302, E342, E399, E519, E758, E988, E989	Teeth, pulpitis	دندان‌ها، پالپیت
E4, E10, E24, E43, E74, E87	teeth, residual pain	دندان‌ها، درد باقیمانده
E259, E933	teeth, granuloma	دندان‌ها، گرانولوم
E174	teeth, inflammation of incisors	دندان‌ها، التهاب دندان‌های پیشین
E173	Teeth, pressing pain	دندان‌ها، درد فشاری
E1, E2, E3, E17, E24, E25, E27, E28, E32, E74	teeth, periodontal diseases	دندان‌ها، بیماری‌های پریودنتال
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E10, E17, E23, E24, E25, E27, E28, E37, E39, E40, E54, E68, E70, E74, E107, E147, E150, E171, E215, E302, E314, E328, E344, E391, E399, E507, E518, E519, E521, E556, E570, E602, E610, E676, E691, E706, E758, E784, E782, H92, H686, H687, H691, H693, E927, E988, E989, E990	Teeth, infection	دندان‌ها، عفونت
E126, E239, E253	Teeth, caries	دندان، پوسیدگی
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E10, E14, E17, E23, E24, E25, E27, E28, E37, E40, E41, E43, E54, E70, E74, E150, E344, E610, E784	Teeth, foci of inflammation	دندان، کانون‌های التهاب

E1, E2, E3, E5, E6, E7, E15, E17, E23, E27, E28, E33, E36, E52, E70	Teeth, periodontitis	دندان، پریودنتیت
E10, E13, E49, E57, E69, E349, E385	Teeth, periodontosis, focal periodontopathy Teeth, fistula	دندان، پریودنتوز، پریودنتوپاتی کانونی، دندان، فیستول
E1, E354, E419, E453, E547, H699, E10, E23, E74, E87, E344, E678	Teeth, condition after extraction (on the lesion) (see also Antiseptics, general)	دندان، وضعیت پس از کشیدن (در محل ضایعه) (همچنین به ضدعفونی کننده‌ها، عمومی مراجعه کنید)
E92, E264, E425	Cyst	کیست
E4, E56, E92, E99, E109, E194, E196, E216	Frequency control, airways and nose	کنترل فرکانس، مجاری تنفسی و بینی
E2, E3, E17, E24, E25, E27, E28, E32, E74, E342	Bones, diseases and Teeth, periodontitis (see also Bone, use E342 15 min.)	استخوان، بیماری‌ها و دندان، پریودنتیت (همچنین به استخوان، استفاده از E342 ۱۵ دقیقه مراجعه کنید)
E9, E29, E42, E57, E65, E213	Tonsils, inflammation	لوزه، التهاب
E576, E602, E635, E677	Hoc and eyes, discharge mucous or watery	دهان و چشم‌ها، ترشح مخاطی یا آبکی
E146, E168	Hoc	دهان
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E15, E17, E23, E63, E68, E345	Nose, adenoids	بینی، آدنوئید
E391, H427, H428	Nose, atrophy of the mucous membrane (ozena)	بینی، آتروفی غشای مخاطی (اوزنا)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E33, E36, E40, E272	Nose, inflammation of the mucous membrane (rhinitis) (see also Sinusitis)	بینی، التهاب غشای مخاطی (رینیتیس) (همچنین به سینوزیت مراجعه کنید)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E14, E33, E36, E37, E39, E40, E46, E52, E272	Nose, discharge	بینی، ترشح
E4, E14, E33, E36	Nose, hyperosmia	بینی، هایپروسمی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E14, E15, E17, E62	Nose, congestion	بینی، گرفتگی
E21, E175	Nose, nosebleed (to the head)	بینی، خونریزی بینی (به سر)
E4, E14	Nose, lack of smell (anosmia)	بینی، فقدان بویایی (آنوسمی)
E73, E96, E375, E866	Nose, polyps	بینی، پولیپ
E8, E21, E49, E83, E89, E110, E116, E154, E168, E188, E193, E268	Nose, rhinitis	بینی، رینیتیس
E13, E210	Nose, vasomotor rhinitis	بینی، رینیتیس وازوموتور
E142	Swollen glands	غدد متورم
E1, E2, E3, E6, E7, E19, E20, E33, E45, E48, E50, E58, E59,	Paranasal sinuses (frontal), inflammation, frontal sinusitis	سینوس‌های پارانازال (پیشانی)، التهاب، سینوزیت پیشانی

E66, E72, E76, E79, E81, E84, E85, E89, E91, E98, E101, E102, E103, E108, E110, E128, E138, E139, E146, E262, E432, E635		
E13, E108, E126, E210, E243, E401	Paranasal sinuses (maxillary), inflammation, sinusitis	سینوس‌های پارانازال (فک بالا)، التهاب، سینوزیت
E8, E21	Paranasal sinuses, pansinusitis	سینوس‌های پارانازال، پان‌سینوزیت
E243, E262, E401, E432, E635	Paranasal sinuses, sinusitis (1)	سینوس‌های پارانازال، سینوزیت (۱)
E2, E4, E6, E20, E27, E36, E40, E62, E68, E181, E272, E302, E342, E348, E349, E356, E358, E360, E369, E508, H140	Paranasal sinuses, sinusitis (2) (all frequencies for 5 min.)	سینوس‌های پارانازال، سینوزیت (۲) (همه فرکانس‌ها به مدت ۵ دقیقه)
E19, E24, E25, E32, E41, E243, E318, E515, E594, E635, E824, E830, E952, H100, H115, H668, H669	(۳) Paranasal sinuses, sinusitis	سینوس‌های پارانازال، سینوزیت (۳)
E10, E107, E346, E357, E374, E380, E387, E388, E484, E620, E789, E822, E935, H141, H670	(۴) Paranasal sinuses, sinusitis	سینوس‌های پارانازال، سینوزیت (۴)
E243, E262, E382, E401, E432, E635, H2, H672	(۵) Paranasal sinuses, sinusitis	سینوس‌های پارانازال، سینوزیت (۵)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E23, E27, E28, E33, E36, E43, E52, E70	Pyorrhea (periodontitis) (see also Teeth, inflammation foci, Stomatitis, Gingivitis, Toothache)	پیوره (پریودنتیت) (همچنین نگاه کنید به دندان‌ها، کانون‌های التهابی، استوماتیت، ژنژیویت، دندان درد)
E1, E4, E5, E15, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E33, E36, E37, E39, E46, E52, E70, E345	Polyps, common problems	پولیپ‌ها، مشکلات رایج
E96	Polyps, resorbed (including relapses)	پولیپ‌های جذب شده (شامل عود)
E5	Oral cavity, aphthae, thrush, stomatitis	حفره دهان، آفت، برفک، استوماتیت
E1, E2, E3, E5, E7, E28, E36, E40, E63, E70, E319	Oral cavity, herpes	حفره دهان، تبخال
E1, E2, E3, E4, E6, E7	Oral cavity, bad breath (halitosis) (see also Streptococcus pneumoniae; Streptococcus aureus; Pharyngitis, Teeth: Parasitosis, general problems; (Antisepsis, general	حفره دهان، بوی بد دهان (هالیتوزیس) (همچنین نگاه کنید به استرپتوکوک پنومونیه؛ استرپتوکوک اورئوس؛ فارنژیت، دندان‌ها: پارازیتوز، مشکلات عمومی؛ ضدعفونی، عمومی)

E1, E2, E4, E6, E10, E19, E20, E39, E46, E52, E352	Oral cavity, diseases (see also E. Coli; Parasitosis, general problems, if there is no result)	حفره دهان، بیماری‌ها (همچنین نگاه کنید به E. Coli؛ پارازیتوز، مشکلات عمومی، در صورت عدم نتیجه)
E1, E5, E37, E39, E46, E52	Oral cavity, leukoplakia (see also Epstein-Barr virus; Papilloma and Cancer, carcinoma)	حفره دهان، لکوپلاکیا (همچنین نگاه کنید به ویروس اِپشتین-بار؛ پاپیلوما و سرطان، کارسینوما)
E4, E157, E678	Oral cavity, increased acidity (hyperacidity)	حفره دهان، افزایش اسیدیته (هیپر اسیدیته)
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E15, E23, E27, E28, E33, E36, E52, E70	Oral cavity, lesion (see also Herpes simplex I; Stomatitis)	حفره دهان، ضایعه (همچنین نگاه کنید به هرپس سیمپلکس I؛ استوماتیت)
E3, E5, E540, E566, E679, E716, H127, H632	Oral cavity, stomatitis (see also Candida; Herpes simplex 1; Mouth, aphthous stomatitis; Pyorrhea; Gums, inflammation gingivitis)	حفره دهان، استوماتیت (همچنین نگاه کنید به کاندیدا؛ هرپس سیمپلکس ۱؛ دهان، استوماتیت آفتی؛ پیوره؛ لثه‌ها، التهاب ژنژیویت)
E403, E480, E516, E569, E572, H25, H128, H129, H633, H635, H637, H639, H640	Oral cavity, aphthous stomatitis (all frequencies for 5 minutes)	حفره دهان، استوماتیت آفتی (تمام فرکانس‌ها به مدت ۵ دقیقه)
E2, E54, E215, E385, E397, E410, E418, E426, E431, E434, E436, E444, E474, E518, E519, E549, E550, E579, E715, E721, E748, E765, H86, H117	Oral cavity, aphthous stomatitis, general problems	حفره دهان، استوماتیت آفتی، مشکلات عمومی
E1, E5, E37, E39, E46, E52	Oral cavity, rash	حفره دهان، بثورات
E31	Oral cavity, scurvy	حفره دهان، اسکوربوت
E1, E2, E3, E4, E6	Oral cavity, ulcers	حفره دهان، زخم‌ها
E1, E2, E3, E4, E80, E96, E133, E168	Colds (1)	سرماخوردگی (۱)
E1, E2, E3, E6, E19, E20, E62, E171, E181, E361, E567, E789, H115	Colds (2) (use E171 and E2 10 min., rest 5 min.)	سرماخوردگی (۲) (از E171 و E2 به مدت ۱۰ دقیقه استفاده کنید، ۵ دقیقه استراحت کنید)
E33, E37, E231, E366, E373, E375, E377, E406, E482, H571	Colds (3)	سرماخوردگی (۳)
E1, E2, E3, E4, E5, E7, E15, E17, E31, E36, E40, E62, E142, E272	Colds (4) (1998) (all frequencies 5 min.)	سرماخوردگی (۴) (۱۹۹۸) (تمام فرکانس‌ها ۵ دقیقه)

E2, E70, E171, E342, E347	Colds (5) (use E171 and E2 for 10 min., E342 - 5 min.)	سرماخوردگی (۵) (از E171 و E2 به مدت ۱۰ دقیقه استفاده کنید، E342 - ۵ دقیقه)
E1, E2, E3, E3, E17, E62, E380, E406, E529, E539, E571, E652, E722, H572, H573, H574, H575	Colds (6) (use H572 and H573 for 10 min.)	سرماخوردگی (۶) (از H572 و H573 به مدت ۱۰ دقیقه استفاده کنید)
E2, E3, E4, E6, E7, E14, E15, E17, E24, E68, E70, E342, E343, E347, E355, E360, E366, E369, E394, E404, E515	Colds (7) (see also Streptococcus pneumoniae; Adenoviruses; Rhinitis; Coronavirus; Sinusitis; Pneumonia; Chest, infections; Rhinopneumonia)	سرماخوردگی (۷) (همچنین نگاه کنید به استرپتوکوک پنومونیه؛ آدنوویروس‌ها؛ رینیت؛ کروناویروس؛ سینوزیت؛ پنومونی؛ قفسه سینه، عفونت‌ها؛ رینوپنومونی)
E5, E55, E496, E968, E969	Colds and Flu (1998) (E969 and E496 15 min., rest - 5 min.)	سرماخوردگی و آنفولانزا (۱۹۹۸) (E969 و E496 - ۱۵ دقیقه، استراحت - ۵ دقیقه)
E412, E490	Colds and Flu (Winter 2001)	سرماخوردگی و آنفولانزا (زمستان ۲۰۰۱)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E14, E15, E17, E31, E96, E133, E168	Colds	سرماخوردگی
E142	Chronic nasopharyngitis	نازوفارنژیت مزمن
E94, E235	Parotid salivary gland	غده بزاقی پاروتید
E130	Salivary glands	غدد بزاقی
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E17, E21, E24, E25, E32, E40, E54, E106, E590, E625, E650	Tonsillitis (on the neck)	التهاب لوزه (روی گردن)
E1, E3, E5, E17, E63, E65, E68, E78, E79, E80, E89, E123, E197, E213, E232, E240, E253	Tonsillitis, tonsillitis, including Plaut Vincenti	التهاب لوزه، از جمله پلاوت وینستی
E1, E2, E4, E6, E7, E17, E27, E33, E36, E62, E246, E302	Pharyngitis (see also Throat, acute pain; Halitosis)	التهاب حلق (همچنین نگاه کنید به گلو درد حاد؛ بوی بد دهان)
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E8, E17, E21, E27, E31, E33, E36, E62, E246	Pharyngitis	التهاب حلق
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E14, E77, E86, E146, E177	Jaw inflammation	التهاب فک
E4, E213, E221, E223	Jaws, suppuration	چرک کردن فک‌ها
E172	Lower jaw	فک پایین
E178	Lower jaw, dislocation, associated hemorrhage	در رفتگی فک پایین، همراه با خونریزی

E4, E213	Jaw, upper - lower	فک، بالا - پایین
E1, E2, E3, E5, E36, E360	Sneezing	عطسه کردن
E100	Tongue, burning	سوزش زبان
E59	Tongue, numbness	بی حسی زبان
E200, E266	Tongue, paralysis (after apoplexy)	فلج زبان (بعد از سکته مغزی)

۲.۲. سیستم برونش ریوی، دستگاه تنفسی فوقانی

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E1, E3, E4, E5, E14, E302, E390, E391, E437, E476, E477, E529, E534, E673, E722, E741, E759, E761, E829, E832, E857, H4	Actinomycosis	اکتینومیکوز
E71, E100, E206	Antispasmodic	ضد اسپاسم
E369, E374, E378, E379, E404, E410, E418, E480, E520, E525, E528, E580, E642, E724, E794, E795, H26, H33, H36, H294, H518, H618, H631	Asthma (1)	آسم (۱)
E1, E2, E3, E14, E272, E321, E371, E380, H340	Asthma (2) (all frequencies used for 5 min.)	آسم (۲) (همه فرکانس‌ها به مدت ۵ دقیقه استفاده شوند)
E1, E2, E3, E4, E10, E15, E19, E20, E23, E27, E28, E33, E36, E40, E140, E345, E371, E380, E394, E686, H33, H36	Asthma (3) (See also Liver, Support and Parasitosis, Roundworms and Ascaris)	آسم (۳) (همچنین به کبد، حمایت و پارازیتوز، کرم‌های گرد و آسکاریس مراجعه کنید)
E1, E2, E3, E5, E8, E23, E27, E28, E30, E40, E82, E240, H827	Bronchial asthma (on the chest)	آسم برونشیال (روی قفسه سینه)
E18, E65, E88, E94	Bronchial asthma, atopic	آسم برونشیال، آتوپیک
E18, E65, E88, E94	Infectious-allergic asthma	آسم عفونی-آلرژیک
E1, E2, E8, E9, E21, E183	Bronchitis (on the chest)	برونشیت (روی قفسه سینه)
E4, E10, E15, E19, E20, E23, E33, E36, E90, E140, E151	Asthmatic bronchitis	برونشیت آسماتیک
E94	Asthmoid bronchitis	برونشیت آسموئید
E17, E343, E355	Secondary bronchitis	برونشیت ثانویه
E9	Obstructive bronchitis	برونشیت انسدادی
E1, E2, E4, E20, E183, E348, E360, E364, E366, E371, E380, E394, E414, E650	Bronchitis	برونشیت

E9, E18, E65, E88, E94, H845	Bronchopulmonary system	سیستم برونش ریوی
E88, E140, H827	Bronchodilator	گشادکننده برونش
E1, E2, E3, E6, E9, E17, E453, E491, E650, H252	Bronchopneumonia	برونشیت ریوی
E353, E459, E612	Bronchiectasis	برونشکتازی
E385, E685, E807	s 'Histoplasmosis (Darling disease) (causative agent Histoplasma capsulatum) Vocal cords, hoarseness	هیستوپلاسموز (بیماری دارلینگ) (عامل ایجاد کننده هیستوپلازما کپسولاتوم)، تارهای صوتی، گرفتگی صدا
E1, E2, E12, E86, E118, E187, E261, E290, E291, E296	Vocal cords, paralysis	تارهای صوتی، فلج
E50, E191	Vocal cords, irritation	تارهای صوتی، تحریک
E50, E280	Larynx	حنجره
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E9, E11, E15, E26, E29, E35, E38, E55, E62, E71, E250, E290, E364, E407	Larynx, aphonia	حنجره، آفونی (از دست دادن صدا)
E69	Larynx, laryngitis	حنجره، لارنژیت
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E9, E11, E15, E21, E29, E35, E38, E55, E62, E69, E71	Larynx, polyp	حنجره، پولیپ
E446, H563	Chest, secondary infection	قفسه سینه، عفونت ثانویه
E20, E360, E366, E650	Diaphragm	دیافراگم
E266	Breathe deeply	نفس عمیق
E371, E380, E394, E686	Difficulty breathing (onto the chest)	مشکل در تنفس (روی قفسه سینه)
E11, E12, E92	Breathing, abdominal type	تنفس، نوع شکمی
E48	Breathing, cough reflex	تنفس، رفلکس سرفه
E92, E268	Breathing, respiratory organs	تنفس، اندامهای تنفسی
E92	Respiratory tract, upper	دستگاه تنفسی، فوقانی
E9	Respiratory tract, inflammation	دستگاه تنفسی، التهاب
E197	Cough	سرفه
E4, E7, E10, E15, E17, E19, E20, E33, E36, E40, E62, E71, E140, E342, E343, E355, E357, E358, E360, E361, E371, E380, E394, E526, E658, E686, E965	Cough due to flu vaccination	سرفه ناشی از واکسیناسیون آنفولانزا
E71, E140	Frequency control, airways and nose	کنترل فرکانس، مجاری تنفسی و بینی
E4, E56, E92, E99, E109, E194, E196, E216, E1, E2, E3,	Lungs	ریه‌ها

E4, E6, E7, E9, E11, E10, E17, E19, E20, E31, E105, E204, E224, E239		
E11	Lungs, inflammation	ریه‌ها، التهاب
E287, E371	Mild, common problems	مشکلات خفیف و رایج
E20, E99	Lungs, edema	ریه‌ها، ادم
E9, E13, E82, E103, E138, E256	Lungs, pleura	ریه‌ها، پلور
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E8, E9, E10, E13, E15, E17, E19, E20, E21, E31, E41, E105, E138	Lungs, pleurisy	ریه‌ها، پلورزی
E17, E343, E406, E417, E446, E537, E542, E674, E700, H305	Lungs, Klebsiella pneumonia (cases of acute bacterial pneumonia) (Pneumoniae klebsiella)	ریه‌ها، کلبسیلا پنومونیه (موارد پنومونی باکتریایی حاد) (پنومونیه کلبسیلا)
E68, E355, E464, E601, E708, H307, H308	Lungs, Mycoplasma pneumonia (see also Mycoplasma, general problems)	ریه‌ها، مایکوپلازما پنومونیه (همچنین ببینید مایکوپلازما، مشکلات عمومی)
E33, E62, E375, E381, E398, E406, E446, E454, E494, E509, E540, E708, H55, H56, H57, H310, H311, H312, H314, H315	Lungs, pneumonia common problems (1)	ریه‌ها، مشکلات رایج پنومونی (۱)
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E17, E31, E68, E105, E343, E353, E355, E360, E371, E373, E380, E394, E395, E402, E438, E508, E537, E578, E601, E604, E686, E708, E838, H317, H318	Lungs, pneumonia, general problems (2) (See also Klebsiella pneumonia; Mycoplasma pneumonia; Bronchopneumonia; Pneumocystis carinii; Streptococcus pneumoniae. If results are not present or are slow, Mycoplasma, general problems should be used.)	ریه‌ها، مشکلات عمومی پنومونی (۲) (همچنین ببینید پنومونی کلبسیلا؛ پنومونی مایکوپلازما؛ برونشیت پنومونی؛ پنوموسیستیس کارینی؛ استرپتوکوک پنومونیه. اگر نتایج حاضر نیست یا کند است، باید از مایکوپلازما، مشکلات عمومی استفاده شود.)
H320, H321, H322, H323, H324, H325	Lungs, chlamydial pneumonia (caused by Chlamydia pneumoniae)	ریه‌ها، پنومونی کلامیدیایی (ناشی از کلامیدیا پنومونیه)
E1, E3, E4, E6, E7, E20, E27, E37, E39, E40, E302, E349, E361, E556, E615, E638, E733, E771, E867, E874, H776, H778, H779	Lungs, tuberculosis (see also Tuberculin)	ریه‌ها، سل (همچنین ببینید توبرکولین)
E113	s tuberculin'Lungs, Koch	ریه‌ها، توبرکولین کخ
E5, E17, E46, E52	Lungs, tuberculosis, secondary combined	ریه‌ها، سل، ترکیبی ثانویه
E5, E17, E31, E46, E52	Lungs, tuberculosis, complications	ریه‌ها، سل، عوارض

E9, E12, E53, E95, E184, E224	Lungs, fibrosis (see also Parasitosis, roundworms; Antisepsis, general)	ریه‌ها، فیروز (همچنین نگاه کنید به: انگل، کرم‌های گرد؛ ضد عفونی، عمومی)
E1, E2, E3, E4, E61, E99, E272, E371, E380, E394	Lungs, emphysema (see also under Parasitoses, especially roundworm frequencies)	ریه‌ها، آمفیزم (همچنین نگاه کنید به: انگل‌ها، به ویژه فرکانس‌های کرم گرد)
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E21, E31, E41, E105	Pleurisy	پلورزی
E510, E769, E878, H528, H529, H530, H531, H532, H533, H534, H535, H536, H537, H539, H540	Atypical pneumonia (APP) (1)	پنومونی آتیپیکال (APP) (۱)
E510, E548, H541, H542, H543, H544, H545, H546, H547, H548, H549, H550, H551, H552, H553, H554, H555	Atypical pneumonia (APP) (2)	پنومونی آتیپیکال (APP) (۲)
E1, E2, E3, E4, E80, E96, E133, E168	Colds (1)	سرماخوردگی (۱)
E1, E2, E3, E6, E19, E20, E62, E171, E181, E361, E567, E789, H115	Colds (2) (use E171 and E2 10 min., rest 5 min.)	سرماخوردگی (۲) (از E171 و E2 به مدت ۱۰ دقیقه استفاده کنید، ۵ دقیقه استراحت کنید)
E33, E37, E231, E366, E373, E375, E377, E406, E482, H571	Colds (3)	سرماخوردگی (۳)
E1, E2, E3, E4, E5, E7, E15, E17, E31, E36, E40, E62, E142, E272	Colds (4) (1998) (all frequencies 5 min.)	سرماخوردگی (۴) (۱۹۹۸) (همه فرکانس‌ها ۵ دقیقه)
E2, E70, E171, E342, E347	Colds (5) (use E171 and E2 for 10 min., E342 – 5 min.)	سرماخوردگی (۵) (از E171 و E2 به مدت ۱۰ دقیقه، E342 – ۵ دقیقه استفاده کنید)
E1, E2, E3, E3, E17, E62, E380, E406, E529, E539, E571, E652, E722, H572, H573, H574, H575	Colds (6) (Spanish: H572 and H573 for 10 min.)	سرماخوردگی (۶) (اسپانیایی: H572 و H573 به مدت ۱۰ دقیقه)
E2, E3, E4, E6, E7, E14, E15, E17, E24, E68	Colds (7) (see also Streptococcus pneumoniae; Adenoviruses; Rhinitis; Coronavirus; Sinusitis; Pneumonia; Chest, infections; Rhinopneumonia)	سرماخوردگی (۷) (همچنین نگاه کنید به: استرپتوکوک پنومونیه؛ آدنوویروس‌ها؛ رینیت؛ کروناویروس؛ سینوزیت؛ پنومونی؛ عفونت‌های قفسه سینه؛ رینوپنومونی)

E5, E55, E496, E968, E969	Colds and Flu (1998) (E969 and E496 – 15 min., rest 5 min.)	سرماخوردگی و آنفولانزا (۱۹۹۸) E496 و E969 – ۱۵ دقیقه، ۵ دقیقه استراحت کنید)
E412, E490	Colds and Flu (Winter 2001)	سرماخوردگی و آنفولانزا (زمستان ۲۰۰۱)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E14, E15, E17, E31, E96, E133, E168	Colds	سرماخوردگی
H877	Pickwickian syndrome	سندرم پیکویک
E89	Inflammation of the mucous membrane	التهاب غشای مخاطی
E65, E94, E100	Antispasmodic	ضد اسپاسم
E1, E2, E3, E6, E7, E17, E23, E30, E86, E150, E345	Pleural adhesions	چسبندگی پلور
E127	Trachea	نای
E32, E398, E399, E466, E509, E512, H57, H780, H781	Bovine tuberculosis	سل گاوی
E62, E361, E372, E381, E398, E401, E402, E424, E459, E624, E697, E904, H20, H782, H783	Avian tuberculosis	سل پرندگان
E118, E172, E187, E236	Snore	خروپف
E4	Center of the throat	مرکز گلو
E92	Respiratory center	مرکز تنفسی

۳.۲. روده بزرگ، روده کوچک

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E71, E10, E206	Antispasmodic	ضد اسپاسم
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E11, E15, E19, E20, E25, E33, E33, E36, E62, E105, E150, E264	Appendicitis	آپاندیسیت
E1, E2, E3, E4, E7, E14, E33, E36, E171	Autointoxication	مسمومیت خودکار
H855	Fermentation dysbacteriosis in children	دیس باکتریوز تخمیری در کودکان
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E27, E28, E36, E41, E54, E62, E63, E68, E70, E105, E171, E246, E345	Peritoneum, inflammation	صفاق، التهاب
E1, E2, E3, E8, E312	Peritoneum, inflammation, peritonitis (on the abdomen)	صفاق، التهاب، پریتونیت (روی شکم)

E10, E14, E35, E344	Abdominal cavity, pain	حفره شکمی، درد
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E27, E28, E30, E31, E36, E37, E41, E54, E62, E70, E105, E234, E246	Abdominal cavity, inflammation	حفره شکمی، التهاب
E1, E2, E3, E4, E6, E54, E350, E351	Gastritis and flatulence	ورم معده و نفخ
E4, E8, E56, E130, E143, E152	Hemorrhoids (on/under the buttocks)	بواسیر (روی/زیر باسن)
E1, E2, E6, E7, E18, E51, E100, E395, E684, E382, E386	Haemorrhoids	بواسیر
H875	Hemorrhoids - bleeding	بواسیر - خونریزی
E1, E2, E5, E6, E7, E54, E354	Diarrhea (see also Colitis; Clostridium difficile; Esch. Coli; for chronic cases of Giardia and Irritable Bowel Syndrome; Parasitosis, general problems)	اسهال (همچنین نگاه کنید به کولیت؛ کلوستریدیوم دیفیسیل؛ اشریشیا کلی؛ برای موارد مزمن ژiardia و سندرم روده تحریک پذیر؛ انگل زدایی، مشکلات عمومی)
E314, H857, H880	Diverticulosis of the sigmoid colon	دیورتیکولوز روده سیگموئید
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E14, E15, E19, E20, E22, E54, E171	Dyspepsia (in chronic course) and flatulence see also (Parasitosis, general problems)	سوء هاضمه (در دوره مزمن) و نفخ (همچنین نگاه کنید به انگل زدایی، مشکلات عمومی)
E1, E2, E3, E171, E344, E349	Gastrointestinal tract, malabsorption (used together with Parasitosis, general problems)	دستگاه گوارش، سوء جذب (همراه با انگل زدایی، مشکلات عمومی استفاده می شود)
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E14, E15, E19, E20, E24, E31, E41, E74, E86, E272, E347, E442, E492, E570, E577, E787	Anal itching (pruritis) (in chronic and difficult to treat cases isp. Parasitosis, general problems; Parasitosis, blood trematodes)	خارش مقعد (پروریتوس) (در موارد مزمن و دشوار برای درمان، به ویژه انگل زدایی، مشکلات عمومی؛ انگل زدایی، ترماتودهای خون)
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E19, E43, E105	Candida	کاندیدا
E143	Intestines	روده ها
E208	Intestines, anus	روده ها، مقعد
E9, E51, E57	Intestine, appendix	روده، آپاندیس
E129, E183	Intestine, atonic colitis	روده، کولیت آتونیک
E1, E2, E3, E7, E54, E806, H11	Intestine, inflammation (see also Colitis)	روده، التهاب (همچنین نگاه کنید به کولیت)

E6, E54, E62	Intestine, inflammation of the ileum (enterocolitis) (see also Colitis, as needed; Parasitosis, general problems; Parasitosis, roundworms)	روده، التهاب ایلئوم (انتروکولیت) (همچنین نگاه کنید به کولیت، در صورت نیاز؛ انگل زدایی، مشکلات عمومی؛ انگل زدایی، کرم های گرد)
E174	Intestines, inflammation, ulcers	روده ها، التهاب، زخم
E93, E131, E155, E260	Intestines, inflammation, colon ulcers	روده ها، التهاب، زخم های روده بزرگ
E11, E175, E189	Intestine, duodenum	روده، دوازدهه
E11, E65, H34	Intestine, duodenum inflammation (duodenitis)	روده، التهاب دوازدهه (دئودنیت)
E468, H208	Intestine, diverticulitis	روده، دیورتیکولیت
E245, E272	Intestine, acute diverticulitis (see also intestine, inflammation. All frequencies are 10 min.)	روده، دیورتیکولیت حاد (همچنین نگاه کنید به روده، التهاب. همه فرکانس ها ۱۰ دقیقه هستند.)
H855	Intestines, dysbacteriosis	روده ها، دیس باکتریوز
E65	Intestine, colon dyskinesia, hypermotor form	روده، دیسکینزی روده بزرگ، فرم هایپر موتور
E9, E34, E42, E100	Intestines, colon dyskinesia, hypomotor form	روده، دیسکینزی روده بزرگ، فرم هیپو موتور
E138	Intestine, diseased gastrointestinal tract, contra. spleen	روده، دستگاه گوارش بیمار، موارد منع مصرف طحال
E6	Intestines, diseases general (see also Parasitosis, general problems; Antisepsis, general)	روده، بیماری های عمومی (همچنین ببینید: انگل ها، مشکلات عمومی؛ ضد عفونی، عمومی)
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E15, E17, E54, E62, E347, E351	Intestines, constipation (see also Parasitoses and Roundworms, as appropriate)	روده، یبوست (همچنین ببینید: انگل ها و کرم های گرد، در صورت لزوم)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E17, E21, E34, E42, E87, E100, E119, E155, E171	Intestines, constipation	روده، یبوست
E124, E143, E189	Intestines, defenses	روده، دفاع
E130	Intestine, cyst	روده، کیست
E8, E21	s disease (on 'Intestines, Crohn the stomach)	روده، بیماری کرون (روی معده)
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E54	Intestines, flatulence	روده، نفخ شکم
E82, E110	Intestines, flatulence, bloating, colic, feeling of fullness	روده، نفخ شکم، نفخ، قولنج، احساس پری

E84, E155, E265	Intestines, motility	روده، تحرک
E192	Intestines, mucosal disorder	روده، اختلال مخاطی
E119	Intestines, paralysis	روده، فلج
E230	Intestines, peristalsis	روده، حرکات دودی
E192	Intestines, mucosal damage	روده، آسیب مخاطی
E2, E62, E94	Intestines, increased tone	روده، افزایش تون عضلانی
E43, E234	Intestines, polyps	روده، پولیپ
E2, E4, E6, E54, E62, E349	Intestines, colon problems	روده، مشکلات روده بزرگ
E9, E13	Intestine, rectal prolapse	روده، پرولاپس رکتوم
E18, E51, E100, E143	Intestine, rectum	روده، راست روده
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E54, E351, E405, E618, E622, E688, E693, E729, H12, H14	Intestines, irritation (see also Parasitoses, general; Colitis)	روده، تحریک (همچنین ببینید: انگل‌ها، عمومی؛ کولیت)
E119	Intestine, laxative action of the sphincter	روده، اثر ملین اسفنکتر
E152	Intestines, weakness	روده، ضعف
E71, E100, E206	Intestine, spastic colitis	روده، کولیت اسپاستیک
E9, E51, E84, E94, E107, E124, E155, E193, E208, E260	Intestine, large intestine	روده، روده بزرگ
E9, E51, E58, E94, E189, E192	Intestine, small intestine	روده، روده کوچک
E94	Intestines, toning	روده، تقویت
E125, E352, E370, E390, E410, E425, E440, E521, E566, E612, E660, E665, E684, E694, E809, E876, H17, H18, H19, H32	Intestines, chronic and other diseases	روده، بیماری‌های مزمن و سایر بیماری‌ها
E1, E2, E11, E14, E175, E189, E350, E522, H875	Intestine, duodenal ulcer intestines	روده، زخم اثنی عشر
E93	Intestine, intestinal ulcer	روده، زخم روده
E143	Intestine, rectal ulcer	روده، زخم رکتوم
E155, E260	Intestine, ulcerative colitis	روده، کولیت اولسراتیو
E124	Intestinal obstruction, atony after stroke	انسداد روده، آتونی پس از سکته مغزی
H833	Intestinal infections	عفونت‌های روده
E143	Rectum, inflammation	رکتوم، التهاب
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E14, E31, E54, E62, E400, E409, E447, E792, H31	Colitis and diarrhea	کولیت و اسهال

E1, E2, E3, E4, E6, E7, E11, E14, E54, E62, E171	Colitis	کولیت
E314	Spastic colitis	کولیت اسپاستیک
E8, E21	Ulcerative colitis (on the abdomen)	کولیت اولسراتیو (روی شکم)
E53, E83, E104, E136	Frequency control, stomach and intestines	کنترل فرکانس، معده و روده
E37, E39, E279, E359, E575	Incontinence (urine, feces) (use all frequencies for 10 min.)	بی اختیاری (ادرار، مدفوع) (استفاده از تمام فرکانس ها به مدت ۱۰ دقیقه)
E104	Digestion, disorder	اختلال در هضم
E14	Food poisoning	مسمومیت غذایی
E171	Ileum/colon, inflammation	التهاب ایلئوم/کولون
E73	Polyps in the intestinal area	پولیپ در ناحیه روده
E96	Polyps, resorbed (including relapses)	پولیپ، جذب شده (از جمله عود)
E9, E11, E175	Antiulcer	ضد زخم
E6	Laxative, mild acting	ملین، ملایم
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E11, E15, E19, E20, E25, E33, E36, E62, E105, E150, E246	Cecum, inflammation	التهاب سکوم
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E15, E89	Inflammation of the mucous membrane	التهاب غشای مخاطی
E65, E94, E100	Antispasmodic	ضد اسپاسم
E1, E2, E3, E6, E7, E17, E23, E30, E86, E150, E345	Adhesions	چسبندگی
E2, E4, E5, E11, E62	Large intestine	روده بزرگ
E399	Large intestine, stimulation of normal functioning	تحریک عملکرد طبیعی روده بزرگ
E2, E11, E62	Small intestine	روده کوچک
E35, E154, H831, H835	Celiac disease	بیماری سلیاک
E104	Digestive center	مرکز گوارش
E8 E21	Enteritis (solar plexus)	انتروکولیت (شبکه خورشیدی)

۴.۲. پانکراس، معده، مری، طحال

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E27, E28, E30, E31,	Peritoneum, inflammation	التهاب صفاق

E36, E41, E54, E62, E63, E68, E70, E105, E171, E246, E345		
E10, E14, E35, E344	Abdominal cavity, pain	درد حفره شکمی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E27, E28, E30, E31, E36, E37, E41, E54, E62, E70, E105, E234, E246	Abdominal cavity, inflammation	التهاب حفره شکمی
H880	Hyperacid gastritis	ورم معده با اسید بالا
E12	Gastrocardial syndrome (on the abdomen)	سندرم گاستروکاردیال (در ناحیه شکم)
E2, E342, E350, E383, E535, E668, E672, H351, H354	Helicobacter pylori (Ulcer, use E350 10 min.)	هلیکوباکتر پیلوری (زخم، از E350 به مدت ۱۰ دقیقه استفاده کنید)
E26, E80	Hyperglycemic	قند خون بالا
E16	Hypoglycemic	قند خون پایین
E252	Hypoglycemia	افت قند خون
E1, E2, E3, E4, E5, E31, E46, E52, E62, E68, E78, E171, E205, E318, E319, E359, E533, E553, E670, E771, E803	Diabetes (1) (Warning: May cause a significant decrease in blood sugar, use E31 15 min.)	دیابت (۱) (هشدار: ممکن است باعث کاهش قابل توجه قند خون شود، از E31 به مدت ۱۵ دقیقه استفاده کنید)
E3, E5, E7, E10, E15, E19, E20, E30, E31, E41, E78, E147, E279, E319, E975, E976	Diabetes(۲)	دیابت (۲)
E1, E2, E4, E5, E6, E7, E14, E23, E28, E345	Diabetes, secondary	دیابت ثانویه
E78, E156	Exercise-induced diabetes (lower abdominal)	دیابت ناشی از ورزش (ناحیه پایین شکم)
E1, E4, E61, E150, E171, E354, H594	Infection-related diabetes	دیابت مرتبط با عفونت
E245, E319, E977, H596	Diabetes, tertiary	دیابت نوع سوم
E4, E8, E31, E54, E354, E363, E506	Diabetes, Toe Ulcer (also Staphylococcus aureus; if needed Staphylococcus, General Problems; Antisepsis, General; Circulation, Stimulation)	دیابت، زخم انگشت پا (همچنین استافیلوکوکوس اورئوس؛ در صورت نیاز استافیلوکوکوس، مشکلات عمومی؛ ضد عفونی عمومی؛ تحریک گردش خون)
E78, E156	Diabetic aggravation	تشدید دیابت

E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E14, E15, E19, E20, E22, E54, E171	Dyspepsia (in chronic course and flatulence see also Parasitosis, general problems)	سوء هاضمه (در دوره مزمن و نفخ، همچنین به انگل زدایی، مشکلات عمومی مراجعه کنید)
E239, E92	Stomach	معه
E1, E2, E3, E4, E54	Stomach inflammation with gas formation	التهاب معده با تشکیل گاز
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E15, E19, E20, E23, E27, E28, E40, E41, E46, E54, E215, E345	Stomach, chronic heartburn (see also Staphylococci; Streptococci, common problems; Helicobacter pylori) Stomach, cardiac region	سوزش سر دل مزمن معده (همچنین به استافیلوکوک‌ها؛ استرپتوکوک‌ها، مشکلات رایج؛ هلیکوباکتر پیلوری مراجعه کنید) ناحیه کاردیاک معده
E228	Stomach, colic	قولنج معده
E32	Stomach, edema of the cardiac part	ادم قسمت کاردیاک معده
E389	Stomach, esophagus, tongue	معه، مری، زبان
E9, E100	Stomach, pylorus	پیلور معده
E21, E104, E304	Stomach, problems	مشکلات معده
E1, E2, E3, E4, E10, E19, E20, E46, E52, E97, E105, E181, E215, E273	Stomach, body	بدنه معده
E294, E313	Stomach, ulcer	زخم معده
E9, E11, E21, E267, E350, H875	Stomach and duodenum, ulcer (on the stomach)	زخم معده و دوازدهه (روی معده)
E8, E21	Gastric juice acidity	اسیدیته آب معده
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E15, E19, E20, E23, E27, E28, E30, E40, E41, E46, E54, E215	Gastric juice formation, very low (on the pancreas)	تشکیل آب معده، بسیار کم (روی پانکراس)
E4, E12	Formation of gastric juice, very strong (on the sun and on the stomach)	تشکیل آب معده، بسیار قوی (روی خورشید و معده)
E87, E157	Increased acidity of gastric juice	افزایش اسیدیته آب معده
E678	Gastrointestinal tract, malabsorption (Spanish: Parasitosis, general problems)	سوء جذب دستگاه گوارش (اسپانیایی: انگل زدایی، مشکلات عمومی)
E1, E2, E3, E171, E344, E349	Gastrointestinal tract, regulation	تنظیم دستگاه گوارش
E9, E34, E42	Gastric enzymes	آنزیم های معده
E236	Gastric sphincter	اسفنکتر معده
E117	Frequency control, hypoglycemia	کنترل فرکانس، هیپوگلیسمی

E45, E48, E50, E53, E56, E58, E59, E66, E72, E74, E76, E83, E84, E85, E91, E93, E98, E104, E110, E112, E117, E123, E124, E128, E131, E132, E136	Frequency control, stomach and intestines	کنترل فرکانس، معده و روده‌ها
E53, E83, E104, E136	Frequency control, pancreas	کنترل فرکانس، پانکراس
E53, E56, E74, E83, E104, E112, E128, E136	Prolapse of abdominal organs	افتادگی اندام‌های شکمی
E29	Pancreatitis, secondary	پانکراتیت ثانویه
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E23, E24, E25, E27, E32, E37, E39, E40, E54, E110	Pancreatitis	پانکراتیت
E18	Digestion, disorder	اختلال در هضم
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E14, E15, E19, E20, E22, E104	Digestive function insufficiency (on the stomach)	نارسایی عملکرد گوارشی (روی معده)
E11, E314	Esophagus	مری
E1, E2, E3, E160	Esophagus, stenosis (see also Antisepsis, general; Teeth)	تنگی مری (همچنین به ضدعفونی عمومی؛ دندان‌ها مراجعه کنید)
E14	Food poisoning	مسمومیت غذایی
E188	Pancreas, gland, degeneration, inflammation	پانکراس، غده، دژنراسیون، التهاب
E1, E2, E3, E24, E62, E188, E348, E349, E389, E415, E548, H846	Pancreas (1)	پانکراس (۱)
E16, E18, E26, E72, E101, E110, E111, E117, E119, E123, E144, E158, E185, E190, E252	Pancreas (2)	پانکراس (۲)
H878	Pancreas, excretory dysfunction	پانکراس، اختلال عملکرد دفعی
E1, E2, E3, E4, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E23, E24, E25, E27, E28, E32, E37, E39, E40, E46, E52, E54, E55, E70, E110, E345	Pancreas, failure of FUNCTION	پانکراس، نارسایی عملکرد
E487	Pancreas, stimulation of normal functioning	پانکراس، تحریک عملکرد طبیعی
E9, E11, E175	Antiulcer	ضد زخم
E49, E146, E239, H353	Regulation of gastric acidity	تنظیم اسیدیته معده
H881	Regulation of endocrine function of the pancreas	تنظیم عملکرد غدد درون ریز پانکراس

E16	Diabetes mellitus (hypoglycemic effect)	دیابت ملیتوس (اثر کاهشنده قند خون)
E124	Diabetes mellitus (hypoglycemia)	دیابت ملیتوس (هیپوگلیسمی)
E123, E184	Diabetes mellitus	دیابت ملیتوس
E123, E153	Diabetes, low insulin	دیابت، انسولین پایین
E91	Diabetes, lots of insulin	دیابت، انسولین بالا
E138	Spleen	طحال
E1, E2, E4, E5, E6, E7, E14, E23, E28, E345	Spleen, side effects	طحال، عوارض جانبی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E14, E23, E28, E30, E70, E78, E347, H661	Enlarged spleen (Banti syndrome)	طحال بزرگ شده (سندرم بانتی)
E1, E2, E3, E4, E10, E20, E22, E54, E150	Nausea and cramping pain (see also Parasitosis, enterobiasis, roundworms; Parasitosis, general)	تهوع و درد گرفتگی (همچنین مراجعه کنید به انگل، انتروبیوز، کرم‌های گرد؛ انگل، عمومی)
E104	Digestive center	مرکز گوارش
E567, E662, E723	Enteritis, hepatitis (veterinary)	انتریت، هپاتیت (دامپزشکی)
E1, E2, E3, E6, E17, E21, E27, E28, E46, E54, E70, E302, E345, E350, E352	Ulcers, common problems	زخم، مشکلات رایج

۵.۲. کبد، کیسه صفرا

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E1, E2, E3, E4, E7, E14, E33, E36, E171	Autointoxication	مسمومیت خودکار
E34, E167	Headache in liver diseases	سردرد در بیماری‌های کبدی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E27, E28, E30, E31, E36, E41, E54, E62, E70, E105, E171, E246, E345	Peritoneum, inflammation	التهاب صفاق
E10, E14, E35, E344	Abdominal cavity, pain	درد حفره شکمی
E1, E2, E6, E7, E8, E38, H824	Hepatitis	هپاتیت
E88	Hepatitis aggressive	هپاتیت تهاجمی
E13, E26, E88, E134	Chronic hepatitis	هپاتیت مزمن
E354, E405, E411, E419, E429, E463, E465, E468, E497, E504, E510, E518, E538, E544, E565, E582, E702, E709, E930, H198	Hepatitis, common problems	مشکلات رایج هپاتیت

E373, E403, E411, E464, E497, E518, H9, H10, H206, H209	Hepatitis, secondary	هپاتیت ثانویه
E1, E2, E6, E7, E38, E411, E489, E497, E504, E544, E856	Hepatitis	هپاتیت
E88	Hepatobiliary syndrome	سندرم کبدی-صفراوی
E13, E26, E88, E134, E141, E167, E180	Hepatobiliary system, regulation	تنظیم سیستم کبدی-صفراوی
E13, E26, E34, E88, E134	Hepatobiliary system, cholangitis, cholangiolitis	سیستم کبدی-صفراوی، کلانژیت، کلانژیولیت
E88, E180, H824	Hepatogenic	کبدی‌زا
E13, E26, E88, E134, E243	Hepatotoxemic syndrome	سندرم کبدی-سمی
E13, E26, E88, E134	Hepatocholecystitis	هپاتوکوله‌سیستیت
E4	Hyperlipidemia	هیپرلیپیدمی
E2, E4, E6, E7, E10, E15, E19, E20, E24, E25, E27, E31, E32, E36, E40, E41, E55	Jaundice (see also Liver support, Gallobacter; Leptospirosis; Parasitosis, Trematodes)	زردی (همچنین ببینید: حمایت از کبد، گالوباکتر؛ لپتوسپیروز؛ انگل‌ها، ترماتودها)
E16	Biliary dyskinesia, hyperkinetic-hypertonic form	دیسکینزی صفراوی، فرم هایپرکینتیک-هیپرتونیک
E141	Biliary dyskinesia, hypokinetic-hypotonic form	دیسکینزی صفراوی، فرم هیپوکینتیک-هیپوتونیک
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E14, E16, E34, E54, E119, E141, E164, H873	Cholecystitis	کوله‌سیستیت
E1, E2, E3, E4, E14, E34, E43, E45, E50, E67, E93, E127, E130, E135, E141, E170, E171, E190, E283, E344, E349, E362	Gallstone disease	بیماری سنگ کیسه صفرا
E14	Gallstones	سنگ‌های صفراوی
E13, E154, E218, H829, H830	Bile ducts	مجاری صفراوی
E414, E613, E762, E780	Gallbladder, acute cholecystitis	کیسه صفرا، کوله‌سیستیت حاد
E357, E781, H667	Gallbladder, chronic cholecystitis	کیسه صفرا، کوله‌سیستیت مزمن
E1, E2, E3, E4, E14, E43, E141	Gallbladder, dystonia with stone formation	کیسه صفرا، دیستونی با تشکیل سنگ
E72, E101, E117, E119, E144, E158, E185, E190, E252	Bile, activation of function	صفرا، فعال‌سازی عملکرد
E117, E119, E158, E185	Bile, regulation	صفرا، تنظیم
E13, E26, E88, E134	s disease'Gilbert	بیماری گیلبرت
E1, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E32, E54, E171	Colic	قولنج

E13, E26, E51, E75, E88, E134, E144, E167, E252	Liver	کبد
E409, E641	Liver, abscess caused by amoebic infection	کبد، آبسه ناشی از عفونت آمیبی
E72, E101	Liver, activation of function	کبد، فعال‌سازی عملکرد
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E14, E54	Liver, jaundice	کبد، زردی
H506	Liver, bile regulation	کبد، تنظیم صفرا
E21, E175	Liver, load (on the liver)	کبد، بار (روی کبد)
E6, E349, E377, H513	Liver, support of function (see also E. coli; Parasitosis, general problems; Parasitosis, flukes)	کبد، حمایت از عملکرد (همچنین ببینید: E. coli؛ انگل‌ها، مشکلات عمومی؛ انگل‌ها، ترماتودها)
E123	Liver, liver enlargement in the presence of sugar	کبد، بزرگ شدن کبد در حضور قند
E1, E2, E3	Liver, enlarged	کبد، بزرگ شده
E13, E17, E26, E88, E134, E144, E395, E526, E563, E619, E716, H103, H109, E514, H516	Liver, cirrhosis	کبد، سیروز
E526, E619, E716, H109	Liver, biliary cirrhosis	کبد، سیروز صفراوی
E128, E266	Regulation of kidney and liver functions	تنظیم عملکرد کلیه و کبد
E1, E2, E3, E4, E10, E20, E22, E54, E150	Nausea and cramping pain (see also Parasitosis, enterobiasis, roundworms; Parasitosis, general)	تهوع و درد گرفتگی (همچنین ببینید: انگل‌ها، انتروبیازیس، کرم‌های گرد؛ انگل‌ها، عمومی)
H824	Cholangitis	کلانژیت

۶.۲. کلیه‌ها، مثانه

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E1, E2, E3, E23, E40, E70	s disease (kidney 'Bright inflammation)	بیماری برایت (التهاب کلیه)
E344, E364	Headache with diseases of the genitourinary system	سر درد همراه با بیماری‌های دستگاه ادراری تناسلی
E58, E93, E131, E132	Frequency control, kidneys	کنترل فرکانس، کلیه‌ها
E1, E2, E3, E4, E34, E42, E43, E141, E344	Urolithiasis	سنگ کلیه
E229	Bladder (weakness)	مثانه (ضعف)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E359, E364	Bladder and prostate problems	مشکلات مثانه و پروستات

E127, E152, E253, E306	Bladder	مثانه
E43, E234	Bladder, polyps	پولیپ مثانه
E152	Bladder, sphincter weakness	ضعف اسفنکتر مثانه
E450, E471, E511, E532, E545	Bladder, tuberculosis	سل مثانه
E9, E42	Bladder, urethra	مثانه، مجرای ادرار
E1, E2, E3, E6, E17, E68, E353, E466, E572, H415	Bladder, cystitis fibrosa (see also <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ; Breathing, deep; Antisepsis, general; Parasitosis, general problems; Parasitosis, roundworms)	مثانه، سیستیت فیبروزا (همچنین نگاه کنید به سودوموناس آئروژینوزا؛ تنفس عمیق؛ ضد عفونی عمومی؛ انگل شناسی، مشکلات عمومی؛ انگل شناسی، کرم های گرد)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E715	Bladder, chronic cystitis	مثانه، سیستیت مزمن
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E42, E181	Bladder, cystitis	مثانه، سیستیت
E42, E79	Diuretic effect	اثر ادرار آور
E159	Urethra	مجرای ادرار
E79	Ureter	حالب
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E40, E41, E46, E54	Ureter, inflammation	التهاب حالب
E16, E26, E42, E137	Ureters, vesicoureteral reflux	حالب ها، ریفلاکس وزیکورترال
E283	Urine retention	احتباس ادرار
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E14, E16, E34, E80, E93, E169, E272, E331, E448, H843	Nocturnal urinary incontinence (enuresis) (see also Parasitosis, general problems; Parasitosis, pinworms; Parasitosis, roundworms)	بی اختیاری ادرار شبانه (شب ادراری) (همچنین نگاه کنید به انگل شناسی، مشکلات عمومی؛ انگل شناسی، کرم های سنجاقی؛ انگل شناسی، کرم های گرد)
E37, E39, E279, E359, E575	Incontinence (urine, feces) (use all frequencies for 10 min.)	بی اختیاری (ادرار، مدفوع) (از تمام فرکانس ها به مدت ۱۰ دقیقه استفاده کنید.)
E1, E2, E3, E4, E5, E7, E8, E11, E14, E21, E64, E344, E355, E397, E800, E841	Nephritis (on the kidneys)	نفريت (روی کلیه ها)
E1, E2, E3, E4, E5, E11, E21, E64, E263	Nephrosis (on the kidneys)	نفروز (روی کلیه ها)

E67, E5, E6, E7, E14	Sand in urine	شن در ادرار
E29	Kidneys, prolapse and subsequent problems	کلیه‌ها، افتادگی و مشکلات بعدی
E12	Pyelonephritis (on the kidneys)	پیلونفریت (روی کلیه‌ها)
E2, E4, E6, E7, E10, E11, E15, E16, E19, E20, E21, E24, E25, E27, E32, E36, E40, E41, E55, E62, E64	Renal failure (on the kidneys)	نارسایی کلیه (روی کلیه‌ها)
E34, E42	Kidney stone disease	بیماری سنگ کلیه
E1, E2, E3, E14, E15, E34, E203, E344, E349, E362	Kidney stones	سنگ کلیه
E79	Kidney stones, uric acid	سنگ کلیه، اسید اوریک
E98, E155	Kidney stones, resorption	سنگ کلیه، جذب مجدد
E148	Kidney stones, alkaline	سنگ کلیه، قلیایی
E16, E26, E34, E42, E79, E98, E111, E137, E148, E155, E163, E203, E222	Kidneys	کلیه‌ها
E29, E106, E276	Kidneys, calcium and phosphorus balance	کلیه‌ها، تعادل کلسیم و فسفر
E42, E116	Kidneys, sodium and potassium balance	کلیه‌ها، تعادل سدیم و پتاسیم
E16, E26, E42, E137	Kidneys, glomerulonephritis	کلیه‌ها، گلومرولونفریت
E85	Kidneys, cyst	کلیه‌ها، کیست
E1, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E26, E32, E34, E42, E54, E137, E171	Kidneys, colic	کلیه‌ها، قولنج
E16	Kidneys, excretory failure (Causes an increase in diastolic pressure. See also Renal, failure)	کلیه‌ها، نارسایی دفعی (باعث افزایش فشار دیاستولیک می‌شود. همچنین به نارسایی کلیوی مراجعه کنید)
E16, E26, E42, E137	Kidneys, tubular nephropathy	کلیه‌ها، نفروپاتی توبولی
E16, E26, E42, E137	Kidneys, nephrosclerosis	کلیه‌ها، نفرواسکلروز
E2, E4, E14, E31, E62, E94, E171, E344, H561	Kidneys, general toning	کلیه‌ها، تقویت عمومی
E86, E125, E270, E416, E444, E445, E481, H112, H113, H114	Kidneys, papilloma	کلیه‌ها، پاپیلوما
E163	Kidneys, pyelitis	کلیه‌ها، پیلیت
E16, E26, E42, E137	Kidneys, pyelonephritis, pyelocystitis	کلیه‌ها، پیلونفریت، پیلوسیتیت

E26, E42, E137, E182	Kidneys, regulation of juxta-glomerular. app. and erythropoietic. subst	کلیه‌ها، تنظیم دستگاه ژوکساناگلوومرولی و مواد اریتروپوئتیک
E72	Kidneys, salt wasting syndrome	کلیه‌ها، سندرم اتلاف نمک
E148, E163	Kidneys, wrinkling	کلیه‌ها، چروکیدگی
E32	Kidneys, stimulation of normal functioning	کلیه‌ها، تحریک عملکرد طبیعی
E222	Kidney, left in women	کلیه، چپ در زنان
E163	Kidney, right in women	کلیه، راست در زنان
E163	Kidneys, left in men	کلیه‌ها، چپ در مردان
E222	Kidneys, right in men	کلیه‌ها، راست در مردان
E16, E26, E42, E137, H565	Kidneys, uremia (see also Kidneys, congestion; Lymph, congestion) (Uremia)	کلیه‌ها، اورمی (همچنین به احتقان کلیه‌ها و احتقان لنفاوی مراجعه کنید)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9	Prostate and Bladder Problems	مشکلات پروستات و مثانه
E128, E266	Regulation of kidney and liver functions	تنظیم عملکرد کلیه و کبد
H879	Stimulation of diuresis	تحریک دیورز
E8, E181	Urethritis (urogenital area)	اورتریت (ناحیه تناسلی ادراری)
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E32, E40, E41, E46, E54, E68, E345	Urethritis (see also Vagina, inflammation; Chlamydia trachomatis)	اورتریت (همچنین به التهاب واژن و کلامیدیا تراکوماتیس مراجعه کنید)
H802	Cystopyelonephritis	سیستوپیلونفریت

۷.۲. سیستم قلبی عروقی

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E69, E284	Antiangiospastic	ضد اسپاسم عروقی
E8	Antiarrhythmic	ضد آریتمی
E29, E111	Antirheumatic	ضد روماتیسم
E26	Anti-sclerotic	ضد تصلب شرایین
E71, E100, E206	Antispasmodic	ضد اسپاسم
E65	Anti-anginal cardiopathy	کاردیوپاتی ضد آنژین
E10	Aorta	آئورت

E1, E2, E3, E4, E5, E10, E12, E19, E20, E24, E25, E28, E32, E33, E41, E64, E142, H848	Apoplexy	آپoplekسی (سکته مغزی)
E106	Blood pressure, normalization	نرمال سازی فشار خون
E147	Blood pressure, regulation	تنظیم فشار خون
E50, E115	Arteries - capillaries	شریان ها - مویرگ ها
E1, E1, E2, E3, E4, E5, E10, E15, E19, E20, E41, E86	Arteries, aneurysm	آنوریسم شریان ها
E169	Arteries, occlusion (blockage)	انسداد (گرفتگی) شریان ها
E149, E161, E226, E234	Arteries, thrombosis	ترومبوز شریان ها
E29	Arteries, vertebral artery syndrome	شریان ها، سندرم شریان مهره ای
E50, H836	Arterioles	شریانچه ها
E21, E87	Ascites (lower abdomen)	آسیت (قسمت پایین شکم)
E1, E2, E3, E4, E5, E14, E17, E23, E26, E27, E28, E30, E31, E40, E41, E87, E121, E151, E226, E345, H879	Atherosclerosis (see also Nanobacteria, Cocksackie; Cytomegalovirus)	تصلب شرایین (همچنین ببینید نانوباکتری ها، کوکساکسی؛ سیتومگالوویروس)
E8, E13	Vasogenic	واژونیک (منشاء عروقی)
H868, H870	Varicose veins of the lower extremities	واریس وریدهای اندام تحتانی
E8, E38	Varicose veins (per lesion)	واریس وریدها (به ازای هر ضایعه)
E57	Vegetative-vascular dystonia of the hypotonic type	دیستونی عصبی-عروقی از نوع هیپوتونیک
E8, E12, E64, E77, E81	Vegetative-vascular dystonia	دیستونی عصبی-عروقی
E8, E13, E38, E45, E56, E60, E83, E103, E127, E130, E143, E152, E169, E208, E247	Veins, varicose veins and hemorrhoids	وریدها، واریس و هموروئید
E165	Varicose veins, exacerbation	تشدید واریس وریدها
E60, E103, E153	Veins	وریدها
E187, E197	Veins, inflammation	التهاب وریدها
E149, E215	Veins, thrombosis (on the lesion)	ترومبوز وریدها (روی ضایعه)
E11, E17, E40	Veins, phlebitis	فلبیت وریدها
E12	Gastrocardial syndrome (on the abdomen)	سندرم گاستروکاردیال (روی شکم)
E16, E182	Hypertension diastolic	فشار خون دیاستولیک
E26	Hypertension due to atherosclerosis	فشار خون ناشی از تصلب شرایین

E1, E2, E3, E4, E10, E14, E75, E106, E331, E346, E347, E363, E389, E463, E486	Hypertension of various origins	فشار خون با منشاء مختلف
E10	Hypertension, spastic	فشار خون اسپاستیک
E1, E2, E3, E5, E9, E14, E16, E26, E58, E69, E75, E93, E131, E132, E178	Hypertension	فشار خون
E389, H843	Hypertension	فشار خون
E11, E175	Essential hypertension (on the back of the head)	فشار خون اساسی (پشت سر)
E26, E65, E69, E75, E182	Hypotensive	افت فشار خون
E1, E5, E12, E56, E57, E64, E74, E112, E128, E228, E282, E320	Hypotension (solar plexus)	افت فشار خون (شبکه خورشیدی)
E49, E234	Coronary artery occlusion	انسداد شریان کرونری
E115	Capillaries	مویرگ‌ها
E690	Capillaries, stimulation of regeneration	تحریک بازسازی مویرگ‌ها
E56, E74, E112, E128	Frequency control, blood supply disorders	کنترل فرکانس، اختلالات خونرسانی
E44, E45, E48, E50, E58, E59, E66, E76, E84	Frequency control, heart and circulation	کنترل فرکانس، قلب و گردش خون
E65	Coronary blood flow	جریان خون کرونری
E60, E83, E103, E153	Blood vessels of the vein	عروق خونی ورید
E121	Local blood circulation	گردش خون موضعی
E10, E102, E112, E115, E120, E121, E122, E199, E202	General blood circulation	گردش خون عمومی
E77, E108, E147	Circulation	گردش خون
E9, E23, E64, E70, E363, E427	Circulation, congestion (see also Circulation, disorder)	احتقان گردش خون (همچنین ببینید اختلال گردش خون)
E57	Collapse	فروپاشی
E12, E102, E115, E120, E181, E245	Blood circulation, local blood circulation disorder	گردش خون، اختلال گردش خون موضعی
E108	Circulation, insufficiency Circulation, obliterating endarteritis	گردش خون، نارسایی گردش خون، اندآرتريت انسدادی
E56, E77, E288	Circulation disorder	اختلال گردش خون
E64, E77, E364	Hypertension	فشار خون
E11, E18, E26, E69, E75, E182, E284	Blood circulation, peripheral vessels	گردش خون، عروق محیطی
E147	Blood circulation, stabilization	تثبیت گردش خون

E190	Blood circulation, stimulation of increased blood flow	تحریک افزایش جریان خون
E102, E199, E242	Blood supply to the head	خون رسانی به سر
E112, E225	Blood supply and oxygen absorption	خون رسانی و جذب اکسیژن
E202	Blood supply to the heart	خون رسانی به قلب
E56, E74, E112, E115, E120, E122, E128	Blood supply	خون رسانی
E10, E102, E112, E115, E120, E121, E122, E199, E202, E225, E242, H862	Blood supply deficiency	کمبود خون رسانی
E102, E199	Cerebral circulation, disorder	اختلال گردش خون مغزی
E1, E2, E3, E4, E5, E14, E15, E31, E33, E36, E62, E64, E81, E270, E344	Edema (see also Kidney and Lymph stimulation)	ادم (همچنین تحریک کلیه و لنف را ببینید)
E9, E11, E13, E21, E72, E87	Edema	ادم
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E19, E20, E23, E27, E30, E32	Pericarditis	پریکاردیت (التهاب پرده دور قلب)
E56, E60, E200, E225, E316, H880	Weather, sensitivity to changes	حساسیت به تغییرات آب و هوا
E14, E17, E343, E534	Rheumatism (see also Arthritis, rheumatic)	روماتیسم (همچنین آرتریت روماتیسمی را ببینید)
E195	Rheumatism of the cerebral vessels	روماتیسم عروق مغزی
E12, E73, E76, E83, E89, E111, E146, E193, E226	Rheumatism	روماتیسم
E320	Blood pressure regulation	تنظیم فشار خون
E1, E4, E5	s disease'Raynaud	بیماری رینود
E103	Cardiac asthma	آسم قلبی
E74	Cardiac circulation, add control	کنترل اضافی گردش خون قلبی
E12, E94, E220, E221, E288	Heart muscle failure	نارسایی عضله قلب
E106, E158, E177, E185	Heart rhythm	ریتم قلب
E11, E12, E13, E18, E60, E61, E64, E82, E90, E95, E96, E106, E113, E114, E176, E220, E251	Heart center	مرکز قلب
E16	Heart, congestion	احتقان قلب
E74	Heart and circulation	قلب و گردش خون
E1, E2, E3, E4, E5, E8, E10, E11, E14, E19, E21, E61, E65, E75, E97, E243	Heart	قلب
E95, E106, E166, E251	Heart, activation of cardiac function	فعال سازی عملکرد قلب

E44, E45, E48, E50, E59, E66, E76, E84	Heart, pain	درد قلب
E49, E161, E234	Heart, coronary vessels	عروق کرونر قلب
E103	Heart, veins	وریدهای قلب
E74	Heart, additional regulation	تنظیم اضافی قلب
E295	Heart, left ventricle, weakening	ضعف بطن چپ قلب
E203	Heart, right ventricle, weakening	ضعف بطن راست قلب
E234	Heart, clogged arteries	انسداد عروق قلب
E49, E161	Heart, myocardial infarction	انفارکتوس میوکارد (سکته قلبی)
E254, E295	Heart, left ventricle	بطن چپ قلب
E202	Heart, blood flow disorder	اختلال جریان خون قلب
E10, E49, E158, E166, E185, H843	Heart rhythm disturbance	اختلال ریتم قلب
E248	Heart, septal insufficiency	نارسایی سپتوم قلب
E254	Heart failure on the left	نارسایی قلب چپ
E203	Heart failure on the right	نارسایی قلب راست
E4, E31, E268, E878	Heart, common problems	مشکلات رایج قلب
E221	Heart, pericardium	پریکارد قلب
E200	Heart, pericarditis	قلب، پریکاردیت (التهاب پرده دور قلب)
E203	Heart, right ventricle	قلب، بطن راست
E70, E161, E234	Heart, blood vessels	قلب، عروق خونی
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E27, E28, E35, E40, E41, E49, E54, E65, E68, E157, E161, E331, E345	Heart, angina	قلب، آنژین (درد قفسه سینه)
E734	Heart, stimulation of normal functioning	قلب، تحریک عملکرد طبیعی
E234	Heart, coronary artery stenosis	قلب، تنگی عروق کرونر
E8, E11	Heart, tachycardia	قلب، تاکی کاردی (ضربان قلب سریع)
E75	Heart, extrasystole	قلب، اکستراسیستول (ضربان قلب اضافی)
E214, E240, E254	Heartbeat in women	ضربان قلب در زنان
E20, E109, E212	Heartbeat in men	ضربان قلب در مردان
E242, E588	Circulatory system, stimulation of normal functioning	سیستم گردش خون، تحریک عملکرد طبیعی
E65, E94, E100	Antispasmodic	ضد اسپاسم

E1, E2, E3, E4, E5, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E27, E28, E30, E35, E40, E41, E54, E68, E151, E157, H843	Angina (on the chest)	آنژین (در قفسه سینه)
E8	Tachycardia (see also Heart, activation of function and Relaxation)	تاکی کاردی (همچنین ببینید قلب، فعال سازی عملکرد و آرامش)
E169, E215, E275	Thrombosis	ترومبوز (لخته شدن خون)
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E15, E15, E19, E20, E23, E28, E41, E70, E345, E423	Thrombosis, infectious herpes	ترومبوز، تبخال عفونی
E275	Thrombosis, blood thinning in thrombosis	ترومبوز، رقیق شدن خون در ترومبوز
H862	Thrombophlebitis	ترومبوفلیت (التهاب ورید همراه با لخته شدن خون)
E112	Blood supply center	مرکز خون رسانی
E64	Heart Center	مرکز قلب
E90, E147	Endarteritis	اندآرتریت (التهاب لایه داخلی شریان)

۸.۲ سیستم عصبی مرکزی و محیطی

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E66, E118, E266	Adenohypophysis	هیپوفیز قدامی
E5, E53, E107	Adynamia, age-related hypodynamia (on the sun. gossip.)	ضعف عمومی، ضعف ناشی از پیری (در معرض نور خورشید)
H843	Akathisia	بی قراری حرکتی
E47, E80, E97, E111, E140, H826	Analgesic	مسکن
E29, E42	Antiserotonergic	ضد سروتونین
E71, E100, E206	Antispasmodic	ضد اسپاسم
E97, E322	ANTIFOBIC	ضد فوبی
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E12, E19, E20, E24, E25, E28, E32, E33, E41, E64, E142, H848	Apoplexy	سکته مغزی
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E40, E41, E113, E213, E345	Ataxia	آتاکسی (ناهماهنگی حرکات)
E16, E71, E129, E389, E407	Ataxia, spastic	آتاکسی اسپاستیک (ناهماهنگی حرکات همراه با سفتی عضلات)
E12	Basal ganglia	عقددهای قاعده‌ای

H843	Insomnia	بی خوابی
E4, E272, E657, H212	Rabies	هاری
E75, E370, E413, E415, E417, E543, E616, E904, H256, H604, H644, H645	s disease (see also 'Alzheimer Sclerosis, amyotrophic lateral)	بیماری آلزایمر (همچنین مراجعه کنید به اسکروز جانبی آمیوتروفیک)
E10, E14, E31, E35, E43	Pain in the peritoneum, subacute region (appl. on solar plexus)	درد در صفاق، ناحیه تحت حاد (اعمال روی شبکه خورشیدی)
E1, E2, E3, E5, E14	Pain in the ribs	درد در دنده‌ها
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E19, E41, E43	Pain in the ribs, intercostal neuralgia	درد در دنده‌ها، نورالژی بین دنده‌ای
E1, E2, E3, E6, E7, E9, E14, E17, E29, E35, E71, E86, E200, E302, E308, E342, E357, E959, E960, H298, H335, H841, H844	Back pain (E959 – 6 min., E960 – 6 min., H298, E200 – 5 min.)	کمر درد (E959 – ۶ دقیقه، E960 – ۶ دقیقه، H298، E200 – ۵ دقیقه)
E1, E2, E3, E5, E7, E14, E31, E86, E263, E272, E363, E385, E463, E960,	Back pain, spasms	کمر درد، اسپاسم
E2, E3, E4, E23, E24, E31, E46, E70, E52, E171, E262, E272, E279, E342, E346, E347, E348, E352, E359, E362, E420, E536, E560, E803, E974, E978, E991, H636, H648, H664, H671, H679, H681, H689, H702, H775, H814	Back pain, fibromyalgia	کمر درد، فیبرومیالژیا
E4, E8, E11, E13, E47, E55, E61, E64, E67, E140, E207, E243, E262, E263	Muscle pain, after injury (on the painful area)	درد عضلانی، پس از آسیب (روی ناحیه دردناک)
E4, E13, E19, E64, E67, E263, E207, H826	Muscle pain due to injury	درد عضلانی ناشی از آسیب
E12, E229, E235, E282, H863	Phantom pain (at the site)	درد فانتوم (در محل)
E10, E43	Pain	درد
E1, E2, E3, E6, E7, E10, E17, E22, E43, E344	Pain due to infection	درد ناشی از عفونت
E1, E10, E37, E39, E43, E46, E52, E113, E344	Pain due to metastases	درد ناشی از متاستاز
E37, E61, E344, E346, E362	Pain, help	کمک به درد
E346, E362	Pain, sedation and analgesia	تسکین و بی دردی درد
E1, E2, E3, E6, E7, E10, E14, E37, E39, E344	Pain, sharp	درد تیز
E13	Vagus, increased tone	واگ، افزایش تون
E13, E49	Vegetative disorders	اختلالات رویشی

E29	Vertebrobasilar insufficiency	نارسایی ورتهروبازیلار
E18, E67, E107	Vertigo (see also Otitis; Antisepsis, general)	سرگیجه (همچنین نگاه کنید به اوتیت؛ ضد عفونی، عمومی)
E9, E69, E94, E134, H832	Restoration of the myelin sheath	ترمیم غلاف میلین
H836	Hemiparesis	همی پارزی
E12, E95, E106	Hypothalamus	هیپوتالاموس
E4, E856, H369, H503	Hypothalamus, stimulation of normal functioning	تحریک عملکرد طبیعی هیپوتالاموس
E1, E2, E3, E20, E22, E29, E33, E67, E344	Head, consequences of injury	سر، عواقب آسیب
E4, E5, E142, E318	Brain	مغز
E65, E69	Headache (universal frequencies)	سردرد (فرکانس‌های جهانی)
E93, E115	Headache in the frontal region	سردرد در ناحیه پیشانی
E29, E43, E344	Headache of vertebrogenic genesis	سردرد با منشأ ورتهروژنیک
E9	Headaches due to displacement of vertebrae	سردرد ناشی از جابجایی مهره‌ها
E9	headache, gastrogenic	سردرد، گاستروژنیک
E34, E167	Headache in liver diseases	سردرد در بیماری‌های کبدی
E1, E4, E10, E11, E19, E21, E43, E344	Headache in parasitosis (see also Parasitosis, Strongyloidiasis)	سردرد در پارازیتوز (همچنین نگاه کنید به پارازیتوز، استرونیلوئیدیازیس)
E11, E18, E24, E25, E32, E43 E67, E81, E331, E344	Headache of unknown etiology	سردرد با علت ناشناخته
E22	Headache of meningeal etiology	سردرد با منشأ مننژیال
E16	Headache of nephrogenic etiology	سردرد با منشأ نفروژنیک
E1, E2, E3, E4, E9, E22, E24, E25, E32, E33, E36, E43, E67, E81, E344, H843	Headache due to poisoning with toxic substances	سردرد ناشی از مسمومیت با مواد سمی
E16, E67	Otogenic headache	سردرد اتوزژنیک
E51, E75	Headache of liver etiology	سردرد با منشأ کبدی
E22, E80	Headache due to eye disease	سردرد ناشی از بیماری چشم
E9, E43, E344, E364	Headache in diseases of the genitourinary system	سردرد در بیماری‌های دستگاه ادراری تناسلی
E9, E51, E94	Headache in diseases of the small and large intestines	سردرد در بیماری‌های روده کوچک و بزرگ

E69, E116	Headache due to cerebral vascular damage	سردرد ناشی از آسیب عروق مغزی
E13	Sinusogenic headache	سردرد سینوسی
E65	Tonsillogenic headache	سردرد لوزه‌ای
E8, E81	Headache of cerebral etiology	سردرد با منشأ مغزی
E8, E11, E14, E91, E243, E346, E454, E625	Headache	سردرد
E18, E69, E78, E145, E177, E217	Headache, migraines of various etiologies	سردرد، میگرن با منشأهای مختلف
E11, E58, E93, E94, E115, E131, E132, E297	Headache, center	سردرد، مرکز
E106, E133, E162	Brain rhythms, alpha	ریتم‌های مغزی، آلفا
E151, E249, E258	Brain rhythms, beta	ریتم‌های مغزی، بتا
E34, E113, E323	Brain rhythms, delta	ریتم‌های مغزی، دلتا
E18, E115, E116	Brain rhythms, theta	ریتم‌های مغزی، تتا
E286	Brain, atrophy	مغز، آتروفی
E12	Brain, diseases	مغز، بیماری‌ها
E119	Brain, coma	مغز، کما
E13	Brain, contusions	مغز، کوفتگی
E81	Brain, concussion	مغز، ضربه مغزی
E8, E80, E81	Brain, post-traumatic encephalopathy	مغز، آنسفالوپاتی پس از ضربه
E1, E2, E3, E9, E20, E22, E28, E29, E33, E43, E67	Head wounds	زخم‌های سر
E10, E18, E67, E91, E107, E149, E243	Dizziness	سرگیجه
E4	Down syndrome, palliative	سندرم داون، تسکین دهنده
E16, E71, E129	Motor apparatus, convulsions, epileptic seizure, spasms	دستگاه حرکتی، تشنج، حمله صرع، اسپاسم
E90	Motor center	مرکز حرکتی
E78	Distortion	پیچ خوردگی
E34	Dopaminergic	دوپامینرژیک
E58, E280	Stroke (dysarthria)	سکته مغزی (دیس آرتری)
E5, E106, E348, E367, E370, E971	Ischialgia	سیاتیک
E1, E2, E3, E6, E7, E10, E11, E12, E14, E15, E19, E20, E37, E39, E41, E72, E73, E83, E89, E94, E111, E129, E146, E149,	Sciatica (front and back of the affected area)	سیاتیک (جلو و پشت ناحیه آسیب دیده)

E171, E173, E309, E389, E407, E571		
E10, E56, E74, E102, E112, E115, E120, E121, E122, E128, E130, E199, E202, E225, E242	Frequency control, headaches	کنترل فرکانس، سردردها
E44, E48, E49, E50, E53, E56, E60, E76, E77, E114, E116, E118, E127, E159, E161, E192, E198, E274	Frequency control, general nervous problems	کنترل فرکانس، مشکلات عمومی عصبی
E18, E44, E49, E53, E60, E61, E82, E83, E96, E104, E106, E114, E221	Frequency control, nerves	کنترل فرکانس، اعصاب
E78, E125, E179	Contusion (on the focus)	کوفتگی (روی کانون)
E172	Hemorrhage following cranial trauma	خونریزی پس از ضربه مغزی
E1, E2, E3, E4, E4, E10, E14, E19, E20, E23, E24, E25, E28, E32, E33, E35, E41, E63, E363, E957	Cerebral hemorrhage, secondary	خونریزی مغزی، ثانویه
E12, E102	Blood circulation, local blood circulation disorder in the head	گردش خون، اختلال گردش خون موضعی در سر
E102, E199, E242	Blood supply to the head	خون رسانی به سر
E17, E468, E478, E486, E531, H332, H333	Leukoencephalopathy	لکوانسفالوپاتی
E369, E563, E564, E574, E606, E662, E700, E740, E801, H334	Leukoencephalopathy, secondary	لکوانسفالوپاتی ثانویه
E22	Leptopachymeningitis	لپتوپاچی مننژیت
E249	Sleeping sickness	بیماری خواب
E8, E81	Liquorodynamics, regulation	تنظیم دینامیک مایع مغزی نخاعی
E113	Limbic system	سیستم لیمبیک
E53	Limbic center	مرکز لیمبیک
E2, E4, E62	Fever, sunstroke	تب، گرم‌زدگی
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E15, E17, E19, E41, E43	Intercostal neuralgia	نورالژی بین دنده‌ای
E4, E31, E361, E379, E386, E397, E418, E422, E484, E630, E683, E780, E823, H373	Meningitis (see also Streptococcus pneumoniae; Hemorrhagic influenza, type B; Listeriosis and Leptospirosis; Echo, Coxsackie and Polioviruses)	مننژیت (همچنین ببینید: استرپتوکوک پنومونیه؛ آنفلوآنزای هموراژیک نوع B؛ لیستریوز و لپتوسپیروز؛ اکو، کوکساکای و پولیوویروس‌ها)
E4, E20, E31, E32, E36, E68	Spinal meningitis	مننژیت نخاعی
E22	Meningitis chronic	مننژیت مزمن

E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E15, E19, E20, E24, E25, E32, E41, E54, E63, E68	Meningitis	مننژیت
E309, E350, E716, H375	Meningitis, secondary	مننژیت ثانویه
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E15, E19, E20, E24, E25, E32, E41, E54, E63, E68	Meningitis, tertiary	مننژیت ثالثیه
E51, E137, H834, H837, H838	Brain, infections, sclerosis	مغز، عفونت‌ها، اسکروز
E95	Brain, multiple infections	مغز، عفونت‌های متعدد
E102, E199	Cerebral circulation, disorder	اختلال گردش خون مغزی
E10	Meninges, inflammation	التهاب مننژ
E48	Cerebellum, neoplasm	نئوپلاسم مخچه
E4, E5, E10, E19, E20, E24, E25, E32, E33, E36, E41, E68	Seasickness	دریازدگی
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E14, E16, E34, E80, E93, E169, E272, E331, E448, H843	Nocturnal urinary incontinence (enuresis)	شب ادراری (بی اختیاری ادرار شبانه)
E33, E36	Drug, poisoning	مسمومیت دارویی
E4	Drug addiction	اعتیاد به دارو
E12, E14, E97, E140, E527	Neuralgia	نورالژی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E12, E15, E17, E19, E41, E43, E344	Intercostal neuralgia	نورالژی بین دنده‌ای
E47, E8, E207, E13, E67, E4, E64, E61, E263, E55, E262	Brachial neuralgia	نورالژی بازویی
E156	Trigeminal neuralgia	نورالژی سه قلو
E95, E97, E156	Facial neuritis	نوریت صورت
E16, E26, E67	Acoustic neuritis	نوریت آکوستیک
E44, E89, E97, E173, E250	Neuritis, neuralgia	نوریت، نورالژی
E38	Neurosis	نوروز
E12	Neurological and neurovegetative disorders (on solar pl.)	اختلالات عصبی و نوروگیاهی (روی شبکه خورشیدی)
H877	Neurogenic hyperventilation	هایپرونتیلیسیون نورژنیک
E67	Neurotropic (cholinergic)	نوروتروپیک (کولینرژیک)
E12, E181	Facial nerve, paralysis (on the lesion)	فلج عصب صورت (روی ضایعه)
E76	Facial nerve, paralysis, facial numbness	فلج عصب صورت، بی‌حسی صورت
E149	Facial nerve, irritation	تحریک عصب صورت

E11, E18, E44, E49, E53, E59, E60, E61, E77, E82, E83, E95, E96, E104, E106, E114, E136, E221, E251	Trigeminal nerve	عصب سه قلو
E9, E16, E71, E97, E111, E129, E183, E186, E206, E308	The peripheral nervous system	سیستم عصبی محیطی
E8, E9, E13, E16, E22, E29, E34, E42, E65, E67, E69, E71, E80, E81, E129, E167, E183, E218	Central nervous system	سیستم عصبی مرکزی
E142	Nervous system, stimulation	تحریک سیستم عصبی
E386	Nervous system, stimulation of normal functioning	تحریک عملکرد طبیعی سیستم عصبی
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E14, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E32, E35, E62, E68, E70, E331, E345, E347, E363	Nerve diseases and neuropathy	بیماری‌های عصبی و نوروپاتی
E11, E77, E104, E122, E251	Nerve center	مرکز عصبی
E49, E77, E198	Nervous hypersensitivity	حساسیت بیش از حد عصبی
E5	Oculomotor nerves	اعصاب حرکتی چشم
E20	Oculomotor nerves, paralysis	فلج اعصاب حرکتی چشم
E11, H842	Nerves, recovery	بازیابی اعصاب
E77, E173	Nerves, degeneration	تخریب اعصاب
E35	Nerves, right arm (to the wrist)	اعصاب بازوی راست (تا مچ)
E77, E173	Nerves, regeneration	بازسازی اعصاب
E13, E44, E60, E131	Nerves, sympathetic nerve, s-ma, vagus	اعصاب، عصب سمپاتیک، اس-ما، واگ
E154	Nerves, stimulation of regeneration	تحریک بازسازی اعصاب
E95, E97, E100	Nerves, cranial	اعصاب جمجمه‌ای
E4	Fainting	غش کردن
E1, E2, E3, E6, E7, E14, E23, E24, E25, E27, E28, E32, E62, E68, E70, E345,	Numbness (see also Circulation, congestion)	بی‌حسی (همچنین ببینید: گردش خون، احتقان)
E118	Numbness of the lower body, partial	بی‌حسی قسمت پایین بدن، جزئی
E10, E43	Surgery, residual pain and recovery	جراحی، درد باقیمانده و بهبودی
E10, E23, E344	Surgery, post-operative pain	جراحی، درد پس از عمل
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E15, E17, E27, E28, E30, E31, E33, E36, E40, E47, E54, E63	Surgery, pre- and postoperative treatment	جراحی، درمان قبل و بعد از عمل

E21, E322	Feeling unsteady or swaying due to medication	احساس ناپایداری یا تکان خوردن به دلیل دارو
E1, E2, E3, E6, E7, E14, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E47, E62, E68, E70	Feeling of numbness, indifference, painful indifference	احساس بی حسی، بی تفاوتی، بی تفاوتی دردناک
E129, E183	Flaccid paralysis	فلج شل
E1, E2, E3, E14	Paralysis of the oculomotor nerves	فلج اعصاب حرکتی چشم
E1, E2, E3, E14	Facial paralysis	فلج صورت
E1, E2, E3, E4, E10, E14, E15, E17, E19, E20, E24, E25, E32, E41, E129, E389	Non-spastic paralysis	فلج غیر اسپاستیک
E1, E2, E3, E4, E10, E19, E20, E24, E25, E28, E32, E33, E41, E63, E64	Paralysis after hemorrhagic stroke	فلج پس از سکته هموراژیک
E1, E2, E3, E4, E10, E14, E15, E16, E17, E19, E20, E24, E25, E32, E41, E71, E147, E206, E258, E407, H851,	Spastic paralysis	فلج اسپاستیک
E1, E2, E3, E14, E17, E31, E40	Paralysis, infantile (see also Polio)	فلج اطفال (همچنین ببینید: فلج اطفال)
E14	Paralysis, common problems	فلج، مشکلات رایج
E118, E187, E236	Paralysis, numbness	فلج، بی حسی
E1, E2, E3, E4, E10, E14, E15, E16, E17, E19, E20, E24, E25, E32, E41, E129, E147, E258, E484	Paralysis, rigid	فلج، سفت
E1, E2, E3, E4, E10, E14, E15, E17, E19, E20, E24, E25, E32, E41	Paralysis, spastic, non-spastic	فلج، اسپاستیک، غیر اسپاستیک
E1, E2, E3, E33, E36	Palsy, cerebral	فلج مغزی
E165	Tongue paralysis after stroke	فلج زبان پس از سکته
E87	Paralysis, injuries (to the focus)	فلج، آسیب‌ها (به کانون)
E75	Parasympathetic nervous system	سیستم عصبی پاراسمپاتیک
E147, H484	Spastic paresis	فلج اسپاستیک
E9, E12, E145	Paresis	فلج
E1, E2, E3, E4, E17, E19, E20, E24, E25, E32, E35, E64, E74, E78, E97, E125, E160, E200, E331, E346, E348, E391, E527, H103, H485, H486, H487, H488, H489, H490, H491	Parez, Bella (Bells Palsy)	فلج بل (فلج بلز)
E90, E147, E175	Spastic paresis (on the head)	فلج اسپاستیک (در سر)

E9, E116	Paresthesia	پارستزی (گزگز و مورمور شدن)
E12 E31 E34 E49 E170 E178 E200 E322 E392 E435 E719 H104	s disease (see also 'Parkinson Chlamydia pneumoniae; Nocardia asteroides. Use E200 30 min.)	بیماری پارکینسون (همچنین به کلامیدیا پنومونیه و نوکاردیا آستروئیدس مراجعه کنید. از E200 به مدت ۳۰ دقیقه استفاده کنید.)
E309, E362, H494, H826	s disease, transient 'Parkinson tremor (E362 10 min.)	بیماری پارکینسون، لرزش گذرا (E362 - ۱۰ دقیقه)
E358, E368, E417, E422, E426, E492, E528, E607, E630, E652, E663, E664, E693, E724, E812, E835, E855, H61, H104, H105	Parkinsonism	پارکینسونیسم
H867	Plexitis	پلکسیت (التهاب شبکه عصبی)
H872	Increased intracranial pressure in children	افزایش فشار داخل جمجمه در کودکان
E56, E60, E200, E225, E316	Weather, sensitivity to changes	حساسیت به تغییرات آب و هوا
E17, E40, E129, E162, E183, E319, E426, E879, H557, E880	Polio	فلج اطفال
E1, E2, E3, E6, E7, E40, E63	Poliomyelitis, complications	عوارض فلج اطفال
E75, E168, E205	Anticonvulsant	ضد تشنج
E200, E586, E719	Balance, common problems	مشکلات رایج تعادل
E45, E48, E50, E58, E59, E66, E76, E79, E84, E85, E89, E92, E98, E136	Disturbance of equilibrium	اختلال تعادل
E195	Rheumatism of the cerebral vessels	روماتیسم عروق مغزی
E10, E214	Regulation of nervous system functions	تنظیم عملکرد سیستم عصبی
E132	Speech center	مرکز گفتار
E49	Hypersensitivity of irritated areas	حساسیت بیش از حد مناطق تحریک شده
E34, E81, E97, E113, E116	Sedative	آرامبخش
E11, E248	Symbiosis, control (on the lower abdomen)	کنترل همزیستی (روی قسمت پایین شکم)
E186	Sympathicotonic	سمپاتیکوتونیک (فعالیت بیش از حد سیستم عصبی سمپاتیک)
E113	Sympathicus and vagus	سمپاتیک و واگ

E13, E44, E60, E131, E186	Sympathetic and parasympathetic nervous system	سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک
E131	Sympathetic system, disorder	اختلال سیستم سمپاتیک
E370, E378, E396, E491, E493, E513, E532, E601, E681, E699, E708, E766, E882, H55, H56, H74, H76, H138, H139, H666	Gulf War Syndrome	سندرم جنگ خلیج فارس
E2, E3, E4, E6, E7, E23, E31, E39, E68, E302, E317, E342, E348, E358, E365, E396, E413, E415, E417, E429, E435, E467, E504, E543, E544, E616, E644, E717, E749, E881, H142, H143, H144, H145, H146, H147, H148, H149, H150, H675, H677, H682, H683	Multiple sclerosis (1) (use E31 30 min.)	ام اس (۱) (از E31 به مدت ۳۰ دقیقه استفاده کنید.)
E2, E3, E4, E31, E39, E68, E342, H142, H143, H144, H145, H146, H147, H148, H150	Multiple sclerosis (2)	ام اس (۲)
E2, E3, E4, E6, E7, E31, E39, E68, E268, E342, E441, E959, H151, H152, H153, H688, H690, H692	Multiple sclerosis (3)	ام اس (۳)
E2, E4, E14, E23, E31, E43, E52, E263, E272, E342, E435, E560, E571, E634, E886, E951, H694, H695, H696	Multiple sclerosis (4)	ام اس (۴)
E1, E2, E3, E31, E342, E429, E504, E544, H149	Multiple sclerosis (5) (use E31 30 min.)	ام اس (۵) (استفاده از E31 به مدت ۳۰ دقیقه)
E2, E3, E4, E14, E31, E43, E52, E70, E171, E272, E342, E346, E347, E348, E362, E393, E404, E429, E441, E504, H151, H152, H153	Multiple sclerosis (6) (use E31 10 min.)	ام اس (۶) (استفاده از E31 به مدت ۱۰ دقیقه)
E68, E368, E381, E396, E400, E401, E409, E418, E427, E432, E434, E441, E448, E454, E459, E478, E486, E497, E564, E647, E666, E704, H154	Multiple sclerosis (7) (see also Chlamydia, general problems; Herpes, type 6; Amyotrophic lateral sclerosis; Herpes, general problems; Blastocystis hominus; Parasitosis, trematodes; Shigella; Nocardia; Herpes zoster)	ام اس (۷) (همچنین به کلامیدیا، مشکلات عمومی؛ تبخال، نوع ۶؛ اسکروز جانبی آمیوتروفیک؛ تبخال، مشکلات عمومی؛ بلاستوسیتیس هومینوس؛ انگل، ترماتودها؛ شیگلا؛ نوکاردیا؛ زونا مراجعه کنید)
E11, E16, E69, E71, E94, E134, E157, E206, E265, E278, H825, H832	Multiple sclerosis (solar plexus)	ام اس (شبکه خورشیدی)

E1, E2, E3, E4, E6, E7	Multiple sclerosis (only complications)	ام اس (فقط عوارض)
E2, E4, E6, E7, E31, E302, E317, E342, E348, E358, E365, E413, E415, E417, E435, E543, E616, E717	Multiple sclerosis, secondary	ام اس، ثانویه
H698	Multiple sclerosis, leg stiffness	ام اس، سفتی پا
E435	Multiple sclerosis, tremors or twitching	ام اس، لرزش یا پرش
E4, E17, E31, E32, E40, E246, E319, E343, E350, E379, E387, E393, E397, E403, E411, E413, E418, E422, E426, E428, E451, E457, E480, E483, E487, E513, E576, E583, E600, E625, E630, E683, E699, E728, E776, E795, E855, E869, E871, E879, E880, E937, H155	Sclerosis, amyotrophic lateral (1)	اسکلروز جانبی آمیوتروفیک (۱)
E632	Sclerosis, amyotrophic lateral (2) E632 (60 min.)	اسکلروز جانبی آمیوتروفیک (۲) E632 (۶۰ دقیقه)
E14, E31, E68, E343, E355, E368, E381, E396, E400, E401, E409, E418, E427, E432, E434, E441, E448, E454, E459, E464, E478, E486, E497, E564, E632, E647, E666, E704, H154, H700, H701	Sclerosis, amyotrophic lateral (3) (also used for Sclerosis, multiple)	اسکلروز جانبی آمیوتروفیک (۳) (همچنین برای اسکلروز، ام اس استفاده می شود)
E39, E367, E376, E387, E435, E514, E553, E554, E611, E632	Sclerosis, amyotrophic lateral (4) (see also Multiple sclerosis; Echo virus; Coxsackie virus; Herpes 6; Bartonella; Lyme disease. Use – 30 min.)	اسکلروز جانبی آمیوتروفیک (۴) (همچنین به ام اس؛ ویروس اکو؛ ویروس کوکساکسی؛ تبخال ۶؛ بارتونلا؛ بیماری لایم مراجعه کنید. استفاده – ۳۰ دقیقه)
E106	Solar plexus, regulation	تنظیم شبکه خورشیدی
E2, E4, E10, E14, E15, E33, E36, E43, E62, E150, E344	Sunstroke	گرمزدگی
E4, E272	Sleeping sickness	بیماری خواب
E12, E124, E269	Spinal cord disease	بیماری نخاع
E78	Cramps in the popliteal fossa	گرفتگی عضلات در حفره پوپلیتال
E14, E200, E346, E362, E719	Facial twitches	پرش صورت
E129, E389, E407	Spasmodic convulsions	تشنج اسپاسمودیک
E1, E2, E3, E4, E14, E22, E38	Cramps	گرفتگی عضلات
E166, E174, E266	Thalamus	تالاموس

E133	The temperature is low	دمای بدن پایین است
E140, E230	Temperature, fever, heat	دما، تب، گرما
E177	Temperature regulation, feeling of heat and cold	تنظیم دما، احساس گرما و سرما
E53	Temperature regulation, feeling of cold	تنظیم دمای بدن، احساس سرما
E44, E153	Tetany	تتانی (انقباض عضلانی مداوم)
E8	Facial tone	تون عضلات صورت
E11, E44, E96, E114, E216, E218	Tone	تون (تون عضلانی)
E1, E2, E3, E4, E10, E20, E22, E54, E150	Nausea and cramping pain (see also Parasitosis, enterobiasis, roundworms; Parasitosis, general)	تهوع و درد کرامپی (همچنین نگاه کنید به: انگل شناسی، کرمک، کرم گرد؛ انگل شناسی، عمومی)
E1, E2, E3, E6, E7, E12, E17, E23, E25, E27, E28, E30, E31, E36, E46, E47, E53, E54, E63, E68, E70, E86, E87, E95, E113, E142, E162, E231, E249, E277, E345, E678	Trigeminal neuralgia	نورالژی عصب سه قلو
E87, E330	Trigeminal nerve, chronic neuralgia (on the lesion)	نورالژی مزمن عصب سه قلو (روی ضایعه)
E118, E172, E187, E236	Snore	خروپف
E91, E136	Center of balance	مرکز تعادل
E1, E2, E3, E5, E14, E33, E36	Central paralysis	فلج مرکزی
E11	Cerebral atrophy	آتروفی مغزی
E91	Cerebral dystonia	دیستونی مغزی
E22	Cerebroasthenic syndrome	سندرم سربرواستنیک
E8	Cerebrobasilar insufficiency	نارسایی عروق مغزی-بازیلار
E8, E81	Cerebrovascular insufficiency, angiospasm	نارسایی عروق مغزی، آنژیواسپاسم
E14	Cerebrospinal disorders	اختلالات مغزی-نخاعی
E331	Earth Frequency	فرکانس زمین
E643	Sensitivity to electrical influences (loads)	حساسیت به تاثیرات الکتریکی (بارها)
E647	Encephalitis	آنسفالیت (التهاب مغز)
E1, E2, E3, E4, E6, E8, E14, E16, E19, E21, E24, E25, E27, E28, E30, E46, E48, E54, E156, E168, E244, E314, E378	Epilepsy	صرع

E165, E200, E489, E723, H811	Epileptic seizures	تشنج صرعی
H885	Epileptiform seizures associated with pharyngitis	تشنج های شبه صرعی مرتبط با فارنژیت
E4, E11, E12, E13, E93, E95	Epiphysis	اپی فیز (غده صنوبری)

۹.۲. روان

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E14	Alcoholism	الکلسم
E114	Altruism, philanthropy	نوع دوستی، بشردوستی
E47, E80, E97, E111, E140, H826	Analgesic	مسکن، ضد درد
E29, E67, H826	Antidepressant	ضد افسردگی
E34	Anti-tobacco (smoking cessation)	ضد دخانیات (ترک سیگار)
E97	Antiphobic	ضد هراس
E78	Appetite (increase)	اشتها (افزایش)
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E14, E15, E19, E20, E41	Appetite, insufficient	اشتهای ناکافی
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E11, E14, E15, E19, E20, E41, E271	Appetite, lack	بی‌اشتهایی
E4, E50, E104	Appetite, regulation	تنظیم اشتها
E97	Antisocial behavior, problems falling asleep	رفتار ضد اجتماعی، مشکلات خواب
E216	A joyless state	حالت بی‌نشاطی
E53, E118, E274	Inner anxiety, tension	اضطراب درونی، تنش
E35	Anxiety, nervousness (on the back of the head)	اضطراب، عصبی بودن (در پشت سر)
E116	Anxiety, a state of fear	اضطراب، حالت ترس
E2, E6, E7, E11, E14, E35, E38, E40, E80, E97, E331, E346, E362, H199, H843	Insomnia (see also Parasitosis, General Problems)	بی‌خوابی (همچنین نگاه کنید به: انگل شناسی، مشکلات عمومی)
E44, E114	Vigor, insufficient	توان ناکافی، ضعف
E1, E2, E3, E5, E14	Pain in the ribs	درد در دنده‌ها
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E19, E41, E43	Pain in the ribs, intercostal neuralgia	درد در دنده‌ها، نورالژی بین دنده‌ای

E10, E37, E61, E344	Pain, common problems	درد، مشکلات عمومی
H843	Excitation	تحریک پذیری
E127	Will, desire	اراده، خواسته
E1, E2, E3, E4, E14	Hallucinations	توهمات
E35, E49, E77, E198	Hyperesthesia (solar plexus)	بیش حسی (شبکه خورشیدی)
E241	Homosexuality	همجنس گرایی
E29, E44, E50, E56, E67, E76	Depressions	افسردگی
E3, E78	Depression due to exogenous causes	افسردگی ناشی از عوامل خارجی
E21, E322, H826, H843	Depression due to the influence of drugs, medications, toxins (appl. on the sun, gossip.)	افسردگی ناشی از تأثیر داروها، داروها، سموم (کاربرد در خورشید، شایعات)
E78, E156	Exogenous depression (on the solar plexus)	افسردگی خارجی (در شبکه خورشیدی)
E8, E21	Endogenous depression (on the solar plexus)	افسردگی درونی (در شبکه خورشیدی)
E3, E14, E21, E31, E34, E78, E171, E322, E331, E347	Depression, common problems	افسردگی، مشکلات عمومی
E34, E171	Depression, fear, feeling of instability or swaying	افسردگی، ترس، احساس ناپایداری یا تکان خوردن
H647	Spiritual state, stimulation of balance	حالت معنوی، تحریک تعادل
E4, E14, E58, E331, E362, H843	Stuttering	لکنت زبان
E228	Biological charging	شارژ بیولوژیکی
E11	General charging	شارژ عمومی
E96	Charging with energy	شارژ با انرژی
E243	Anger	عصبانیت
E81	Inhibition	بازداری
E96, E230	The healing is slow	بهبودی کند
E4, E14, E303	Hiccups	سکسکه
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E9, E10, E19, E20, E21, E24, E25, E32, E37, E39, E46, E52	Impotence	ناتوانی جنسی
E4, E14	Intelligence and clarity of thought	هوش و وضوح فکر
E95	Intuition	شهود
E257, E292, E513	Exhaustion	خستگی مفرط
E256, E271	Exhaustion due to mental state	خستگی مفرط ناشی از حالت روانی

E289	Legasthenia (inability to read and write)	نارساخوانی (ناتوانی در خواندن و نوشتن)
E281	Laziness, unwillingness to work	تنبلی، بی میلی به کار
E60	Sleepwalking, somnambulism	خوابگردی، سومنامبولیسم
E34	Mania	شیدایی
E34	Melancholy	مالیخولیا
E78	Thinking activity, stimulation	فعالیت فکری، تحریک
E33, E36	Drug, poisoning	مسمومیت دارویی
E4	Drug addiction	اعتیاد به مواد مخدر
E145	Neurasthenia (sex.)	نوراستنی (جنسی)
E12, E38, E81	Neurosis	نوروز
E44, E77, E116, E118, E198	Neuroses, fear	نوروزهای ترس
H863	Neuroses with pronounced aggression	نوروز با پرخاشگری شدید
E49, E77, E198	Nervous sensitivity, increased	حساسیت عصبی، افزایش یافته
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E14, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E47, E62, E68, E70	Nervous disorders	اختلالات عصبی
E15, H843	Nervous disorders and neuropathies	اختلالات عصبی و نوروپاتی‌ها
E11, E77, E104, E122, E251	Nerve center	مرکز عصبی
E91	Nymphomania	شهوت جنسی زنان (نیمفومانیا)
E33, E52	Surgery, for detoxification after anesthesia	جراحی، برای سم زدایی پس از بیهوشی
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E15, E17, E27, E28, E30, E31, E33, E36, E40, E47, E54, E63	Surgery, pre- and postoperative treatment	جراحی، درمان قبل و بعد از عمل
E1, E2, E3, E6, E7, E14, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E47, E62, E68, E70	Feeling of numbness, indifference, painful indifference	احساس بی حسی، بی تفاوتی، بی تفاوتی دردناک
E44	Feeling of joy	احساس شادی
E99	Sadness, chronic	غم و اندوه مزمن
E176	Writing, difficulties in writing	نوشتن، مشکلات در نوشتن
E99	Food, fatigue after taking	غذا، خستگی پس از مصرف
E80	Tearfulness	اشک ریختن

E11, E14, E33, E34, E36, E69, E134	Hangover (see also supporting frequencies Kidneys and Liver)	خماری (همچنین فرکانس‌های پشتیبان کلیه‌ها و کبد را ببینید)
E198	Lust, woman (voluptuousness)	شهوت، زن (هوسرانی)
E126	Lust, man (voluptuousness)	شهوت، مرد (هوسرانی)
E87, E94	With a lack of attention	با کمبود توجه
E14, E678	Mental concentration	تمرکز ذهنی
E4, E21, E22	Mental disorders due to toxic overload	اختلالات روانی ناشی از بار سمی
E352, E386	Mental disorders after illness	اختلالات روانی پس از بیماری
E4, E6, E7, E10, E14, E19, E20, E22, E33, E36, E63, E68, E86, E367, E368, E369, E396, E415, E441, E453, E827, E882, E898, H22, H30, H586, H587, H588, H589, H590	Mental disorders, hypochondria	اختلالات روانی، هیپوکندری
H843	Mental disorders	اختلالات روانی
E12, E164	Psychosomatic pain	درد روان تنی
E12, E164	Psychosomatic diseases (on the solar plexus)	بیماری‌های روان تنی (روی شبکه خورشیدی)
E218	Psychostimulating (energizing, nootropic-like, psychotropic effects)	روان محرک (انرژی‌زا، شبیه نوتروپیک، اثرات روانگردان)
E80, E81	Irritation, grumbling (also with inflammation)	تحریک، غرغر (همراه با التهاب)
E80, E81	Irritability	تحریک پذیری
E67	Absent-mindedness and fear	حواس پرتی و ترس
E11, E331, E362	Relaxation is productive	آرامش سازنده است
E198	Regulation in nervous disorders	تنظیم در اختلالات عصبی
H843	Relaxation	آرامش
E53	Self-confidence	اعتماد به نفس
E176	Seriousness	جدیت
E192, E324, E325, E326	Power of the Earth	قدرت زمین
E11, E248	Symbiosis, control (on the lower abdomen)	همزیستی، کنترل (روی قسمت پایین شکم)
E53	Stiffness, tension	سفتی، تنش
E13, E44, E80, E91, E97, E113, E167, E292	Sleep, insomnia	خواب، بی خوابی
E153	Sleep, deep sleep	خواب عمیق

E292	Sleep, sleep disturbance	اختلال خواب
E13, E35, E42, E80, E97	Sleep, disorders (on the solar plexus)	اختلالات خواب (در شبکه خورشیدی)
E13, E42, E80, E97	Sleep, disorder	اختلال خواب
E44, E113	Sleep, regulation	تنظیم خواب
E61, E268	Concentration, weakening of ability	تضعیف توانایی تمرکز
E106	Stability of emotional status, stimulation	تحریک ثبات وضعیت عاطفی
E10, E14, E21, E49, E87, E205, E207, E322	Fear (Spanish E207 – 3 min., E205 - 5 min., E87 - 5 min., E10 – 3 min., E14 – 5 min.)	ترس (اسپانیایی E207 – ۳ دقیقه، E205 – ۵ دقیقه، E87 – ۵ دقیقه، E10 – ۳ دقیقه، E14 – ۵ دقیقه)
E34, E44, E48, E60, E116, E127, E192, E260	Fear, phobia	ترس، فوبیا
E159, E161	Stress	استرس
E177	Counting, difficulties in counting	مشکلات در شمارش
E205, E207	Anxiety	اضطراب
E678	Mental concentration	تمرکز ذهنی
E13	Calming, softening effect	اثر آرام بخش، نرم کننده
E116	Calming down	آرام شدن
H843	Fatigue, relief	تسکین خستگی
E142, E411, E412, E423, E490, E495, E516, E528, E531, E540, E568, E593, E768, E797, E893	Chronic fatigue	خستگی مزمن
E2, E3, E5, E7, E14, E46, E68, E272, E352, E385	Fatigue, chronic, syndrome (use if necessary together with Parasitosis, general problems; Parasitosis, roundworms; Parasitosis, trematodes. See also Epstein-Barr virus; Fatigue, general problems. If no effect - Leukemia, reticuloendothelioma)	سندرم خستگی مزمن (در صورت لزوم همراه با مشکلات عمومی انگلی، کرم های گرد انگلی، ترماتودهای انگلی استفاده شود. همچنین به ویروس اپشتین بار و مشکلات عمومی خستگی مراجعه کنید. اگر تاثیری نداشت، لوسمی، رتیکولوئندوتلیوما را در نظر بگیرید)
E4, E10, E14, E15, E19, E20, E31, E41, E63, E68, E218, E272, E348, E352, E385	Fatigue, general problems	مشکلات عمومی خستگی
E331, H788	Fatigue, frequent	خستگی مکرر
E53, E107	Age-related fatigue	خستگی مربوط به سن

E11, E87, E167	Fen (wind from the mountains), malaise (on the solar plexus)	فن (باد از کوه‌ها)، ناخوشی (در شبکه خورشیدی)
E166	Frigidity	سرد مزاجی
E4, E14	Frigidity, female	سرد مزاجی زنانه
E217	Frustration, female	سرخوردگی زنانه
E114	Bravery	شجاعت
E82	Center of altruism (egoism)	مرکز نوع دوستی (خودخواهی)
E11	Time Center	مرکز زمان
E4	Center of the throat	مرکز گلو
E59	Kindness Center	مرکز مهربانی
E92	Respiratory center	مرکز تنفسی
E128	Art Center	مرکز هنر
E11, E18, E38, E96, E106, E133, E230	Healing Center	مرکز شفابخشی
E61, E236, E291	Center of concentration	مرکز تمرکز
E91	Dream Center	مرکز رویا
E58	Musical center	مرکز موسیقی
E74	Thinking center	مرکز تفکر
E48	Memory Center	مرکز حافظه
E99	Center of sadness (grief)	مرکز غم (اندوه)
E91, E136	Center of balance	مرکز تعادل
E216	Center of Joy	مرکز شادی
E91	Dream Center	مرکز رویا
E12, E60, E160	Center of creativity (creation)	مرکز خلاقیت (آفرینش)
E59	Center of sense of responsibility	مرکز حس مسئولیت
E78	Center of sensitivity	مرکز حساسیت
E12	Chakra 1	چاکرای ۱ (ریشه)
E10	Chakra 2	چاکرای ۲ (خاجی)
E109	Chakra 3	چاکرای ۳ (شبکه خورشیدی)
E45	Chakra 4	چاکرای ۴ (قلب)
E201	Chakra 5	چاکرای ۵ (گلو)
E48	Chakra 6	چاکرای ۶ (چشم سوم)
E90	Chakra 7	چاکرای ۷ (تاج)
E4	Chakra, root	چاکرای ریشه

E331	Earth Frequency	فرکانس زمین
E74, E95, E289	Reading, dyslexia	خواندن، نارساخوانی
E44	Sensitivity, increase	افزایش حساسیت
E59	Sense of responsibility, loss	از دست دادن حس مسئولیت
E6, E7, E40, E174	Schizophrenia	اسکیزوفرنی
E82	Egoism	خودخواهی
E11, E18, E96, E106	Emotional trauma and energy blocks, stimulation of elimination	تروما و انسداد انرژی عاطفی، تحریک حذف
E60, E61, E82, E114	Energy input	ورودی انرژی
E96, E212, E539	Energy output	خروجی انرژی
E84, E161, E241, E332, E333, E334, E335, E336, E337, E338, E339, E340	Life energy	انرژی زندگی
E12, E13, E95, E113	Energy, vitalization	انرژی، احیا
E64, E90, E176, E220	Energy, spinal disorder (chain under the b finger)	انرژی، اختلال ستون فقرات (زنجیره زیر انگشت b)
E74, E95, E289	Energy, flow	جریان انرژی

۱۰.۲. اندام‌های حسی

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
H652	Blepharitis	التهاب پلک (بلفاریت)
E4, E14	Taste, violation	اختلال حس چشایی
E8, E61, E80	Eye, inflammation (therapy over left and right temples) (see also Antisepsis, general)	التهاب چشم (درمان روی شقیقه‌های چپ و راست) (همچنین ببینید: ضد عفونی عمومی)
E22, E73, E80, E99	Eyes	چشم‌ها
E22, E73, E80, E99, E256	Eyes, myopia, hyperopia	چشم‌ها، نزدیک‌بینی، دوربینی
E1, E2, E3, E14, E27, E109, E118, E384	Eyes, glaucoma	چشم‌ها، آب سیاه (گلوکوم)
H879	Eyes, diplopia	چشم‌ها، دوبینی
H828, H847, H849	Eyes, retinal dystrophy	چشم‌ها، دیستروفی شبکیه
E1, E2, E3, E4, E14, E27, E181, E243, E349, E384, E440, E450, E557, E558, E634, H576, H591	Eyes, diseases (cataract, strabismus, diplopia, infections, etc.)	بیماری‌های چشم (آب مروارید، استرایسم، دوبینی، عفونت‌ها و غیره)

E1, E2, E3, E14, E27, E31, E89, E92, E99, E171, E267, E302, E342, E349, E384, E539, E557, E558, E634, E817, E913, E914, E916, E917, E918, H825	Eyes, cataract (E384 used throughout the period)	چشم‌ها، آب مروارید (E384 در طول دوره استفاده می‌شود)
E384, E395, E558, E918	Eyes, cataract, secondary, degenerative, post-surgical	چشم، آب مروارید، ثانویه، دژنراتیو، پس از جراحی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E14, E61, E89, E109, E130, E219, E237, E279, E349, E357, E379, E384, E551, E919, E939, H716, H720	Eyes, conjunctivitis (see also Chlamydia trachomatis; Bacillus subtilis)	چشم، ورم ملتحمه (همچنین نگاه کنید به کلامیدیا تراکوماتیس؛ باسیلوس سوبتیلیس)
E384, E440, E450	Eyes, squint	چشم، انحراف چشم
E219, E119, E63	Eyes, conjunctivitis	چشم، ورم ملتحمه
E56	Eyes, flickering spots before the eyes	چشم، لکه های چشمک زن جلوی چشم
E10, E109, E195, E384, E440, E450	Eyes, visual impairment (see also Cataract, E384 for 15 min.)	چشم، اختلال بینایی (همچنین نگاه کنید به آب مروارید، E384 به مدت ۱۵ دقیقه)
E1, E2, E3, E4, E14, E27	Eyes, blurred vision, cataracts, strabismus, infections	چشم، تاری دید، آب مروارید، استرابیسم، عفونت‌ها
E14	Eyes, ptosis (see also Ptosis; Parasitosis, general, Ascaris, roundworms)	چشم، پتوز (همچنین نگاه کنید به پتوز؛ پارازیتوز، عمومی، آسکاریس، کرم‌های گرد)
E347, E384, E440, E450, E810, E813, E906, E908, E909, E910, E911, E912, H192, H196, H207, H216, H217, H223, H225,	Eyes, correction of visual acuity (use E384 for 10 min.)	چشم، اصلاح حدت بینایی (از E384 به مدت ۱۰ دقیقه استفاده کنید)
E319, E384, E556, E810, E813, E906, E908, E909, E910, E911, E912, H228, H295, H492, H564, H685, H697	Eyes, visual acuity, retinal degeneration (used together with Cataract frequencies)	چشم، حدت بینایی، دژنراسیون شبکیه (همراه با فرکانس‌های آب مروارید استفاده می‌شود)
E10, E56, E74, E102, E112, E115, E120, E121, E122, E128, E130, E199, E202, E225, E242	Eyes, retinal detachment	چشم، جداشدگی شبکیه
E99	Eyes, vitreous opacity	چشم، کدورت زجاجیه
E124, E229	Eyes, cornea	چشم، قرنیه
E117, E131, E146, E237	Eyes, retina	چشم، شبکیه

E11, E18, E96, E106, E219	Eyes, lacrimation	چشم، اشک ریزش
E22, E80	Eyes, spasm of accommodation	چشم، اسپاسم تطابق
E170	Eye muscles (strabismus)	عضلات چشم (استرابیسم)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E14, E28, E171	Deafness (partial or complete)	ناشنوایی (جزئی یا کامل)
E299, H826	Macular degeneration	دژنراسیون ماکولا
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E17	Eustachitis (see also Antisepsis, general)	اوستاکیت (همچنین نگاه کنید به ضد عفونی، عمومی)
E135	Eustachian tubes	لوله های استاش
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E16, E17, E26, E67	Eustachian tubes, inflammation	لوله های استاش، التهاب
E191, E235	Eustachian tubes, blockage	لوله های استاش، انسداد
E109	Visual center	مرکز بینایی
E92, E99, E109, E196	Frequency control, eyes	کنترل فرکانس، چشم ها
E16, E26, E67	Labyrinthitis	لابیرنتیت
H686	Labyrinthopathy	لابیرنتوپاتی
H364	Mastoiditis	ماستوئیدیت
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E18, E31, E47, E54, E63, E200, E287, E410, E489, E586, H376, H377	s disease (used: E31 – 16 'Meniere min., E410 – 26 min., others – 7 min.)	بیماری منیر (استفاده شده: E31 – 16 دقیقه، E410 – ۲۶ دقیقه، بقیه ۷ – دقیقه)
E16, E26, E67	Acoustic neuritis	نوریت آکوستیک
E5	Oculomotor nerves	اعصاب حرکتی چشم
E20	Oculomotor nerves, paralysis	اعصاب حرکتی چشم، فلج
E50	Nerves, irritation of the optic nerve	اعصاب، تحریک عصب بینایی
E99	Nerves, cochlear nerve	اعصاب، عصب شنوایی
E576, E602, E635, E677	Hoc and eyes, discharge mucous or watery	بینی و چشم ها، ترشح مخاطی یا آبکی
E1, E2, E3, E500, E636, E637	Otitis externa auditory canal (see also Pseudomonas aeruginosa)	اوتیت خارجی کانال شنوایی (همچنین نگاه کنید به سودوموناس آئروژینوزا)
E16, E26, E66, E67, E85, E87, E94, E98, E135, E139, E235	Otitis (1)	اوتیت (۱)
E2, E6, E7, E17, E19, E20, E33, E62, E302, E343, E354, E355, E360, E361, E737	Otitis (2) (use E2, E361 and E7 - 10 min., others 5 min.)	اوتیت (۲) (از E2، E361 و E7 به مدت ۱۰ دقیقه و از بقیه به مدت ۵ دقیقه استفاده کنید)

H884	Acute otitis	اوتیت حاد
E16, E26, E389	Otosclerosis	اتواسکلروز
E184	Diabetic retinopathy	رتینوپاتی دیابتی
E18	Lacrimal gland	غده اشکی
E67, E75, E134, E182	Hearing	شنوایی
E10	Hearing, problems associated with cervical syndrome	مشکلات شنوایی مرتبط با سندرم گردنی
E5, E16	Hearing loss	کاهش شنوایی
E135	Ear canal, inflammation	التهاب مجرای گوش
E107, E160, E201, E219	Auditory center with frequencies	مرکز شنوایی با فرکانس‌ها
E135	Ear, inner	گوش داخلی
E135, E235	Ear, external	گوش خارجی
E13, E75	Ear (hearing organ)	گوش (عضو شنوایی)
E2, E302, E342, E348, E500, E636, E637	Ears, discharge (see also Pseudomonas aeruginosa; Otitis externa)	ترشح گوش (همچنین به سودوموناس آئروژینوزا و اوتیت خارجی مراجعه کنید)
E365	Ears, fungal infection	عفونت قارچی گوش
E11, E142	Ears, ringing in the ears (on the head)	وزوز گوش (در سر)
E421, E657, H141, H789	Ears, middle ear tumor (cholesteatoma)	تومور گوش میانی (کلستئاتوم)
E94	Ears, otalgia (ear pain)	اوتالژی (گوش درد)
E1, E2, E3, E4, E5, E14, E14, E17, E62, E184, E343, E355, E360, E375, E389, E482, E502, E546, E603, E725, E877	Ears, various diseases	بیماری‌های مختلف گوش
E94	Ears, eardrum resection	رزکسیون پرده گوش
E191	Ears, eardrum scarring	اسکار پرده گوش
E143	Ears, hearing loss	کاهش شنوایی
E262, E361, E522, E751 H164	Ears, earwax	جرم گوش
E191, E235	Ears, noise (whistle) loud	صدای بلند (سوت)
E2, E4, E23, E302, E342	Ears, noise (tinnitus) (see also Circulation, congestion; Teeth, sites of infection; Antisepsis, general; Otitis)	صدا (وزوز گوش) (همچنین به گردش خون، احتقان، دندان‌ها، محل‌های عفونت، ضدعفونی، عمومی و اوتیت مراجعه کنید)

E135	Ears, dull noise	صدای مبهم
E107, E160, E201, E219	Ears, noise after stroke	صدا پس از سکته مغزی
E107	Hearing Center	مرکز شنوایی
E1, E2, E3, E4, E14, E27, E421, E822	Barley (see also Staph infections)	جو (همچنین به عفونت‌های استاف مراجعه کنید)

۱۱.۲. پوست و ضمام آن، آلرژی

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E1, E2, E3, E5, E23, E30, E57, E79, E150, E245, E345	Abscess (see also Staphylococcus aureus; Listeriosis)	آبسه (همچنین نگاه کنید به استافیلوکوکوس اورئوس؛ لیستریوز)
E5, E6, E7, E15, E63, E68, E86, E105	Abscess, secondary	آبسه، ثانویه
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E15, E23, E27, E28, E30, E31, E40, E63, E68, E86, E105, E345, E349, E353, E401, H733	Acne (Spanish N733 6 min.)	آکنه (اسپانیایی N733 6 دقیقه)
E1, E3, E4, E5, E14, E302, E390, E391, E437, E476, E477, E529, E534, E673, E722, E741, E759, E761, E829, E832, E857, H4	Actinomycosis (a lung disease caused by mold fungi)	اکتینومایکوزیس (بیماری ریوی ناشی از قارچ کپک)
E5, E133, E206	Acupuncture decrease in effectiveness (blocking, for example, scars)	کاهش اثربخشی طب سوزنی (انسداد، به عنوان مثال، اسکار)
E9, E16, E51, E57, E180	Allergic dermatitis	درماتیت آلرژیک
E1, E2, E3, E5, E14, E31, E35, E164, E212, E223, E380, E394, E615	Allergy	آلرژی
E35, E164	Allergy (to the lesion)	آلرژی (به ضایعه)
E142	Allergy (to the solar plexus)	آلرژی (به شبکه خورشیدی)
E177, E212, E223, E285	Allergy, skin rashes	آلرژی، بثورات پوستی
E114, E255	Allergy to cats	آلرژی به گربه
E177	Food allergies	آلرژی‌های غذایی
E177, E223	Dust allergy	آلرژی به گرد و غبار
E14, E35, E164	Sun allergy (on the head)	آلرژی به خورشید (در سر)
E35, E164	Cold allergy	آلرژی به سرما
E14	Allergy, anaphylaxis	آلرژی، آنافیلاکسی

E1	Allergy, chemical (see also Liver, support)	آلرژی، شیمیایی (همچنین ببینید: پشتیبانی از کبد)
E29, E42, E57, E100, H854, H856	Allergies	آلرژی‌ها
E14	Allergy infectious	آلرژی عفونی
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E14, E23, E31, E35, E36, E38, E164, E171, E345, E349, H568,	Alopecia	آلوپسی
E13, E88, E180, E186, E210	Antihistamine	آنتی هیستامین
E29, E42	Antiserotonic	آنتی سروتونریک
E244	Atheroma	آتروم
E1, E23, E27, E28, E30, E37, E39, E40, E46, E52, E70, E121, E125, E149, E188, E212, E345, E376, E481, E589, E592, E723, E808, E815, E825	Warts, common problems (see also Papilloma; Parasitosis, roundworms, common problems; Parasitosis, trematodes, common problems)	زگیل، مشکلات رایج (همچنین ببینید: پاپیلوما؛ انگل‌زدایی، کرم‌های گرد، مشکلات رایج؛ انگل‌زدایی، ترماتودها، مشکلات رایج)
E815, H5	Warts, plantar (use E815 and H5 from 15 to 30 min.)	زگیل کف پا (از E815 و H5 از ۱۵ تا ۳۰ دقیقه استفاده کنید)
E45, E48, E50, E59, E66, E76, E123	Hair is oily	مو چرب است
E268, E610	Hair	مو
E45, E90, E238	Hair, hair loss	مو، ریزش مو
E90	Hair, roots	ریشه مو
E243	Hair, brittleness	شکنندگی مو
E170	Hair, curl formation	تشکیل فر مو
E45	Hair, dandruff on the scalp	شوره سر
E77, E91	Hair, loss of color	از دست دادن رنگ مو
E45, E238	Hair, growth regulation	تنظیم رشد مو
E6, E52, E70, E171, E368, E378, E382, E461, E568, E634, E656, E679, E705, E948, E951, H214	Lupus, general (see also Parasitosis, trematodes. Use H214 - 4 min., E948 - 4 min., E52 - 8 min., E6 - 8 min., E378 - 5 min.)	لوپوس، عمومی (همچنین ببینید: انگل‌زدایی، ترماتودها. از H214 - ۴ دقیقه، E948 - ۴ دقیقه، E52 - ۸ دقیقه، E6 - ۸ دقیقه، E378 - ۵ دقیقه استفاده کنید)
E378, E530, E531, E532, E578, E640, E954, H254, H261, H275, H281	Lupus, general secondary	لوپوس، عمومی ثانویه

E2, E52, E279, E302, E346, E349, E352, E42, E437, E705, E762	Lupus, systemic erythematosus, secondary	لوپوس، اریتماتوز سیستمیک، ثانویه
E58, E93, E131, E132, E172, E178	Hematoma skin	هماتوم پوست
E9, E16, E51, E57, E142, E180, E209	Dermatitis	درماتیت
E1, E2, E3, E4, E10, E15, E19, E20, E24, E41, E74, E86	Itching (also pruritus)	خارش (همچنین پروریت)
E1, E2, E3, E4, E10, E15, E19, E20, E41, E347	Anal itching (pruritis) (in chronic and difficult to treat cases use Parasitosis, general problems; Parasitosis, blood trematodes)	خارش مقعدی (پروریت) (در موارد مزمن و دشوار برای درمان از انگل زدایی، مشکلات عمومی؛ انگل زدایی، ترماتودهای خون استفاده کنید)
E166	Skin (degenerative changes)	پوست (تغییرات دژنراتیو)
E45	Scalp	پوست سر
E45, E48, E50, E59, E66, E76, E123	The skin is oily	پوست چرب
E9, E13, E16, E22, E45, E57, E75, E180, E188, E218	Leather	چرم
E57	Skin, acne vulgaris	پوست، آکنه ولگاریس
E72, E79, E91, E101, E102, E103, E108, E110, E138	Skin, white spots	پوست، لکه‌های سفید
E1, E2, E3, E4, E15, E24, E25, E62, E79, E208, E363	Skin, vitiligo (see also if necessary E. coli; Parasitosis, general problems; Fungi)	پوست، ویتیلیگو (همچنین در صورت نیاز به E. coli؛ انگل شناسی، مشکلات عمومی؛ قارچ‌ها مراجعه کنید)
E170, E230	Skin, red spots	پوست، لکه‌های قرمز
E177, E223	Skin, calluses	پوست، پینه‌ها
E233	Skin, cell renewal	پوست، تجدید سلولی
E229	Skin, keratinization	پوست، کراتینه شدن
E85	Skin, pigmentation, images. Pigment spots	پوست، رنگدانه، تصاویر لکه‌های رنگدانه
E423, E460, E494, E541, E769, E944, E982	Skin, pyoderma (see also Parasitosis, general problems; Antisepsis, general)	پوست، پیودرما (همچنین به انگل شناسی، مشکلات عمومی؛ ضد عفونی، عمومی مراجعه کنید)
E255	Skin, pimples, purulent	پوست، جوش‌ها، چرکی

E2, E12, E23, E52, E70, E73, E93, E107, E171, E279, E342, E345, E346, E349, E352, E354, E420, E447, E448, E698	Skin, Psoriasis (See also Hypothyroidism; Parasitosis, General Problems, Roundworm and other Roundworm Frequencies)	پوست، پسوریازیس (همچنین به کم کاری تیروئید؛ انگل شناسی، مشکلات عمومی، کرم گرد و سایر فرکانس های کرم گرد مراجعه کنید)
E1, E2, E3, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E17, E24, E25, E32, E38, E38, E63, E78, E107, E125, E344, E407, E667	Skin, psoriasis with ankylosis of the spine (ankylosis spondylitis)	پوست، پسوریازیس با آنکیلوز ستون فقرات (اسپوندیلیت آنکیلوزان)
E12, E44, E45, E75, E107, E125, E237	Skin, psoriasis	پوست، پسوریازیس
E1, E2, E3, E23, E30, E70	Skin, psoriasis, associated complications	پوست، عوارض مرتبط با پسوریازیس
E133	Skin, blisters on feet	پوست، تاول روی پا
E404, E816, H27	Skin, Pemphigus	پوست، پمفیگوس
E149	Skin, facial skin irritation	پوست، تحریک پوست صورت
E9, E57, E211	Skin, regulation of immune and barrier function of the skin	پوست، تنظیم عملکرد ایمنی و سد پوستی
E693, H28, H29, H230, H231, H232, H233, H234, H235, H236, H237, H238, H239, H240, H242, H243, H244, H245, H246, H248, H249, H250	Skin, scleroderma	پوست، اسکلرودرمی
E123	Skin, dry	پوست، خشک
E174	Skin, tuberculosis of the skin, lupus	پوست، سل پوستی، لوپوس
E353	Skin, blackheads	پوست، جوش های سر سیاه
E45, E48, E50, E58, E59, E66, E76, E79, E84, E85, E89, E92, E98, E139, E153, E174, E266	Skin, acne	پوست، آکنه
E9, E16, E22, E26, E57	Skin, furunculosis	پوست، فورونکولوز
E392, E396	Skin, scabies follicularis	پوست، گال فولیکولاریس
E38, E73	Skin, neurogenic eczema, endogenous genesis	پوست، اگزما نوروزنیک، پیدایش درون زا
E218	Skin, pustular eczema	پوست، اگزما چرکی
E9, E13, E57, E180, E182	Skin, dry eczema	پوست، اگزما خشک
E1, E3, E4, E6, E7, E14, E23, E31, E52, E272, E279, E352, E389, E420, E818	Skin, eczema	پوست، اگزما
E95	Skin, erythema – urticaria	پوست، اریتم – کهیر

E9	Skin, erythema, nodular	پوست، اریتیم، ندولار
E1, E2, E3, E5, E22, E28, E33, E36	Skin rash	بثورات پوستی
E45, E48, E59, E66	Skin center	مرکز پوست
E1, E2, E3, E22, E28, E33, E36	Hives	کھیر
E6, E7, E13	Hemorrhages	خونریزی
E1, E2, E3, E4, E9, E11, E15, E31	Leukoderma	لکو درما
E9, E16, E38, E51, E57, E73, E180, H880	Neurodermatitis	نورودرماتیت
E270	Legs, increased sweating	تعریق بیش از حد پاها
E74, E89, E247	Toenails, disorders	اختلالات ناخن پا
E176, E247	Fingernails, disorders	اختلالات ناخن دست
E1, E2, E3, E4, E5, E363, E379, E455, E457, H429	Frostbite	یخ زدگی
E99	Sunburn	آفتاب سوختگی
E651, H90	Burn	سوختگی
E133	Burn, blisters	سوختگی، تاول
E1, E2, E3, E5, E12, E14, E150, E209	Burns (on the lesion)	سوختگی‌ها (روی ضایعه)
E1, E2, E3, E14	Burns, radiation (see also E118, E119, E120, E121, E122, E123, E124, E125, E126, E127, E128, E129, E130, E131, E132, E133, E134, E135, E136, E137, E138, E139, E140, E141, E142, E143, E144, E145, E146, E147, E148, E149, E150, E151, E152, E153, E154, E155, E156, E157, E158, E159, E160, E161, E162, E163, E164, E165, E166, E167, E168, E169, E170, E171, E172, E173, E174, E175, E176, E177, E178, E179, E180, E181, E182, E183, E184, E185, E186, E187, E188, E189, E190, E191, E192, E193, E194, E195, E196, E197, E198, E199, E200, E201, E202, E203, E204, E205, E206, E207, E208, E209, E210, E211, E212, E213, E214, E215, E216, E217, E218, E219, E220, E221, E222, E223, E224, E225, E226, E227, E228, E229, E230, E231, E232, E233, E234, E235, E236, E237, E238, E239, E240, E241, E242, E243, E244, E245, E246, E247, E248, E249, E250, E251, E252, E253, E254, E255, E256, E257, E258, E259, E260, E261, E262, E263, E264, E265, E266, E267, E268, E269, E270, E271, E272, E273, E274, E275, E276, E277, E278, E279, E280, E281, E282, E283, E284, E285, E286, E287, E288, E289, E290, E291, E292, E293, E294, E295, E296, E297, E298, E299, E300, E301, E302, E303, E304, E305, E306, E307, E308, E309, E310, E311, E312, E313, E314, E315, E316, E317, E318, E319, E320, E321, E322, E323, E324, E325, E326, E327, E328, E329, E330, E331, E332, E333, E334, E335, E336, E337, E338, E339, E340, E341, E342, E343, E344, E345, E346, E347, E348, E349, E350, E351, E352, E353, E354, E355, E356, E357, E358, E359, E360, E361, E362, E363, E364, E365, E366, E367, E368, E369, E370, E371, E372, E373, E374, E375, E376, E377, E378, E379, E380, E381, E382, E383, E384, E385, E386, E387, E388, E389, E390, E391, E392, E393, E394, E395, E396, E397, E398, E399, E400, E401, E402, E403, E404, E405, E406, E407, E408, E409, E410, E411, E412, E413, E414, E415, E416, E417, E418, E419, E420, E421, E422, E423, E424, E425, E426, E427, E428, E429, E430, E431, E432, E433, E434, E435, E436, E437, E438, E439, E440, E441, E442, E443, E444, E445, E446, E447, E448, E449, E450, E451, E452, E453, E454, E455, E456, E457, E458, E459, E460, E461, E462, E463, E464, E465, E466, E467, E468, E469, E470, E471, E472, E473, E474, E475, E476, E477, E478, E479, E480, E481, E482, E483, E484, E485, E486, E487, E488, E489, E490, E491, E492, E493, E494, E495, E496, E497, E498, E499, E500, E501, E502, E503, E504, E505, E506, E507, E508, E509, E510, E511, E512, E513, E514, E515, E516, E517, E518, E519, E520, E521, E522, E523, E524, E525, E526, E527, E528, E529, E530, E531, E532, E533, E534, E535, E536, E537, E538, E539, E540, E541, E542, E543, E544, E545, E546, E547, E548, E549, E550, E551, E552, E553, E554, E555, E556, E557, E558, E559, E560, E561, E562, E563, E564, E565, E566, E567, E568, E569, E570, E571, E572, E573, E574, E575, E576, E577, E578, E579, E580, E581, E582, E583, E584, E585, E586, E587, E588, E589, E590, E591, E592, E593, E594, E595, E596, E597, E598, E599, E600, E601, E602, E603, E604, E605, E606, E607, E608, E609, E610, E611, E612, E613, E614, E615, E616, E617, E618, E619, E620, E621, E622, E623, E624, E625, E626, E627, E628, E629, E630, E631, E632, E633, E634, E635, E636, E637, E638, E639, E640, E641, E642, E643, E644, E645, E646, E647, E648, E649, E650, E651, E652, E653, E654, E655, E656, E657, E658, E659, E660, E661, E662, E663, E664, E665, E666, E667, E668, E669, E670, E671, E672, E673, E674, E675, E676, E677, E678, E679, E680, E681, E682, E683, E684, E685, E686, E687, E688, E689, E690, E691, E692, E693, E694, E695, E696, E697, E698, E699, E700, E701, E702, E703, E704, E705, E706, E707, E708, E709, E710, E711, E712, E713, E714, E715, E716, E717, E718, E719, E720, E721, E722, E723, E724, E725, E726, E727, E728, E729, E730, E731, E732, E733, E734, E735, E736, E737, E738, E739, E740, E741, E742, E743, E744, E745, E746, E747, E748, E749, E750, E751, E752, E753, E754, E755, E756, E757, E758, E759, E760, E761, E762, E763, E764, E765, E766, E767, E768, E769, E770, E771, E772, E773, E774, E775, E776, E777, E778, E779, E780, E781, E782, E783, E784, E785, E786, E787, E788, E789, E790, E791, E792, E793, E794, E795, E796, E797, E798, E799, E800, E801, E802, E803, E804, E805, E806, E807, E808, E809, E810, E811, E812, E813, E814, E815, E816, E817, E818, E819, E820, E821, E822, E823, E824, E825, E826, E827, E828, E829, E830, E831, E832, E833, E834, E835, E836, E837, E838, E839, E840, E841, E842, E843, E844, E845, E846, E847, E848, E849, E850, E851, E852, E853, E854, E855, E856, E857, E858, E859, E860, E861, E862, E863, E864, E865, E866, E867, E868, E869, E870, E871, E872, E873, E874, E875, E876, E877, E878, E879, E880, E881, E882, E883, E884, E885, E886, E887, E888, E889, E890, E891, E892, E893, E894, E895, E896, E897, E898, E899, E900, E901, E902, E903, E904, E905, E906, E907, E908, E909, E910, E911, E912, E913, E914, E915, E916, E917, E918, E919, E920, E921, E922, E923, E924, E925, E926, E927, E928, E929, E930, E931, E932, E933, E934, E935, E936, E937, E938, E939, E940, E941, E942, E943, E944, E945, E946, E947, E948, E949, E950, E951, E952, E953, E954, E955, E956, E957, E958, E959, E960, E961, E962, E963, E964, E965, E966, E967, E968, E969, E970, E971, E972, E973, E974, E975, E976, E977, E978, E979, E980, E981, E982, E983, E984, E985, E986, E987, E988, E989, E990, E991, E992, E993, E994, E995, E996, E997, E998, E999, E1000, E1001, E1002, E1003, E1004, E1005, E1006, E1007, E1008, E1009, E1010, E1011, E1012, E1013, E1014, E1015, E1016, E1017, E1018, E1019, E1020, E1021, E1022, E1023, E1024, E1025, E1026, E1027, E1028, E1029, E1030, E1031, E1032, E1033, E1034, E1035, E1036, E1037, E1038, E1039, E1040, E1041, E1042, E1043, E1044, E1045, E1046, E1047, E1048, E1049, E1050, E1051, E1052, E1053, E1054, E1055, E1056, E1057, E1058, E1059, E1060, E1061, E1062, E1063, E1064, E1065, E1066, E1067, E1068, E1069, E1070, E1071, E1072, E1073, E1074, E1075, E1076, E1077, E1078, E1079, E1080, E1081, E1082, E1083, E1084, E1085, E1086, E1087, E1088, E1089, E1090, E1091, E1092, E1093, E1094, E1095, E1096, E1097, E1098, E1099, E1100, E1101, E1102, E1103, E1104, E1105, E1106, E1107, E1108, E1109, E1110, E1111, E1112, E1113, E1114, E1115, E1116, E1117, E1118, E1119, E1120, E1121, E1122, E1123, E1124, E1125, E1126, E1127, E1128, E1129, E1130, E1131, E1132, E1133, E1134, E1135, E1136, E1137, E1138, E1139, E1140, E1141, E1142, E1143, E1144, E1145, E1146, E1147, E1148, E1149, E1150, E1151, E1152, E1153, E1154, E1155, E1156, E1157, E1158, E1159, E1160, E1161, E1162, E1163, E1164, E1165, E1166, E1167, E1168, E1169, E1170, E1171, E1172, E1173, E1174, E1175, E1176, E1177, E1178, E1179, E1180, E1181, E1182, E1183, E1184, E1185, E1186, E1187, E1188, E1189, E1190, E1191, E1192, E1193, E1194, E1195, E1196, E1197, E1198, E1199, E1200, E1201, E1202, E1203, E1204, E1205, E1206, E1207, E1208, E1209, E1210, E1211, E1212, E1213, E1214, E1215, E1216, E1217, E1218, E1219, E1220, E1221, E1222, E1223, E1224, E1225, E1226, E1227, E1228, E1229, E1230, E1231, E1232, E1233, E1234, E1235, E1236, E1237, E1238, E1239, E1240, E1241, E1242, E1243, E1244, E1245, E1246, E1247, E1248, E1249, E1250, E1251, E1252, E1253, E1254, E1255, E1256, E1257, E1258, E1259, E1260, E1261, E1262, E1263, E1264, E1265, E1266, E1267, E1268, E1269, E1270, E1271, E1272, E1273, E1274, E1275, E1276, E1277, E1278, E1279, E1280, E1281, E1282, E1283, E1284, E1285, E1286, E1287, E1288, E1289, E1290, E1291, E1292, E1293, E1294, E1295, E1296, E1297, E1298, E1299, E1300, E1301, E1302, E1303, E1304, E1305, E1306, E1307, E1308, E1309, E1310, E1311, E1312, E1313, E1314, E1315, E1316, E1317, E1318, E1319, E1320, E1321, E1322, E1323, E1324, E1325, E1326, E1327, E1328, E1329, E1330, E1331, E1332, E1333, E1334, E1335, E1336, E1337, E1338, E1339, E1340, E1341, E1342, E1343, E1344, E1345, E1346, E1347, E1348, E1349, E1350, E1351, E1352, E1353, E1354, E1355, E1356, E1357, E1358, E1359, E1360, E1361, E1362, E1363, E1364, E1365, E1366, E1367, E1368, E1369, E1370, E1371, E1372, E1373, E1374, E1375, E1376, E1377, E1378, E1379, E1380, E1381, E1382, E1383, E1384, E1385, E1386, E1387, E1388, E1389, E1390, E1391, E1392, E1393, E1394, E1395, E1396, E1397, E1398, E1399, E1400, E1401, E1402, E1403, E1404, E1405, E1406, E1407, E1408, E1409, E1410, E1411, E1412, E1413, E1414, E1415, E1416, E1417, E1418, E1419, E1420, E1421, E1422, E1423, E1424, E1425, E1426, E1427, E1428, E1429, E1430, E1431, E1432, E1433, E1434, E1435, E1436, E1437, E1438, E1439, E1440, E1441, E1442, E1443, E1444, E1445, E1446, E1447, E1448, E1449, E1450, E1451, E1452, E1453, E1454, E1455, E1456, E1457, E1458, E1459, E1460, E1461, E1462, E1463, E1464, E1465, E1466, E1467, E1468, E1469, E1470, E1471, E1472, E1473, E1474, E1475, E1476, E1477, E1478, E1479, E1480, E1481, E1482, E1483, E1484, E1485, E1486, E1487, E1488, E1489, E1490, E1491, E1492, E1493, E1494, E1495, E1496, E1497, E1498, E1499, E1500, E1501, E1502, E1503, E1504, E1505, E1506, E1507, E1508, E1509, E1510, E1511, E1512, E1513, E1514, E1515, E1516, E1517, E1518, E1519, E1520, E1521, E1522, E1523, E1524, E1525, E1526, E1527, E1528, E1529, E1530, E1531, E1532, E1533, E1534, E1535, E1536, E1537, E1538, E1539, E1540, E1541, E1542, E1543, E1544, E1545, E1546, E1547, E1548, E1549, E1550, E1551, E1552, E1553, E1554, E1555, E1556, E1557, E1558, E1559, E1560, E1561, E1562, E1563, E1564, E1565, E1566, E1567, E1568, E1569, E1570, E1571, E1572, E1573, E1574, E1575, E1576, E1577, E1578, E1579, E1580, E1581, E1582, E1583, E1584, E1585, E1586, E1587, E1588, E1589, E1590, E1591, E1592, E1593, E1594, E1595, E1596, E1597, E1598, E1599, E1600, E1601, E1602, E1603, E1604, E1605, E1606, E1607, E1608, E1609, E1610, E1611, E1612, E1613, E1614, E1615, E1616, E1617, E1618, E1619, E1620, E1621, E1622, E1623, E1624, E1625, E1626, E1627, E1628, E1629, E1630, E1631, E1632, E1633, E1634, E1635, E1636, E1637, E1638, E1639, E1640, E1641, E1642, E1643, E1644, E1645, E1646, E1647, E1648, E1649, E1650, E1651, E1652, E1653, E1654, E1655, E1656, E1657, E1658, E1659, E1660, E1661, E1662, E1663, E1664, E1665, E1666, E1667, E1668, E1669, E1670, E1671, E1672, E1673, E1674, E1675, E1676, E1677, E1678, E1679, E1680, E1681, E1682, E1683, E1684, E1685, E1686, E1687, E1688, E1689, E1690, E1691, E1692, E1693, E1694, E1695, E1696, E1697, E1698, E1699, E1700, E1701, E1702, E1703, E1704, E1705, E1706, E1707, E1708, E1709, E1710, E1711, E1712, E1713, E1714, E1715, E1716, E1717, E1718, E1719, E1720, E1721, E1722, E1723, E1724, E1725, E1726, E1727, E1728, E1729, E1730, E1731, E1732, E1733, E1734, E1735, E1736, E1737, E1738, E1739, E1740, E1741, E1742, E1743, E1744, E1745, E1746, E1747, E1748, E1749, E1750, E1751, E1752, E1753, E1754, E1755, E1756, E1757, E1758, E1759, E1760, E1761, E1762, E1763, E1764, E1765, E1766, E1767, E1768, E1769, E1770, E1771, E1772, E1773, E1774, E1775, E1776, E1777, E1778, E1779, E1780, E1781, E1782, E1783, E1784, E1785, E1786, E1787, E1788, E1789, E1790, E1791, E1792, E1793, E1794, E1795, E1796, E1797, E1798, E1799, E1800, E1801, E1802, E1803, E1804, E1805, E1806, E1807, E1808, E1809, E1810, E1811, E1812, E1813, E1814, E1815, E1816, E1817, E1818, E1819, E1820, E1821, E1822, E1823, E1824, E1825, E1826, E1827, E1828, E1829, E1830, E1831, E1832, E1833, E1834, E1835, E1836, E1837, E1838, E1839, E1840, E1841, E1842, E1843, E1844, E1845, E1846, E1847, E1848, E1849, E1850, E1851, E1852, E1853, E1854, E1855, E1856, E1857, E1858, E1859, E1860, E1861, E1862, E1863, E1864, E1865, E1866, E1867, E1868, E1869, E1870, E1871, E1872, E1873, E1874, E1875, E1876, E1877, E1878, E1879, E1880, E1881, E1882, E1883, E1884, E1885, E1886, E1887, E1888, E1889, E1890, E1891, E1892, E1893, E1894, E1895, E1896, E1897, E1898, E1899, E1900, E1901, E1902, E1903, E1904, E1905, E1906, E1907, E1908, E1909, E1910, E1911, E1912, E1913, E1914, E1915, E1916, E1917, E1918, E1919, E1920, E1921, E1922, E1923, E1924, E1925, E1926, E1927, E1928, E1929, E1930, E1931, E1932, E1933, E1934, E1935, E1936, E1937, E1938, E1939, E1940, E1941, E1942, E1943, E1944, E1945, E1946, E1947, E1948, E1949, E1950, E1951, E1952, E1953, E1954, E1955, E1956, E1957, E1958, E1959, E1960, E1961, E1962, E1963, E1964, E1965, E1966, E1967, E1968, E1969, E1970, E1971, E1972, E1973, E1974, E1975, E1976, E1977, E1978, E1979, E1980, E1981, E1982, E1983, E1984, E1985, E1986, E1987, E1988, E1989, E1990, E1991, E1992, E1993, E1994, E1995, E1996, E1997, E1998, E1999, E2000, E2001, E2002, E2003, E2004, E2005, E2006, E2007, E2008, E2009, E2010, E2011, E2012, E2013, E2014, E2015, E2016, E2017, E2018, E2019, E2020, E2021, E2022, E2023, E2024, E2025, E2026, E2027, E2028, E2029, E2030, E2031, E2032, E2033, E2034, E2035, E2036, E2037, E2038, E2039, E2040, E2041, E2042, E2043, E2044, E2045, E2046, E2047, E2048, E2049, E2050, E2051, E2052, E2053, E2054, E2055, E2056, E2057, E2058, E2059, E2060, E2061, E2062, E2063, E2064, E2065, E2066, E2067, E2068, E2069, E2070, E2071, E2072, E2073, E2074, E2075, E2076, E2077, E2078, E2079, E2080, E2081, E2082, E2083, E2084, E2085, E2086, E2087, E2088, E2089, E2090, E2091, E2092, E2093, E2094, E2095, E2096, E2097, E2098, E2099, E2100, E2101, E2102, E2103, E2104, E2105, E2106, E2107, E2108, E2109, E2110, E2111, E2112, E2113, E2114, E2115, E2116, E2117, E2118, E2119, E2120, E2121, E2122, E2123, E2124, E2125, E2126, E2127, E2128, E2129, E2130, E2131, E2132, E2133, E2134, E2135, E2136, E2137, E2138, E2139, E2140, E2141, E2142, E2143, E2144, E2145, E2146, E2147, E2148, E2149, E2150, E2151, E2152, E2153, E2154, E2155, E2156, E2157, E2158, E2159, E2160, E2161, E2162, E2163, E2164, E2165, E2166, E2167, E2168, E2169, E2170, E2171, E2172, E2173, E2174, E2175, E2176, E2177, E2178, E2179, E2180, E2181, E2182, E2183, E2184, E2185, E2186, E2187, E2188, E2189, E2190, E2191, E2192, E2193, E2194, E2195, E2196, E2197, E2198, E2199, E2200, E2201, E2202, E2203, E2204, E2205, E220	

E271	Wound, inflammation of the edge	التهاب لبه زخم
E1, E2, E3, E4, E23, E55, E64, E150, E224	Wound, healing (see also Antisepsis, general)	بهبود زخم (همچنین رجوع کنید به ضد عفونی عمومی)
E12, E64	Wound, slow healing (on the lesion)	بهبود آهسته زخم (روی ضایعه)
E23, E321, H627	Wounds, healing and regeneration	بهبود و بازسازی زخم‌ها
E1, E2, E3, E4, E5, E14, E17, E68, E231, E483, E685, E862	Face	صورت
E312	Bleeding erysipelas	باد سرخ خونریزی دهنده
E133, E198	Scars (on a scar)	جای زخم (روی زخم)
E38, E133	Scars, healing	بهبود جای زخم
E79, E133	Scars, suppurations	چرک جای زخم
E77	Scars, postoperative scar, pressure	جای زخم پس از عمل، فشار
E439, E613, E726, H156	Elephantiasis (see also Parasitosis, especially roundworm and nematode incidence)	فیلاریازیس (همچنین رجوع کنید به انگل‌ها، به ویژه کرم‌های گرد و نماتد)
E1, E2, E328, E329	Staph infection	عفونت استاف
E2	Streptococcal infection	عفونت استرپتوکوکی
E3	Streptothrix, hair lesion	استرپتوتریکس، ضایعه مو
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E13, E14, E43, E54, E86, E93, E150, E179, E344, E571, E759	Injuries	جراحات
E449	Trichoderma	تریکودرما
E618, E619, H761, H762	Trichophytosis	تریکوفیتوزیس
E63, E231, E343, E353, E356, E398, E422, E446, E464, E469, E471, E491, E507, E511, E520, E522, E532, E536, E542, E550, E552, E576, E587, E587, E595, E598, E628, E639, E639, E712, E730, E750, E754, E770, E781, E867, E890, E890, E893, H1, H17, H106, H163, H763, H764, H765, H767, H769, H770, H771, H772, H773	Trichophytosis, secondary	تریکوفیتوزیس، ثانویه
E231, E541, E550, E618, E893, H774	Trichophytosis, common problems	مشکلات رایج تریکوفیتوزیس
E8, E11	Acne (on the spot)	آکنه (موضعی)
E61	Mosquito bite	نیش پشه

E1, E2, E5	Insect bites	نیش حشرات
E80	Bites, dogs and cats	گاز گرفتگی، سگ و گربه
E23, E125, E179	Bruises	کبودی
E13, E23, E125, E179	Bruises, contusions (electrodes are placed on the site of the injury)	کبودی، کوفتگی (الکترودها روی محل آسیب قرار می گیرند)
E4	Fascia (see also Fibroids)	فاشیا (همچنین فیبروم را ببینید)
E1, E2, E3, E5, E7, E52, E54	Fistulas, ulcers	فیستول‌ها، زخم‌ها
E500, E636, E637	Non-tuberculous folliculitis (dense papules)	فولیکولیت غیر سل
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E31, E47, E68	Furuncle	کورک
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E68, E142, E209, E302, E342, E402, E797	Furunculosis (see also Staphylococcus aureus)	کورک
E1, E3, E6, E7, E142, E209	Furunculosis, herpetic (see also Herpes, general problems; Furunculosis)	کورک هرپتیک (همچنین تبخال، مشکلات عمومی؛ کورک را ببینید)
H884	Cold allergy	آلرژی به سرما
E262	Cellulite	سلولیت
E392, E395, E396, E767	Scabies follicularis	گال فولیکولاریس
E1, E3, E5, E31	Flaking, peeling	پوسته‌پوسته شدن، لایه‌برداری
E62	Sensitivity to chemicals, reduction	حساسیت به مواد شیمیایی، کاهش
E1, E3, E6, E7, E39, E16, E402, E979, H807, H808	Eczema	اگزما
E9, E364	Eczema with vascular disorder and pulmonary functions	اگزما با اختلال عروقی و عملکرد ریوی
E364	Erythema nodosum	اریتم ندوزوم
E9, E364, H163, H815, H816	Erythema	اریتم
E8, E21	Ulcer on the leg (on the leg)	زخم روی پا (روی پا)
E1, E2, E3, E54	Ulcer, fistula (Spanish: Staphylococcus)	زخم، فیستول (اسپانیایی: استافیلوکوک)
E8, E14, E16, E21, E156	Ulcers (on the lesion)	زخم‌ها (روی ضایعه)
E35, E34, E18, E205, H847	Ulcers due to parasitic burden	زخم‌های ناشی از بار انگلی
E11	Trophic ulcers of the lower extremities	زخم‌های تروفیک اندام تحتانی

۱۲.۲. مفاصل، ستون فقرات، سیستم عضلانی

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E5, E53, E107	Adynamia, age-related s 'hypodynamia (on the sun (surface	ضعف، کم توانی مرتبط با سن (در سطح خورشید)
E9	Antirheumatic	ضد روماتیسم
E29, E111	Anti-gout	ضد نقرس
E29	Arteries, vertebral artery syndrome	شریان‌ها، سندرم شریان مهره‌ای
E8, E11, E38, E87	Acute arthritis (on the lesion)	آرتریت حاد (روی ضایعه)
E60, E170, E204	Arthritis of the hip joint	آرتریت مفصل ران
E11, E12, E136	Chronic arthritis (on the lesion)	آرتریت مزمن (روی ضایعه)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E11, E14, E16, E29, E31, E35, E38, E61, E64, E71, E73, E104, E107, E110, E136, E207, E214, E272, E407, E412, E946	Arthritis	آرتریت
E364	Arthritis, arthralgic	آرتریت، آرترالژیک (درد مفصلی)
E29	Arthritis, arthrosis of the ankle joint	آرتریت، آرتروز مفصل مچ پا
E29	Arthritis, arthrosis and dysfunction parathyroid gland associated with calcium metabolism disorder	آرتریت، آرتروز و اختلال غده پاراتیروئید مرتبط با اختلال متابولیسم کلسیم
E12	Arthritis, arthrosis of the knee (knee joint)	آرتروز، آرتروز زانو (مفصل زانو)
H879	Arthritis, arthrosis of the joints of the upper limbs	آرتروز، آرتروز مفاصل اندام فوقانی
E23, E40, E142, E402	Arthritis, secondary	آرتروز، ثانویه
E2, E5, E9, E14, E23, E24, E25, E32, E75, E364	Arthritis as a consequence of gout	آرتروز، ناشی از نقرس
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E14, E17, E23, E24, E25, E31, E32, E171, E272, E343, E355, E360, E412, E946	Arthritis, common problems (use if necessary Streptococcus pneumoniae; Mycoplasma, general problems)	آرتروز، مشکلات رایج (در صورت لزوم از استرپتوکوک پنومونیه؛ مایکوپلازما، مشکلات عمومی استفاده کنید)
E2, E5, E9, E14, E23, E24, E25, E32, E75, E109, E115, E364	Arthritis, after diseases of the stomach, tonsils, numbness	آرتروز، پس از بیماری‌های معده، لوزه‌ها، بی‌حسی
E1, E3, E8, E17, E24, E25, E32, E55, E343, E534	Arthritis, rheumatic (see also Antisepsis, general; Parasitosis, roundworms)	آرتروز، روماتیسمی (همچنین به ضد عفونی، عمومی؛ پارازیتوز، کرم‌های گرد مراجعه کنید)

E1, E2, E3, E5, E8, E14, E23, E24, E25, E32, E55, E75	Arthritis, rheumatic	آرتروز، روماتیسمی
H859, H862	Arthritis, rheumatoid	آرتروز، روماتوئید
E8, E29, E47, E322	Arthrogenic	آرتروژنیک
E154	Arthrosis of the shoulders	آرتروز شانه‌ها
E11, E53	Arthrosis (on the lesion)	آرتروز (در محل ضایعه)
E5, E29	Arthrosis and disorders thyroid functions	آرتروز و اختلالات عملکرد تیروئید
E47, E204, E304	Arthrosis of the hip joint	آرتروز مفصل ران
E124	Arthrosis of the cervicoccipital joint	آرتروز مفصل گردنی-پس سری
E16, E73, E111, E144 E170, E211, E214	Arthrosis	آرتروز
E13, E34, E35, E154	Axis-Atlas (C1,C2)	آسه-اطلس (C1, C2)
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E24, E25, E29, E32, E38, E43, E47, E63, E68, E71, E78, E107, E125, E151, E231, E407	s disease'Bechterew	بیماری بهجت
E1, E2, E3, E4	Low back pain (see also Arthritis)	کمردرد (همچنین به آرتروز مراجعه کنید)
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E8, E9, E29, E35, E38, E55, E71	Pain in joints, knee	درد مفاصل، زانو
E1, E2, E3, E4, E35	Hip pain	درد لگن
E1, E2, E3, E14	Rib pain, pleurodynia	درد دنده، پلورودینیا
E4, E13, E19, E64, E67, E263, E207, H826	Muscle pain due to injury	درد عضلانی ناشی از آسیب
E4, E8, E11, E13, E47, E55, E61, E64, E67, E140, E207, E243, E262, E263	Muscle pain, after injury (on the painful area)	درد عضلانی، پس از آسیب (در ناحیه دردناک)
H820	Back pain (fibromyalgia), suppression	کمردرد (فیبرومیالژیا)، سرکوب
E169	Thumb, inflammation	التهاب شست
E1, E2, E3, E163	Bursitis	بورسیت
E29	Vertebrobasilar insufficiency	نارسایی ورتهروبازیلار
E29	Vertebrogenic	ورتهروژنیک
E58, E93, E131, E132, E172, E178	Hematoma	هماتوم
E29, E344	Headache of vertebrogenic genesis	سردرد با منشاء ورتهروژنیک
E9	Headaches due to displacement vertebrae	سردرد ناشی از جابجایی مهره‌ها
E106, E486, E971	Herniated disc, reduction	کاهش دیسک فتق شده

E1, E3, E14, E23, E31	Hernia	فتق
E1, E3, E14, E23	Herniated disc	دیسک فتق شده
E264	Hernia, inguinal hernia	فتق، فتق مغبنی
E84, E155, E265	Motor function	عملکرد حرکتی
E1, E2, E3, E4, E10, E14, E15, E17, E19, E20, E24, E25, E32, E41	Motor system dysfunction (see also Schumann effect)	اختلال عملکرد سیستم حرکتی (همچنین به اثر شومان مراجعه کنید)
E1, E3, E4, E10, E15, E17, E19, E20, E24, E25, E32, E41	Motor apparatus, dysfunction	دستگاه حرکتی، اختلال عملکرد
E16, E71, E129	Motor apparatus, convulsions, epileptic seizure, spasms	دستگاه حرکتی، تشنج، حمله صرع، اسپاسم
E90	Motor center	مرکز حرکتی
E4, E5, E10, E14, E15, E19, E20, E24, E31, E33, E36, E41, E62, E150, E415, E548, E548	Movements are painful (see also Nausea)	حرکات دردناک (همچنین نگاه کنید به تهوع)
E12, E105	Decalcification (on the lesion)	کاهش کلسیم (در محل ضایعه)
E266	Diaphragm	دیافراگم
E8, E55	s contracture (on 'Dupuytren the hand)	انقباض دوپوترن (در دست)
E37, E52	Carpal tunnel syndrome, secondary (see also Arthritis)	سندرم تونل کارپال، ثانویه (همچنین نگاه کنید به آرتروز)
E31	Back of the head	پشت سر
E22	Back of head, rigid	سفتی پشت سر
E16, E81, E281	Back of head, spastic	اسپاسم پشت سر
H715	Excessive fluid retention in tissues and joints, reduction	کاهش احتباس بیش از حد مایعات در بافت‌ها و مفاصل
E96, E230	The healing is slow	بهبودی کند است
E44, E49, E60, E61, E82, E114	Frequency control, back of head and shoulders	کنترل فرکانس، پشت سر و شانه‌ها
E64, E90, E176, E220	Frequency control, muscles	کنترل فرکانس، عضلات
E45, E48, E50, E58, E59, E66, E72, E76, E84, E85, E98, E117, E119, E139, E144, E148, E163, E222	Frequency control, rheumatism-gout	کنترل فرکانس، روماتیسم-نقرس
E5, E8, E23, E55	Bones (spurs)	استخوان‌ها (خار استخوانی)
E402, E414, E471, E924	Bones, inflammation (ostitis)	التهاب استخوان‌ها (استیت)
E1, E2, E3, E15, E17, E23, E24, E25, E27, E28, E32, E74, E105	Bones, periostitis	التهاب پریوستئوم (پریوستیت)

E1, E5, E24	Bones, restoration	ترمیم استخوان‌ها
E125, E179	Bones, treatment	درمان استخوان‌ها
E1, E2, E3, E14, E157, E224	fractures	شکستگی‌ها
E82, E121, E172	Bones, curvature	انحنای استخوان‌ها
E18	Bones, frontal bone	استخوان‌ها، استخوان پیشانی
E101	Bones, cell renewal	تجدید سلولی استخوان‌ها
E200	Bones, comminuted fracture	شکستگی خرد شده استخوان‌ها
E72, E164	Bones, osteomyelodysplasia (osteomyelosclerosis)	استئومیلو دیسپلازی (استئومیلو اسکروز)
E568, E703	Bones, treatment	درمان استخوان‌ها
E2, E3, E6, E7, E14, E153, E156, E157, E175, E224, E246	Bones, fractures	شکستگی استخوان‌ها
E108, E141	Bones, periostitis	التهاب پریوستئوم (پریوستیت)
E93, E95, E178, E233	Bones, softening	نرم شدن استخوان‌ها
E14, E23	Bone regeneration	بازسازی استخوان
E115	Bones, stimulation of regeneration	تحریک بازسازی استخوان‌ها
E145	Bones, structure	ساختار استخوان‌ها
E1, E2, E3, E6, E7, E14, E23, E246	Bones, osteosinusitis of the upper jaw	استئوسینوزیت فک بالا
E1, E2, E3, E6, E7, E14, E23, E246	Bones, trauma (wounds, fractures)	ضربه به استخوان‌ها (زخم‌ها، شکستگی‌ها)
E3, E4, E14	Bones, cracks	ترک‌های استخوان‌ها
E8, E55	Bones, spurs	خار استخوانی
E12, E142	Acute bone atrophy post-traumatic	آتروفی حاد استخوان پس از ضربه
E12	Bone skeleton	اسکلت استخوانی
E83	Sacrum	استخوان خاجی
E73, E148	Torticollis	کجی گردن (تورتیکولی)
E1, E2, E3, E10, E11, E14, E15, E16, E19, E20, E41, E53, E58, E71, E124, E129, E132, E227, E389, E407	Lumbago	کمر درد (لومباگو)
H364	Mastoiditis	ماستوئیدیت (التهاب استخوان ماستوئید)
E13, E153, E189	Intervertebral discs, wear and tear	دیسک‌های بین مهره‌ای، ساییدگی و پارگی
E152	Intervertebral discs, damage	دیسک‌های بین مهره‌ای، آسیب
E13, E93	Intervertebral discs, regeneration	دیسک‌های بین مهره‌ای، بازسازی

E1, E2, E3, E4, E10, E19, E20, E47	Intervertebral disc, displacement	دیسک بین مهره‌ای، جابجایی
E74, H870	Meniscus	مینیسک
E205, H876	Myalgia	میالژی (درد عضلانی)
E8, E21	Myositis (on the lesion)	میوزیت (در محل ضایعه)
E19, E272, E445, E631, E645, H396, H397	Myositis	میوزیت (التهاب عضلات)
E11, E90	Musculature	عضلات
E169	Muscles, strengthening	تقویت عضلات
E1, E2, E3, E11, E33, E36, E38, E90	Muscle atrophy (per focus)	آتروفی عضلانی (در هر کانون)
E22, E75, E178	Rigidity of the muscles of the back of the head with headaches	سفتی عضلات پشت سر همراه با سردرد
E22, E75, E389	Neck muscles, rigidity	سفتی عضلات گردن
E100, E205	Muscles	عضلات
E1, E2, E3, E33, E36, E653	Muscles, dystrophy (see also Parasitosis, trematodes; Parasitosis, common problems; Amyotrophic lateral sclerosis; Multiple sclerosis)	دیستروفی عضلانی (همچنین نگاه کنید به: انگل‌های داخلی، ترماتودها؛ انگل‌های داخلی، مشکلات رایج؛ اسکروز جانبی آمیوتروفیک؛ اسکروز متعدد)
E38, E165, E187	Muscles, trembling	لرزش عضلات
E10, E73, E148, E165, E195	Muscles, pinched	عضلات فشرده شده
E2, E4, E14, E31, E263, E272, E342, E346, E560, E571	Muscles, increased tone	افزایش تون عضلات
E38, E187	Muscles, twitching	پرش عضلات
E4, E86, E205, E263, E272, E346, E362, E743	Muscles, relaxation	شل شدن عضلات
E2, E3, E6, E7, E8, E11, E13, E17, E47, E55, E67, E140, E207	Muscles, secondary rigidity	سفتی ثانویه عضلات
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E8, E11, E13, E17, E19, E28, E47, E55, E60, E61, E64, E67, E92, E140, E207, E243, E262, E263, E342, E346, E362, E560, E571, H826	Muscles, rigid	عضلات سفت
E1, E2, E3, E14, E110, E205	Muscles, spasms	اسپاسم عضلات
E1, E2, E3, E4, E10, E20, E22, E54, E150	Muscles, painful spasms (cramps) and nausea	اسپاسم‌های دردناک عضلات (گرفتگی) و تهوع
E205	Muscles, muscle spasms	اسپاسم عضلانی

E247	Muscles, Aging	پیری عضلات
E290	Muscles, stimulation of regeneration	تحریک بازسازی عضلات
E56, E169	Muscles, structure	ساختار عضلات
E3, E86, E165, E205	Muscles, cramps (myospasms)	گرفتگی عضلات (میواسپاسم)
E4, E8, E11, E13, E19, E23, E47, E55, E61, E64, E67, E140, E207, E243, E262, E263, E362	Muscles, fatigue accompanied by pain	خستگی عضلات همراه با درد (همچنین نگاه کنید به: درد؛ ضد عفونی کننده های عمومی)
E11, E18, E56, E61, E74, E75, E90, E109, E112, E128	Muscles, fatigue, accompanied by pain	خستگی عضلات همراه با درد
E108	Periosteum, inflammation	التهاب پریوستئوم (ضریع استخوان)
E8, E21, E120	Legs, swelling (on the leg)	تورم پاها (در پا)
E214, E275	(legs "open") Legs, curvature	انحنای پاها (پاهای باز)
E90, E147	Legs, intermittent claudication	لنگش متناوب پاها
E87	Orthopedic and postoperative cases (per lesion)	موارد ارتوپدی و پس از عمل (در هر ضایعه)
E10, E12, E61, E127, E159	Osteomalacia (softening of the bones)	استئومالاسی (نرم شدن استخوان ها)
E1, E2, E3, E6, E7, E17, E23, E27, E28, E37, E39, E40, E46, E52, E54, E70, E141, E345	Osteomyelitis	استئومیلیت (التهاب مغز استخوان)
E82	Post-traumatic osteopathy (Südeck atrophy)	استئوپاتی پس از سانحه (آتروفی سودک)
E314	Osteochondrosis of the lumbar spine	استئوکندروز ستون فقرات کمری
E103	Osteochondrosis is widespread (osteoporosis)	استئوکندروز گسترده (پوکی استخوان)
E132, H879	Osteochondrosis of the cervical spine	استئوکندروز ستون فقرات گردنی
E11, E64	Osteochondrosis	استئوکندروز
E29	Osteochondrosis, osteochondropathy spine with meningeal syndrome	استئوکندروز، استئوکندروپاتی ستون فقرات با سندرم مننژیال
E21, E276	Osteochondropathy syndrome (chest)	سندرم استئوکندروپاتی (قفسه سینه)
E273, E361, E377, E404, E460, E469, E643, E551	Felon	دمل انگشت
E8, E55	Periarthritis (on site)	پری آرتريت (در محل)
E55	Fractures, treatment	شکستگی ها، درمان
H867	Periarthritis of the shoulder	پری آرتريت شانه

E1, E2, E3, E6, E14, E343	Shoulder, stiff (see also Rheumatism)	شانه، سفت (همچنین روماتیسم را ببینید)
E20, E197, E232, E315	Flat feet	کف پای صاف
E1, E2, E3, E4, E14, E344, E364	Gout (see also Kidney)	نقرس (همچنین کلیه را ببینید)
E1, E2, E3, E4, E9, E16, E43, E49, E89, E111, E117, E146, E149	Gout	نقرس
E45, E48, E50, E58, E59, E66, E72, E76, E84, E85, E98, E117, E119, E139, E144, E148, E163, E222	Gout, uric acid metabolism kidneys-liver	نقرس، متابولیسم اسید اوریک کلیه‌ها-کبد
E132, H846	Spine	ستون فقرات
E18	Spine, thoracic region	ستون فقرات، ناحیه سینه‌ای
E93, E101, E103	Spine, wear and tear	ستون فقرات، فرسودگی
E10, E12, E264	Spine, lumbar region	ستون فقرات، ناحیه کمری
E1, E2, E3, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E17, E24, E25, E32, E38, E43, E47, E63, E68, E71, E78, E107, E125, E151, E231	Spine, rigidity	ستون فقرات، سفتی
E11, E317	Spine, BWS syndrome of the thoracic region (on the lesion)	ستون فقرات، سندرم BWS ناحیه سینه‌ای (در محل ضایعه)
E11, E53	Spine, HWS syndrome of the cervical spine (on the lesion)	ستون فقرات، سندرم HWS ستون فقرات گردنی (در محل ضایعه)
E10	Spine, cervical (neck) syndrome	ستون فقرات، سندرم گردنی (گردن)
E10, E13, E34, E35, E107, E132, E154, E239, E287	Spine, cervical region	ستون فقرات، ناحیه گردنی
E29, E34, E35, E111, E141, E154	Vertebral column	ستون مهره‌ها
E12	Chronic polyarthritis (on the lesion)	پلی‌آرتریت مزمن (در محل ضایعه)
E472	Polyarthritis	پلی‌آرتریت
E207	Forearm syndrome	سندرم ساعد
E1, E3, E5, E15, E33, E36, E40, E62, E81, E270	Swellings	تورم‌ها
E11, E12	Pseudoarthrosis (on the lesion)	سودوآرتروز (در محل ضایعه)
E14, E17, E343, E534	Rheumatism (see also Arthritis, rheumatic)	روماتیسم (همچنین آرتریت روماتیسمی را ببینید)
E83	Rheumatism in the lumbar region	روماتیسم در ناحیه کمری

E8, E55	Rheumatism extra-articular (on the focus)	روماتیسم خارج مفصلی (در محل تمرکز)
E214	Rheumatism of the knees	روماتیسم زانوها
E10, E195	Rheumatism of the muscles of the neck	روماتیسم عضلات گردن
E96, E162	Rheumatism of the feet	روماتیسم پاها
E12, E73, E76, E83, E89, E111, E146, E193, E226	Rheumatism	روماتیسم
E117	Rheumatic nodes	گره‌های روماتیسمی
E73, E250	Rheumatic polyarthritis	پلی‌آرتریت روماتیسمی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E14, E24, E25, E29, E32, E35, E38, E55, E61, E71	Rheumatoid arthritis of muscles and tendons	آرتریت روماتوئید عضلات و تاندون‌ها
E44, E49, E60, E61, E82, E114	Regulation of the functions of the muscular system	تنظیم عملکرد سیستم عضلانی
H870	Anterior cruciate ligament	رباط صلیبی قدامی
E111	Ligaments stimulation of regeneration	تحریک بازسازی رباط‌ها
E125, E179	Bruises, joint injuries with a sprain or ligament rupture	کبودی‌ها، آسیب‌های مفصلی با رگ به رگ شدن یا پارگی رباط
H698	Multiple sclerosis, leg stiffness	اسکلروز چندگانه، سفتی پا
E16, E71, E129	Spasms	اسپاسم‌ها
E389	Spasticity is hard	سفتی اسپاستیک
E11, E255	Spondylosis (on the lesion)	اسپوندیلوز (روی ضایعه)
E322	Spondylitis	اسپوندیلیت
E8, E11, E38, E64, E71, E255	Acute spondylitis (on the lesion)	اسپوندیلیت حاد (روی ضایعه)
E12	Chronic spondylitis (on the lesion)	اسپوندیلیت مزمن (روی ضایعه)
E1, E2, E3, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E17, E24, E25, E32, E38, E38, E63, E78, E107, E125, E344, E407, E667	Spondylitis, ankylosis	اسپوندیلیت، آنکیلوز
E8, E55	Styloiditis (inflammation of the styloid process of the radius, on the lesion)	استیلوئیدیت (التهاب زائده استیلوئید شعاع، روی ضایعه)
E73, E148, E165, E195	Spasm	اسپاسم
E78	Cramps in the popliteal fossa	گرفتگی عضلات در حفره پوپلیتال
E129, E389, E407	Spasmodic convulsions	تشنج اسپاسمودیک

E1, E2, E3, E4, E14, E22, E38	Cramps	گرفتگی عضلات
E12	Joint of the thumb	مفصل شست
E72, E82, E101	Elbow joint, inflammation	مفصل آرنج، التهاب
E162	Hip joint	مفصل ران
E238	Hip joint, condition after prosthetics	مفصل ران، وضعیت بعد از پروتز
E14	Joint inflammation (see also Arthritis)	التهاب مفصل (همچنین ببینید آرتریت)
E12	Knee and wrist joints, pain	مفاصل زانو و مچ دست، درد
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E8, E29, E35, E38, E55, E364, E407	Knee joints, pain	مفاصل زانو، درد
E4	Metatarsophalangeal joints, pain from inflammation	مفاصل متاتارسوفالانژیال، درد ناشی از التهاب
E8, E12, E16, E29, E111, E141, E211	Joints	مفاصل
E56	Joints, inflammation	مفاصل، التهاب
E125, E179	Joints, dislocation (luxation)	مفاصل، دررفتگی (لوکساسیون)
E125, E179	Joints, dislocation or sprain	مفاصل، دررفتگی یا رگ به رگ شدن
E11	Joints, hip diseases joint (on the hip)	مفاصل، بیماری‌های مفصل ران (روی ران)
E4, E8, E55, E130, E322, E389, H846	Joints, tennis elbow	مفاصل، آرنج تنیس بازان
E12	Joints, elbow	مفاصل، آرنج
E29	Joints, partial dislocation, induced diseases	مفاصل، دررفتگی جزئی، بیماری‌های القا شده
E103	Joints, cartilage formation	مفاصل، تشکیل غضروف
E40, E402, E412	Joints, osteoarthritis (see also Arthritis)	مفاصل، استئوآرتریت (همچنین ببینید آرتریت)
E12, E73	Joints, shoulder syndrome	مفاصل، سندرم شانه
E120, E154, E247	Joints, shoulder joint	مفاصل، مفصل شانه
E10, E12, E73, E120, E154	Joints, shoulder-arm, syndrome	مفاصل، شانه-بازو، سندرم
E16, E111	Joints, metabolic polyarthritis	مفاصل، پلی آرتریت متابولیک
E8, E34	Joints, weakness in the knee joints	مفاصل، ضعف در مفاصل زانو
E1, E2, E3, E6, E14, E343	Joints, adhesive capsulitis of the shoulder joint (Frozen shoulder syndrome. See also Pneumonia if necessary)	مفاصل، چسبندگی کیسول مفصل شانه (سندرم شانه یخ زده. در صورت نیاز به ذات الریه نیز مراجعه کنید)

E4, E8, E11, E13, E47, E55, E61, E64, E67, E140, E207, E243, E262	Tendon inflammation (local treatment 1-5 minutes)	التهاب تاندون (درمان موضعی ۱-۵ دقیقه)
E243	Tendon sheath	غلاف تاندون
E193	Tendons	تاندون‌ها
E131, E237	Tendons, sprains	تاندون‌ها، رگ به رگ شدن
E193	Tendons, weakness	تاندون‌ها، ضعف
E44, E104, E130, E159, E193	Tendons, tendovaginitis	تاندون‌ها، تاندونوواژینیت
E8, E55	Tendonitis (on the lesion)	تاندونیت (روی ضایعه)
E4, E8, E11, E13, E47, E55, E61, E64, E67, E140, E207, E243, E262	Tendomyopathy	تاندومیپاتی
E14, E86, E93, E125, E179, E344, E571, E759	Injuries (1)	آسیب‌ها (۱)
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E13, E43, E54, E86, E150	Injuries	آسیب‌ها
E19	Sports injuries	آسیب‌های ورزشی
E9	Heaviness in the legs	سنگینی در پاها
E13, E23, E125, E179	Bruises, contusions (place electrodes to the site of the injury)	کبودی، کوفتگی (الکترودها را در محل آسیب قرار دهید)
E1, E5, E6, E7, E37, E39, E46, E52	Fibroma	فیبروم
E90	Walking, violation	اختلال در راه رفتن
E90, E147	Intermittent claudication	لنگش متناوب
E95, E119	Knee cartilage	غضروف زانو
E95	Cartilage, softening of cartilage	غضروف، نرم شدن غضروف
E10	Cervical-lumbar syndrome	سندرم گردنی-کمری
E73, E195	Cervical myositis	میوزیت گردنی
E8, E55	Epicondylitis (on the lesion)	اپی کندیلیت (روی ضایعه)
E2, E8, E17, E55, E342, E343	Epicondylitis	اپی کندیلیت

۱۳.۲. سیستم ایمنی، خون، لنف

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E14	Allergy infectious	آلرژی عفونی
E31, E109	Anemia	کم خونی
H824	Antibacterial	ضد باکتری

H847	Antiparasitic	ضد انگل
E2, E4, E6, E7, E14, E15, E17, E31, E37, E63, E68, E86, E105, E272, E342, E343, E348, E350, E354, E355, E360, E393, E427	Antiseptics, general	ضد عفونی کننده عمومی
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E15, E63, E68, E86, E105	Antiseptic action	اثر ضد عفونی کننده
E8	Autoimmune diseases	بیماری های خود ایمنی
E1, E3, E2, E4, E35, E140	Autoimmune thyroiditis	تیروئیدیت خود ایمنی
H823	Autoimmune effect	اثر خود ایمنی
E126	Blastocytes	بلاستوسیت ها
E513	Diseases that are difficult to cure	بیماری هایی که درمان آنها دشوار است
E1, E2, E3, E231, E369, E412, E423, E433, E443, E459, E477, E512, E567, E700, E794, E819, E820, E821	Vaccine, measles (including autism)	واکسن سرخک (شامل اوتیسم)
E54, E964, H35, H37, H263	Vaccine, measles, rubella	واکسن سرخک، سرخجه
E449, E593, E827, H137, H653	Vaccine, mumps	واکسن اوریون
E54, E231, E373, H41	Vaccine, tuberculosis (BCG)	واکسن سل (BCG)
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E15, E28, E171, H301	Catarrhal inflammation	التهاب نزله ای
E353, E402, E456, E533, E533, E604, E623, E677, E770	Catarrhal inflammation caused by Branhamella (Neisseria)	التهاب نزله ای ناشی از برانهاملا (نایسریا)
E8, E21, E45, E48, E50, E58, E59, E66, E76, E79, E84, E85, E89, E92, E98, E139, E207, E250	Inflammation	التهاب
E80, E207	Inflammation, general (see also Infections, General Problems)	التهاب، عمومی (همچنین ببینید عفونت ها، مشکلات عمومی)
E80	Inflammation, acute	التهاب، حاد
E116	Inflammation, acute and chronic	التهاب، حاد و مزمن
E13	Hemostatic	هموستاتیک (بندآورنده خون)
E373, E568	Hemolytic jaundice	زردی همولیتیک
E11, E12, E157	Weakening of the defense system (on the solar plexus)	تضعیف سیستم دفاعی (در شبکه خورشیدی)
E72, E91, E101, E102, E103, E108, E110, E124, E138, E143, E189	Defense forces, control	کنترل نیروهای دفاعی

E91, E102, E103, E108, E110, E135, E138, E208, E219	Protective functions of the body, strengthening	تقویت عملکردهای محافظتی بدن
E9, E29, E42, E57, E186	Immune system	سیستم ایمنی
E2, E3, E4, E14, E23, E31, E52, E70, E94, E171, E272, E279, E342, E346, E347, E348, E357, E393, E404, E420, E508, E570, E739, E805, E894, E992, E993, E994, E995, E996	Immune system, stimulation	تحریک سیستم ایمنی
H865	Immunity specific to gonococci and ureaplasma, stimulation	تحریک ایمنی خاص گونوکوک و اوره آ پلاسما
E57, E211	Immunosuppressive	سرکوب کننده سیستم ایمنی
E9	Immunostimulating	تحریک کننده سیستم ایمنی
E739, E805, E992, E993, E994, E995, E996	Interleukin	اینترلوکین
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E15, E17, E19, E20, E24, E25, E27, E32, E37, E39, E40, E41, E54, E62, E63, E68, E86, E105, E156, E245	Infections (various)	عفونت ها (مختلف)
E17, E24, E25, E27, E31, E32, E37, E39, E40, E41, E54, E62, E63, E68, E86, E105, E156, E245, E363	Infections, common secondary	عفونت های ثانویه شایع
E2, E4, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E19, E20, E147, E342, E343, E346, E350, E351, E354, E789	Infections, general problems (see also Antisepsis, general)	عفونت ها، مشکلات عمومی (همچنین ببینید ضد عفونی، عمومی)
E23, E28, E43, E52, E54, E70, E319, E356, E377, E387, E997	Infections, common tertiary	عفونت های ثالثیه شایع
E8, E21	Infectious diseases (per outbreak)	بیماری های عفونی (به ازای هر شیوع)
E173	Organ cells, renewal	تجدید سلول های اندام
E233	Cells, update	به روز رسانی سلول ها
E91	Cells, regeneration	بازسازی سلول ها
E101	Cells, age-related disorders	اختلالات مرتبط با سن سلول ها
E56, E191, E194, E216	Cellular Frequencies	فرکانس های سلولی
E44, E49, E53, E60, E61, E83, E92, E99, E104, E109, E114, E136, E196	Frequency control, lymph	کنترل فرکانس، لنف

E45, E48, E59, E66	Frequency control, connective tissue	کنترل فرکانس، بافت همبند
E174, E287	Bone marrow	مغز استخوان
E12, E49, E178	Bone marrow stimulation	تحریک مغز استخوان
E2, E3, E272	Rubella	سرخچه
E69	Profuse bleeding (throat)	خونریزی شدید (گلو)
E5, E6, E7, E209	Bleeding	خونریزی
E1, E2, E3	Blood disease	بیماری خونی
E353, E377, E483, E887	Blood, violation coagulation system (hemophilia)	اختلال در سیستم انعقاد خون (هموفیلی)
H278	Blood, normalization of leukocyte production	خون، نرمال‌سازی تولید لکوسیت‌ها
H279	Blood, normalization of red blood cell production	خون، نرمال‌سازی تولید گلبول‌های قرمز
E828	Blood, normalization of hemoglobin levels	خون، نرمال‌سازی سطح هموگلوبین
E13, E18, E51, E100	Blood, coagulation system	خون، سیستم انعقاد
E103	Leukopenia	لکوپنی (کاهش تعداد گلبول‌های سفید)
E47, E75, E88, E299	Leukopoiesis	لکوپوئز (تولید گلبول‌های سفید)
E1, E4	Leukopoiesis, stimulation (see also Immune system, stimulation)	تحریک لکوپوئز (همچنین ببینید تحریک سیستم ایمنی)
E241	Leukocytosis	لکوسیتوز (افزایش تعداد گلبول‌های سفید)
H843	Lymph, detoxification	لنف، سم‌زدایی
E6, E13	Lymph, congestion	لنف، احتقان
E2, E347, E353, E498, H62, H63	Lymphangitis (see also Streptococcus spp.)	لنفانژیت (همچنین ببینید استرپتوکوک‌ها)
E10, E56, E92, E135	Lymphatic system	سیستم لنفاوی
E1, E2, E3, E5, E11, E13, E14, E15, E32, E33, E36, E62, E81, E270, E331, E346, E347, E350, E377, E399, E690, E843, E844, H64, H343	Lymphatic system, detoxification	سیستم لنفاوی، سم‌زدایی
E347, E843, E844	Lymphatic system, regulation	سیستم لنفاوی، تنظیم
E350	Lymphatic system, stimulation normal functioning	سیستم لنفاوی، تحریک عملکرد طبیعی
E986, H345	Lymphatic plaques	پلاک‌های لنفاوی
E2, E11, E45, E48, E50, E58, E59, E62, E66, E76, E79, E84, E85, E89, E92, E98, E152	Lymph glands, inflammation	غدد لنفاوی، التهاب

E1, E2, E3, E4, E14	Lymphadenopathy	لنفادنوپاتی
E13, E57, E211	Lymphogenous	لنفورژنوس
E495, E567	Lymphogranulomatosis (s disease) (see also 'Hodgkin Chlamydia pneumoniae; Pseudomonas; Penicillium; (Aspergillus; Rhizopus	لنفوگرانولوماتوز (بیماری هوچکین) (همچنین ببینید کلامیدیا پنومونیه، سودوموناس، پنی سیلیوم، آسپرژیلوس، ریزوپوس)
E165, E227	Lymphogranulomatosis (s disease)'(Hodgkin	لنفوگرانولوماتوز (بیماری هوچکین)
E227	Lymphoid tissue proliferation	تکثیر بافت لنفاوی
E84, E155	Lymphatic drainage, activation	فعال سازی تخلیه لنفاوی
E106, E690	Lymphatic drainage, stimulation (enhancement)	تحریک (تقویت) تخلیه لنفاوی
E44, E49, E53, E60, E61, E82, E83, E92, E99, E104, E109, E114, E122, E135, E136, E196	Lymphatic system, management	مدیریت سیستم لنفاوی
E347	Lymphostasis (use 10 min.)	لنفوستاز (۱۰ دقیقه استفاده شود)
E1, E2, E3, E15, E33, E36, E62, E81, E22, E270	Lymphostasis	لنفوستاز
E1, E2, E3, E5, E11, E13, E14, E15, E33, E36, E62, E81, E270	impostasis, secondary (see also Lymphangitis)	لنفوستاز ثانویه (همچنین ببینید لنفانژیت)
E1, E2, E3, E4, E54, E171, E349, E351, E363	Fever (isolated cases)	تب (موارد جداگانه)
E1, E2, E3, E4, E81	Fever (of various origins)	تب (با منشأهای مختلف)
E1, E2, E3, E4	Hay fever (only some types)	تب یونجه (فقط برخی انواع)
E2, E4, E62	Fever, sunstroke	تب، گرمزدگی
E110, E158, E205, E221, E331, H850	Health improvement	بهبود سلامت
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E15, E17, E27, E28, E33, E36, E40, E54, E63, E345	Operation, pre- and postoperative infections (see also Antisepsis, general; Staphylococcus; Streptococcus)	عمل جراحی، عفونت های قبل و بعد از عمل (همچنین ببینید ضد عفونی عمومی، استافیلوکوک، استرپتوکوک)
E8, E21	Acute diseases (per focus)	بیماری های حاد (به ازای هر کانون)
E1, E2, E3, E4, E5, E14, E15, E31, E33, E36, E62, E64, E81, E270	Edema (see also Kidney (stimulation) and Lymph	ادم (همچنین ببینید تحریک کلیه و لنف)
E8, E21	Periadenitis (on the lesion)	پری آدنیتیس (روی ضایعه)
E57	Anti-inflammatory	ضد التهاب
E4, E20	Counteracting infection	مقابله با عفونت

E188	Regulation of the functions of protective forces	تنظیم عملکردهای نیروهای محافظتی
E299	Regulation of leukocyte functions	تنظیم عملکردهای لکوسیت
E439, E613, E726, H156	Elephantiasis (Spanish: Parasitosis, especially the incidence of roundworms and nematodes)	فیلاریازیس (الفیانتیازیس) (اسپانیایی: انگل، به ویژه بروز کرم های گرد و نماتدها)
E29, E38, E45, E89, E121, E190, E264	Connective tissue	بافت همبند
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E23, E30, E63, E68, E70	Connective tissue, inflammation	بافت همبند، التهاب
E9, E13, E72, E101	Thymus	تیموس
E72, E101, E117, E119, E144, E158, E185, E190, E252	Thymus, control	کنترل تیموس
E4	Thymus, stimulation	تحریک تیموس
E101	Thymus hypofunction	کم کاری تیموس
E169, E215, E275	Thrombosis	ترومبوز
E275	Thrombosis, blood thinning in thrombosis	ترومبوز، رقیق شدن خون در ترومبوز
E1, E2, E3, E4, E19	Phagocytosis, stimulation	فاگوسیتوز، تحریک
E11, E21, E53	Chronic diseases (per focus)	بیماری های مزمن (در هر تمرکز)
E1, E2, E4, E7, E14, E54, E62, E354	Chronic diseases (see also Colitis; Colon; Parasitoses)	بیماری های مزمن (همچنین کولیت؛ روده بزرگ؛ انگل ها را ببینید)
E14, E31, E997	Chronic diseases, common problems	بیماری های مزمن، مشکلات رایج
E110	Center for Protective Functions	مرکز عملکردهای محافظتی
E11, E18, E38, E96, E106, E133, E230	Healing Center	مرکز شفا
E152	Lymphatic gland center	مرکز غدد لنفاوی
E331	Earth Frequency	فرکانس زمین
E50	Erythropenia	اریتروپنی
E42	Erythropoiesis	اریتروپوئیز

۱۴.۲. آندروولوژی

نام فارسی	نام انگلیسی	شماره فرکانس
ناباروری (۱)	Infertility (1)	E369, E455, E654, H171

E1, E2, E3, E5, E6, E24, E25, E32, E37, E39, E46, E52, E364	Infertility (2) (see also Impotence)	ناباروری (۲) (همچنین ببینید ناتوانی جنسی)
E109, H857	Vesicoprostatitis, congestive	التهاب و احتقان پروستات و مثانه
E85	Venereal diseases	بیماری‌های آمیزشی
E1, E2, E3, E27	Hydrocele	هیدروسل (آب آوردن کیسه بیضه)
E344, E364	Headache in diseases of the genitourinary system	سردرد در بیماری‌های دستگاه ادراری تناسلی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E9, E10, E19, E20, E21, E24, E25, E32, E37, E39, E46, E52	Impotence	ناتوانی جنسی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E10, E14, E19, E20, E21, E24, E25, E32, E37, E39, E46, E52, E364	Impotence, of many kinds (see also Circulation, congestion)	ناتوانی جنسی، انواع مختلف (همچنین ببینید گردش خون، احتقان)
E592, E808	Condylomata (usually genital warts caused by the human papilloma virus. See also Papilloma)	زگیل تناسلی (معمولاً زگیل‌های تناسلی ناشی از ویروس پاپیلوما‌ی انسانی. همچنین ببینید پاپیلوم)
E92	Foreskin	پوست ختنه‌گاه
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E359, E364	Bladder and prostate problems	مشکلات مثانه و پروستات
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E359, E364, E545, E826, E905	Urethra, infections (see also Bacterium coli)	عفونت‌های مجرای ادرار (همچنین ببینید باکتری اشریشیا کلی)
E145	Neurasthenia (sex.)	ضعف عصبی (جنسی)
E198	Male orgasm, weakening	ضعف ارگاسم مردانه
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E17, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E37, E39, E40, E46, E47, E52, E54, E70, E287, E314, E345	Orchitis	التهاب بیضه (اُرکیت)
E1, E2, E3, E14	Orchitis, secondary	التهاب ثانویه بیضه (اُرکیت)
E9, E13, E18, E22, E51	Orcho-epididymitis	التهاب بیضه و اپیدیدیم (اُرکو-اپیدیدیمیت)
E196	Penis	آلت تناسلی مردانه
E653, H498, H499	Penis, smegma	اسمگما آلت تناسلی مردانه
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E10, E20, E21, E24, E25, E32, E37, E39, E46, E52, E363, E364, H111	Sexual desire disorder in men (see also Circulation, congestion; Orchitis)	اختلال میل جنسی در مردان (همچنین ببینید: گردش خون، احتقان؛ اُرکیت)
E166	Sexual desire, increase	افزایش میل جنسی

E126, E145, E293	Sexual desire, regulation, man	تنظیم میل جنسی، مردان
E11, E12, E18, E22, E51, E102, E126, E145, E151, E196, E201, E294	Potency, weakening (impotence)	ضعف قدرت جنسی (ناتوانی جنسی)
E126	Lust, man (voluptuousness)	شهوت، مردان (هوسرانی)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9	Prostate and Bladder Problems	مشکلات پروستات و مثانه
E9, E12, E18, E22, E51, E102, E157	Prostate	پروستات
E9, E13, E18, E22, E51, E343, E355, E368, E398, E881, H857	Prostate, adenoma	آدنوما پروستات
E12, E184	Prostate, adenoma (on the prostate gland)	آدنوما پروستات (روی غده پروستات)
E1, E3, E5, E6, E7, E9, E10, E12, E15, E17, E19, E20, E21, E23, E30, E33, E36, E37, E39, E46, E52, E70, E184, E314	Prostate, inflammation, benign tumors	التهاب پروستات، تومورهای خوش خیم
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E9, E10, E19, E20, E21, E37, E39, E46, E52	Prostate, other problems	سایر مشکلات پروستات
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E10, E19, E20, E23, E37, E39, E52, E279, E287, E342, H569	Prostate, General Problems (See also Strep)	مشکلات عمومی پروستات (همچنین ببینید: استرپتوکوک)
E37, E39, E279, E359, E575, E627	Prostate, enlargement (see also Prostatitis, etc. and Streptococcus, general problems)	بزرگ شدن پروستات (همچنین ببینید: پروستاتیت و غیره و استرپتوکوک، مشکلات عمومی)
E1, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E12, E15, E17, E19, E20, E23, E33, E33, E36, E37, E39, E46, E52, E70, E179, E184, E345, E359	Prostatitis (1)	پروستاتیت (۱)
E359, E575	Prostatitis (2) (use for 15 min.)	پروستاتیت (۲) (به مدت ۱۵ دقیقه استفاده شود)
E9, E12, E157, E159	Prostatitis (on the prostate gland)	پروستاتیت (روی غده پروستات)
E9, E13, E18, E22, E51	Congestive prostatitis	پروستاتیت احتقانی
E9, E13, E18, E22, E51, E109	Dyshormonal prostatopathy	پروستاتوپاتی دیس هورمونی
E1, E3, E2, E14, E31	Regulation of the functions of the sex glands	تنظیم عملکردهای غدد جنسی
E126, E145	Sexual regulation in men	تنظیم جنسی در مردان
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E9, E10, E19, E20, E21, E24,	Sexual problems	مشکلات جنسی

E25, E30, E32, E37, E39, E46, E52		
E201	Sexual center	مرکز جنسی
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E10, E15, E17, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E31, E32, E33, E37, E39, E46, E47, E52, E63, E70, E105, E171, E273, E345, E383, E393, E902	Pelvic area, inflammation	التهاب ناحیه لگن
E714	Testosterone in men, normalization of levels	نرمال سازی سطح تستوسترون در مردان
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E32, E40, E41, E46, E54, E68, E345	Urethritis (see also Vagina, inflammation; Chlamydia trachomatis)	التهاب مجرای ادرار (همچنین ببینید: التهاب واژن؛ کلامیدیا تراکوماتیس)
E1, E2, E3, E4, E16, E40, E575	Epididymitis (see also Orchitis)	اپیدیدیمیت (همچنین ببینید: اُرکیت)
E9, E18, E51	Testicles and prostate, regulation	تنظیم بیضه‌ها و پروستات
E9, E18, E22, E51, E126, E145, E151, E278, E293	Testicles	بیضه‌ها
E1, E2, E3, E9, E13, E18, E22, E51	Testicles, dropsy (hydrocele)	آب آوردن بیضه‌ها (هیدروسل)
E9, E13	Testicles, cryptorchidism	نهان بیضگی
E160	Testicle, epididymal cyst	کیست اپیدیدیم بیضه

۱۵.۲. زنان و زایمان

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E8, E9, E21	Adnexitis (lower abdomen)	التهاب لوله‌های رحم (زیر شکم)
E33, E62, E478, E791, E933, H641, H643	Adnexitis	التهاب لوله‌های رحم
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E14, E86, E307	Amenorrhea (solar plexus)	آمنوره (شبکه خورشیدی)
E13	Antimenorrhagic	ضد خونریزی قاعدگی
E1, E2, E3, E5, E6, E9, E24, E25, E32, E35, E37, E39, E46, E52, E64, E66, E287, E364, E369, E455, E654, H171	Infertility	ناباروری
H880	Infertility, secondary	ناباروری ثانویه
E10, E14, E35, E344	Abdominal cavity, pain	درد حفره شکمی
E85	Venereal diseases	بیماری‌های مقاربتی

E18, E22, E51	Viril syndrome	سندرم ویریل
E9, E13, E267	Vagina	واژن
E2, E54, E171, E302, E342, E348, E370, E375, E382, E388, E482, E483, E545	Vagina, non-specific inflammation (see also Gardinella; Candida; Trichomonas)	التهاب غیراختصاصی واژن (همچنین به گاردینلا، کاندیدا، تریکوموناس مراجعه کنید)
E9, E13	Vagina, prolapse	افتادگی واژن
E35	Hypermenorrhea (lower abdomen)	هایپرمنوره (زیر شکم)
E344, E364	Headache in diseases of the genitourinary system	سردرد در بیماری‌های دستگاه تناسلی ادراری
E126	Germinal vesicle	وزیکول زایا
E11, E12, E18, E22, E69	Climax	یائسگی
E1, E2, E3, E14	Menopause, hot flashes	گرگرفتگی یائسگی
E592, E808	Condylomata (usually genital warts caused by the human papilloma virus. See also Papilloma)	کندیلوما (معمولاً زگیل‌های تناسلی ناشی از ویروس پاپیلوما‌ی انسانی. همچنین به پاپیلوم مراجعه کنید)
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E17, E37, E39, E46, E52, E279, E383, E393, E467, E711, E745, E842	Leiomyoma (fibroid), general problems (see also Parasitosis, trematodes)	لیومیوم (فیبروم)، مشکلات عمومی (همچنین به انگل‌های ترماتود مراجعه کنید)
H886	Mastopathy	ماستوپاتی
E1, E2, E3, E6, E7, E17, E37, E39, E745, E842	Mastopathy, fibrocystic	ماستوپاتی فیبروکیستیک
E9, E13, E18, E22, E34, E69, E160, E167, E400	Uterus	رحم
E1, E2, E3, E4	Uterus, inflammation of the mucous membrane	التهاب مخاط رحم
E56	Uterus, inflammation	التهاب رحم
E403, E532, E915	Uterus, yeast infection of the cervix (see also Candida)	عفونت قارچی دهانه رحم (همچنین به کاندیدا مراجعه کنید)
H72	Uterus, enzymatic carcinoma	کارسینوم آنزیمی رحم
E160	Uterus, cyst	کیست رحم
E13, E54, E396, E421, E536	Uterus, myoma	میوم رحم
E9, E13, E169	Uterus, prolapse	افتادگی رحم
E456, E581, E663, H41, H366	Uterus, cervical polyp	پولیپ دهانه رحم
E883	Uterus, polyp	پولیپ رحم
E159	Uterus, Regulation	تنظیم رحم

E7, E9, E52, E171, E279, E317, E318, E319, E350, E358, E365, E436, E443, E470, E507, E513, E533, E617, E622, E670, E715, E736, E850, E851, E852, E853, H75	Uterus, endometritis (Spanish E715, E171 and E7 5 min each)	اندومتریس رحم (اسپانیایی E715, E171 و E7 هر کدام ۵ دقیقه)
E7, E171, E715	Uterus, chronic endometritis (used together with Parasitosis, trematodes, general problems)	رحم، اندومتریس مزمن (همراه با انگل‌های ترماتود، مشکلات عمومی)
E162, E197	Uterine (fallopian) tubes	لوله‌های رحم (فالوپ)
E191, E204, E304	Fallopian tubes, inflammation	التهاب لوله‌های فالوپ
E167	Fallopian tubes, restoration of patency	بازگرداندن باز بودن لوله‌های فالوپ
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E155, E228, E248, E249	Menstrual cycle, disorders	اختلالات چرخه قاعدگی
E13, E18, E549	Menstruation, hypermenorrhea	قاعدگی، هایپرمنوره (خونریزی شدید)
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E22, E110	Menstruation, dysmenorrhea painful	قاعدگی، دیسمنوره دردناک
E18, E22, E69	Menstruation, dysmenorrhea	قاعدگی، دیسمنوره
E22, E34	Menstruation, menopause	قاعدگی، یائسگی
E13, E18, E22	Menstruation, menorrhagia	قاعدگی، منوراژی (خونریزی طولانی)
E248	Menstruation, malaise in women	قاعدگی، ناخوشی در زنان
E44	Menstruation, hot flashes	قاعدگی، گرگرفتگی
E110	Menstruation, cramps	قاعدگی، گرفتگی عضلات
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E22, E110	Menstruation is painful	قاعدگی دردناک
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E14, E86	Menstruation, absent or weak	قاعدگی، غایب یا ضعیف
E5, E388	Thrush (Spanish: Candida and Stomatitis)	برفک (اسپانیایی: کاندیدا و استوماتیت)
E35	Mammary glands	غدد پستانی
E118, E487, E624	Mammary glands, mastitis	غدد پستانی، ماستیت (التهاب پستان)
E35	Mammary glands, hypofunction	غدد پستانی، کم‌کاری
E1, E2, E3, E6, E7, E17, E34, E37, E39	Mammary glands, benign cysts	غدد پستانی، کیست‌های خوش‌خیم
E76, E305	Mammary glands, enlargement	غدد پستانی، بزرگ شدن
E279, E467, E842	Mammary glands, fibroadenoma benign	غدد پستانی، فیبروآدنوم خوش‌خیم
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E359, E364, E545, E826, E905	Urethra, infections (see also Bacterium coli)	مجرای ادرار، عفونت‌ها (همچنین نگاه کنید به باکتری کلی)

E29	Omission and subsequent problems	حذف و مشکلات بعدی
E883	Uterine polyps	پولیپ‌های رحم
E166	Sexual desire, increase	افزایش میل جنسی
E13, E158	Sexual desire, regulation, woman	تنظیم میل جنسی، زن
E198	Lust, woman (voluptuousness)	شهوة، زن (هوسرانی)
E2, E4, E24, E25, E32, E68, E126, E272, E273, E302, E342, E348, E676, E782	Hydatidiform mole	مول هیداتیدفرم
E1, E3, E2, E14, E31	Regulation of the functions of the sex glands	تنظیم عملکرد غدد جنسی
E96, E158	Sexual regulation in women	تنظیم جنسی در زنان
E257	Sexual arousal in women	تحریک جنسی در زنان
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E9, E10, E19, E20, E21, E24, E25, E30, E32, E37, E39, E46, E52	Sexual problems	مشکلات جنسی
E201	Sexual center	مرکز جنسی
E116	Symptoms of Menopause	علائم یائسگی
E1, E2, E3, E6, E7, E17, E23, E30, E86, E150, E345	Adhesions	چسبندگی‌ها
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E10, E15, E17, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E33, E37, E39, E46, E47, E52, E63, E70, E105, E171, E273, E345, E383, E393, E902	Pelvic area, inflammation	ناحیه لگن، التهاب
E849	Testosterone in women, normalization of levels	تستوسترون در زنان، نرمال‌سازی سطوح
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E32, E40, E41, E46, E54, E68, E345	Urethritis (see also Vagina, inflammation; Chlamydia trachomatis)	اورتریت (همچنین نگاه کنید به واژن، التهاب؛ کلامیدیا تراکوماتیس)
E166	Frigidity	سرد مزاجی
E4, E14	Frigidity, female	سردمزاجی (در زنان)
E217	Frustration, female	سرخوردگی (در زنان)
E9, E13, E18, E22, E51, E66, E73, E118, E341	Ovaries	تخمدان‌ها
E5	Ovaries, inflammation	التهاب تخمدان‌ها
E449, E529, E569	Ovaries, cyst	کیست تخمدان

E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E32, E37, E39, E40, E46, E52, E54, E70, E110, E345, E449, E529, E569	Ovaries, dysfunction	اختلال عملکرد تخمدان‌ها
E8, E21	Ovaries, oophoritis (on the ovaries)	اوفوریت (التهاب تخمدان)
E4, E7, E18, E22, E171	Ovaries, regulation of functions	تنظیم عملکرد تخمدان‌ها
E499	The egg is mature	بلوغ تخمک

۱۶.۲. سیستم غدد درون‌ریز

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E66, E118, E266	Adenohypophysis	هیپوفیز قدامی
E18	Adiposogenital dystrophy (pituitary obesity)	دیستروفی آدیپوسوژنیتال (چاقی هیپوفیزی)
E4, E5, E11	Adrenaline, stimulation of education	آدرنالین، تحریک ترشح
E186	Adrenergic	آدرنرژیک
E29	Arthritis, arthrosis and parathyroid dysfunction associated with calcium metabolism disorder	آرتریت، آرتروز و اختلال عملکرد پاراتیروئید مرتبط با اختلال متابولیسم کلسیم
E1, E3, E2, E4, E35, E140	Autoimmune thyroiditis	تیروئیدیت خود ایمنی
E84	disease 'Graves	بیماری گریوز
E546, H302, H316	Production of somatotropin, stimulation and normalization	تولید سوماتوتروپین، تحریک و نرمال سازی
E26, E80	Hyperglycemic	هیپرگلیسمی
E29, H833	Hyperparathyroidism	هیپرپاراتیروئیدیسم
E35, E113, E140	Hyperthyroidism (on the neck)	پرکاری تیروئید (روی گردن)
E16	Hypoglycemic	هیپوگلیسمی
E252	Hypoglycemia	افت قند خون
E12, E95, E106	Hypothalamus	هیپوتالاموس
E9, E18, E22, E116	Hypothalamus-pituitary-adrenal-gonads, regulation	تنظیم هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال-گناد
E4, E61, E78, E154, E168, E209	Hypothyroidism (behind the head and on the thyroid gland)	کم کاری تیروئید (پشت سر و روی غده تیروئید)
E11, E13, E95	Pituitary	هیپوفیز

E44, E49, E60	Pituitary gland, posterior lobe	غده هیپوفیز، لوب خلفی
E579	Pituitary gland, normalization of function	غده هیپوفیز، نرمال سازی عملکرد
E50, E66, E76, E266	Pituitary gland, anterior lobe	غده هیپوفیز، لوب قدامی
E18, H874	Pituitary disorders	اختلالات هیپوفیز
E116	Hormonal imbalance	عدم تعادل هورمونی
E213	Hormonal regulation (diencephalic region)	تنظیم هورمونی (ناحیه دیانسفال)
E34	Hormonal balance	تعادل هورمونی
E13	Hormonal balance, woman	تعادل هورمونی، زن
E34	Hormonal balance, male	تعادل هورمونی، مرد
E1, E2, E3, E4, E5, E31, E46, E52, E62, E68, E78, E113, E171, E205, E318, E319, E359, E533, E553, E670, E771, E803	Diabetes (1) (warning: may cause a significant decrease in blood sugar. Use E31 15 min.)	دیابت (۱) (هشدار: ممکن است باعث کاهش قابل توجه قند خون شود. از E31 به مدت ۱۵ دقیقه استفاده کنید.)
E3, E5, E7, E10, E15, E19, E20, E41, E147, E279, E319, E975, E976	Diabetes (2)	دیابت (۲)
E1, E2, E4, E5, E6, E7, E14, E23, E28, E345	Diabetes, secondary	دیابت، ثانویه
E1, E4, E61, E150, E171, E354, H594	Infection-related diabetes (lower abdomen)	دیابت مرتبط با عفونت (قسمت پایین شکم)
E245, E319, E977, H596	Diabetes, tertiary	دیابت، نوع سوم
E4, E8, E31, E54, E354, E363, E506	Diabetes, toe ulcer (see also Staphylococcus aureus; if needed Staphylococcus, general problems; Antisepsis, general; Circulation, stimulation)	زخم انگشت پا در دیابت (همچنین استافیلوکوکوس اورئوس را ببینید؛ در صورت نیاز استافیلوکوک، مشکلات عمومی؛ ضدهفونی، عمومی؛ تحریک گردش خون)
E78, E156	Diabetic aggravation	تشدید دیابت
E4	Diffuse toxic goiter	گواتر سمی منتشر
E45, E48, E50, E53, E56, E58, E59, E66, E72, E74, E76, E83, E84, E85, E91, E93, E98, E104, E110, E112, E117, E123, E124, E128, E131, E132, E136	Frequency control, hypoglycemia	کنترل فرکانس، افت قند خون
E45, E48, E59, E66	Frequency control, endocrine glands	کنترل فرکانس، غدد درون ریز
E139	Adnexal with lack of minerals, left	آدنکسال با کمبود مواد معدنی، چپ

E98	Adnexal with lack of minerals, on the right	آدنکسال با کمبود مواد معدنی، راست
E85, E92, E98, E123, E139	Adrenal glands	غدد فوق کلیوی
E98	Adrenal glands, hypofunction	غدد فوق کلیوی، کم کاری
E8, E18, E22, E51, E57, E65	Adrenal glands, cortex	غدد فوق کلیوی، قشر
E42, E116	Adrenal glands, medulla	غدد فوق کلیوی، مدولا
E65	Adrenal glands, dysfunction	غدد فوق کلیوی، اختلال عملکرد
E557	Adrenal glands, normalization of function	غدد فوق کلیوی، نرمال سازی عملکرد
E4	Adrenal glands, stimulation of adrenaline production	غدد فوق کلیوی، تحریک تولید آدرنالین
E9, E18, E22	Neuroendocrine system (hypothalamus-pituitary)	سیستم عصبی غدد درون ریز (هیپوتالاموس-هیپوفیز)
E5, E12, E14, E78	Obesity, obesity	چاقی، چاقی
E116	Organic lesions of the glands of the hypothalamic-hypophyseal system, pineal gland	ضایعات ارگانیک غدد سیستم هیپوتالاموس-هیپوفیز، غده پینه آل
E29, E58, E276	Parathyroid glands	غدد پاراتیروئید
E29, E69, E276	Parathyroid glands, hyperparathyroidism	غدد پاراتیروئید، پرکاری پاراتیروئید
E44	Tides	جزر و مد
E118	Sweating, also climacteric	تعریق، همچنین یائسگی
E443, E443, H566, H567	Progesterone, normalization of levels (used frequencies sequentially)	پروژسترون، نرمال سازی سطوح (فرکانس های استفاده شده به صورت متوالی)
E116	Regulation of the glands of the hypothalamic-pituitary system and the pineal gland	تنظیم غدد سیستم هیپوتالاموس-هیپوفیز و غده پینه آل
E276, E69	Regulation of parathyroid gland functions	تنظیم عملکردهای غده پاراتیروئید
E140, E168	Regulation of thyroid function	تنظیم عملکرد تیروئید
E1, E3, E2, E14, E31	Regulation of the functions of the sex glands	تنظیم عملکردهای غدد جنسی
E13	Growth, regulation	رشد، تنظیم
E321	Growth, stimulation	رشد، تحریک
E16	Diabetes mellitus (hypoglycemic effect)	دیابت ملیتوس (اثر کاهش قند خون)
E124	Diabetes mellitus (hypoglycemia)	دیابت ملیتوس (افت قند خون)
E123, E184	Diabetes mellitus	دیابت ملیتوس
E123, E153	Diabetes, low insulin	دیابت، انسولین پایین

E91	Diabetes, lots of insulin	دیابت، انسولین زیاد
E116	Symptoms of Menopause	علائم یائسگی
E4, E31	Struma	گواتر
E637, E642, H89, H105	Struma, cystic	گواتر، کیستیک
E381, E470, E493, E538, E645, E806, E823	Struma, nodose	گواتر گرهی
E595, H743	Struma, parenchymatous	گواتر پارانشیمی
E166, E174, E266	Thalamus	تالاموس
E849	Testosterone in women, normalization of levels	نرمال‌سازی سطح تستوسترون در زنان
E714	Testosterone in men, normalization of levels	نرمال‌سازی سطح تستوسترون در مردان
E1, E2, E3, E4	Severe diseases and goiter	بیماری‌های شدید و گواتر
E381, E470, E493, E538, E645, E806, E823	Thyroid nodules	گره‌های تیروئید
E69, E84	Thyroid gland	غده تیروئید
E35, E47, E140	Thyroid gland, hyperfunction	پرکاری غده تیروئید
E84	Thyroid gland, hypo-, hyperfunction	کم‌کاری و پرکاری غده تیروئید
E4, E14, E61, E78, E154, E168, E243, E733	Thyroid gland, hypofunction	کم‌کاری غده تیروئید
E806	Thyroid gland, cyst	کیست غده تیروئید
E4, E14, E733	Thyroid gland, fever (experiment)	تب غده تیروئید (تجربی)
E443	Thyroid gland, stimulation of normal functioning	تحریک عملکرد طبیعی غده تیروئید
E69	Thyroid gland, enlarged	بزرگ شدن غده تیروئید
E69	Thyroid disorders (dysthyroidism)	اختلالات تیروئید (دیس‌تیروئیدیسم)
H809	Endocrine system, normalization of function	نرمال‌سازی عملکرد سیستم غدد درون ریز
E599	Endocrine stimulation	تحریک غدد درون ریز
E66	Endocrine glands	غدد درون ریز
E599	Pineal gland, stimulation of normal functioning	تحریک عملکرد طبیعی غده پینه آل
E4	Pineal gland, stimulation	تحریک غده پینه آل
E856	Estrogen hormones, normalization of levels (in men and women)	نرمال‌سازی سطح هورمون‌های استروژن (در مردان و زنان)
E16, E105	Ovaries, dysfunction	اختلال عملکرد تخمدان‌ها

۱۷.۲. متابولیسم

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E31	Avitaminosis C (scurvy)	کمبود ویتامین C (اسکوروی)
E31	Vitamin deficiency D (rickets)	کمبود ویتامین D (راشیتیسم)
E65	Antioxidant	آنتی اکسیدان
E9	Anti-gout	ضد نقرس
E29, E42	Antiserotonergic	ضد سروتونین
E78	Appetite (increase)	افزایش اشتها
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E14, E15, E19, E20, E41	Appetite, insufficient	کمبود اشتها
E1, E2, E3, E4, E5, E10, E11, E14, E15, E19, E20, E41, E271	Appetite, lack	بی اشتها
E4, E50, E104	Appetite, regulation	تنظیم اشتها
E24, E25, E32, E75, E364	Arthritis, joint pain due to gout	آرتریت، درد مفاصل ناشی از نقرس
E244	Atheroma	آتروم
E1, E2, E3, E4, E7, E14, E33, E36, E171	Autointoxication	خودسمومیتی
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E14, E17, E19, E23, E27, E28, E36	Acidosis	اسیدوز
E62	Vitamin B5, synthesis disorder	اختلال در سنتز ویتامین B5
E882	Vitamin B6, synthesis disorder	اختلال در سنتز ویتامین B6
H860	Vitamin B13, synthesis disorder	اختلال در سنتز ویتامین B13
H861	Vitamin B15, synthesis disorder	اختلال سنتز ویتامین B15
E209	Vitamin K, synthesis disorder	اختلال سنتز ویتامین K
E4	Hyperlipidemia	چربی خون بالا
E110, E122	Hypercholesterolemia	کلسترول خون بالا
E252	Hypoglycemia	قند خون پایین
E1, E2, E3, E14	Hypoxia (see also Blood circulation, disorders)	هیپوکسی (همچنین ببینید اختلالات گردش خون)
E12, E105	Decalcification (on the lesion)	رسوب زدایی (در محل ضایعه)
H866, H871	Detoxification therapy	درمان سم زدایی
E1, E2, E3, E4, E14, E33, E36, E140, E347	Detoxification	سم زدایی
E75, H826	Pesticide Detoxification	سم زدایی آفت کش ها
E243	Lecithin deficiency	کمبود لسیتین

E356, E424, E463	DNA damage, repair (experiment)	آسیب و ترمیم DNA (آزمایش)
E154	Fat, deposition	رسوب چربی
E286	Adipose tissue (dissolution)	بافت چربی (انحلال)
E18, E22, E257, E285	Fat metabolism, obesity	متابولیسم چربی، چاقی
H785	Inosine, stimulation of production (after stroke)	تحریک تولید اینوزین (پس از سکته مغزی)
E560	Calcium, normalization of metabolism	نرمال سازی متابولیسم کلسیم
E123, E128	Calcium deficiency	کمبود کلسیم
E261	Acid-base balance	تعادل اسید-باز
E45, E48, E50, E58, E59, E66, E72, E76, E84, E85, E98, E117, E119, E139, E144, E148, E163, E222	Frequency control, rheumatism-gout	کنترل فرکانس، روماتیسم-نقرس
E4, E56, E78, E145, E177, E194, E216, E217	Frequency control, thermal balance	کنترل فرکانس، تعادل حرارتی
E410, H191, H201, H227, H257, H264	Lysine (L), stimulation	تحریک لیزین (L)
E1, E2, E3, E5, E11, E13, E14, E15, E32, E33, E36, E43, E62, E81, E270, E331, E346, E347, E347, E350, E377, E399, E690, E843, E844, H54, H843	Lymph, detoxification	سم زدایی لنف
E1, E2, E3, E5, E11, E13, E14, E15, E32, E33, E36, E62, E81, E270, E331, E346, E347, E350, E377, E399, E690, E843, E844, H64, H343	Lymphatic system, detoxification	سم زدایی سیستم لنفاوی
E184	Lipodystrophy	لیپودیستروفی
E321, E687, E941	Lipoma (see also Liver, support)	لیپوم (همچنین ببینید حمایت از کبد)
E58	Magnesium deficiency	کمبود منیزیم
E146	Uric acid, excess	اسید اوریک اضافی
E49	Uric acid, formation	تشکیل اسید اوریک
E24	Uric acid, stimulation of salt excretion	تحریک دفع نمک اسید اوریک
E72	Dehydration	کم آبی بدن
E120	Metabolism	متابولیسم
E5, E12, E14, E78	Obesity, obesity	چاقی، چاقی

E33, E36	Surgery, for detoxification after anesthesia (see also Liver, support)	جراحی، برای سم زدایی پس از بیهوشی (همچنین ببینید حمایت از کبد)
E6, E54, E349	Food poisoning (see also Salmonella Typhimurium; Antiseptic; Abdomen, Pain; Peritoneum, Inflammation)	مسمومیت غذایی (همچنین ببینید سالمونلا تیفی موریوم؛ ضد عفونی کننده؛ درد شکم؛ التهاب صفاق)
E21, E47, E75, E110	Pesticides, elimination (see also Liver and Kidneys, support; Circulation and Lymphatic circulation, congestion)	حذف آفت کش ها (همچنین ببینید حمایت از کبد و کلیه ها؛ گردش خون و گردش لنفاوی، احتقان)
E99	Food, fatigue after taking	خستگی پس از مصرف غذا
E1, E2, E3, E4, E14, E344, E364	Gout (see also Kidney)	نقرس (همچنین ببینید کلیه)
E1, E2, E3, E4, E9, E16, E43, E49, E89, E111, E117, E146, E149	Gout	نقرس
E45, E48, E50, E58, E59, E66, E72, E76, E84, E85, E98, E117, E119, E139, E144, E148, E163, E222	Gout, uric acid metabolism kidneys-liver	نقرس، متابولیسم اسید اوریک، کلیه ها-کبد
E11, E14, E33, E34, E36, E69, E134	Hangover (see also supporting frequencies Kidneys and Liver)	خماری (همچنین فرکانس های پشتیبان کلیه ها و کبد را ببینید)
E4	Psoriasis, associated complications	پسوریازیس، عوارض مرتبط
E95, E178	Softening of bones	نرم شدن استخوان ها
E4	Regulation of potassium and sodium balance	تنظیم تعادل پتاسیم و سدیم
E95, H837	Sclerosis	تصلب بافت
E116	Sclerotic changes	تغییرات اسکروتیک
E352, E394, E613, E655, E713, E718, H80, H81, H83, H85, H751, H752, H753, H754, H755, H756, H757, H758, H759	Chemical toxins, removal (Can also be used for problems with the lungs and paranasal sinuses. All frequencies are used for 5 minutes.)	حذف سموم شیمیایی (همچنین می تواند برای مشکلات ریه ها و سینوس های پاراناژال استفاده شود. همه فرکانس ها به مدت ۵ دقیقه استفاده می شوند.)
E33, E36	Toxins, postoperative elimination (see also Electrolytes, regulation)	حذف سموم، پس از عمل (همچنین تنظیم الکترولیت ها را ببینید)
E33, E36, E140, E171, E349	Toxins, elimination	حذف سموم
H852	Electrolyte levels	سطوح الکترولیت
H867	Folic acid, synthesis disorder	اختلال در سنتز اسید فولیک
E122, E399, E413, E438, H19, H799	Cholesterol	کلسترول

E35, E154, H831, H835	Celiac disease	بیماری سلیاک
E31	Scurvy	اسکوربوت

۱۸.۲. تنظیم (عادی سازی و تحریک) عملکردها

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E106	Blood pressure, normalization	فشار خون، نرمال سازی
E424, E431, E505, E511, E763, E768, H258	Bilirubin (see also Liver, regulation)	بیلی روبین (همچنین ببینید کبد، تنظیم)
E106	Vitalization	احیا
E344, E393	Recovery from illness	بهبودی از بیماری
E546, H302, H316	Somatotropin production, stimulation and normalization	تولید سوماتوتروپین، تحریک و نرمال سازی
E4, E856, H369, H503	Hypothalamus, stimulation of normal functioning	هیپوتالاموس، تحریک عملکرد نرمال
E579	Pituitary gland, normalization of function	غده هیپوفیز، نرمال سازی عملکرد
E116	Hormonal imbalance	عدم تعادل هورمونی
E106, E486, E971	Herniated disc, reduction	کاهش فتق دیسک
H647	Spiritual state, stimulation of balance	حالت معنوی، تحریک تعادل
H715	Excessive fluid retention in tissues and joints, reduction	کاهش احتباس بیش از حد مایعات در بافت ها و مفاصل
E570	Immune system, stimulation of normal functioning	سیستم ایمنی، تحریک عملکرد نرمال
E2, E3, E4, E14, E23, E31, E52, E70, E94, E171, E272, E279, E342, E346, E347, E348, E357, E393, E404, E420, E508, E739, E805, E894, E992, E993, E994, E995, E996	Immune system, stimulation	سیستم ایمنی، تحریک
H785	Inosine, stimulation of production (after stroke)	اینوزین، تحریک تولید (بعد از سکته مغزی)
E463	Integrative function of DNA, stimulation	عملکرد یکپارچه DNA، تحریک
E802	Integrative function of RNA, stimulation	عملکرد یکپارچه RNA، تحریک
E739, E805, E992, E993, E994, E995, E996	Interleukin	اینترلوکین

H506	Bile, regulation	صفراء، تنظیم
E560	Calcium, normalization of metabolism	کلسیم، نرمال سازی متابولیسم
E690	Capillaries, stimulation of regeneration	مویرگ‌ها، تحریک بازسازی
E115	Bones, stimulation of regeneration	استخوان‌ها، تحریک بازسازی
E23, E64, E70, E363, E427	Circulation, congestion (see also Circulation, disorder)	گردش خون، احتقان (همچنین ببینید گردش خون، اختلال)
E190	Blood circulation, stimulation of increased blood flow	گردش خون، تحریک افزایش جریان خون
H278	Blood, normalization of leukocyte production	خون، نرمال سازی تولید لکوسیت
H279	Blood, normalization of red blood cell production	خون، نرمال سازی تولید گلبول قرمز
E828	Blood, normalization of hemoglobin levels	خون، نرمال سازی سطح هموگلوبین
E1 E4	Leukopoiesis, stimulation (see also Immune system, stimulation)	لکوپوئز، تحریک (همچنین ببینید سیستم ایمنی، تحریک)
E410, H191, H201, H227, H257, H264	Lysine (L), stimulation	لیزین (L)، تحریک
E347, E843, E844	Lymphatic system, regulation	سیستم لنفاوی، تنظیم
E350	Lymphatic system, stimulation of normal functioning	سیستم لنفاوی، تحریک عملکرد طبیعی
E106, E690	Lymphatic drainage, stimulation (enhancement)	تخلیه لنفاوی، تحریک (تقویت)
E321, E687, E941	Lipoma (see also Liver, support)	لیوم (همچنین ببینید کبد، پشتیبانی)
E642	Plasma urea, regulation	اوره پلاسما، تنظیم
E78	Mental activity, stimulation	فعالیت ذهنی، تحریک
E290	Muscles, stimulation of regeneration	عضلات، تحریک بازسازی
E557	Adrenal glands, normalization of function	غدد فوق کلیوی، نرمال سازی عملکرد
E4, E11, E575	Adrenal glands, stimulation	غدد فوق کلیوی، تحریک
E142	Nervous system, stimulation	سیستم عصبی، تحریک
E386	Nervous system, stimulation of normal functioning	سیستم عصبی، تحریک عملکرد طبیعی
E11, H842	Nerves, recovery	اعصاب، بازیابی

E154	Nerves, stimulation of regeneration	اعصاب، تحریک بازسازی
E110, E158, E205, E221, E331, H850	Health improvement	بهبود سلامت
E33, E36	Surgery, for detoxification after anesthesia (see also Liver, support)	جراحی، برای سم زدایی پس از بیهوشی (همچنین ببینید کبد، پشتیبانی)
H820	Calcium deposition	رسوب کلسیم
E6, E349, E377, H513	Liver, support of function (see also E. coli; Parasitosis, general problems; Parasitosis, flukes)	کبد، پشتیبانی از عملکرد (همچنین ببینید E. coli; انگل شناسی، مشکلات عمومی; انگل شناسی، ترماتودها)
E377	Liver, stimulation of normal functioning	کبد، تحریک عملکرد طبیعی
E1, E2, E3, E4, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E23, E24, E25, E27, E28, E32, E37, E39, E40, E46, E52, E54, E55, E70, E110, E345	Pancreas, dysfunction	پانکراس، اختلال عملکرد
E487	Pancreas, stimulation of normal functioning	پانکراس، تحریک عملکرد طبیعی
E2, E4, E14, E31, E62, E94, E171, E344, H561	Kidneys, general toning	کلیه‌ها، تقویت عمومی
E32	Kidneys, stimulation of normal functioning	کلیه‌ها، تحریک عملکرد طبیعی
E443, E443, H566, H567	Progesterone, normalization of levels (used frequencies sequentially)	پروژسترون، نرمال سازی سطوح (فرکانس های مورد استفاده به صورت متوالی)
E4, E20	Counteracting infection	مقابله با عفونت
E2, E4, E6, E7, E10, E14, E19, E54, E62, E73, E86, E302, E342, E348, E350, E352, E393, E484, E620, E667	Prevention, common problems	پیشگیری، مشکلات رایج
E18, E23, E81, E97, E115, E154, E213, E225, E270, E321	Regeneration and restoration	بازسازی و ترمیم
E81	Regeneration and healing	بازسازی و التیام
E94	Myelin sheath regeneration	بازسازی غلاف میلین
E4	Regulation of potassium and sodium balance	تنظیم تعادل پتاسیم و سدیم
E116	Regulation of the glands of the hypothalamic-pituitary system and the pineal gland	تنظیم غدد سیستم هیپوتالاموس-هیپوفیز و غده پینه آل
H353	Regulation of gastric acidity	تنظیم اسیدیته معده

E320	Blood pressure regulation	تنظیم فشار خون
E198	Regulation in nervous disorders	تنظیم اختلالات عصبی
E188	Regulation of the functions of protective forces	تنظیم عملکردهای نیروهای محافظتی
E299	Regulation of leukocyte functions	تنظیم عملکردهای لکوسیت
E44, E49, E60, E61, E82, E114	Regulation of the functions of the muscular system	تنظیم عملکردهای سیستم عضلانی
E10, E214	Regulation of nervous system functions	تنظیم عملکردهای سیستم عصبی
E69, E276	Regulation of parathyroid gland functions	تنظیم عملکردهای غده پاراتیروئید
E1, E3, E2, E14, E31	Regulation of the functions of the sex glands	تنظیم عملکردهای غدد جنسی
E128, E266	Regulation of kidney and liver functions	تنظیم عملکردهای کلیه و کبد
E140, E168	Regulation of thyroid function	تنظیم عملکرد تیروئید
H881	Regulation of endocrine function of the pancreas	تنظیم عملکرد غدد درون ریز پانکراس
E11	Relaxation for muscle fatigue	آرامش برای خستگی عضلانی
E111	Ligaments, stimulation of regeneration	رباط ها، تحریک بازسازی
E734	Heart, regulation of normal functioning	قلب، تنظیم عملکرد طبیعی
E1, E2, E3, E4, E4, E5, E8, E10, E19, E21, E61, E97, E243, E344, E878	Heart, toning (See also Chlamydia; Staph Infections; Circulatory Disorders; Kidney)	تقویت قلب (همچنین نگاه کنید به کلامیدیا؛ عفونت های استاف؛ اختلالات گردش خون؛ کلیه)
E242, E588	Circulatory system, stimulation of normal functioning	سیستم گردش خون، تحریک عملکرد طبیعی
E147	Stabilization of regulation	تثبیت تنظیم
E106	Stability of emotional status, stimulation	تحریک ثبات وضعیت عاطفی
E849	Testosterone in women, normalization of levels	نرمال سازی سطح تستوسترون در زنان
E714	Testosterone in men, normalization of levels	نرمال سازی سطح تستوسترون در مردان
E4	Thymus, stimulation	تحریک تیموس
E33, E36, E140, E171, E349	Toxins, elimination	حذف سموم
E399	Large intestine, stimulation of normal functioning	تحریک عملکرد طبیعی روده بزرگ

E11, E44, E96, E114, E216, E218	Tone	تون (تقویت)
E1, H847	Trophic effect	اثر تغذیه ای
E95	Managing intuition	مدیریت شهود
E219	Healing Management	مدیریت التیام
E321	Mind control	کنترل ذهن
E78	Responsibility Management	مدیریت مسئولیت
E118	Heart control	کنترل قلب
E113	Sleep management	مدیریت خواب
E48	Managing creativity	مدیریت خلاقیت
H839	Acceleration of healing	تسریع التیام
E106, H853	Eliminating interference caused by scars	حذف تداخل ناشی از زخم ها
E1, E2, E3, E4, E19	Phagocytosis, stimulation	فاگوسیتوز، تحریک
E399, E413, E438, H19, H799	Cholesterol	کلسترول
E62	Sensitivity to chemicals substances, reduction	کاهش حساسیت به مواد شیمیایی
E643	Sensitivity to electrical influences (loads)	حساسیت به تاثیرات الکتریکی (بارها)
E443	Thyroid gland, stimulation of normal functioning	غده تیروئید، تحریک عملکرد طبیعی
E4, E14, E42	Electrolytes, level adjustment	الکترولیت ها، تنظیم سطح
H809	Endocrine system, normalization of function	سیستم غدد درون ریز، نرمال سازی عملکرد
E599	Endocrine stimulation	تحریک غدد درون ریز
E599	Pineal gland, stimulation of normal functioning	غده پینه آل، تحریک عملکرد طبیعی
E4	Pineal gland, stimulation	غده پینه آل، تحریک
E856	Estrogen hormones, normalization level (for men and women)	هورمون های استروژن، نرمال سازی سطح (برای مردان و زنان)
E4, E7, E171	Ovaries, regulation of functions	تخمدان ها، تنظیم عملکرد

۲.۱۹. انکولوژی

نام فارسی	نام انگلیسی	شماره فرکانس
آدنوما، بدخیم	Adenoma, malignant	E400

E2, E16, E30, E37, E39, E46, E71, E129, E345, E389, E407, E425, E629, E753	Astrocytoma	آستروسیتوما
E1, E10, E37, E39, E46, E52, E113, E344	Pain due to cancer	درد ناشی از سرطان
E17, E371, E488, E596, E648, E847, H15, H24	Bronchi, carcinoma	کارسینوم برونش
H884	Hemangioma	همانژیوم
E4, E52, E54, E171, E279, E342, E352, E361, E420, E425, E458, E629, E753, E922	Glioblastoma	گلیوبلاستوما
E435, E592, H284	Glioblastoma, tremor	گلیوبلاستوما، لرزش
E425, E629, E753	Glioma malignant	گلیوم بدخیم
E358, E424, E703, H296	Pharynx, carcinoma	کارسینوم حلق
E10, E48	Brain, tumor	تومور مغزی
H826	Benign tumors	تومورهای خوش خیم
E350	Stomach, adenocarcinoma	آدنوکارسینوم معده
E1, E2, E3, E5, E12, E37, E39, E46, E52, E184, E279, E310, E311, H205	Carcinoma	کارسینوم
E86, E279, E621, E804, H203	Carcinoma, basal cell skin (use E804 - 30 min., other frequencies - 5 min.)	کارسینوم سلول بازال پوست (از E804 - ۳۰ دقیقه، سایر فرکانس‌ها - ۵ دقیقه استفاده کنید)
E116	Cysts, benign tumors	کیست، تومورهای خوش خیم
E473	Intestine, transverse colon carcinoma	کارسینوم روده بزرگ عرضی
E1, E2, E14	Intestine, duodenal cancer	سرطان روده، دوازدهه
E1, E2, E3, E9, E11, E37, E39, E46, E52, E68, E573	Leukemia (see also Leukemia)	لوسمی (همچنین به لوسمی مراجعه کنید)
E298, E372, E385, E388, E401, E414, E617, E796, E900, H5, H327	Feline Leukemia (Cats)	لوسمی گربه سانان (گربه‌ها)
E527, E572	Lymphatic leukemia	لوسمی لنفاوی
E351, E379	Myeloid leukemia	لوسمی میلوئیدی
E379, E391, E534, H328, H329	T-cell leukemia	لوسمی سلول T
E390, E455, E582, E645, E662, H58	Leukemia, reticuloendothelioma	لوسمی، رتیکولاندوتلیوما
E241, E376, E378, E428, E649, H331	Leukemia (see also Cancer, leukemia; Parasitosis, general problems; Parasitosis, trematodes)	سرطان خون (همچنین ببینید سرطان، سرطان خون؛ انگل)

		زدایی، مشکلات عمومی؛ انگل زدایی، ترماتودها)
E495, E567	Lymphogranulomatosis s disease) (see also '(Hodgkin Chlamydia pneumoniae; Pseudomonas; Penicillium; (Aspergillus; Rhizopus	لنفوگرانوماتوز (بیماری هوچکین) (همچنین ببینید کلامیدیا پنومونیه؛ سودوموناس؛ پنی سیلیوم؛ آسپرژیلوس؛ ریزوپوس)
E500	Lymphosarcoma	لنفوسارکوم
H72	Uterus, enzymatic carcinoma	سرطان آنزیمی رحم
E274	Melanoma	ملانوما
E502, E707, E966	Meningioma	منژیوما
E48	Cerebellum, neoplasm	نئوپلاسم مخچه
E10, E15, E19, E20, E41, E52, E147, E279, E310, E346, E371, E420, E467, E473, E539, E569, E572, E978, H15, H38, H66, H72, H398, H399, H400, H401, H402, H403, H404, H405, H406	Breast cancer (1)	سرطان سینه (۱)
E200, E279, E719	Breast cancer (2) (E279 56 min.)	سرطان سینه (۲) (E279 - ۵۶ دقیقه)
E6, E7, E37, E46, E52, E272, E279, E310, E350, E356, E363, E370, E383, E429, E458, E467, E488, E621, E720, E804, E817, E847, H87, H408, H409	Breast cancer (3)	سرطان سینه (۳)
E23, E30, E38, E39, E43, E93, E342, E347, E349, E351, E363, E380, E382, E384, E427, E497, E508, E515, E544, E550, E633, H88	Breast cancer, secondary	سرطان سینه، ثانویه
E77, E194	Tumor, cell renewal	تومور، تجدید سلول
E30, E31, E39, E52, E279, E310, E342, E346, E363, E488, E539, E573, E847, H24, H87, H88, H509, H510, H511, H512	Liver, carcinoma scan	اسکن کارسینوم کبد
E821	Liver, enzymatic carcinoma	سرطان آنزیمی کبد
E431, E454, E774, H507, H508	Liver, carcinoma	کارسینوم کبد
E30, E46, E54, E321, E458, E517, E621, E828, H517	Esophagus, adenocarcinoma	آدنوکارسینوم مری
E78, H110	Plasmacytoma	پلاسماسیتوم

E1, E4, E9, E20, E37, E39, 46, E52	Prostate, malignant tumors (on the sore spot)	تومورهای بدخیم پروستات (روی نقطه درد)
E2, E4, E14, E17, E23, E31, E37, E39, E43, E46, E52, E171, E194, E272, E279, E302, E342, E343, E347, E348, E349, E350, E358, E360, E365, E366, E383, E389, E423, E458, E467, E517, E621, E622, E633, E689, E732, E828, E884, H118, H119, H120, H595	Cancer (see also H600)	سرطان (همچنین ببینید H600)
E4	Duodenal cancer	سرطان اثنی عشر
E52, E732, E884, E885, H119, H597, H598	Cancer, BY virus (sarcoma virus)	سرطان، ویروس BY (ویروس سارکوم)
E279, E621, E689, E732, E884, H120, H600, H601, H602	Cancer, BX virus (carcinoma virus)	سرطان، ویروس BX (ویروس کارسینوم)
E2, E5, E6, E7, E17, E24, E25, E27, E39, E41, E54, E55, E63, E171, E272, E302, E318, E342, E345, E352, E423, E676, E720, H6, H121, H122, H605, H606	Cancer, secondary maintenance of normal life	سرطان، نگهداری ثانویه از زندگی طبیعی
E7, E62, E130, E205, E353, E371, E420, E460, E506, H607	Cancer, extra frequencies, experimental	سرطان، فرکانس‌های اضافی، تجربی
E2, E3, E4, E5, E10, E11, E12, E14, E19, E37, E52, E61, E90, E95, E105, E107, E142, E279, E342, E359, E506, E573, E589	Cancer, melanoma	سرطان، ملانوما
H18	Cancer, melanoma, metastases	سرطان، ملانوما، متاستاز
E52, E279, E351, E379, E383, E393, E427, E503, E582, E692, E731, E732, E783, H26, H58, H110, H118, H608, H609, H610	Cancer, myeloma, multiple	سرطان، میلوما، مولتیپل
E37, E353, E498, E598, E689, E711, E885, H62, H63, H123	s disease cancer 'Non-Hodgkin (1) (see also Cancer, melanoma)	سرطان بیماری غیر هوچکین (۱) (همچنین ببینید سرطان، ملانوما)
E52, E279, E371, E496, E804, H122, H612	s disease ' Non-Hodgkin (2) cancer	سرطان بیماری غیر هوچکین (۲)
E420, E458, E488	Cancer (in addition to frequencies E52 and E279)	سرطان (علاوه بر فرکانس‌های E52 و E279)
E2, E14, E23, E31, E37, E52, E70, E171, E272, E279, E302, E342, E346, E347, E348, E358, E359, E365, E366, E467, E488, E517	Cancer, General Problems (1)	سرطان، مشکلات عمومی (۱)

E1, E2, E4, E5, E6, E14, E19, E20, E23, E43, E46, E52, E70, E73, E93, E346, E347, E347, E349, E352, E354, E404, E458, E508, E633	Cancer, General Problems (2)	سرطان، مشکلات عمومی (۲)
E14, E17, E25, E39, E41, E52, E263, E279, E342, E346, E347, E350, E356, E368, E370, E374, E383, E388, E393, E420, E430, E466, E520, H613	Cancer, General Problems (3)	سرطان، مشکلات عمومی (۳)
E37, E279, E365, E371, E427, E556, E948, H614, H615, H616	Cancer, prostate (1) (use all frequencies 6 min after detoxification assessment)	سرطان پروستات (۱) (بعد از ارزیابی سم‌زدایی، از همه فرکانس‌ها به مدت ۶ دقیقه استفاده کنید)
E1, E3, E4, E10, E19, E20, E23, E31, E37, E39, E46, E52, E107, E171, E279, E310, E311, E343, E346, E359, E368, E514, E573, E575, E627, E706, E881	Cancer, prostate (2) (see also Prostate, adenoma; Prostate, hyperplasia)	سرطان پروستات (۲) (همچنین ببینید پروستات، آدنوم؛ پروستات، هیپرپلازی)
E2, E46, E52, E279, E302, E318, E342, E348, E488, E517, E573, E626	Cancer, rhabdomyosarcoma embryonal	سرطان، رابدومیوسارکوم جنینی
E2, E46, E52, E279, E302, E318, E342, E348, E488, E517, E573, E626, E633, E720, E886, H124, H125, H126	Cancer, rhabdomyosarcoma	سرطان، رابدومیوسارکوم
E217	Cancer, concomitant therapy	سرطان، درمان همزمان
E4, E112, E644, E743, E772	Cancer, tertiary	سرطان، درجه سوم
E535, H649, H650	Sarcoidosis (see also Cancer, lymphogranuloma)	سارکوئیدوز (همچنین ببینید سرطان، لنفوگرانولوم)
E1, E2, E3, E37, E39, E46, E52, E885, H651	Sarcoma	سارکوم
E503, E692, E731	s sarcoma (see also 'Kaposi Herpes simplex type 8)	سارکوم کاپوسی (همچنین ببینید هرپس سیمپلکس نوع ۸)
E1, E3, E5, E6, E7, E37, E39, E46, E52	Fibroma	فیبروم
H123	Fibroma malignant, secondary	فیبروم بدخیم، ثانویه
E37	Fibromyoma	فیبرومیوم
E135, E188, E711	Fibrosarcoma	فیبروسارکوم

۲۰.۲. ویروس‌ها و عفونت‌های ویروسی

نام فارسی	نام انگلیسی	شماره فرکانس

E37, E354, E366, E373, E412, E466, E490	Adenovirus	آدنوویروس
E4, E272, E657, H212	Rabies	هاری
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E27, E28, E40, E47	Chicken pox	آبله مرغان
E231, E356, E547, E568, E610, H280, H300	Human T-lymphocyte virus 1 (Spanish: Multiple sclerosis and autoimmune diseases)	ویروس لنفوسیت T انسانی نوع ۱ (اسپانیایی: ام اس و بیماری‌های خود ایمنی)
E231, E743, H61, H319, H337	Human T-lymphocyte virus 2 (Spanish for Gulf War Syndrome)	ویروس لنفوسیت T انسانی نوع ۲ (اسپانیایی: سندرم جنگ خلیج فارس)
E17, E378, E493, E991, H74, H76, H347, H358, H367, H368, H374, H381	Human T-lymphocyte virus 3 (Spanish for AIDS)	ویروس لنفوسیت T انسانی نوع ۳ (اسپانیایی: ایدز)
E15, E746	Human T-lymphocyte virus 4	ویروس لنفوسیت T انسانی نوع ۴
E267, E546, E746, E749, H417, H423, H426	Human T-lymphocyte virus 5	ویروس لنفوی T انسانی ۵
E477, E679, H92, H438	Human T-lymphocyte virus 6	ویروس لنفوی T انسانی ۶
E105, E360, E493, E617, H481	Human immunodeficiency virus (see also AIDS)	ویروس نقص ایمنی انسانی (همچنین نگاه کنید به ایدز)
E279, E689	Carcinoma virus (BX Virus)	ویروس کارسینوما (ویروس BX)
E246, E350, E351, E385, E428, E457, E513, E576, E625, E640, E669, E699, E776, H157	Coxsackie virus (see also Mumps)	ویروس کوکساکسی (همچنین نگاه کنید به اوریون)
E639, E691, E785, E790, E897	Coxsackie virus group B, serological type 1	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۱
E518, E581, E672	Coxsackie virus group B, serological type 2	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۲
E428, E480, E487, E583, E649	Coxsackie virus group B, serological type 3	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۳
E644, E651, E785, H570	Coxsackie virus group B, serological type 4	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۴
E395, E503, E519, E596, E812, H241, H638	Coxsackie virus group B, serological type 5	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۵
E390, E434, E643, E646, E827, E924, E925, E932	Coxsackie virus group B, serological type 6	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۶

E410, E425, E521, E841, H603	Tobacco mosaic virus (Tobacco mosaic)	ویروس موزاییک تنباکو (موزاییک تنباکو)
E1, E2, E3, E5, E17, E63, E68	Epstein-Barr virus	ویروس اپشتین-بار
E32, E387, E403, E411, E413, E428, E446, E451, E526, E551, E600, E641, E855, E869, E871, E876, E887, E935, E937, E941	Echo Virus	ویروس اکو
E13, E26, E88, E134, E354, E388, E392, E397, E419, E480, E491, E505, E538, E709, E986, E987	Hepatitis A (use if necessary Hepatitis, general problems)	هپاتیت آ (در صورت لزوم از هپاتیت، مشکلات عمومی استفاده کنید)
E400, E405, E465, E481, E497, E498, E499, E542, E814	Hepatitis B (use if necessary Hepatitis, general problems)	هپاتیت ب (در صورت لزوم از هپاتیت، مشکلات عمومی استفاده کنید)
E190	Hepatitis B	هپاتیت ب
E2, E4, E6, E7, E10, E14, E15, E19, E20, E24, E25, E27, E31, E36, E38, E40, E41, E55, E70, E347, E404, E429, E987	Hepatitis C (1)	هپاتیت سی (۱)
E4, E6, E7, E10, E15, E19, E20, E25, E27, E32, E36, E38, E41, E55, E70, E347, E378, E429, E463, E467, E489, E504, E544, E671, H184, H186, H187	Hepatitis C (2) (use if necessary Parasitosis, Schistosoma mansoni, Hepatitis)	هپاتیت سی (۲) (در صورت لزوم از پارازیتوز، شیسٹوزوما مانسونی، هپاتیت استفاده کنید)
E3, E97, E354, E366, E375, E397, E408, E421, E468, E469, E478, E498, E501, E510, E580, E584, E591, E595, E602, E605, E607, E646, E701, E707, E712, E735, E746, E791, E859, E861, E865, H16, H30, H34, H219	Herpes zoster (1)	هرپس زوستر (۱)
E2, E3, E6, E27, E40, E345, E352, E730, E740, E791, H268, H276	Herpes zoster (2) (Use E352 – 10 min.)	هرپس زوستر (۲) (از E352 – ۱۰ دقیقه استفاده کنید)
E4, E6, E7, E23, E28, E31, E41, E171, E279, E342, E346, E348, E498, H267	Herpes zoster, secondary	هرپس زوستر، ثانویه
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E23, E27, E28, E30, E40, E41, E44, E97, E142, E159, E209, E233	Herpes zoster (on the lesion)	هرپس زوستر (روی ضایعه)
E1, E2, E3, E7, E28, E40, E63, E68, E70, E156, E319, E353, E383, E410, E431, E434, E473, E482, E530, E548, E549, E555, E579, E721, E742, H43, H45, H46, H47, H48, H299, H326	Herpes type 1 (Herpes)	هرپس نوع ۱ (هرپس)

E2, E17, E54, E215, E356, E381, E404, E436, E444, E463, E474, E505, E550, E651, E748, E754, H59, H60, H67, H68, H71	Herpes type 2 (Herpes)	هرپس نوع ۲ (هرپس)
E381, E444	Herpes type 2A	هرپس نوع A۲
E2, E17, E215, E356, E404, E422, E424, E436, E450, E463, E505, E591, E651, E710, E735, E748, E754, E756, H59, H60, H67, H68, H71	Herpes type 2A, secondary	هرپس نوع A۲، ثانویه
E427, E432, E479, E552, E655, E764, H73, H82	Herpes type 5 (cytomegalovirus)	هرپس نوع ۵ (سیتومگالوویروس)
E385, E433, E701, E765, E766, E767, H411, H424	Herpes type C	هرپس نوع C
E7, E105, E346, E348, E383, E393, E423, E479, E659, E660, E772, H16, H425	Herpes, common problems (E383 and E393 used for 15 min.)	مشکلات رایج هرپس (E383 و E393 به مدت ۱۵ دقیقه استفاده شود)
H453	Herpes, common secondary	هرپس رایج ثانویه
E105, E479, E659, E660, E772	Herpes, common	هرپس رایج
E62, E68, E419, E660, E777, H95, H460, H472, H483	Herpes, genitals (see also Herpes simplex II)	هرپس تناسلی (همچنین به هرپس سیمپلکس II مراجعه کنید)
E36	Herpes, oral cavity	هرپس حفره دهان
E156, E353, E410, E431, E434, E549, E555, E579, E643, E721, E742, E778	Herpes simplex I (1)	هرپس سیمپلکس I (۱)
E1, E2, E3, E5, E7, E28, E40, E63, E70, E319	Herpes simplex I (2)	هرپس سیمپلکس I (۲)
E25, E68, E435, E473, E482, E487, E503, E530, E548, E664, H43, H46	Herpes simplex I (3)	هرپس سیمپلکس I (۳)
E383	Herpes simplex I (4) (Use E383 – 20 min.)	هرپس سیمپلکس I (۴) (E383 به مدت ۲۰ دقیقه استفاده شود)
E352, E379, E383, E418, E423, E519, E524, E608, E665, E742, E788, H45, H47, H48, H117, H559, H585, H593	Herpes simplex I, secondary	هرپس سیمپلکس I، ثانویه
E54, E474	Herpes simplex II	هرپس سیمپلکس II
E550	Herpes simplex IU2	هرپس سیمپلکس IU2
E5, E7, E14, E31, E33, E41, E70, E347, E369, E392, E393, E403, E424, E452, E483, E484, E485, E490, E522, E553, E554, E577, E623, E638, E640, E669, E675,	Herpes simplex RTI	هرپس سیمپلکس RTI

E682, E707, E744, E793, E800, E801, E846, E898, E900, E901, E902, H95, H169, H183, H266, H330, H599, H617, H665, H684, H714, H768, H777		
E1, E3, E6, E7, E142, E209	Herpetic blisters, skin diseases	تاول‌های هرپسی، بیماری‌های پوستی
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E23, E31, E40, E52, E62, E108, E127, E171, E204, E328, E329, E342, E346, E348, E354, E359, E360, E371, E380, E394, E472, E496, E870, H170, H179, H182, H817	Influenza (see also Viral influenza, use frequency of 5 min. if necessary)	آنفولانزا (همچنین به آنفولانزای ویروسی مراجعه کنید، در صورت لزوم از فرکانس ۵ دقیقه استفاده کنید)
E1, E2, E14, E164, E342	Flu (1) 1999-2000	آنفولانزا (۱) ۱۹۹۹-۲۰۰۰
E1, E3, E5, E14, E31, E37, E62, E142, E171, E451	Flu (2) 1999-2000	آنفولانزا (۲) ۱۹۹۹-۲۰۰۰
E373, E473, E498, E525, E738	Flu 1957 A Asian	آنفولانزا ۱۹۵۷ A آسیایی
E387, E547, E925	Flu 1978	آنفولانزا ۱۹۷۸
E33, E403, E597, E944, E945, H193	Flu 1979	آنفولانزا ۱۹۷۹
E63, E385, E431, E593	Flu 1983	آنفولانزا ۱۹۸۳
E398, E418, E874, E929, H200	Flu 1989	آنفولانزا ۱۹۸۹
E33, E353, E490, E594, E934	Flu 1993	آنفولانزا ۱۹۹۳
E86, E367, E401, E442, E444, E446, E704, E730, E815, E947, H204, H210, H211	Flu 1993, secondary	آنفولانزا ۱۹۹۳، ثانویه
E656, E697, E778, E883	Flu 1994	آنفولانزا ۱۹۹۴
E1, E17, E39, E542, E562, E583, E588, E679, E814	Flu 1994, secondary	آنفولانزا ۱۹۹۴، ثانویه
E1, E2, E3, E4, E5, E52, E78	Flu 1997-1998	آنفولانزا ۱۹۹۷-۱۹۹۸
E373, E386, E416, E440, E478, E480, E519, E532, E645, E858, H215	Bach Poly Flu	آنفولانزای پلی باخ
E949	Influenza V	آنفولانزای V
E482, E486, E649	Flu V2	آنفولانزای V2
E453, H218	Flu V3	آنفولانزای V3
E457, E578 H220	Flu V4	آنفولانزای V4
E736, E950	Flu V5	آنفولانزای V5
E434, E737, H226	Flu V75 Victoria	آنفولانزا V75 ویکتوریا
E342, E405, E411, E527, E558, E952, H229	Flu VA2	آنفولانزا VA2

E684	Flu VA2L	آنفلوانزا VA2L
E3, E361, E422, E543	Flu Berlin 55	آنفلوانزا برلین ۵۵
E412, E490	Flu and Colds (Winter 2001-2002)	آنفلوانزا و سرماخوردگی (زمستان ۲۰۰۱-۲۰۰۲)
E3, E372, E426, E443, E466, E500, E600, E609, E647, E712, E923, E945, H247, H251, H260	Flu with fever	آنفلوانزا با تب
E37, E68, E352, E369, E381, E596, E598, E599, E646, E955, H265	Flu, 1986	آنفلوانزا، ۱۹۸۶
E372, E593, E723, E770, E974, H274	Flu, 1987	آنفلوانزا، ۱۹۸۷
E359, E499, E540, E582, E654, E745	Flu, 1988	آنفلوانزا، ۱۹۸۸
E654, E785, E825	Flu, 1989	آنفلوانزا، ۱۹۸۹
E473, E638, E793	Flu, 1990	آنفلوانزا، ۱۹۹۰
E434, E653	Flu, VAPCH	آنفلوانزا، VAPCH
E372, E563, E598, E710, E747, E777, E956, H283	Influenza, vesicular NW	آنفلوانزا، وزیکولار شمال غربی
E400, E546, E664, E726	Influenza, vesicular SW	آنفلوانزا، وزیکولار جنوب غربی
E428, E432, E598, E601, E688, E957, H293	Influenza, vesicular, general problems	آنفلوانزا، وزیکولار، مشکلات عمومی
E605, E614, E653, E750, E751, E752	Flu, virus 1991-1992	آنفلوانزا، ویروس ۱۹۹۱-۱۹۹۲
E17, E164, E372, E405, E438, E440, E445, E450, E461, E464, E564, E578, E585, E603, E615, E658, E826, E943, H309, H313	Flu, virus 1991-1992, secondary	آنفلوانزا، ویروس ۱۹۹۱-۱۹۹۲، ثانویه
E502 H336	Flu, virus 1992-1993	آنفلوانزا، ویروس ۱۹۹۲-۱۹۹۳
E17, E410, E426, E442, E452, E461, E464, E518, E563, E606, E646, E758, E947, E962, H339	Flu, virus 1992-1993, secondary	آنفلوانزا، ویروس ۱۹۹۲-۱۹۹۳، ثانویه
E329, E512, E786, E788	Flu, virus 1993-1994	آنفلوانزا، ویروس ۱۹۹۳-۱۹۹۴
E17, E342, E361, E386, E386, E402, E419, E433, E442, E445, E460, E494, E542, E552, E562, E642, E656, E684, E760, H348	Flu, virus 1993-1994, secondary	آنفلوانزا، ویروس ۱۹۹۳-۱۹۹۴، ثانویه
E368	Influenza A virus 1974	ویروس آنفلوانزا A 1974
E455, E763	Influenza virus A Port Chalmers	ویروس آنفلوانزا A پورت چالمرز
E17, E372, E418	Influenza, virus A	آنفلوانزا، ویروس A
E662, E709	Flu, British virus	آنفلوانزا، ویروس بریتانیایی

E381, E398, E406, E426, E522, E540, E551, E615, E654, E663, E665, E965, E966, E967, H365	Influenza, virus B	آنفولانزا، ویروس B
E462	Influenza, virus B, Hong Kong	آنفولانزا، ویروس B، هنگ کنگ
E2, E171, E342, E496, H370, H371	Flu, virus, common problems	آنفولانزا، ویروس، مشکلات رایج
E357, E460, E674, E961, H372	Influenza, swine virus	آنفولانزا، ویروس خوک
E382, E406, E424, E482, H385	Influenza, Haemophilus influenzae type B	آنفولانزا، هموفیلوس آنفولانزا نوع B
E329, E375, E431, E490, E567, H383, H384	Influenza, hemophilic	آنفولانزا، هموفیلیک
E3, E596	Flu, Spanish flu	آنفولانزا، آنفولانزای اسپانیایی
H391, H410, H413, H418, H430, H431, H439, H450, H459, H461, H464, H465, H467, H471, H477, H480, H482	Flu, General Problems (Winter 1998 to 1999)	آنفولانزا، مشکلات عمومی (زمستان ۱۹۹۸ تا ۱۹۹۹)
E142, E245, E434, E472, E638, E666, H387, H388, H389, H390	Flu, common problems	آنفولانزا، مشکلات رایج
E5, E55, E496, E968, E969	Flu, autumn 1998 (use E969 and E496 for 15 min.)	آنفولانزا، پاییز ۱۹۹۸ (از E969 و E496 به مدت ۱۵ دقیقه استفاده کنید.)
E2, E3, E23, E31, E62, E171, E302, E328, E329, E342, E346, E359, E360, E472, E496, E870	Influenza, with pain and respiratory complications (use E496 and E870 10 min., all others 5 min.)	آنفولانزا، با درد و عوارض تنفسی (از E496 و E870 به مدت ۱۰ دقیقه و بقیه به مدت ۵ دقیقه استفاده کنید.)
E321, E342, E350, E356, E373, E406, E437, E452, E456, E470, E471, E496, E503, E511, E566, E593, E649, E667, E768, E870, E970, H495, H497, H505, H560	Influenza, with respiratory complications (winter 1999-2000)	آنفولانزا، با عوارض تنفسی (زمستان ۱۹۹۹-۲۰۰۰)
E365	Flu, toxins	سموم آنفولانزا
E4, E14, E272, E357, E422, E431, E457, E507, E542, E779, H663	Yellow fever	تب زرد
E1, E2, E3, E47, E368, E369, E423, E433, E443, E454, E459, E512, E567, E794, E819, E820	Measles	سرخک
E3, E302, E412, E423, E454, E459, E820	Measles, rubella (9-day)	سرخک، سرخچه (۹ روزه)
E431, E494, E604, E612, E756, E823, H35, H259, H262	Measles, rubella (German or 3-day)	سرخک، سرخچه (آلمانی یا ۳ روزه)
E1, E2, E3	Measles, rubella secondary	سرخک، سرخچه ثانویه

E1, E2, E3, E4, E6, E7, E14, E15, E17, E24, E25, E32, E37, E39, E40, E54, E62, E63, E68, E86, E105, E156, E215, E245, E362, E414, H338	Leprosy	جذام
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E15, E17, E24, E25, E27, E32, E37, E39, E40, E54, E62, E63, E68, E86, E105, E156, E245	Leprosy, secondary infection	عفونت ثانویه جذام
E4, E14	Fever, glandular	تب غده‌ای
E361	Meningococcus virus	ویروس مننگوکوک
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E54, E113, E200, E375, E465, E507, E608, E682, E812, E970, H434, H435, H436	Smallpox	آبله
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E27, E28, E40, E47	Smallpox, secondary	آبله ثانویه
E1, E2, E3, E4, E405, E449, E450, E503, H65, H437	Chicken pox	آبله مرغان
E90, E125, E481, E592, E808, E825, E919, E973, H29, H440, H441, H442, H443, H444, H445, H446, H447	Papilloma, virus	ویروس پاپیلوما
E390, E390, H479	Parvovirus new strain	سویه جدید پاروویروس
E142, E451, E455, E475, E565, E802, H101, H102	Parvovirus canine	پاروویروس سگ سانان
E475, E526	Canine parvovirus, mutant strain	سویه جهش یافته پاروویروس سگ سانان
E451, E475, E502, E875	Canine parvovirus type B	پاروویروس نوع B سگ سانان
E510, E769, E878, H528, H529, H530, H531, H532, H533, H534, H535, H536, H537, H539, H540	Atypical pneumonia (APP) (1)	پنومونی آتیپیکال (APP) (۱)
E510, E548, H541, H542, H543, H544, H545, H546, H547, H548, H549, H550, H551, H552, H553, H554, H555	Atypical pneumonia (APP) (2)	پنومونی آتیپیکال (APP) (۲)
E86, E125, E270, E416, E444, E445, E481, H112, H113, H114	Kidneys, papilloma	پاپیلوما کلیه
E52, E732, E884, E885, H119, H597, H598	Cancer, BY virus (sarcoma virus)	سرطان، ویروس BY (ویروس سارکوم)
E279, E621, E689, E732, E884, H120, H600, H601, H602	Cancer, BX virus (carcinoma virus)	سرطان، ویروس BX (ویروس کارسینوما)
E1, E2, E3, E5, E14, E70, E171, H628	Retrovirus, variants	انواع رتروویروس

E411, E441, E447, E452, E545	Mumps (see also Coxsackie virus)	اوریون (همچنین به ویروس کوکساکسی مراجعه کنید)
E1, E2, E3, E4, E5, E14, E23, E46, E47, E52, E63, E70	Piggy	پیگی
E150, E401, E562, E585, E738, E749, H654, H655, H656, H657, H658, H659, H660	Mumps, secondary	اوریون ثانویه
E1, E1, E2, E3, E4, E14, E23, E46, E52, E63, E70	Mumps, tertiary	اوریون ثالثیه
E63, E142, E400, E451, E455, E475, E565, H101, H102, H703	Canine Parvovirus	پاروویروس سگ سانان
E475, E526	Canine parvovirus, mutant strain	سویه جهش یافته پاروویروس سگ سانان
E343, E373, E386, E451, E475, E502, E585, E875	Canine parvovirus type B	پاروویروس نوع B سگ سانان
E1, E2, E3, E5, E7, E8, E14, E40, E46, E70, E171, E692, E731, H64, H704, H705, H706, H707, H708, H709	AIDS	ایدز
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E15, E17, E19, E20, E23, E24, E25, E27, E28, E30, E31, E32, E37, E39, E40, E41, E43, E47, E52, E54, E62, E63, E68	AIDS (additional)	ایدز (اضافی)
E200, E279, E718, H710	AIDS, secondary (used: E718 – 12 min., E279 – 16 min., H710 – 21 min., E200 – 1 min.)	ایدز، ثانویه (استفاده شده: E718 – ۱۲ دقیقه، E279 – ۱۶ دقیقه، H710 – ۲۱ دقیقه، E200 – ۱ دقیقه)
E1, E2, E3, E4, E6, E7, E10, E15, E15, E19, E20, E23, E28, E41, E70, E345, E423	Thrombosis, infectious herpes	ترومبوز، تبخال عفونی
E427, E432, E479, E552, E655, E764, H73, H82	Cytomegalovirus (CMV)	سیتومگالوویروس (CMV)
E4, E17, E31, E32, E40, E246, E319, E343, E350, E379, E387, E393, E397, E403, E411, E413, E418, E422, E426, E428, E457, E480, E483, E487, E513, E576, E583, E600, E625, E630, E683, E699, E728, E776, E795, E869, E879, E880, H155	Enterovirus, common problems (including Echo virus, Coxsackie and Polio)	انتروویروس، مشکلات شایع (از جمله ویروس اکو، کوکساکسی و فلج اطفال)
E1, E2, E3, E5, E17, E63, E68, E353, E663, E755, H166	Epstein-Barr virus secondary (see also Parasitosis, General Problems; Parasitosis, Roundworms)	ویروس اِپشتین بار ثانویه (همچنین به پارازیتوز، مشکلات)

عمومی؛ پارازیتوز، کرم‌های گرد
(مراجعه کنید)

E68, E396, E460, E469, E528, Epstein-Barr virus
E806, E841, E860, E932, H90,
H121, H166, H812, H813

ویروس ایشیتین بار

۲۱.۲. میکروب‌ها و عفونت‌های میکروبی

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E17, E329, E343, E353, E373, E379, E390, E437, E442, E452, E464, E476, E566, E597, H172, H185, H189, H190, H346, H818	Actinobacillus (A potentially pathogenic bacterium found in animals)	اکتینوباسیلوس (باکتری بالقوه بیماری‌زا در حیوانات)
E378, E399, E416, E800, E802	Bacteroides fragilis (Spanish together with Parasitosis, roundworm)	باکترئیدس فراژیلیس (همراه با پارازیتوز، کرم گرد)
E545, E826, E905	Bacterium coli (E. coli species)	باکتریوم کلی (گونه E. coli)
E366, E674, E831, E907, E920, E921	Bacterium coli commune combination	ترکیب باکتریوم کلی کومون
E354, E416, E417, E436, E444, E487, E494, E546, E547, E629, E710, E734, E735, E930, E934, E936, H108, H619	Bartonella henslae	بارتونلا هنسله
E1, E2, E3, E6, E171, E349	Bacillus infections (B. coli, B. coli rod)	عفونت‌های باسیلوس (B. coli, میله B. coli)
E357, E379, E551, E939	Bacillus subtilis	باسیلوس سوبتیلیس
E454, E744, H725, H766	Bacillus thuringiensis	باسیلوس تورینژینسیس
H32	Brucella abortus (causative agent of infectious abortions in cattle and undulating fever in humans)	بروسلا آبورتوس (عامل ایجاد سقط عفونی در گاو و تب موج در انسان)
E398, E408, E668	Brucella maltese (A species of Brucella found in goats and sheep)	بروسلا مالتیز (گونه‌ای از بروسلا در بز و گوسفند)
E353, E402, E456, E533, E533, E604, E623, E677, E770	Catarrhal inflammation caused by Branhamella (Neisseria)	التهاب کاتارال ناشی از براناملا (نیسریا)
E1, E2, E3, E4, E21	Gangrene (see also Clostridium; Circulation, disorder; Infections, general problems; Bacterium coli)	قانقاریا (همچنین مراجعه کنید به کلستریدیوم؛ اختلال گردش خون؛ عفونت‌ها، مشکلات عمومی؛ باکتریوم کلی)

E262, E410, E489, E668, E961, E963	Gardnerella vaginalis	گاردنلا واژینالیس
E2, E342, E383, E535	Helicobacter pylori (1)	هلیکوباکتر پیلوری (۱)
E2, E342, E350, E383, E535, E668, E672, H351, H354	Helicobacter pylori (2) (Ulcer, use E350 10 min.)	هلیکوباکتر پیلوری (۲) (زخم، از E350 به مدت ۱۰ دقیقه استفاده کنید.)
E831, E887	Hemobartinnella felis	هموبارتینلا فیلیس
E385, E685, E807	s disease) 'Histoplasmosis (Darling ((Histoplasma capsulatum	هیستوپلاسموز (بیماری دارلینگ) (هیستوپلازما کپسولاتوم)
E24, E40, E68, E362, E369, E521, H344, H352, H353	Gonorrhea	سوزاک
E1, E2, E3, E5, E7	Diarrhea, dysentery	اسهال، اسهال خونی
E6, E54, E349	Dysentery (also known as Entamoeba histolytica, Salmonella and Shigella)	اسهال خونی (همچنین به عنوان انتامبا هیستولیتیکا، سالمونلا و شیگلا شناخته می شود)
E14, E17, E31, E142, E171, E357, E403, E415, E603, E777, E958, H620	Diphtheria	دیفتری
E1, E2, E3, E4, E5, E7, E39, E54, E171, E302, E352, E370	Infection, bacterial, general problems (see also Antisepsis, general; Parasitosis, general problems; Parasitosis, roundworms)	عفونت، باکتریایی، مشکلات عمومی (همچنین به ضد عفونی عمومی، پارازیتوز، مشکلات عمومی، پارازیتوز، کرم های گرد مراجعه کنید)
E1, E4, E354, E385, E408, E421, E430, E437, E452, E453, E506, E584, E680, E681, E822, E990, E998, E999	Staphylococcal infection (see also Staphylococcus)	عفونت استافیلوکوکی (همچنین به استافیلوکوک مراجعه کنید)
E27, E31, E243, E245, E314, E366, E472, E558, E564, E874, H173, H174, H175, H176, H177	Yersenia pestis	یرسینیا پستیس
E356, E366, E422, E559, E810, H1, H178, H180, H181	Campylobacter (Causes sudden infectious diarrhea in newborns)	کمپیلوباکتر (باعث اسهال عفونی ناگهانی در نوزادان می شود)
E360, E528, E681, E695, E766, E950, H23	Clostridium botulinum (Botulinum)	کلستریدیوم بوتولینوم (بوتولینوم)

E399, E696, E750	Clostridium difficile (may cause diarrhea after antibiotic use)	کلستریدیوم دیفیسیل (ممکن است پس از مصرف آنتی بیوتیک باعث اسهال شود)
E108, E120, E187, E204, E239, E446, E697, E783, E983, H9, H253	Whooping cough	سیاه سرفه
E1, E2, E3, E6, E17, E54, E380, E394	Whooping cough, secondary	سیاه سرفه، ثانویه
E32, E35, E39, E245, E387, E413, E413, E514, E514, E524, E554, E589, E589, E594, E963, H37, H42, H44, H282	Lyme disease (1)	بیماری لایم (۱)
E32, E35, E359, E594, E626, E627, E830	Lyme disease (2) (use E626 and E32 - 10 min., others 5 min.)	بیماری لایم (۲) (از E626 و E32 - ۱۰ دقیقه، بقیه ۵ دقیقه استفاده کنید.)
E32, E35, E171, E357, E359, E367, E409, E561, E564, E594, E605, E614, E626, E627, E628, E641, E696, E830, E833, E975, H28, H288, H289, H290, H291, H292	Lyme disease (3) (see also Babesia if needed)	بیماری لایم (۳) (در صورت نیاز به بابزیا نیز مراجعه کنید)
E351, E374, E392, E436, E491, E561, E614, E623, E628, E696, E747, E811, E833, E835, E836, H49, H50, H51, H52, H53	Lyme disease and Rocky Mountain spotted fever	بیماری لایم و تب خالدار کوه های راکی
E329, E367, E376, E552, E658, E778	Lyme disease, secondary	بیماری لایم، ثانویه
E32, E39, E357, E387, E514, E553, E554, E626, H54	Lyme disease, tertiary	بیماری لایم، ثالثیه
E39, E392, E471, E601, E691, E764, H303, H304	(disease 'Legionella (Legionnaires	لژیونلا (بیماری لژیونر)
E17, E343, E406, E417, E446, E537, E542, E674, E700, H305	Lungs, Klebsiella pneumonia (Cases of acute bacterial pneumonia) (Pneumoniae klebsiella)	ریه، پنومونی کلبسیلا (موارد پنومونی حاد باکتریایی) (کلبسیلا پنومونیه)
E68, E355, E464, E601, E708, H307, H308	Lungs, Mycoplasma pneumonia (see also Mycoplasma, general problems)	ریه، پنومونی مایکوپلاسما (همچنین ببینید مایکوپلاسما، مشکلات عمومی)
H320, H321, H322, H323, H324, H325	Lungs, chlamydial pneumonia (Chlamydia pneumoniae)	ریه، پنومونی کلامیدیایی (کلامیدیا پنومونیه)
E428, E460	Leptospirosis	لپتوسپیروز
E301, E395, E416, E471, E493, E676, E845, E926, H65, H66, H349	Listeriosis (see also Streptococcus; Infections common)	لیستریوز (همچنین ببینید استرپتوکوک؛ عفونت های رایج)

E361, E430, E461, E466, E511, E631, E713, E871, H69, H350	Q fever (see also Typhoid fever; Rickettsia)	تب کيو (همچنين ببيند تب تيفوئيد؛ ريکتریا)
E476, E477, E673, E741, E816, E829, E857, E864	Nocardia asteroides (see also Streptothrix)	نوکارديا آستروئيدس (همچنين ببيند استرپتوتريکس)
E372, E521, E867, E942, H432, H433	Ornithosis	اورنيتوز
E475, E816, H496	Pasteurella, combined lesion	ضايحه ترکيبي پاستورلا
E479, E877	Pepto streptococcus (see also other Streptococci)	پپتو استرپتوکوک (همچنين ببيند ساير استرپتوکوک ها)
E378, E424, E500, E524, E636, E637, E779, E779, H116, H577, H578, H579, H580, H581, H582	Pseudomonas aeruginosa	سودوموناس آئروژينوزا
E328, E395, E414, E456, E611, E629, E661, H583, H584	Pseudomonas mallei	سودوموناس مالي
E775	Pseudomonas pyocyanea	سودوموناس پيوسيائنا
E351, E374, E392, E436, E491, E561, E614, E623, E628, E696, E747, E811, E833, E835, E836, H49, H50, H51, H52, H53	Rocky Mountain Spotted Fever and Lyme Disease	تب خالدار کوه راکي و بيماري لایم
E403, E430, E665, E666, E773, E985	Rocky Mountain Spotted Fever (RockyMountain)	تب خالدار کوه راکي (کوه راکي)
E68, E273, E541, E677, E703	Rhizopus nigricans	ريزوپوس نيگريکانس
E361, E430, E461, E511, E631, E713, H69, H629, H630	Rickettsia	ريکتریا
E357, E361, E386, E432, E570, E588, H111	Rhodococcus	رودوکوکوس
E352, E408, E495, E505, E591, E606, E694	(۱) Salmonella	سالمونلا (۱)
H130, H131	(۲) Salmonella	سالمونلا (۲)
E153, E239, E408, E449, E499, E505, E574, E659, E694, E818, E864, H132, H133	Salmonella paratyphoid	سالمونلا پاراتيفوئيد
E352, E442, E536, H134	Salmonella typhi	سالمونلا تيفي
E392, E445, E888	Salmonella typhimurium	سالمونلا تيفي موريوم
E153, E239, E352, E392, E408, E442, E445, E449, E495, E499, E505, E536, E574, E659, E694, E818, E864, E888, H130, H131, H132, H133, H134, H135, H136	Salmonella, combined lesion	ضايحه ترکيبي سالمونلا
H135, H136	Salmonella type B	سالمونلا نوع B

E181, E245, E373, E378, E388, E631, E889, E977, H137, H138, H139, H662	Anthrax	سیاه زخم
E24, E25, E32, E68, E664, E782, E889, E928, H673, H674	Syphilis	سیفلیس
E1, E2, E3, E5, E37, E39	Scarlet fever	تب اسکارلت
E1, E354, E366, E374, E375, E397, E408, E421, E468, E501, E506, E510, E516, E580, E584, E591, E595, E602, E607, E680, E752, E859, E861, E865, E891, E892, H712	Staphylococcus and Streptococcus	استافیلوکوک و استرپتوکوک
E408	Staphylococcus coagulæ positive	استافیلوکوک کواگولاز مثبت
E2, E328, E329, E342, E354, E416, E419, E421, E452, E453, E465, E509, E561, E584, E675, E680, E681, E868, E998, H158, H159	Staph, common problems	مشکلات رایج استافیلوکوک
E1, E3, E302, E342, E376, E385, E430, E433, E462, E469, E503, E506, E572, E999, H717, H718, H719	Staphylococcus aureus	استافیلوکوک اورئوس
E2, E4, E5, E24, E113, E156, E181, E272, E578, E701, E838, E845, E954, H10, H127, H721, H722, H723	Tetanus	کزاز
E1, E2, E3	Tetanus, secondary	کزاز، ثانویه
E1, E2, E3	Tetanus, complications	عوارض کزاز
E32, E675, E775, E955, H160	Streptococcus mutant strain	سویه جهش یافته استرپتوکوک
E68, E356, E386, E390, E400, E433, E456, E527, E888, H726, H727, H728, H729	Streptococcus, mutant strain secondary	استرپتوکوک، سویه جهش یافته ثانویه
E1, E2, E3, E6, E171, E302, E318, E328, E329, E419, E444, E465, E509, E561, E675, E868, H158, H159, H730	Streptococcal infections, common problems (see also Antisepsis, general; Streptococcus)	عفونت های استرپتوکوکی، مشکلات رایج (همچنین نگاه کنید به ضد عفونی عمومی؛ استرپتوکوک)
E5, E353, E400, E464, E712, E760, E891, E892, H161, H162, H731, H732, H734	Streptococcus viridans	استرپتوکوک ویریدانس
E2, E342, E354, E369, E374, E375, E405, E495, E502, E516, E607, E695, E756, E799, E819, H156, H735, H736, H737	Streptococcus hemolytic	استرپتوکوک همولیتیک
E479, E877	Streptococcus pepto	استرپتوکوک پپتو

E1, E2, E2, E3, E4, E5, E14, E17, E68, E361, E483, E685, E862, H162, H738, H739, H740, H741	Streptococcus pyrogenes (see also Antisepsis, general)	استرپتوکوک پیوژنز (همچنین نگاه کنید به ضد عفونی عمومی)
E17, E342, E343, E355, E360, E436, E457, E673, H742	Streptococcus pneumonia	استرپتوکوک پنومونیه
E546, E636, E725, E781	Streptococcus pneumoniae, mixed flora	فلور مختلط استرپتوکوک پنومونیه
E501, E848	Streptococcus enterococcinum	استرپتوکوک انتروکوکینوم
E366, E476	Streptomyce griseus	استرپتومیس گریزیوس
E1, E3, E4, E5, E14, E302, E390, E391, E437, E476, E477, E529, E534, E673, E722, E741, E759, E761, E829, E832, E857, H4	Streptothrix (including Actinomyces, Nocardia and Actinomyces israelii)	استرپتوتریکس (شامل اکتینومایسس، نوکاردیا و اکتینومایسس اسرائیلی)
E6, E7, E28, E35, E39, E181, E273	Typhus	تیفوس
E6, E7, E28, E39, E86, E369, E493, E508, E726, E813, E814, E849, E889, H98, H744, H745, H746, H747, H748, H749, H750	Typhus, fever (see also Salmonella typhi; Rickettsia; Q fever)	تب تیفوس (همچنین نگاه کنید به سالمونلا تیفی؛ ریکتزیا؛ تب کیو)
E68, E744	Treponema pallidum (see also Syphilis)	ترپونما پالیدوم (همچنین نگاه کنید به سیفلیس)
E224, E398, E501, E562, E682, H116, H165, H784, H786, H787	Tuberculosis klebsiella	سل کلبسیلا
E484, E486, E858	Tularemia	تولارمی (تب خرگوش)
E370, E413, E415, E417, E543, E616, H790, H791	Chlamydia trachomatis	کلامیدیا تراکوماتیس
E370, E382, E417, E435, E455, E462, E543, E616, H792, H793, H794, H795	Chlamydia, common problems	مشکلات رایج کلامیدیا
E1, E2, E3, E6, E54, E105	Secondary cholera	وبا ثانویه
E5, E164, E474, E547, E549, E555, E695, E801, H796, H797, H798	Cholera	وبا
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E31, E105	Bubonic plague with secondary infections	طاعون خیارکی با عفونت‌های ثانویه
E5, E105, E245	Bubonic plague	طاعون خیارکی
E6, E7, E54, E402, E445, E669, E792	Shigella	شیگلا
E17, E142, E164, E171, E416, E417, E468, E474, E574, E899, H167, H168, H819	Escherichia coli (1) (recommended as a supplement to Cancer)	اشریشیا کلی (۱) (توصیه شده به عنوان مکمل سرطان)

E6, E7, E17, E54, E142, E164, E277, E366, E416, E417, E468, E474, E545, E574, E674, E703, E831, E899, E907, E920, E921, H21, H93, H140, H167, H168, H821	Escherichia coli (2) (in the (diagnosis of cold	اشریشیا کلی (۲) (در تشخیص سرماخوردگی آدنوویروس
E17, E416, E461, E468, E474, E574, E938, H822	Escherichia coli, mutant strain	سویه جهش یافته اشریشیا کلی

۲۲.۲. میکوزها

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E1, E3, E4, E5, E14, E302, E390, E391, E437, E476, E477, E529, E534, E673, E722, E741, E759, E761, E829, E832, E857, H4	Actinomycosis	اکتینومایکوزیس (بیماری ناشی از باکتری اکتینومایسس)
E1, E3, E4, E5, E14, E230, E390, E391, E477, E529, E534, E722, E832	Actinomyces israelii (see also Streptothrix)	اکتینومایسس اسرائیلی (همچنین ببینید استرپتوتریکس)
E346, E903	Alternaria tenuis (fungi associated with lung disease)	آلترناریا تنویس (قارچ مرتبط با بیماری ریوی)
E358, E614	Aspergillus glaucus (a blue mold fungus involved in some human infections)	آسپرژیلوس گلوکوس (قارچ کپک آبی مرتبط با برخی عفونت‌های انسانی)
E697, E873	Aspergillus niger	آسپرژیلوس نایجر
E414, E721	Aspergillus terreus (a mold fungus occasionally involved in infectious diseases of the bronchial tubes and lungs)	آسپرژیلوس ترئوس (قارچ کپک گاهی مرتبط با بیماری‌های عفونی لوله‌های برونش و ریه‌ها)
E757, H357, H515	Aspergillus flavus (a mold found in bread, peanuts, and grains that produces aflatoxin)	آسپرژیلوس فلاووس (کپک موجود در نان، بادام زمینی و غلات که آفلاتوکسین تولید می‌کند)
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E31, E343, E346, E347, E348, E349, E376, E539, H108	s foot (fungal infection of the 'Athlete skin of the foot) (see also Epidermophyton phlocossum and Dermatophytosis. All frequencies are used for 5 minutes.)	پای ورزشکاران (عفونت قارچی پوست پا) (همچنین ببینید اپیدرموفیتون فلوکوسوم و درماتوفیتوز. همه فرکانس‌ها

به مدت ۵ دقیقه استفاده می‌شوند.)		
E409, E430, E540, E608, E612, E895	Aflatoxin	آفلاتوکسین
E377	Basidiomycetes	بازیدیومایست‌ها
E657, E786	Helminthosporium	هلمینتوسپوریوم
E156, E184, E425, E440, E456, E537, E661, E688, E692, E702, E705, E796, E848, E897, E972, E973, E979, E984, H562	Geotrichum candidum	ژئوتریوم کاندیدوم
E378, E922, E923	Gliocladium (brain fungi)	گلیوکلادیوم (قارچ مغز)
E381, E437, E460, E668, E929	Hormodendrum	هورمودندروم
E85	Fungal infection in the lower abdomen	عفونت قارچی در قسمت پایین شکم
E12, E40, E244	Fungal infection of the skin of the feet	عفونت قارچی پوست پا
E7	Fungal skin infection of the feet, common problems (use E7 – 30 min.)	عفونت قارچی پوست پا، مشکلات رایج (از E7 به مدت ۳۰ دقیقه استفاده کنید)
E298	Fungal tissue infection (per lesion)	عفونت قارچی بافت (به ازای هر ضایعه)
E12, E85, E244	Fungal diseases	بیماری‌های قارچی
E2, E302, E342, E343, E348, E358, E367, E370, E382, E388, E391, E395, E409, E414, E433, E439, E439, E441, E462, E472, E485, E520, E523, E531, E538, E541, E586, E587, E588, E597, E671, E725, E757, E834, E837, E839, E840, E873	Fungi and mold, general problems (see also specific types)	قارچ و کپک، مشکلات عمومی (همچنین انواع خاص را ببینید)
E492, E577, E726, E729, E858, E860, H680	Fungi, large wound	قارچ، زخم بزرگ
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E20, E302, E349, E351, E367, E485, E559, E590, E863, E940	Fungi, general problems (see also Candida, Yeast and other specific types)	قارچ، مشکلات عمومی (همچنین کاندیدا، مخمر و انواع خاص دیگر را ببینید)
E355, E461, E462, E476, E512, E561, E639, E868, E942, E943	Fungi, open wound	قارچ، زخم باز
E469, E568	Dematium nigrum (soil fungi found in human wounds)	دماتیوم نیگروم (قارچ خاک که در زخم‌های انسانی یافت می‌شود)

E3, E5, E20, E33, E351, E367, E388, E465, E485, E559, E590, E702, E985	Yeast, common problems (see also Candida; General Parasitosis, Roundworms and	مخمر، مشکلات رایج (همچنین کاندیدا؛ انگل های عمومی، کرم های گرد و آسکاریس را در صورت عدم نتیجه بررسی کنید)
E3, E20, E351, E353, E367, E370, E419, E465, E485, E554, E559, E569, E590, E611, E613, E702, E724, E751, E763, E854, E863, E949, E981, E982, E983, H642	Yeast, common	مخمر، رایج
E382, E422, E439	Zygomycosis	زیگومایکوزیس
E1, E2, E3, E4, E5, E14, E19, E31, E43, E70, E105, E108, E342, E347, E348, E457, E509, E618, E619, E683, E730, E734, E740, E780, E797, H2, H3, H188	Candida(1)	کاندیدا (۱)
E1, E4, E5, E10, E19, E107, E279, E348, E458, E484, E535, E620, E687, E798, E799	Candida (2) (including Candida carcinomas and Candida tropicalis)	کاندیدا (۲) (شامل کارسینومای کاندیدا و کاندیدا تروپیکالیس)
E4, E5, E10, E73, E105, E272, E347, E348, E370, E388, E426, E430, E445, E509, E520, E537, E619, E705, E798, H6, H194, H195, H197	Candida (3) (see also General Parasitosis, Roundworms and Ascaris if they have not been used for a long time)	کاندیدا (۳) (همچنین انگل های عمومی، کرم های گرد و آسکاریس را در صورت عدم استفاده طولانی مدت بررسی کنید)
E5, E279, E458, E535	Candida carcinomas	کارسینومای کاندیدا
E687, E798, E799	Candida tropicalis	کاندیدا تروپیکالیس
E1, E3, E6, E7, E20, E279, E351, E425, E485, E537, E559, E590, E863, E940	Candida, secondary (see also other entries for parasitosis, especially roundworm frequencies if needed)	کاندیدا، ثانویه (همچنین سایر ورودی های انگل ها، به ویژه فرکانس های کرم گرد را در صورت نیاز بررسی کنید)
E2, E4, E10, E19, E25, E107, E263, E355, E368, E377, E447, E484, E620, H7, H8	Candida, tertiary	کاندیدا، ثالثیه
E17, E521, E612, H20	Cladosporium fulvum	کلادوسپوریوم فولوم
E31, E62, E107, E153, E171, E264, E272, E351, E356, E368, E374	Skin, dermatomycosis (see also Microsporum audouini, Microsporum canis, Triphophytosis and/or Epidermophytosis. All frequencies are used for 6 min.)	پوست، درماتومایکوزیس (همچنین میکروسپوروم آدونی، میکروسپوروم کانیس،

		تریپوفیتوزیس و/یا اپیدرموفیتوزیس را ببینید. همه فرکانس ها به مدت ۶ دقیقه (استفاده می شوند)
E15, E33, E63, E415, E451, E523, E524, E552, E572, E608, E623, E824, H13, H269, H270, H271, H272	Cryptococcus neoformans (blastomycosis, torulosis)	کریپتوکوکوس نئوفرمانس (بلاستومایکوزیس، تورولوزیس)
E156, E391, E620, E685, H70	Malassea Furfur (see also Fungi common problems)	مالاسزیا فورفور (همچنین مشکلات رایج قارچ را ببینید)
E403, E532, E915	Uterus, yeast infection of the cervix (see also Candida)	رحم، عفونت قارچی دهانه رحم (همچنین نگاه کنید به کاندیدا)
E381, E386, E390, E599, E648, E714	Mycogone fungoides	میکوگون فونگوئیدس
E343, E373, E406, E437, E493, E512, E558, E560, E562, E585, E589, E687, E824, E845, H42, H70, H378, H379, H380	Mycogone fungoides, secondary	میکوگون فونگوئیدس، ثانویه
E55	Mycoses	میکوزها
E381, E437, E599, E648, E714	Mycosis fungoides	میکوزیس فونگوئیدس
E246	Mycosis of the mucous membrane, inflammatory general	میکوز غشای مخاطی، التهابی عمومی
E39, E367, E376, E387, E514, E553, E554, E611, E632, H77, H78, H79	Mycoplasma fermentans (Experiment. May be the cause of amyotrophic lateral sclerosis, chronic s disease, 'fatigue, Alzheimer s disease and multiple 'Parkinson (sclerosis) (Mycoplasma fermentans	مایکوپلاسما فرمنتانس (آزمایش. ممکن است علت اسکلروز جانبی آمیوتروفیک، خستگی مزمن، آلزایمر، پارکینسون و ام اس باشد)
E39, E171, E302, E352, E367, E376, E383, E387, E394, E438, E452, E456, E514, E553, E611, E613, E632, E655, E695, E713, E718, E953, E967, H77, H78, H79, H80, H81, H83, H84, H85	Mycoplasma, common problems	مایکوپلاسما، مشکلات رایج
E85	Mycotic infection in the lower abdomen	عفونت قارچی در قسمت پایین شکم
E12, E85, E244	Mycotic diseases	بیماری های قارچی

E7	Mycotic skin lesions of the legs, general problems (use E7 – 30 min.)	ضایعات پوستی قارچی پاها، مشکلات عمومی (از E7 – ۳۰ دقیقه استفاده کنید)
E298	Mycotic tissue infection (on the hearth)	عفونت بافت قارچی (روی قلب)
E351, H86, H392, H393	Microsporum audouini (Microsporum audouini)	میکروسپوروم اودوینی
E25, E682, H84, H394, H395	Microsporum canis (Microsporum canis)	میکروسپوروم کانیس
E5, E388	Thrush (Spanish: Candida and Stomatitis.)	برفک (اسپانیایی: کاندیدا و استوماتیت)
E142, E343, E390, E428, E862, H416	Mucor mucedo	موکور موسدو
E491, E509, E524, H89	Mucor plumbeus	موکور پلومبئوس
E328, E652, E895	Mucor racemosus	موکور راسیموزیس
E86, E353, E377, E419, E424, E465, E476, E501, E562, E606, E724, E838, E854, H39, H419, H420, H421	Mucor racemosus secondary	موکور راسیموزیس ثانویه
E419, E672	Neurospora sitophila	نوروسپورا سیتوفیلا
E386, E440, E976	Nigrospora, species (Nigrospora spp)	نیگروسپورا، گونه‌ها
E405, E479	Penicillium notatum	پنی‌سیلیوم نوتاتوم
E376, E382, E411, E453, E462, E474, E478, E537, E538, E563, E565, E709, E793, E836, E860, E962, H500	Penicillium notatum, secondary	پنی‌سیلیوم نوتاتوم، ثانویه
E343, E372, E596, E760, E765, H501, H502	Penicillium rubrum	پنی‌سیلیوم روبروم
E409, E494, E631, E731	Penicillium chrysogenum	پنی‌سیلیوم کریزوژنوم
E342, E355, E386, E446, E583, E605, E837, H504	Penicillium schirosogenum, secondary	پنی‌سیلیوم شیروسوژنوم، ثانویه
E391, E433, E439, E441, E466, E531, E586, E587, E597, E671, E834, E839, E840	Mold (see also specific types)	کپک (همچنین نگاه کنید به انواع خاص)
E1, E2, E4, E5, E6, E7	Mold fungi, infection	عفونت قارچی کپک
E426, E603, H556	Pneumocystis carinii	پنوموسیستیس کارینی
E156, E609	Sporobolomyces	اسپوروبولومایسس
E456, E563, E846, E875, E890	Sporotrichum pruinosum	اسپوروتریکوم پروینوزوم
E600, E603, H160	Stemphylium	استمفیلیوم
E449	Trichoderma	تریکودرما

E387, E981, H760	Trichomonas	تریکوموناس
E618, E619, H761, H762	Trichophytosis	تریکوفیتوزیس
E63, E231, E343, E353, E356, E398, E422, E446, E464, E469, E471, E491, E507, E511, E520, E522, E532, E536, E541, E542, E550, E552, E576, E587, E587, E595, E598, E618, E628, E639, E712, E730, E750, E754, E770, E781, E867, E890, E893, H1, H17, H106, H163, H763, H764, H765, H767, H769, H770, H771, H772, H773, H774	Trichophytosis, secondary	تریکوفیتوزیس، ثانویه
E388, H164	Trichophyton mentagrophytes	تریکوفیتون متاگروفتیس
E499, H157	Trichophyton rubrum	تریکوفیتون روبروم
E446, H31	Trichophyton tonsuraus	تریکوفیتون تونسورانس
E372, E438, E672, E727, H44	Fusarium oxysporum (fungi, causing inflammation of the cornea)	فوزاریوم اکسی اسپوروم (قارچ، عامل التهاب قرنیه)
E32, E373, E406	Fusarium, common problems	فوزاریوم، مشکلات رایج
E581, E727, H165	Chaetomium globosum	کتومیوم گلوبوسوم
E762, E796, H800	Cephalosporium (fungi resistant to some broad-spectrum antibiotics)	سفالوسپوریوم (قارچ مقاوم به برخی آنتی بیوتیک‌های وسیع الطیف)
E498, E896, H801	Cephalothecium	سفالوتسیوم
E5, E302, E343, E376, E605, H810	Epidermophyton floccinum (see also at the need for frequency of Microsporia; Fungi, common problems)	اپیدرموفیتون فلوکسینوم (همچنین ببینید نیاز به فرکانس میکروسپوریا؛ قارچ‌ها، مشکلات رایج)

۲۳.۲. انگل‌ها (تک یاخته‌ها)

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E264, E357, E609, E931, H255, H306, H493	Babesia	بابزیا
E356, E366, E381, E492, E495, E652, E669	Amebiasis	آمیبیازیس
E270, E353, E429, E773, E774, E980	Diarrhea, amoebic dysentery	اسهال، اسهال خونی آمیبی

E224, E449, E500, E624, E788, H3, H27, H40, H273, H277	Cryptosporidium (protozoan parasites, sometimes provocative diarrhea in humans) (Cryptosporidium)	کریپتوسپوریدیوم (انگل تک یاخته‌ای، گاهی عامل اسهال در انسان)
E2, E3, E4, E18, E38, E171, E391, E414, E453, E462, E606, E714, E755, E849, H355, H356, H359	Malaria	مالاریا
E936, H360, H361, H362, H363	Malaria falciparum (Malaria Falciparum)	مالاریا فالسیپاروم
H100, H476, H478	Paramecium caudatum (Paramecium caudatum)	پارامسیوم کوداتوم
E17, E523, E525	Pyelitis proteus	پیلیت پروتئوس
E357, E609, E931	Protozoa	تک یاخته
E385, E525, E790	Proteus	پروتئوس
E525, E648	Toxoplasmosis	توکسوپلاسموز
E156, E471, E737, E882, E972	Trypanosoma gambiense (Trypanosoma gambiense)	تریپانوزوما گامینس (تریپانوزوما گامینس)
E438, E473, E984	African trypanosomiasis (African trypanosomiasis)	تریپانوزومیازیس آفریقایی (تریپانوزومیازیس آفریقایی)
E698	Turbatrix	توربوتریکس
E357, H803, H804, H805, H806	Euglena	اوگلنا
E270, E353, E429, E773, E774, E980	Entamoeba histolytica (Entamoeba histolytica)	انتامبا هیستولیتیکا (انتامبا هیستولیتیکا)

۲۴.۲. انگل‌ها (کرم‌های گرد و مسطح)

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E4, E10, E15, E19, E20, E41	Worms	کرم‌ها
E1, E4, E10, E11, E19, E21, E43, E344	Headache due to parasitosis (see also Parasitosis, strongyloidiasis)	سر درد ناشی از انگل
E368, E377, E447, E628, H7, H8	Parasitosis, roundworms	انگل، کرم‌های گرد
E415, E507, E599, E809	Parasitosis, secondary tapeworms	انگل، کرم‌های نواری ثانویه
E405, E618, E688, E693, E729, H12, H14	Parasitosis, giardia	انگل، ژیا ردیا
E52, E62, E205, H455, H456	Parasitosis, crooked heads	انگل، سر کج‌ها
E4, E23, E25, E263, E272, E351, E355, E356, E372, E374, E382, E425, E447, E448, E492, E515, E570	Parasitosis, Roundworms, Common Problems	انگل، کرم‌های گرد، مشکلات رایج

E604, E698, E728, E787, H94, H457, H458		
E3	Parasitosis, Leishmania brasiliensis	انگل، لیشمانیا برازیلینسیس
E582, E658	s leishmania'Parasitosis, Donovan	انگل، لیشمانیا دونووان
H11	Parasitosis, Leishmania tropicalis	انگل، لیشمانیا تروپیکا
E375, E421, E439, E872, H96	Parasitosis, tapeworms, echinococcus	انگل، کرم‌های نواری، اکینوкокوس
E365, E375, E421, E439, E466, E555, E771, E809, E872, H96, H462, H463	Parasitosis, tapeworms	انگل، کرم‌های نواری
E7, E171, E272, E342, E350, E351, E355, E356, E363, E369, E374, E376, E508, E515, H97	Parasitosis, general(1)	انگل، عمومی (۱)
E1, E2, E5, E10, E14, E15, E19, E20, E39, E41, E61, E62, E68, E171, E272, E321, E342, E347, E402, E404, E438, E556, E615, E706	Parasitosis, general (2)	انگل، عمومی (۲)
E4, E14, E20, E23, E73, E93, E272, E356, E447, E448, E470, H466	Parasitosis, general, rapid response	انگل، عمومی، پاسخ سریع
E2, E4, E5, E7, E14, E19, E20, E23, E31, E73, E93, E171, E263, E272, E302, E342, E351, E355, E356, E358, E363, E365, E368, E369, E374, E376, E377, E405, E447, E448, E470, E515, H97, H98	Parasitosis, general extensive	انگل، عمومی گسترده
E351, E356, E358, E365, E378, E382, E401, E409, E492, E494, E495, E528, E549, E580, E641, E727, E729, E807, E876, H40	Parasitosis, general intermittent	انگل، عمومی متناوب
E25, E263, E351, E355, E374, E447	Parasitosis, general, roundworms, fast response	انگل، عمومی، کرم‌های گرد، پاسخ سریع
E209, E425, E502, H93, H448, H449	Parasitosis, cardiac form	انگل، فرم قلبی
E17, E246, E406, E469, E499, E551, E624, E718	Parasitosis, secondary strongyloidiasis	انگل، استروئیلوئیدیازیس ثانویه
E351, E356, E372, E382, E515, E728, E807, H94	Parasitosis, strongyloidiasis	انگل، استروئیلوئیدیازیس
E358, E365, E470	Parasitosis, trematodes fast response	انگل، ترماتودها، پاسخ سریع
E399, E489, E530, E581, H99, H468, H469, H470	Parasitosis, trematodes in the bloodstream	انگل، ترماتودها در جریان خون

E52, E279, E350, E358, E365, E444, E470, E517, E547, E622, E853	Parasitosis, interstitial trematodes (experiment)	انگل، ترماتودهای بینابینی (آزمایشی)
E761, H473	Parasitosis, lymph trematodes	انگل، ترماتودهای لنفاوی
E52, E279, E317, E318, E319, E350, E358, E365, E436, E443, E470, E507, E513, E533, E617, E622, E670, E736, E850, E851, E852, E853, H75	Parasitosis, trematodes common problems	انگل زدگی، ترماتودهای مشکلات رایج
E577, E617, E790	Parasitosis, liver flukes of sheep	انگل زدگی، کرم های کبد گوسفند
E317, E350, E443, E717, E850, E851, E956	Parasitosis, liver trematodes	انگل زدگی، ترماتودهای کبد
E52, E318, E319, E359, E533, E670, E803, E852	Parasitosis, pancreatic trematodes (experiment)	انگل زدگی، ترماتودهای پانکراس (آزمایشی)
E379, E638, E901, H23, H474	Parasitosis, trichinosis	انگل زدگی، تریکینوز
E698	Parasitosis, turbotrix	انگل زدگی، تورباتریکس
E272, E372, E448, E609	Parasitosis, filariasis	انگل زدگی، فیلاریازیس
E392, E395, E396, E767	Parasitosis, follicular scabies	انگل زدگی، گال فولیکولی
E399, E530, E581	Parasitosis, Schistosoma hematobium (urogenital schistosomiasis)	انگل زدگی، شیسستوزوما هماتوبیوم (شیستوزومیازیس ادراری تناسلی)
E489, H99	Parasitosis, Schistosoma mansoni	انگل زدگی، شیسستوزوما مانسونی
E4, E272, E442, E448, E492, E570, E577, E787	Parasitosis, enterobiasis	انگل زدگی، انتروبیازیس
E657, E786, E872, H475	Parasitosis, helminth eggs	انگل زدگی، تخم کرم های انگلی
E35, E34, E18, E205, H847	Ulcers due to parasitic burden	زخم های ناشی از بار انگلی

۲۵.۲. بند پایان

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
H286	Fleas	کک
E442, E469, E661, E811, H21, H22, H221	Deer tick	کنه گوزن
E48, E66, E83, E125, E392, E396, E627, E727, E866, H451, H452, H454	Scabies mite (use E48, E83, E66, E727, H454, E125, E396, E392 – 10 mUH. Oscillation 90–110 Hz, if necessary)	مایت جرب (در صورت لزوم از نوسان ۱۰ mUH با فرکانس ۹۰-۱۱۰ هرتز استفاده کنید)
E471	Brown Recluse Spider	عنکبوت گوشه گیر قهوه ای
H422	Yellow flies	مگس زرد

E535	Fruit flies (Drosophila)	مگس میوه (دروزوفیلا)
E12, E691	Domestic insects in general	حشرات خانگی به طور کلی
E342, H106	Spider, black widow	عنکبوت بیوه سیاه
E12	Cockroaches	سوسک حمام

۲۶.۲. هومیوپاتی

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E739, E805, E894	Aconite (used to stimulate lymphocyte production)	آکونیت (محرک تولید لنفوسیت)
E755, H91	Arnica	آرنیکا
E565	Arsenic alb	آرسنیک آلبوم
E565	Atmenic alb	آرسنیک آلبوم
E15	Carbo animalis	کربو آنیمالیس
E566	Fel tauri	فل توری
E125, E355, E397, E459, E512, E536	Fluor alb	فلور آلبوم
E374	Hirudo medicinalis	هیرودو مدیسینالیس
E579	Magnesium	منیزیم
E398, E707, E896, H287	Mycogone spp	مایکگون اس پی پی
E915, E928	Myocarditis necrosis (see also Circulation, congestion)	نکروز میوکاردیت (همچنین نگاه کنید به گردش خون، احتقان)
E566	Ox bile	صفرا گاو
E792, H592, H611	Phoma Destructiva	فومادستراکتیوا
E52	Plantaris	پلانتاریس
E354, E481	Psorinum	پسورینوم
E455, E523, E958, E964, H13, H25, H224	Pyrogenium 62	پیروژنیوم ۶۲
H407	Silver (experiment)	نقره (آزمایشی)
H412	Sorghum smut	سیاهک سورگوم
E33, E352, E372, E398, E424, E585, E661, H107, H634, H646	Tuberculinum	توبرکولینوم
E351, E376, E438, E481, E530, H297	Bermuda smut (homeopathic remedy for allergies)	سیاهک برمودا (داروی هومیوپاتی برای آلرژی)
E504, E926, H342	Barley smut (homeopathic remedy for allergies) (Tilletia hordei, Barley smut)	سیاهک جو (داروی هومیوپاتی برای آلرژی) (تیلتیا هوردی، سیاهک جو)

E403	Monotospora languinosa (Monotospora languinosa)	مونوتوسپورا لانگوینوزا

۲۷.۲. نوزودها

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E357, E365, E397, E524, E541, E640, E903, H91, H285, H711	Bacillinum (nosode)	باسیلینوم (نوزود)
E472, E656, E783, H341, H558	Bacteria Lactis (nosode)	باکتری لاکتیس (نوزود)
E555, E677	Bakers Yeast allergy (homeopathic medicine)	آلرژی به مخمر نان (داروی هومیوپاتی)
E501, E848	Enterococcinum (nosode)	انتروکوکسینوم (نوزود)
E461, E630, E644, E938, H202, H213	Influenza triple (nosode)	آنفلوآنزای سه گانه (نوزود)
E157, E365, E368, E555, E559, E701, H107, H538, H713	Medorrhinum (nosode)	مدورینوم (نوزود)
E775	Pyocyaneus (nosode)	پیوسیانئوس (نوزود)
H414	Tonsillitis nosode	نوزود تونسیلیت
E608	Vaccinium (nosode)	واکسینیوم (نوزود)

۲۸.۲. گیاهان

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
E710	Blue cohosh (medicinal herb)	کوهوش آبی (گیاه دارویی)
E717	Nasturtium (medicinal herb)	شاهی آبی (گیاه دارویی)
E604	Pennyroyal (grass)	پونه کوهی (علف)
E353, E527, E846	Rhodo torula	رودوتورولا (نوعی مخمر)
H39	Senecio (Ambrosia artemisiifolia) (Amer.) (Ragweed)	سنسیو (علف جارو)
E405, E523	Cimicifuga	چیمیسیفوگا (گیاه دارویی)

۲۹.۲. سیارات (فرکانس‌ها)

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
H519, H520, H521, H522, H523, H524, H525, H526, H527	Planetary orbits (from Mercury to Pluto)	مدارهای سیاره‌ای (از عطارد تا پلوتون)
E331	Schumann resonance (relaxation)	رزونانس شومان (ریلکسیشن)

۳۰.۲. دیگر

نام فارسی	نام انگلیسی	شماره فرکانس
پولولاریا پولولانز (نوعی قارچ)	Pullularia pullulans	E357, E522, E704, E854, E953, H222
رنگ‌های گیاهی (رنگ سبز)	Vegetable dyes (Green Dye)	E510, H38

۳۱.۲. جلوه‌ها

نام فارسی	نام انگلیسی	شماره فرکانس
آدرنژیک	Adrenergic	E186
مسکن	Analgesic	E47, E80, E97, E111, E140, H826
ضد آنژیواسپاسم	Antiangiospastic	E69, E284
ضد آریتمی	Antiarrhythmic	E8
ضد باکتری	Antibacterial	H824
ضد هیستامین	Antihistamine	E13, E88, E180, E186, E210
ضد افسردگی	Antidepressant	E29, E67, H826
ضد خونریزی قاعدگی	Antimenorrhagic	E13
آنتی اکسیدان	Antioxidant	E65
ضد انگل	Antiparasitic	H847
ضد نقرس	Anti-gout	E9
ضد روماتیسم	Antirheumatic	E29, E111
ضد سروتونین	Antiserotonergic	E29, E42
ضد تصلب شرایین	Anti-sclerotic	E26
ضد اسپاسم	Antispasmodic	E71, E100, E206
ضد آنژین قلبی	Anti-anginal cardiopathy	E65
ضد فوبی	Antiphobic	E97, E322
آرتروژنیک	Arthrogenic	E8, E29, E47, E322
خودایمنی	Autoimmune	H823
اسیدوز	Acidosis	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E14, E17, E36
گشادکننده برونش	Bronchodilator	E88, E140, H827
وازوژنیک	Vasogenic	E8, E13
ورتهروژنیک	Vertebrogenic	E29
حیات بخش	Vitalization	E106

E13	Hemostatic	هموستاتیک
E13, E26, E88, E134, E141, E167, E180	Hepatobiliary system, regulation	تنظیم سیستم کبدی صفراوی
E88, E180, H824	Hepatogenic	هپاتوژنیک
E26, E80	Hyperglycemic	افزایش قند خون
E16	Hypoglycemic	کاهش قند خون
E9, E18, E22, E116	Hypothalamus-pituitary-adrenal glands-sex glands, regulation	تنظیم هیپوتالاموس-هیپوفیز-غدد فوق کلیوی-غدد جنسی
E26, E65, E69, E75, E182	Hypotensive	کاهش فشار خون
E13, E140, E322, H826	Detoxifying effect	اثر سم‌زدایی
E34	Dopaminergic	دوپامینرژیک
E9, E34, E42	Gastrointestinal tract, regulation	تنظیم دستگاه گوارش
E57, E211	Immunosuppressive	سرکوب‌کننده سیستم ایمنی
E9	Immunostimulating	تحریک‌کننده سیستم ایمنی
E9, E57, E211	Skin, regulation of immune and barrier function of the skin	تنظیم عملکرد ایمنی و سد پوستی
E65	Coronarogenic	کروناژنیک
E8, E81	Liquorodynamics, regulation	تنظیم دینامیک مایع مغزی نخاعی
E13, E57, E211	Lymphogenous	لنفوژنیک
E42, E79	Diuretic effect	اثر ادرارآور
E67	Neurotropic (cholinergic)	نوروتروپیک (کولینرژیک)
E18	Pancreatogenic	پانکراتوژنیک
E75	Parasympathetic	پاراسمپاتیک
E29, E58, E276	Parathyroid glands	غدد پاراتیروئید
E29, E106, E276	Kidneys, calcium and phosphorus balance	کلیه‌ها، تعادل کلسیم و فسفر
E16	Kidneys, nephrogenic	کلیه‌ها، نفروژنیک
E26, E42, E137, E182	Kidneys, regulation of juxta-glomerular. app. and erythropoietic. subst	کلیه‌ها، تنظیم دستگاه مجاور گلومرولی و مواد خون‌ساز
E8, E47, E57, E128, E140, E168, E290	Anti-inflammatory	ضد التهاب
E4, E20	Counteracting infection	مقابله با عفونت
E75, E168, E205	Anticonvulsant	ضد تشنج
E9, E11, E175	Antiulcer	ضد زخم معده
E218	Psychostimulating (energizing, nootropic-like, psychotropic effects)	محرک روانی (انرژی‌زا، شبیه نوتروپیک، اثرات روانگردان)

E299, H826	Regenerative	بازسازی کننده
E81, E97	Sedative	آرامبخش
E57, E186	Sympathicotonic	سیمپاتی‌کوتونیک (تقویت کننده سیستم عصبی سمپاتیک)
E155	Laxative	ملین
E4, E54	Sticking together, gluing	چسبندگی، اتصال
E65, E94, E100	Antispasmodic	ضد اسپاسم
E1, H847	Trophic effect	اثر تغذیه‌ای
E95	Managing intuition	مدیریت شهود
E219	Healing Management	مدیریت شفا
E321	Mind control	کنترل ذهن
E78	Responsibility Management	مدیریت مسئولیت
E118	Heart control	کنترل قلب
E113	Sleep management	مدیریت خواب
E48	Managing creativity	مدیریت خلاقیت
H839	Acceleration of healing	تسریع بهبودی
E8	Cerebral effect	اثر مغزی
E140, E322, H826	Elimination effect	اثر دفعی
E9, E18, E51	Testicles and prostate, regulation	بیضه‌ها و پروستات، تنظیم
E18, E22	Ovaries, regulation	تخمدان‌ها، تنظیم

۳۲.۲. اندام‌ها

شماره فرانکس	نام انگلیسی	نام فارسی
E66, E118, E266	Adenohypophysis	آدنو هیپوفیز (بخش جلویی غده هیپوفیز)
E50, H836	Arterioles	شریانچه‌ها
E9, E18, E65, E88, E94, E845	Bronchopulmonary system	سیستم برونش ریوی
E9, E13	Vagina	واژن
E268, E610	Hair	مو
E11, E13, E95	Pituitary	غده هیپوفیز
E44, E49, E60	Pituitary gland, posterior lobe	غده هیپوفیز، لوب خلفی
E50, E66, E76, E266	Pituitary gland, anterior lobe	غده هیپوفیز، لوب قدامی
E22, E80	Eyes, organ of vision	چشم‌ها، اندام بینایی

E26	Larynx	حنجره
E9	Respiratory tract, upper	دستگاه تنفسی فوقانی
E92, E239	Stomach	معدۀ
E9, E100	Stomach, esophagus, tongue	معدۀ، مری، زبان
E104	Stomach, pylorus	معدۀ، پیلور (دریچۀ خروجی معدۀ)
E13, E154, E218, H829, H830	Bile ducts	مجاری صفراوی
E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E14, E16, E34, E54, E119, E141, E164	Gallbladder disease	بیماری کیسه صفرا
E22, E69, E80	teeth	دندانها
E9, E29, E42, E57, E186	immune system	سیستم ایمنی
E9, E51, E57	Intestine, appendix	روده، آپاندیس
E175, E189	Intestine, duodenum	روده، دوازدهه
E18, E51, E100, E143	Intestine, rectum	روده، راست روده
E9, E51, E84, E94, E107, E124, E155, E193, E208, E260	Intestine, large intestine	روده، روده بزرگ
E9, E51, E58, E94, E189, E192	Intestine, small intestine	روده، روده کوچک
E9, E13, E16, E22, E45, E57, E75, E180, E188, E218	Leather	چرم
E11, E18, E26, E69, E75, E182, E284	Blood circulation, peripheral vessels	گردش خون، عروق محیطی
E13, E18, E51, E100	Blood, coagulation system	خون، سیستم انعقاد
E47, E75, E88, E299	Leukopoiesis	لکوپوئز (خون‌سازی گلبول‌های سفید)
E9, E11, E204, E224, E239	Lungs	ریه‌ها
E10, E56, E92, E135	Lymphatic system	سیستم لنفاوی
E9, E13, E18, E22, E34, E69, E160, E167	Uterus	رحم
E9, E29, E42, E57, E65, E213	Tonsils, inflammation	لوزه‌ها، التهاب
E9, E42	Bladder, urethra	مثانۀ، مجرای ادرار
E100, E205	Muscles	عضلات
E85, E92, E98, E123, E139	Adrenal glands	غدد فوق کلیوی
E8, E18, E22, E51, E57, E65	Adrenal glands, cortex	غدد فوق کلیوی، قشر
E42, E116	Adrenal glands, medulla	غدد فوق کلیوی، مدولا (بخش مرکزی)

E9, E18, E22	Neuroendocrine system (hypothalamus-pituitary)	سیستم عصبی غدد درون ریز (هیپوتالاموس-هیپوفیز)
E9, E16, E71, E97, E111, E129, E183, E186, E206, E308	The peripheral nervous system	سیستم عصبی محیطی
E8, E9, E13, E16, E22, E29, E34, E42, E65, E67, E69, E71, E80, E81, E129, E167, E183, E218	Central nervous system	سیستم عصبی مرکزی
E95, E97, E100	Nerves, cranial	اعصاب مغزی
E13, E108, E126, E210	Sinuses, paranasal sinus	سینوس ها، سینوس پارانازال
E75	Parasympathetic nervous system	سیستم عصبی پاراسمپاتیک
E29, E58, E276	Parathyroid glands	غدد پاراتیروئید
E13, E26, E51, E75, E88, E134, E144, E167, E252,	Liver	کبد
E16, E18, E26, E72, E101, E110, E111, E117, E119, E123, E144, E158, E185, E190, E252	Pancreas	پانکراس (لوزالمعده)
E132, H846	Spine	ستون فقرات
E29, E34, E35, E111, E141, E154	Vertebral column	ستون مهره ها
E16, E26, E34, E42, E79, E98, E111, E137, E148, E155, E163, E203, E222	Kidneys	کلیه ها
E29, E106, E276	Kidneys, calcium and phosphorus balance	کلیه ها، تعادل کلسیم و فسفر
E42, E116	Kidneys, sodium and potassium balance	کلیه ها، تعادل سدیم و پتاسیم
E9, E18, E22, E51, E102	Prostate	پروستات
E1, E2, E3, E4, E5, E8, E10, E11, E14, E19, E21, E61, E65, E75, E97, E243	Heart	قلب
E70, E161, E234	Heart, blood vessels	قلب، عروق خونی
E13, E44, E60, E131, E186	Sympathetic and parasympathetic nervous system	سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک
E113	Sympathicus and vagus	سمپاتیک و واگ
E67, E75, E134, E182	Hearing, organ of hearing	شنوایی، اندام شنوایی
E29, E38, E45, E89, E121, E190, E264	Connective tissue	بافت همبند
E8, E12, E16, E29, E111, E141, E211	Joints	مفاصل
E243	Tendon sheath	غلاف تاندون

E9, E13, E72, E101	Thymus	تیموس
E13, E75	Ear (hearing organ)	گوش (اندام شنوایی)
E69, E84	Thyroid gland	غده تیروئید
E42	Erythropoiesis	اریتروپوئز (خون‌سازی گلبول‌های قرمز)
E9, E18, E22, E51, E126, E145, E151, E278, E29	Testicles	بیضه‌ها
E9, E13, E18, E22, E51, E66, E73, E118, E341	Ovaries	تخم‌دان‌ها

۳۳.۲. روش‌های ویژه - ARVI

شماره فرکانس	نام انگلیسی	نام فارسی
H892, H893, H894, H895, H897, H903, H905, H908, H912, H914, H915, H920, H927	ARVI 1 (for adults, ARVI with a predominance of intestinal symptoms)	ARVI 1 (بزرگسالان، با غلبه علائم روده‌ای)
H887, H888, H889, H896	ARVI 2 (for children, ARVI with a predominance of intestinal symptoms)	ARVI 2 (کودکان، با غلبه علائم روده‌ای)
H887, H891, H896, H906, H904, H910, H911, H913, H914, H925, H929	ARVI Z (for adults, ARVI with a predominance of pulmonary symptoms)	ARVI Z (بزرگسالان، با غلبه علائم ریوی)
H887, H888, H890	ARVI 4 (for children, ARVI with a predominance of pulmonary symptoms)	ARVI 4 (کودکان، با غلبه علائم ریوی)
H891, H895, H972, H898, H899, H901, H902, H931, H932, H908, H909, H916, H917, H919, H920, H923, H933, H926, H934, H935, H936, H937, H938, H939, H940, H941, H942, H943, H944, H945, H946, H947	ARVI 5 (ARI with combined symptoms)	ARVI 5 (عفونت حاد تنفسی با علائم ترکیبی)
H893, H907, H918, H921, H922, H924, H928, H929, H930	ARVI 6 (ARI flu-like symptoms)	ARVI 6 (عفونت حاد تنفسی با علائم شبیه آنفلوانزا)
H948, H949, H950, H951, H952, H953, H954, H955, H956, H957, H958, H959, H893, H960, H961, H962, H963, H964, H965, H966, H967, H968, H969, H970, H971	ARVI 7 (Viral pneumonia)	ARVI 7 (پنومونی ویروسی)

۳. فهرست الفبایی نشانه‌های درمانی

جدول زیر نشانه‌های درمانی را به ترتیب حروف الفبا فهرست می‌کند و شماره بخش‌هایی را ارائه می‌کند که می‌توان آنها را برای به دست آوردن شماره برنامه در آنها یافت.

۲۷	Influenza triple (nosode)	آنفلوآنزای سه گانه (نوزود)
۲۶	Magnesium	منیزیم
۲۷	Medorrhinum (nosode)	مدورینوم (نوزود)
۲۶	Mycogone spp	مایکोगون اس پی پی
۲۶	Myocarditis necrosis	نکروز میوکاردیت
۲۸	Nasturtium (medicinal herb)	نازورتیم (گیاه دارویی)
۲۶	Ox bile	صفرا گاو
۲۸	Pennyroyal (grass)	پونه شاهی (علف)
۲۶	Phoma Destructiva	فوما دستراکتیوا
۲۶	Plantaris	پلانتاریس
۲۶	Psorinum	پسورینوم
۳۰	Pullularia pullulans	پولولاریا پولولانس
۲۷	Pyocyaneus (nosode)	پیوسیانتوس (نوزود)
۲۶	Pyrogenium 62	پیروژنیوم ۶۲
۲۸	Rhodo torula	رودو تورولا

فارسی	انگلیسی	شماره فرکانس
آکونیت	Aconite	۲۶
آرنیکا	Arnica	۲۶
آرسنیک آلبوم	Arsenic alb.	۲۶
آتمنیک آلبوم	Atmenic alb.	۲۶
بابزیا	Babesia	۲۳
باسیلینوم	Bacillinum	۲۷
باکتری لاکتیس (نوزود)	Bacteria Lactis (nosode)	۲۷
آلرژی مخمر نانوائی (داروی هومیوپاتی)	Bakers Yeast Allergy (homeopathic medicine)	۲۷
کوهوش آبی (گیاه دارویی)	Blue cohosh (medicinal herb)	۲۸
کربو انیمالیس	Carbo animalis	۲۶
انتروکوکسینوم (نوزود)	Enterococcinum (nosode)	۲۷
فل توری	Fel tauri	۲۶
فلور آلبوم	Fluor Alb	۲۶
هیرودو مدیسینالیس	Hirudo medicinalis	۲۶

	nost (blocking, eg, scars)	به عنوان مثال، اسکار)
۹	Alcoholism	الکلیسم
۱	Allergy, rhinosinusopathy	آلرژی، رینوسینوزیت
۱۱	Allergic dermatitis	درماتیت آلرژیک
۱۱	Allergy	آلرژی
۱۱	Allergy, skin rashes	بثورات پوستی آلرژیک
۱۱	Allergy to cats	آلرژی به گربه
۱۱	Food allergies	آلرژی غذایی
۱۱	Dust allergy	آلرژی به گرد و غبار
۱۱	Sun allergy	آلرژی به آفتاب
۱۱	Cold allergy	آلرژی به سرما
۱۱	Allergy, anaphylaxis	آلرژی، آنافیلاکسی
۱۱، ۱	Allergy, pollinosis, hay fever	آلرژی، گرده افشانی، تب یونجه
۱۱	Allergy, chemical	آلرژی شیمیایی
۱۱	Allergies	آلرژی‌ها
۱۳	Allergy infectious	آلرژی عفونی
۱۱	Alopecia	آلوپسی (ریزش مو)
۲۲	Alternaria tenuis	آلترناریا تنویس
۹	Altruism, philanthropy	نوع دوستی، بشردوستی
۲۳	Amebiasis	آمیبیازیس
۱۵	Amenorrhea	آمنوره (قطع قاعدگی)
۳۱، ۹، ۸	Analgesic	مسکن
۱	Angina	آنژین
۱۳	Anemia	کم خونی
۳۱، ۷	Antiangiospastic	ضد آنژیواسپاسم

۲۶	Silver (experiment)	نقره (آزمایشی)
۲۶	Sorghum smut	سیاهک سورگوم
۲۷	Tonsillitis nosode	نوزود تونسیلیت
۲۶	Tuberculinum	توبرکولینوم
۲۷	Vaccinium (nosode)	واکسینوم (نوزود)
۱۱	Abscess	آبسه
۱۱	Abscess, secondary	آبسه ثانویه
۱	Peritonsillar abscess	آبسه پری تونسیلار
۱۷	Avitaminosis C (scurvy)	کمبود ویتامین C (اسکوربوت)
۱۷	Vitamin deficiency D (rickets)	کمبود ویتامین D (راشیتیزم)
۲۰	Adenovirus	آدنوویروس
۳۲، ۱۶، ۸	Adenohypophysis	آدنو هیپوفیز
۱۹	Adenoma, malignant	آدنوما، بدخیم
۱۲، ۸	Adynamia, age-related hypodynamia	آدنومیا، هیپودینامی مرتبط با سن
۱۶	Adiposogenital dystrophy	دیستروفی آدیپوسوژنیتال
۱۵	Adnexitis	التهاب لوله‌های رحم و تخمدان
۱۶	Adrenaline, stimulation of education	تحریک تولید آدرنالین
۱۶	Adrenergic	آدرنرژیک
۸	Akathisia	بی‌قراری حرکتی
۱۱	Acne	آکنه
۲۱	Actinobacillus	اکتینوباسیلوس
۲۲، ۱۱، ۲	Actinomycosis	اکتینومیکوزیس
۲۲	Actinomyces Israelii	اکتینومایسس اسرائیلی
۱۱	Acupuncture decreases the effectiveness	کاهش اثر طب سوزنی (انسداد،

۷	Arteries - capillaries	شریان‌ها - مویرگ‌ها
۷	Arteries, aneurysm	آنوریسم شریان‌ها
۷	Arteries, occlusion (blockage)	انسداد شریان‌ها
۷	Arteries, thrombosis	ترومبوز شریان‌ها
۱۲، ۷	Arteries, vertebral syndrome arteries	سندرم شریان های مهره‌ای
۳۲، ۷	Arterioles	آرتریول‌ها (شریانچه‌ها)
۱۲	Arthritis	آرتریت
۱۲	Arthritis acute	آرتریت حاد
۱۲	Arthritis of the hip joint	آرتریت مفصل ران
۱۲	Chronic arthritis	آرتریت مزمن
۱۲	Arthritis, arthralgic	آرتریت، آرتراژیک
۱۲	Arthritis, arthrosis of the ankle joint	آرتریت، آرتروز مفصل مچ پا
۱۶، ۱۲	Arthritis, arthrosis and disorder functions of the parathyroid gland, associated with metabolic disorder calcium	آرتریت، آرتروز و اختلال عملکرد غده پاراتیروئید، مرتبط با اختلال متابولیک کلسیم
۱۲	Arthritis, arthrosis of the knee (knee joint)	آرتریت، آرتروز زانو (مفصل زانو)
۱۷	Arthritis, joint pain due to gout	آرتریت، درد مفاصل ناشی از نقرس
۱۲	Arthritis, secondary	آرتریت ثانویه
۱۲	Arthritis as a consequence of gout	آرتریت به عنوان پیامد نقرس

۳۱، ۷	Antiarrhythmic	ضد آریتمی
۳۱، ۱۳	Antibacterial	ضد باکتری
۳۱، ۱۱	Antihistamine	آنتی هیستامین
۳۱، ۹	Antidepressant	ضد افسردگی
۳۱، ۱۵	Antimenorrhagic	ضد خونریزی قاعدگی
۳۱، ۱۷	Antioxidant	آنتی اکسیدان
۳۱، ۱۳	Antiparasitic	ضد انگل
۳۱، ۱۷، ۱۲	Anti-gout	ضد نقرس
۳۱، ۱۲، ۷	Antirheumatic	ضد روماتیسم
۱۳	Antiseptics, general	ضد عفونی کننده، عمومی
۱۳	Antiseptic action	اثر ضد عفونی کننده
۳۱، ۱۷، ۱۱، ۸	Antiserotonergic	ضد سروتونینرژیک
۳۱، ۷	Anti-sclerotic	ضد اسکلوئوتیک
۳۱، ۸، ۷، ۳، ۲	Antispasmodic	ضد اسپاسم
۳۱، ۷	Anti-anginal cardiopathy	کاردیوپاتی ضد آنژین
۹	Anti-tobacco (smoking cessation)	ضد تنباکو (ترک سیگار)
۳۱، ۹	Antiphobic	ضد فوبیا
۷	Aorta	آئورت
۷، ۸	Apoplexy	آپوپلکسی (سکته مغزی)
۳	Appendicitis	آپاندیسیت
۱۷، ۹	Appetite (increase)	اشتها (افزایش)
۱۷، ۹	Appetite, insufficient	اشتهای ناکافی
۱۷، ۹	Appetite, lack	کمبود اشتها
۱۷، ۹	Appetite, regulation	تنظیم اشتها
۱۸، ۷	Blood pressure, normalization	نرمال سازی فشار خون
۷	Blood pressure, regulation	تنظیم فشار خون

۲	Bronchial atopic asthma	آسم آتوپیک برونش
۲	Infectious-allergic asthma	آسم عفونی آلرژیک
۱۹	Astrocytoma	آستروسیتوما
۷	Ascites	آسیت
۸	Ataxia	آتاکسی
۸	Ataxia, spastic	آتاکسی اسپاستیک
۱۷، ۱۱	Atheroma	آتروما
۷	Atherosclerosis	تصلب شرایین
۱۲	Axis-Atlas (C1, C2)	محور اطلس (C1, C2)
۲۲	Athlete's foot	پای ورزشکاران
۳۱، ۱۳	Autoimmune	خود ایمنی
۱۶، ۱۳	Autoimmune thyroiditis	تیروئیدیت خود ایمنی
۱۷، ۵، ۳	Autointoxication	خود مسمومی
۲۲	Aflatoxin	آفلاتوکسین
۱	Aphthae, thrush, stomatitis	آفت، برفک، استوماتیت
۱۷	Acidosis	اسیدوز
۸	Basal ganglia	گانگلیون‌های پایه
۱۶	Graves 'disease	بیماری گریوز
۲۲	Basidiomycetes	بازیدیومیست‌ها
۲۱	Bacteriodes fragilis	باکتریوئیدس فرازیلیس
۲۱	Bacterium coli	باکتریوم کلی
۲۱	Bacterium coli communis, combination	باکتریوم کلی کومونیس، ترکیبی
۲۱	Bartonella hensle	بارتونلا هنسله
۲۱	Bacillus infectious	باسیل عفونی
۲۱	Bacillus subtilis	باسیل سوبتیلیس
۲۱	Bacillus toriniensis	باسیل تورینینسیس

۱۲	Arthritis, common problems	مشکلات رایج آرتریت
۱۲	Arthritis, after stomach diseases, tonsils, numbness	آرتریت، بعد از بیماری‌های معده، لوزه‌ها، بی‌حسی
۱۲	Arthritis, rheumatic	آرتریت روماتیسمی
۱۲	Arthritis, rheumatic	آرتریت روماتیسمی
۳۱، ۱۲	Arthrogenic	آرتروژنیک
۱۲	Arthritis, arthrosis of joints upper limbs	آرتریت، آرتروز مفاصل اندام فوقانی
۱۲	Arthrosis	آرتروز
۱۲	Arthrosis-shoulders	آرتروز شانه
۱۲	Arthrosis and dysfunction thyroid gland	آرتروز و اختلال عملکرد غده تیروئید
۱۲	Arthrosis of the hip joint	آرتروز مفصل لگن
۱۲	Arthrosis of the cervicoccipital joint	آرتروز مفصل گردن و پس‌سری
۹	Antisocial behavior, problems when falling asleep	رفتار ضد اجتماعی، مشکلات هنگام به خواب رفتن
۲۲	Aspergillus glaucus	آسپرژیلوس گلوکوس
۲۲	Aspergillus niger	آسپرژیلوس نایجر
۲۲	Aspergillus terreus	آسپرژیلوس تره‌ئوس
۲۲	Aspergillus flavus	آسپرژیلوس فلاووس
۲	Asthma	آسم
۲	Bronchial asthma	آسم برونش

۱۲	Back pain, fibromyalgia	کمر درد، فیبرومیالژیا
۱۲	Pain in joints, knee	درد در مفاصل، زانو
۱۲	Hip pain	درد لگن
۱۲ ۸	Muscle pain due to injury	درد عضلانی ناشی از آسیب
۱۲ ۸	Muscle pain after injury	درد عضلانی پس از آسیب
۸	Phantom pains	دردهای خیالی
۸	Pain due to infection	درد ناشی از عفونت
۱۹	Pain due to cancer	درد ناشی از سرطان
۹ ۸	Pain, common problems	درد، مشکلات رایج
۸	Pain, help	کمک به درد
۸	Pain, sedation and analgesia	درد، آرامبخشی و تسکین درد
۱۲	Back pain (fibromyalgia), suppression	کمر درد (فیبرومیالژیا)، سرکوب
۵	Headache for liver diseases	سردرد ناشی از بیماری‌های کبدی
۸	Pain, sharp	درد، تیز
۱۲	Thumb, inflammation	التهاب شست
۱۱	Warts, common problems	زگیل، مشکلات رایج
۱۱	Warts, plantar	زگیل کف پا
۶	Bright's disease	بیماری برایت
۳	Fermentation dysbacteriosis in children	دیس باکتریوز تخمیری در کودکان
۱۹	Bronchi, carcinoma	کارسینوم برونش
۲	Bronchitis	برونشیت

۹	A joyless state	حالت بی نشاطی
۱۵، ۱۴	Infertility	ناباروری
۱۵	Infertility, secondary	ناباروری ثانویه
۹	Inner anxiety, tension	اضطراب درونی، تنش
۹	Anxiety, nervousness	اضطراب، عصبی بودن
۹	Anxiety, a state of fear	اضطراب، حالت ترس
۹	Insomnia	بی خوابی
۲۰	Rabies	هاری
۱۲	Bechterew's disease	بیماری بهجت
۱۸	Bilirubin	بیلی روبین
۱۳	Blastocytes	بلاستوسیت‌ها
۱۰	Blepharitis	التهاب پلک
۲۵	Fleas	کک
۹	Vigor, insufficient	ضعف بنیه
۱۳	Diseases that are difficult to cure	بیماری‌های صعب العلاج
۸	Alzheimer's disease	بیماری آلزایمر
۸	Pain	درد
۸	Pain in the peritoneum, subacute region.	درد در ناحیه زیر حاد صفاق
۱	Pain in the larynx	درد در حنجره
۱۲	Lower back pain	کمر درد
۱۲، ۹، ۸	Pain in the ribs	درد در دنده‌ها
۹ ۸	Pain in the ribs, intercostal neuralgia	درد در دنده‌ها، نورالژی بین دنده‌ای
۱۲	Rib pain, pleurodynia	درد دنده، پلورودینیا
۸	Back pain	کمر درد
۸	Back pain, spasms	کمر درد، اسپاسم

۷	Vegetative-vascular dystonia	دیستونی ریشی - عروقی
۷	Vegetative-vascular dystonia of the hypotonic type	دیستونی ریشی - عروقی از نوع هیپوتونیک
۱۴	Vesicoprostatitis, congestive	وزیکوپروستاتیت، احتقانی
۷	Veins, varicose veins and hemorrhoids	وریدها، واریس و بواسیر
۷	Varicose veins, exacerbation	واریس، تشدید
۱۵، ۱۴	Venereal diseases	بیماری‌های مقاربتی
۷	Veins	وریدها
۷	Veins, inflammation	وریدها، التهاب
۷	Veins, thrombosis	وریدها، ترومبوز
۷	Veins, phlebitis	وریدها، فلبیت
۱۲، ۸	Vertebrobasilar failure	نارسایی ورتیروبازیلار
۱۲	Vertebrogenic	منشاء مهره‌ای
۸	Vertigo	سرگیجه
۲۰	Chicken pox	آبله مرغان
۱۵	Viril syndrome	سندرم ویریل
۲۰	Human T-lymphocyte virus 1	ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی ۱
۲۰	Human T-lymphocyte virus 2	ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی ۲
۲۰	Human T-lymphocyte virus 3	ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی ۳
۲۰	Human T-lymphocyte virus 4	ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی ۴

۲	Asthmatic bronchitis	برونشیت آسمی
۲	Asthmoid bronchitis	برونشیت آسموئید
۲	Secondary bronchitis	برونشیت ثانویه
۲	Obstructive bronchitis	برونشیت انسدادی
۳۲، ۲	Bronchopulmonary system	سیستم برونش ریوی
۳۱، ۲	Bronchodilating	گشادکننده برونش
۲	Bronchopneumonia	برونش پنومونی
۲	Bronchiectasis	برونشکتازی
۲۱	Brucella abortus	بروسلا آبورتوس
۲۱	Brucella Maltese	بروسلا مالتیز
۵، ۴، ۳، ۲۰	Peritoneum, inflammation	صفاق، التهاب
۳	Peritoneum, inflammation, peritonitis	صفاق، التهاب، پریتونیت
۱۵، ۴، ۳، ۵	Abdominal cavity, pain	حفره شکمی، درد
۴، ۳	Abdominal cavity, inflammation	حفره شکمی، التهاب
۱۲	Bursitis	بورسیت
۸	Vagus, increased tone	عصب واگ، افزایش تون
۷	Vasogenic	عروقی (منشاء عروقی)
۱۳	Vaccine, measles, rubella	واکسن، سرخک، سرخچه
۱۳	Vaccine, measles	واکسن، سرخک
۱۳	Vaccine, tuberculosis (BCG)	واکسن، سل (ب ث ژ)
۷	Varicose veins, lower limbs	واریس، اندام تحتانی
۷	Varicose veins	واریس
۸	Vegetative disorders	اختلالات ریشی

۱۷	Vitamin B15, synthesis disorder	اختلال در سنتز ویتامین B15
۱۷	Vitamin B5, synthesis disorder	اختلال در سنتز ویتامین B5
۱۷	Vitamin B6, synthesis disorder	اختلال در سنتز ویتامین B6
۱۷	Vitamin K, synthesis disorder	اختلال در سنتز ویتامین K
۱۰	Taste, violation	اختلال در حس چشایی
۳۲، ۱۵	Vagina	واژن
۱۵	Vagina, inflammation non-specific	التهاب غیر اختصاصی واژن
۱۵	Vagina, prolapse	افتادگی واژن
۹	Excitation	تحریک پذیری
۳۲، ۱۱	Hair	مو
۱۱	Hair is oily	موی چرب
۲۱	Hair, follicle inflammation with temperature (Spanish: Pseudomonas)	التهاب فولیکول مو همراه با تب (سودوموناس)
۱۱	Hair, hair loss	ریزش مو
۱۱	Hair, roots	ریشه مو
۱۱	Hair, brittleness	شکنندگی مو
۱۱	Hair, curl formation	تشکیل فر مو
۱۱	Hair, loss of color	از دست دادن رنگ مو
۱۱	Hair, growth regulation	تنظیم رشد مو
۱۱	Lupus, general	لوپوس، عمومی
۱۱	Lupus, general secondary	لوپوس، عمومی ثانویه
۱۱	Lupus, systemic erythematosus, Secondary	لوپوس اریتماتوز سیستمیک، ثانویه
۹	Will, desire	اراده، میل

۲۰	Human T-lymphocyte virus 5	ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی ۵
۲۰	Human T-lymphocyte virus 6	ویروس لنفوتروپیک سلول T انسانی ۶
۲۰	Human immunodeficiency virus	ویروس نقص ایمنی انسانی
۲۰	Carcinoma virus	ویروس کارسینوما
۲۰	Coxsackie virus	ویروس کوکساکسی
۲۰	Coxsackie virus group B, serological type 1	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۱
۲۰	Coxsackie virus group B, serological type 2	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۲
۲۰	Coxsackie virus group B, serological type 3	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۳
۲۰	Coxsackie virus group B, serological type 4	ویروس کوکساکسی گروه B، نوع سرولوژیکی ۴
۲۰	Coxsackie virus group B, serological type 5	گروه ویروس کوکساکسی B، نوع سرولوژیکی ۵
۲۰	Coxsackie virus group B, serological type 6	گروه ویروس کوکساکسی B، نوع سرولوژیکی ۶
۲۰	Tobacco mosaic virus	ویروس موزاییک تنباکو
۲۰	Epstein-Barr virus	ویروس اپشتین-بار
۲۰	Echo virus	ویروس اکو
۳۱، ۱۸	Vitalization	احیا
۱۷	Vitamin B13, synthesis disorder	اختلال در سنتز ویتامین B13

۳	Hemorrhoids - bleeding	بواسیر - خونریزی
۱۳	Hemostatic	هموستاتیک (ضد خونریزی)
۲۲	Geotrichum candidum	ژئوتریشوم کاندیدوم
۵	Hepatitis	هپاتیت
۵	Hepatitis aggressive	هپاتیت تهاجمی
۲۰	Hepatitis A	هپاتیت آ
۲۰	Hepatitis B	هپاتیت ب
۲۰	Hepatitis C	هپاتیت سی
۵	Chronic hepatitis	هپاتیت مزمن
۵	Hepatitis, common problems	مشکلات رایج هپاتیت
۵	Hepatitis, general	هپاتیت، عمومی
۵	Hepatitis, secondary	هپاتیت ثانویه
۵	Hepatobiliary syndrome	سندرم کبدی صفراوی
۵	Hepatobiliary system, regulation	تنظیم سیستم کبدی صفراوی
۵	Hepatobiliary system, cholangitis, cholangiolitis	سیستم کبدی صفراوی، کلانژیت، کلانژیولیت
۳۱، ۵	Hepatogenic	هپاتوژنیک (منشاء کبدی)
۵	Hepatotoxemic syndrome	سندرم هپاتوتوکسمیک
۵	Hepatocholecystitis	هپاتوکوله سیستیت (التهاب کبد و کیسه صفرا)
۲۰	Herpes zoster	زونا
۲۰	Herpes zoster, secondary	زونا، ثانویه
۲۰	Herpes type 1	هرپس نوع ۱

۱۳	Inflammation	التهاب
۲۱، ۱۳	Catarrhal inflammation caused by Branhamella	التهاب کاتارال ناشی از برانهاملا
۱۳	Inflammation, general	التهاب، عمومی
۱۳	Inflammation, acute	التهاب، حاد
۸	Restoration of the myelin sheath	ترمیم غلاف میلین
۱۸	Recovery from illness	بهبودی از بیماری
۱۸، ۱۶	Production of somatotropin, stimulation and normalization	تحریک و نرمال سازی تولید سوماتوتروپین
۸	Headache, gastrogenic	سر درد، گاستروژنیک
۹	Hallucinations	توهمات
۲۱	Gangrene	قانقاریا
۲۱	Gardnerella vaginalis	گاردنرلا واژینالیس
۳	Gastritis and flatulence	ورم معده و نفخ
۴	Hyperacid gastritis	ورم معده با اسید بالا
۷، ۴	Gastrocardial syndrome	سندرم گاستروکاردیال
۲۱، ۴	Helicobacter pylori	هلیکوباکتر پیلوری
۲۲	Helminthosporium, fast growing saprophytic fungi	قارچ ساپروفیت رشد سریع هلمیتوسپوریوم
۱۹	Hemangioma	هماژیوم
۱۲، ۱۱	Hematoma	هماتوم
۸	Hemiparesis	همی پارزی (فلج ناقص یک طرفه)
۲۱	Hemobartinnella felis	هموبارتینلا فیلیس
۳	Hemorrhoids	بواسیر
۳	Haemorrhoids	بواسیر

۱۵	Hypermenorrhoea	خونریزی قاعدگی شدید
۱۶	Hyperparathyroidism	پرکاری پاراتیروئید
۹	Hyperesthesia	افزایش حس لامسه
۷	Astolic hypertension	فشار خون دیاستولیک بالا
۷	Hypertension due to atherosclerosis	فشار خون ناشی از تصلب شرایین
۷	Hypertension of various origins	فشار خون با منشأ مختلف
۷	Hypertension, spastic	فشار خون اسپاستیک
۱۶	Hyperthyroidism	پرکاری تیروئید
۷	Hypertension	فشار خون
۷	Hypertension	فشار خون
۷	Essential hypertension	فشار خون اساسی
۱۷	Hypercholesterolemia	کلسترول خون بالا
۱۶، ۴	Hypoglycemic	قند خون پایین
۱۷، ۱۶، ۴	Hypoglycemia	قند خون پایین
۱۷	Hypoxia	کمبود اکسیژن
۱۶، ۸	Hypothalamus	هیپوتالاموس
۱۸، ۸	Hypothalamus, stimulation normal functioning	تحریک هیپوتالاموس، عملکرد طبیعی
۱۶	Hypothalamus-pituitary-adrenal-gonads, regulation	تنظیم هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال-گنادها
۷	Hypotensive	فشار خون پایین آورنده
۱۶	Hypothyroidism	کم کاری تیروئید
۷	Hypotension	افت فشار خون
۳۲، ۱۶	Pituitary	هیپوفیز

۲۰	Herpes type 2	هرپس نوع ۲
۲۰	Herpes type 2A	هرپس نوع A۲
۲۰	Herpes type 2A, secondary	هرپس نوع A۲، ثانویه
۲۰	Herpes type 5 (cytomegalovirus)	هرپس نوع ۵ (سیتومگالوویروس)
۲۰	Herpes type C	هرپس نوع C
۲۰	Herpes, common	هرپس، عمومی
۲۰	Herpes, common problems	مشکلات رایج هرپس
۲۰	Herpes, common secondary	هرپس، عمومی ثانویه
۲۰	Herpes, genitals	هرپس تناسلی
۲۰	Herpes, oral cavity	هرپس حفره دهان
۲۰	Herpes simplex I	هرپس سیمپلکس نوع ۱
۲۰	Herpes simplex I, secondary	هرپس سیمپلکس نوع ۱، ثانویه
۲۰	Herpes simplex II	هرپس سیمپلکس نوع ۲
۲۰	Herpes simplex IU2	هرپس سیمپلکس IU2
۲۰	Herpes simplex RTI	هرپس سیمپلکس RTI
۲۰	Herpetic vesicles, skin diseases	وزیکول‌های هرپتیک، بیماری‌های پوستی
۱۴	Hydrocele	هیدروسل
۱۶، ۴	Hyperglycemic	هایپرگلیسمی (افزایش قند خون)
۱۷، ۵	Hyperlipidemia	چربی خون بالا

۱۰	Eyes, retinal dystrophy	چشم‌ها، دیستروفی شبکیه
۱۰	Eyes, diseases	بیماری‌های چشم
۱۰	Eyes, cataracts	آب مروارید چشم
۱۰	Eyes, cataract, secondary	آب مروارید چشم، ثانویه
۱۰	Eyes, conjunctivitis	ورم ملتحمه چشم
۱۰	Eyes, squint	انحراف چشم
۱۰	flickering spots before my eyes	نقاط چشمک زن در مقابل چشمانم
۱۰	Eyes, retinal detachment	چشم‌ها، جداشدگی شبکیه
۱۰	Eyes, clouding of the vitreous body eyes	چشم‌ها، کدورت زجاجیه
۱۰	Eyes, cornea	چشم‌ها، قرنیه
۱۰	Eyes, retina	چشم‌ها، شبکیه
۱۰	Eyes, lacrimation	چشم‌ها، اشک ریزش
۱۰	Eyes, spasm of accommodation	چشم‌ها، اسپاسم تطابق
۲۱	Eyes, trachoma (Spanish: Chlamydia trachomatis)	چشم‌ها، تراخم (کلامیدیا تراکوماتیس)
۱۰	Eye muscles (strabismus)	عضلات چشم (استرابیسم)
۱۹	Glioblastoma	گلیوبلاستوما
۱۹	Glioblastoma, tremor	گلیوبلاستوما، لرزش
۲۲	Gliocladium (brain fungi)	گلیوکالدم (قارچ مغزی)
۱۹	Glioma malignant	گلیوما بدخیم
۲۴	Worms	کرم‌ها
۱	Pharynx	حلق
۱۹	Pharynx, carcinoma	سرطان حلق
۱	Pharyngeal tonsils	لوزه‌های حلقی

۳۲، ۱۶	Pituitary gland, posterior lobe	غده هیپوفیز، لوب خلفی
۱۸، ۱۶	Pituitary gland, normalization of function	غده هیپوفیز، نرمال سازی عملکرد
۳۲، ۱۶	Pituitary gland, anterior lobe	غده هیپوفیز، لوب قدامی
۱۶	Pituitary disorders	اختلالات هیپوفیز
۲۱، ۲	Histoplasmosis (Darling's disease)	هیستوپلاسموز (بیماری دارلینگ)
۱۰	Eye, inflammation	التهاب چشم
۱۰	Eyes	چشم‌ها
۱۰	Eyes, myopia, Farsightedness	چشم‌ها، نزدیک بینی، دوربینی
۱۰	Eyes, glaucoma	چشم‌ها، آب سیاه
۱۰	Eyes, visual impairment	چشم‌ها، اختلال بینایی
۱۰	Eyes, blurred vision, cataracts, strabismus, infections	چشم‌ها، تاری دید، آب مروارید، استرابیسم، عفونت‌ها
۱۰	Eyes, ptosis	چشم‌ها، پتوز (افتادگی پلک)
۱۰	Eyes, visual acuity correction	چشم‌ها، اصلاح حدت بینایی
۱۰	Eyes, visual acuity, degeneration retinas	چشم‌ها، حدت بینایی، دژنراسیون شبکیه
۱۰	Eyes, flickering spots	چشم‌ها، نقاط چشمک زن
۱۰	Meningeal headache	سر درد مننژیال
۱۰	Nephrogenic headache	سر درد نفرورژنیک
۱۰	Eyes, diplopia	چشم‌ها، دوبینی

۸	Cerebral headache etiology	سردرد مغزی
۸	Headache, various migraines etiology	سردرد، انواع میگرن
۸	Headache, center	مرکز سردرد
۱۲ ۸	Headaches due to displacement vertebrae	سردرد ناشی از جابجایی مهره‌ها
۸	Brain rhythms, alpha	ریتم‌های مغزی، آلفا
۸	Brain rhythms, beta	ریتم‌های مغزی، بتا
۸	Brain rhythms, delta	ریتم‌های مغزی، دلتا
۸	Brain rhythms, theta	ریتم‌های مغزی، تتا
۸	Brain	مغز
۸	Brain, atrophy	آتروفی مغز
۸	Brain, diseases	بیماری‌های مغزی
۸	Brain, coma	کما مغزی
۸	Brain, contusions	کوفتگی مغز
۱۹	Brain, tumor	تومور مغزی
۸	Brain, concussion	ضربه مغزی
۸	Brain, post-traumatic encephalopathy	آنسفالوپاتی پس از سانحه
۸	Head wounds	زخم‌های سر
۲۶	Bermuda smut	سیاهک برمودا
۲۶	Barley smut	سیاهک جو
۸	Dizziness	سرگیجه
۲	Vocal cords, hoarseness	تارهای صوتی، گرفتگی صدا
۲	Vocal cords, paralysis	تارهای صوتی، فلج

۱۰	Deafness (partial or complete)	ناشنوایی (جزئی یا کامل)
۸	Head, consequences of injury	سر، عواقب آسیب
۸	Headache	سردرد
۸	Headache in the frontal region	سردرد در ناحیه پیشانی
۱۲ ۸	Vertebrogenic headache genesis	سردرد منشأ مهره‌ای
۲۴ ۸	Headache due to parasitosis	سردرد ناشی از انگل‌ها
۸	Headache unknown etiology	سردرد با علت ناشناخته
۸	Headache of unknown origin etiology	سردرد با منشأ ناشناخته
۸	headache due to poisoning Poisonous substances	سردرد ناشی از مسمومیت (مواد سمی)
۸	Otogenic headache	سردرد اتوزنیک (منشأ گوش)
۸	Headache of liver etiology	سردرد با منشأ کبدی
۸	Headache in case of visual organ disease	سردرد در بیماری اندام بینایی
۱۵، ۱۴، ۸، ۶	Headache in diseases of the genitourinary system	سردرد در بیماری‌های دستگاه ادراری تناسلی
۸	Headache with diseases of the small and large intestines, vascular lesions	سردرد با بیماری‌های روده کوچک و بزرگ، ضایعات عروقی
۸	Headache with brain	سردرد با مغز
۸	Sinusogenic headache	سردرد سینوسی
۸	Tonsillogenic headache	سردرد لوزه‌ای

۲۲	Fungal tissue infection (per lesion)	عفونت بافت قارچی (به ازای هر ضایعه)
۲۲	Fungal diseases	بیماری‌های قارچی
۲۲	Fungi and mold, general problems	قارچ‌ها و کپک، مشکلات عمومی
۲۲	Fungi, large wound	قارچ، زخم بزرگ
۲۲	Mushrooms, common problems	قارچ، مشکلات رایج
۲۲	Fungi, open wound	قارچ، زخم باز
۲۰	Flu	آنفلوانزا
۲۰	Flu 1999-2000	آنفلوانزا ۲۰۰۰-۱۹۹۹
۲۰	Flu 1957 A Asian	آنفلوانزا ۱۹۵۷ A آسیایی
۲۰	Flu 1978	آنفلوانزا ۱۹۷۸
۲۰	Flu 1979	آنفلوانزا ۱۹۷۹
۲۰	Flu 1983	آنفلوانزا ۱۹۸۳
۲۰	Flu 1989	آنفلوانزا ۱۹۸۹
۲۰	Flu 1993	آنفلوانزا ۱۹۹۳
۲۰	Flu 1993, secondary	آنفلوانزا ۱۹۹۳، ثانویه
۲۰	Flu 1994, secondary	آنفلوانزا ۱۹۹۴، ثانویه
۲۰	Flu 1997-1998	آنفلوانزا ۱۹۹۷-۱۹۹۸
۲۰	Bach Poly Flu	پلی آنفلوانزای باخ
۲۰	Influenza V	آنفلوانزای V
۲۰	Flu V2	آنفلوانزای V2
۲۰	Flu V3	آنفلوانزای V3
۲۰	Flu V4	آنفلوانزای V4
۲۰	Flu V5	آنفلوانزای V5
۲۰	Flu V75 Victoria	آنفلوانزای V75 ویکتوریا

۲	Vocal cords, irritation	تارهای صوتی، تحریک
۹	Homosexuality	همجنس‌گرایی
۲۱	Gonorrhea	سوزاک
۱	Throat, inflammation	التهاب گلو
۱	Throat, sharp pain	درد شدید گلو
۱	Throat, chronic inflammation	التهاب مزمن گلو
۲۲	Hormodendrum	هورموندندروم
۱۸، ۱۶	Hormonal imbalance	عدم تعادل هورمونی
۱۶	Hormonal regulation (diencephalic region)	تنظیم هورمونی (ناحیه دیانسفال)
۱۶	Hormonal balance	تعادل هورمونی
۱۶	Hormonal balance, woman	تعادل هورمونی، زنانه
۱۶	Hormonal balance, male	تعادل هورمونی، مردانه
۳۲، ۲، ۱	Larynx	حنجره
۲	Larynx, aphonia	حنجره، آفونی
۲	Larynx, laryngitis	حنجره، لارنژیت
۲، ۱	Larynx, polyp	حنجره، پولیپ
۲۲	Fungal infection in the lower abdomen	عفونت قارچی در قسمت تحتانی شکم
۲۲	Fungal infection of the skin of the feet	عفونت قارچی پوست پا
۲۲	Fungal infection of the skin of the feet, general problems (use E7 – 30 min.)	عفونت قارچی پوست پا، مشکلات عمومی (استفاده از E7 - 30 دقیقه)

۲۰	Flu, virus 1992-1993, secondary	آنفلوآنزا، ویروس ۱۹۹۲-۱۹۹۳، ثانویه
۲۰	Flu, virus 1993-1994	آنفلوآنزا، ویروس ۱۹۹۳-۱۹۹۴
۲۰	Flu, virus 1993-1994, secondary	آنفلوآنزا، ویروس ۱۹۹۳-۱۹۹۴، ثانویه
۲۰	Influenza, virus A	آنفلوآنزا، ویروس A
۲۰	Influenza A virus 1974	ویروس آنفلوآنزای A 1974
۲۰	Influenza virus A Port Chalmers	ویروس آنفلوآنزای A پورت چالمرز
۲۰	Flu, British virus	آنفلوآنزا، ویروس بریتانیایی
۲۰	Influenza, virus B	آنفلوآنزا، ویروس B
۲۰	Influenza, virus B, Hong Kong	آنفلوآنزا، ویروس B، هنگ کنگ
۲۰	Flu, virus, common problems	آنفلوآنزا، ویروس، مشکلات رایج
۲۰	Influenza, swine virus	آنفلوآنزا، ویروس خوکی
۲۰	Influenza, hemophilic	آنفلوآنزا، هموفیلیک
۲۰	Influenza, Haemophilus influenzae type B	آنفلوآنزا، هموفیلوس آنفلوآنزای نوع B
۲۰	Flu, Spanish flu	آنفلوآنزا، آنفلوآنزای اسپانیایی
۲۰	Flu, common problems	آنفلوآنزا، مشکلات رایج
۲۰	Flu, general problems	آنفلوآنزا، مشکلات عمومی

۲۰	Flu VA2	آنفلوآنزای VA2
۲۰	Flu VA2L	آنفلوآنزای VA2L
۲۰	Asian flu A	آنفلوآنزای آسیایی A
۲۰	Flu Berlin 55	آنفلوآنزای برلین ۵۵
۲۰	Flu and Colds (Winter 2001-2002)	آنفلوآنزا و سرماخوردگی (زمستان ۲۰۰۱-۲۰۰۲)
۲۰	Flu with fever	آنفلوآنزا همراه با تب
۲۰	Flu, 1986	آنفلوآنزا، ۱۹۸۶
۲۰	Flu, 1987	آنفلوآنزا، ۱۹۸۷
۲۰	Flu, 1988	آنفلوآنزا، ۱۹۸۸
۲۰	Flu, 1989	آنفلوآنزا، ۱۹۸۹
۲۰	Flu, 1990	آنفلوآنزا، ۱۹۹۰
۲۰	Flu, VAPCH	آنفلوآنزا، VAPCH
۲۰	Influenza, vesicular NW	آنفلوآنزای وزیکولار شمال غربی
۲۰	Influenza, vesicular SW	آنفلوآنزای وزیکولار جنوب غربی
۲۰	Influenza, vesicular, general problems	آنفلوآنزای وزیکولار، مشکلات عمومی
۲۰	Flu, virus 1991-1992	آنفلوآنزا، ویروس ۱۹۹۱-۱۹۹۲
۲۰	Flu, virus 1991-1992, secondary	آنفلوآنزا، ویروس ۱۹۹۱-۱۹۹۲، ثانویه
۲۰	Flu, virus 1992-1993	آنفلوآنزا، ویروس ۱۹۹۲-۱۹۹۳

۹	Dematium nigrum	دیماتیم نیگروم
۹	Depressions	افسردگی
۹	Depression due to exogenous causes	افسردگی ناشی از علل بیرونی
۹	Depression due to exposure drugs, medications or toxins	افسردگی ناشی از قرار گرفتن در معرض داروها، داروها یا سموم
۹	Depression is exogenous	افسردگی بیرونی است
۹	Endogenous depression	افسردگی اندوژن
۹	Depression, common problems	افسردگی، مشکلات رایج
۱۱	Depression, fear, feeling unsteady or swaying, weakness	افسردگی، ترس، احساس ناپایداری یا تکان خوردن، ضعف
۱	Dermatitis	درماتیت
۱	Gums, inflammation	لثه‌ها، التهاب
۱۷	Gums, inflammation (gingivitis)	لثه‌ها، التهاب (التهاب لثه)
۱۷	Detoxification	سم‌زدایی
۱۷	Detoxification of pesticides	سم‌زدایی آفت کش‌ها
۱۶، ۴	Lecithin deficiency	کمبود لسیترین
۱۶، ۴	Diabetes	دیابت
۱۶، ۴	Diabetes, secondary	دیابت، ثانویه
۱۶، ۴	Exercise- induced diabetes	دیابت ناشی از ورزش
۱۶، ۴	Infection- related diabetes	دیابت مرتبط با عفونت
۱۶، ۴	Diabetes, tertiary	دیابت، درجه سوم
۱۶، ۴	Diabetes, toe ulcer	زخم پا دیابتی

	(winter 1998 to 1999)	(زمستان ۱۹۹۸ تا ۱۹۹۹)
۲۰	Flu, autumn 1998	آنفولانزا، پاییز ۱۹۹۸
۲۰	Flu, with pain and respiratory complications	آنفولانزا، همراه با درد و عوارض تنفسی
۲۰	Influenza, with respiratory complications (winter 1999- 2000)	آنفولانزا، همراه با عوارض تنفسی (زمستان ۱۹۹۹- ۲۰۰۰)
۲۰	Flu, toxins	آنفولانزا، سموم
۲	Chest, secondary infection	قفسه سینه، عفونت ثانویه
۱۲	Hernia	فتق
۱۸، ۱۲	Herniated disc, reduction	فتق دیسک، کاهش
۱۲	Herniated disc	فتق دیسک
۱۲	Hernia, inguinal hernia	فتق، فتق مغبنی
۱	Lips	لب‌ها
۸	Down syndrome, palliative	سندرم داون، تسکین دهنده
۱۲	Motor function	عملکرد حرکتی
۱۲	Motor apparatus, dysfunction	دستگاه حرکتی، اختلال عملکرد
۱۲، ۸	Motor apparatus, convulsions, epileptic seizure, spasms	دستگاه حرکتی، تشنج، حمله صرع، اسپاسم
۱۲	Motor center	مرکز حرکتی
۱۰	The movements are painful	حرکات دردناک هستند
۱۷	Macular degeneration	دژنراسیون ماکولا
۱۷، ۱۲	Detoxification therapy	سم‌زدایی درمانی
۲۲	Decalcification	رسوب‌زدایی

۲	Respiratory tract, upper	دستگاه تنفسی، فوقانی
۲	Respiratory tract, inflammation	التهاب دستگاه تنفسی
۱۲	Dupuytren's contracture	انقباض دوپوترن
۱۰	Eustachite	اوستاچیت
۱، ۱	Eustachian tubes	لوله‌های استاش
۱، ۱	Eustachian tubes, inflammation	التهاب لوله‌های استاش
۱، ۱	Eustachian tubes, blockage	انسداد لوله‌های استاش
۲۰	Yellow fever	تب زرد
۵	Jaundice	زردی
۱۳	Hemolytic jaundice	زردی همولیتیک
۴	Stomach inflammation with gas formation	التهاب معده با تشکیل گاز
۳۲، ۴	Stomach	معده
۱۹	Stomach, adenocarcinoma	آدنوکارسینوم معده
۲۱	Stomach, hiatal hernia (Spanish: Staphylococcus and Streptococcus)	فتق هیاتال معده (اسپانیایی: استافیلوکوک و استرپتوکوک)
۴	Stomach, chronic heartburn	سوزش سر دل مزمن معده
۴	Stomach and duodenum, ulcer	زخم معده و دوازدهه
۴	Stomach, cardiac section	بخش کاردیا معده
۴	Stomach, colic	قولنج معده
۴	Stomach, esophagus, tongue	معده، مری، زبان
۳۲، ۴	Stomach, pylorus	پیلور معده
۴	Stomach, problems	مشکلات معده

۱۶، ۴	Diabetic aggravation	تشدید دیابتی
۳	Diarrhea	اسهال
۲۱	Diarrhea, dysentery	اسهال، اسهال خونی
۲۳	Diarrhea, amoebic dysentery	اسهال، اسهال خونی آمیبی
۱۲، ۲	Diaphragm	دیافراگم
۳	Diverticulosis of the sigmoid colon	دیورتیکولوز روده سیگموئید
۲۱	Dysentery	اسهال خونی
۲۴	Dirofilaria immitis (Spanish: Parasitosis, cardiac form)	دیروفیلاریا ایمیتیس (اسپانیایی: انگل، شکل قلبی)
۴، ۳	Dyspepsia	سوء هاضمه
۸	Distortion	پیچ خوردگی
۲۱	Diphtheria	دیفتری
۱۶	Diffuse toxic goiter	گواتر سمی منتشر
۱۷	DNA damage (reparation) (experiment)	آسیب DNA (ترمیم) (آزمایش)
۱۹	Benign tumors	تومورهای خوش خیم
۸	Dopaminergic	دوپامینرژیک
۲۲	Yeast, common	مخمر، رایج
۲۲	Yeast, common problems	مشکلات رایج مخمر
۱۸، ۹	Spiritual state, stimulation of balance	حالت معنوی، تحریک تعادل
۲	Breathe deeply	عمیق نفس بکشید
۲	Difficulty breathing	مشکل در تنفس
۲	Breathing, abdominal type	تنفس، نوع شکمی
۲	Breathing, cough reflex	تنفس، رفلکس سرفه
۲	Breathing, respiratory organs	تنفس، اندام‌های تنفسی

۵	Gallbladder, dystonia with stone formation	دستونی کیسه صفرا با تشکیل سنگ
۵	Gallbladder, attack of cholelithiasis (Spanish: Gallbladder, acute cholecystitis)	حمله کوله لیتیاژیس (اسپانیایی: کوله سیستیت حاد کیسه صفرا)
۱۸، ۵	Bile, regulation	صفرا، تنظیم
۵	Gilbert's disease	بیماری گیلبرت
۱۷	Fat, deposition	چربی، رسوب
۱۷	Adipose tissue (dissolution)	بافت چربی (انحلال)
۱۷	Fat metabolism, obesity	متابولیسم چربی، چاقی
۹	Stuttering	لکنت زبان
۱۲	Carpal tunnel syndrome, secondary	سندرم تونل کارپال، ثانویه
۱۵	Germinal vesicle	وزیکول زایا
۹	Biological charging	شارژ بیولوژیکی
۹	General charging	شارژ عمومی
۹	Charging with energy	شارژ با انرژی
۹	Inhibition	مهار
۱۲	Back of the head	پشت سر
۱۲	Back of head, rigid	پشت سر، سفت
۱۲	Back of head, spastic	پشت سر، اسپاستیک
۱۳	Weakening of the defense system	تضعیف سیستم دفاعی
۱۳	Defense forces, control	نیروهای دفاعی، کنترل
۱۳	Protective functions of the body, strengthening	تقویت عملکردهای محافظتی بدن

۴	Stomach, body	بدنه معده
۴	Stomach, ulcer	زخم معده
۴	Stomach, peptic ulcer	معده، زخم پپتیک
۴	Gastric juice acidity	اسیدیته آب معده
۴	Gastric juice production is very low	تولید آب معده بسیار کم است
۴	Gastric juice formation, very strong	تشکیل آب معده، بسیار قوی
۴	Increased acidity of gastric juice	افزایش اسیدیته آب معده
۴، ۳	Gastrointestinal tract, malabsorption	دستگاه گوارش، سوء جذب
۴	Gastrointestinal tract, regulation	دستگاه گوارش، تنظیم
۴	Gastric enzymes	آنزیم های معده
۴	Gastric sphincter	اسفنکتر معده
۵	Biliary dyskinesia, hyperkinetic-hypertonic form	دیسکینزی صفراوی، فرم هایپرکینتیک-هیپرتونیک
۵	Biliary dyskinesia, hypokinetic-hypotonic form	دیسکینزی صفراوی، فرم هیپوکینتیک-هیپوتونیک
۵	Gallstone disease	بیماری سنگ کیسه صفرا
۵	Gallstones	سنگ های صفراوی
۳۲، ۵	Bile ducts	مجاری صفراوی
۵	Gallbladder cholecystitis acute	کوله سیستیت حاد کیسه صفرا
۵	Gallbladder, chronic cholecystitis	کوله سیستیت مزمن کیسه صفرا

۱	Teeth, condition after tooth extraction	دندان‌ها، وضعیت بعد از کشیدن دندان
۱۱	Itching (also pruritus)	خارش (همچنین پروریتوس)
۱۱، ۳	Anal itching (pruritis)	خارش مقعدی (پروریتوس)
۱۸، ۱۲	Excessive fluid retention in tissues and joints, reduction	احتباس بیش از حد مایعات در بافت‌ها و مفاصل، کاهش
۱۲، ۹	The healing is slow	بهبودی کند است
۹	Hiccups	سکسکه
۱۳	Immune system	سیستم ایمنی
۱۸، ۱۳	Immune system, stimulation	سیستم ایمنی، تحریک
۱۸	Immune system, stimulation of normal functioning	سیستم ایمنی، تحریک عملکرد طبیعی
۱۳	Immunosuppressive	سرکوب کننده سیستم ایمنی
۱۳	Immunostimulating	محرک سیستم ایمنی
۱۴، ۹	Impotence	ناتوانی جنسی
۱۴	Impotence, many types	ناتوانی جنسی، انواع مختلف
۱۸، ۱۷	Inosine, stimulation of production (after stroke)	اینوزین، تحریک تولید (بعد از سکته مغزی)
۸	Stroke (dysarthria)	سکته مغزی (دیس آرتری)
۱۸	Integrative function of DNA, stimulation	عملکرد یکپارچه DNA، تحریک
۱۸	Integrative function of	عملکرد یکپارچه RNA، تحریک

۲۲	Zygomycosis	زیگومیکوزیس
۹	Anger	خشم
۱۰	Visual center	مرکز بینایی
۱	wisdom tooth	دندان عقل
۱	Tooth, pressure in the tooth area	دندان، فشار در ناحیه دندان
۱	Toothache	دندان درد
۱	Toothache, pulpitis	دندان درد، پالپیت
۱	Teeth	دندان‌ها
۱	Teeth, residual pain	دندان‌ها، درد باقیمانده
۱	teeth, granuloma	دندان‌ها، گرانولوم
۱	teeth, inflammation of incisors	دندان‌ها، التهاب دندان‌های پیش
۱	Teeth, pressing pain	دندان‌ها، درد فشاری
۱	teeth, periodontal diseases	دندان‌ها، بیماری‌های پریودنتال
۱	Teeth, infection	دندان‌ها، عفونت
۱	Teeth, caries	دندان‌ها، پوسیدگی دندان
۱	Teeth, foci of inflammation	دندان‌ها، کانون‌های التهاب
۱	Teeth, periodontitis	دندان‌ها، پریودنتیت
۱	Teeth, periodontosis, focal periodontopathy	دندان‌ها، پریودنتوز، پریودنتوپاتی کانونی
۱	Teeth, eruption (Spanish: Gingivitis)	دندان‌ها، رویش (اسپانیایی: ژنژیویت)
۱	Teeth, fistula	دندان‌ها، فیستول

۲۲	Candida tropicalis	کاندیدا تروپیکالیس
۲۲	Candida, secondary	کاندیدا، ثانویه
۲۲	Candida, tertiary	کاندیدا، ثالثیه
۷	Capillaries	مویرگ‌ها
۱۸، ۷	Capillaries, stimulation of regeneration	تحریک بازسازی مویرگ‌ها
۲۱	Carbuncles (Spanish: Staphylococcus aureus)	کورک (اسپانیایی): استافیلوکوکوس آیپسی)
۱۹	Carcinoma	کارسینوما
۱۹	Carcinoma, basal cell skin	کارسینوم سلول بازال پوست
۲	Cough	سرفه
۲	Cough due to flu vaccination	سرفه ناشی از واکسیناسیون آنفلوانزا
۱۷	Acid-base balance	تعادل اسید-باز
۲۴	Hydatid cyst (echinococcal cyst) (Spanish: Parasitosis, tapeworms)	کیست هیداتید (کیست) اکینوкокال) (اسپانیایی: انگل، کرم نواری)
۱	Cyst	کیست
۱۹	Cysts, benign tumors	کیست‌ها، تومورهای خوش خیم
۳	Intestines	روده‌ها
۳	Intestines, anus	روده‌ها، مقعد
۳	Intestine, appendix	روده، آپاندیس
۳	Intestine, atonic colitis	روده، کولیت آتونیک
۳	Intestines, inflammation	روده‌ها، التهاب

	RNA, stimulation	
۹	Intelligence and clarity of thought	هوش و وضوح فکر
۱۸، ۱۳	Interleukin	اینترلوکین
۹	Intuition	شهود
۱۳	Infections (various)	عفونت‌ها (مختلف)
۱۳	Infections, common secondary	عفونت‌ها، عفونت های ثانویه شایع
۱۳	Infections, common problems	عفونت‌ها، مشکلات شایع
۱۳	Infections, common tertiary	عفونت‌ها، عفونت‌های ثالثیه شایع
۱۳	Infections, counteraction	عفونت‌ها، مقابله
۱۳	Infectious diseases	بیماری‌های عفونی
۲۱	Bacterial infection, common problems	عفونت باکتریایی، مشکلات شایع
۲۱	Staph infection	عفونت استاف
۹	Exhaustion	خستگی
۹	Exhaustion caused by mental state	خستگی ناشی از وضعیت روانی
۸	Sciatica	سیاتیک
۸	Sciatica	سیاتیک
۲۱	Yersenia pestis	یرسینیا پستیس (طاعون)
۱۸، ۱۷	Calcium, normalization of metabolism	کلسیم، نرمال سازی متابولیسم
۱۷	Calcium deficiency	کمبود کلسیم
۲۱	Campylobacter	کمپیلوباکتر
۲۲، ۳	Candida	کاندیدا
۲۲	Candida carcinomas	کارسینوم کاندیدا

	colon carcinoma	
۳	Intestine, cyst	روده، کیست
۳	Bowel, Crohn's disease	روده، بیماری کرون
۳	Intestines, flatulence, bloating, colic, feeling of fullness	روده‌ها، نفخ، باد، قولنج، احساس پری
۳	Intestines, motility	روده‌ها، تحرک
۳	Intestines, mucosal disorder	روده‌ها، اختلال مخاطی
۳	Intestines, paralysis	روده‌ها، فلج
۳	Intestines, peristalsis	روده‌ها، حرکات دودی
۳	Intestines, mucosal damage	روده‌ها، آسیب مخاطی
۳	Intestines, increased tone	روده‌ها، افزایش تون
۳	Intestines, polyps	روده‌ها، پولیپ‌ها
۳	Intestines, colon problems	روده‌ها، مشکلات روده بزرگ
۳	Intestine, rectal prolapse	روده، پرولاپس رکتوم
۳	Intestine, rectum	روده، رکتوم
۳	Intestines, irritation	روده‌ها، تحریک
۱۹	Intestine, duodenal cancer	روده، سرطان اثنی عشر
۳	Intestines, laxative effect	روده‌ها، اثر ملین
۳	Intestine, sphincter weakness	روده، ضعف اسفنکتر
۳	Intestine, spastic colitis	روده، کولیت اسپاستیک
۳	Intestine, large intestine	روده، روده بزرگ
۳	Intestines, toning	روده‌ها، تقویت

۳	Intestine, inflammation of the ileum (enterocolitis)	روده، التهاب ایلئوم (انتروکولیت)
۳	Intestines, inflammation, ulcers	روده‌ها، التهاب، زخم
۳	Intestines, inflammation, colon ulcers	روده‌ها، التهاب، زخم‌های کولون
۳	Intestine, duodenum	روده، دوازدهه
۳	Intestines, duodenum inflammation (duodenitis)	روده‌ها، التهاب دوازدهه (دئودنیت)
۳	Intestine, diverticulitis	روده، دیورتیکولیت
۳	Intestine, acute diverticulitis	روده، دیورتیکولیت حاد
۳	Intestines, dysbacteriosis	روده‌ها، دیس باکتریوز
۳	Intestine, colon dyskinesia, hypermotor form	روده، دیسکینزی کولون، فرم هایپرموتور
۳	Intestines, colon dyskinesia, hypomotor form	روده‌ها، دیسکینزی روده بزرگ، فرم هیپوموتور
۳	Intestine, diseased gastrointestinal tract, contra. spleen.	روده، دستگاه گوارش بیمار، مغایر با طحال
۳	Intestines, general diseases	روده‌ها، بیماری‌های عمومی
۳	Intestines, constipation	روده‌ها، یبوست
۳	Intestines, constipation	روده‌ها، یبوست
۳	Intestines, defenses	روده‌ها، دفاع
۱۹	Intestine, transverse	روده، کارسینوم روده عرضی

۱۵	Menopause, hot flashes	یائسگی، گرگرفتگی
۲۱	Clostridium botulinum	کلستریدیوم بوتولینوم
۲۱	Clostridium difficile	کلستریدیوم دیفیسیل
۳۲، ۱۱	Leather	چرم
۱۱	Skin (degenerative changes)	پوست (تغییرات دژنراتیو)
۲۲	Skin of the lower leg, dermatophytosis (Spanish: Epidermophyton floccinum)	پوست ساق پا، درماتوفیتوز (اسپانیایی: Epidermophyton floccinum)
۱۱	Scalp	پوست سر
۱۱	The skin is oily	پوست چرب است
۱۱	Skin, acne vulgaris	پوست، آکنه ولگاریس
۱۱	Skin, white spots	پوست، لکه‌های سفید
۱۱	Skin, vitiligo	پوست، ویتیلیگو
۲۲	Skin, dermatomycosis	پوست، درماتومیکوز
۲۲	Skin, dermatophytosis (pityriasis versicolor) lichen (Spanish: Malassezia furfur)	پوست، درماتوفیتوز (پیتیریازیس ورسیکالر) لیکن (اسپانیایی: Malassezia furfur)
۱۱	Skin, red spots	پوست، لکه‌های قرمز
۱۱	Skin, calluses	پوست، پینه
۱۱	Skin, cell renewal	پوست، تجدید سلولی
۱۱	Skin, shingles	پوست، زونا

۳	Intestine, small intestine	روده، روده کوچک
۳	Intestines, chronic and other diseases	روده‌ها، بیماری‌های مزمن و سایر بیماری‌ها
۳	Intestine, duodenal ulcer	روده، زخم اثنی عشر
۳	Intestine, intestinal ulcer	روده، زخم روده
۳	Intestine, rectal ulcer	روده، زخم رکتوم
۳	Intestine, duodenal ulcer	روده، زخم اثنی عشر
۳	Intestine, ulcerative colitis	روده، کولیت اولسراتیو
۳	Intestinal obstruction, atony after stroke	انسداد روده، آتونی بعد از سکته مغزی
۳	Intestinal infections	عفونت‌های روده‌ای
۳	Rectum, inflammation	رکتوم، التهاب
۲۲	Cladosporium fulvum (pathogenic fungus)	کلادوسپوریوم فولوم (قارچ بیماری‌زا)
۱۳	Organ cells, renewal	سلول‌های اندام، تجدید
۱۳	Cells, update	سلول‌ها، به روز رسانی
۱۳	Cells, regeneration	سلول‌ها، بازسازی
۱۳	Cells, age-related disorders	سلول‌ها، اختلالات مرتبط با سن
۱۳	Cellular Frequencies	فرکانس‌های سلولی
۲۵	Deer tick	کنه گوزن
۱۵	Climax	اوج

۱۱	Skin, scleroderma	پوست، اسکلرودرمی
۱۱	Skin, dry	پوست، خشک
۱۱	Skin, tuberculosis of the skin, lupus	پوست، سل پوستی، لوپوس
۱۱	Skin, acne	پوست، آکنه
۲۱، ۴	Skin, acne rosacea (Spanish: Helicobacter pylori)	پوست، آکنه روزاسه (اسپانیایی: هلیکوباکتر پیلوری)
۱۱	Skin, blackheads	پوست، جوش‌های سرسیاه
۱۱	Skin, furunculosis	پوست، فورونکولوز
۲۲	Skin, scabies (Spanish: Epidermophyton floccinum)	پوست، گال (اسپانیایی: Epidermophyton floccinum)
۱۱	Skin, scabies follicularis	پوست، گال فولیکولاریس
۱۱	Skin, eczema	پوست، اگزما
۱۱	Skin, neurogenic eczema, endogenous genesis	پوست، اگزما عصبی، منشا داخلی
۱۱	Skin, pustular eczema	پوست، اگزما چرکی
۱۱	Skin, dry eczema	پوست، اگزما خشک
۱۱	Skin, erythema - urticaria	پوست، اریتم - کهیر
۱۱	Skin, erythema, nodular	پوست، اریتم ندولار
۱۱	Skin rash	بثورات پوستی
۱۱	Skin center	مرکز پوست

۱۱	Skin, keratinization	پوست، کراتینه شدن
۱۱	Skin, pigmentation, pigment spots	پوست، رنگدانه، لکه‌های رنگدانه‌ای
۱۱	Skin, pyoderma	پوست، پیودرما
۱۱	Skin, acne, purulent	پوست، آکنه، چرکی
۱۱	Skin, psoriasis	پوست، پسوریازیس
۱۱	Skin, psoriasis with ankylosis of the spine (spondylitis Frequency control, nerve ankylosis)	پوست، پسوریازیس با آنکیلوز ستون فقرات (اسپوندیلیت آنکیلوزان) کنترل فرکانس، عصب
۱۱	Skin, psoriasis, associated complications	پوست، پسوریازیس، عوارض مرتبط
۱۱	Skin, blisters on feet	پوست، تاول روی پا
۱۱	Skin, Pemphigus	پوست، پمفیگوس
۱۱	Skin, facial skin irritation	پوست، تحریک پوست صورت
۱۹	Skin, cancer (Spanish: Cancer, carcinoma Frequency control, heart of basal cells of the skin)	پوست، سرطان (اسپانیایی: سرطان، کارسینوم کنترل فرکانس، قلب سلول‌های بازال پوست)
۱۱	Skin, regulation of immune and barrier function of the skin	پوست، تنظیم عملکرد ایمنی و سد پوست

۹۸	Frequency control, nerves	کنترل فرکانس، اعصاب
۴	Frequency control, pancreas	کنترل فرکانس، پانکراس
۶	Frequency control, kidneys	کنترل فرکانس، کلیه‌ها
۱۷، ۱۲	Frequency control, rheumatism-gout	کنترل فرکانس، روماتیسم-نقرس
۱۳	Frequency control, connective tissue	کنترل فرکانس، بافت همبند
۱۷	Frequency control, thermal balance	کنترل فرکانس، تعادل حرارتی
۱۶	Frequency control, endocrine glands	کنترل فرکانس، غدد درون ریز
۸	Contusion	کوفتگی
۲۱	Corynebacterium diphtheria (Spanish: Diphtheria)	کورینه باکتریوم دیفتریه (اسپانیایی: دیفتری)
۲۵	Brown Recluse Spider	عنکبوت منزوی قهوه‌ای
۷	Coronarogenic	عروق کرونر
۲۱	Measles	سرخک
۲۱	Measles, German (Spanish: Measles, rubella)	سرخجه (اسپانیایی: سرخک، سرخجه)
۲۱	Measles, rubella (9-day)	سرخک، سرخجه (۹ روزه)
۲۱	Measles, rubella	سرخک، سرخجه
۲۱	Measles, rubella secondary	سرخک، سرخجه ثانویه
۱۲	Bones (spurs)	استخوان‌ها (خار)

۲۱	Whooping cough	سیاه سرفه
۲۱	Whooping cough, secondary	سیاه سرفه، ثانویه
۵	Colic	قولنج
۳	Colitis	کولیت
۳	Spastic colitis	کولیت اسپاستیک
۳	Ulcerative colitis	کولیت اولسراتیو
۳	Colitis and diarrhea	کولیت و اسهال
۷	Collapse	فروپاشی
۱۵، ۱۴	Condylomas	زگیل تناسلی
۱۵، ۱۴	Condylomata, acuminate	زگیل تناسلی، نوک تیز
۱۶، ۴	Frequency control, hypoglycemia	کنترل فرکانس، هیپوگلیسمی
۱۰	Frequency control, eyes	کنترل فرکانس، چشم‌ها
۹۸	Frequency control, headaches	کنترل فرکانس، سردردها
۲، ۱	Frequency control, airways	کنترل فرکانس، مجاری تنفسی
۴، ۳	Frequency control, stomach and intestines	کنترل فرکانس، معده و روده‌ها
۱۲	Frequency control, back of head and shoulders	کنترل فرکانس، پشت سر و شانه‌ها
۱۳	Frequency control, lymph	کنترل فرکانس، لنف
۱۲	Frequency control, muscles	کنترل فرکانس، عضلات
۷	Frequency control, blood supply disorders	کنترل فرکانس، اختلالات خون رسانی
۹۸	Frequency control problems common	مشکلات رایج کنترل فرکانس

۱۲	Bones, structure	ساختمان استخوان‌ها
۱۲	Bones, trauma (wounds, fractures)	ضربه به استخوان‌ها (زخم‌ها، شکستگی‌ها)
۱۲	Bones, cracks	ترک‌های استخوان‌ها
۱۲	Bones, spurs	خار استخوان‌ها
۱۲	Acute post-traumatic bone atrophy	آتروفی حاد استخوان پس از ضربه
۱۳	Bone marrow	مغز استخوان
۱۳	Bone marrow, asthenia	آستنی مغز استخوان
۱۳	Bone marrow stimulation	تحریک مغز استخوان
۱۲	Bone skeleton	اسکلت استخوانی
۱۴	Foreskin	پوست ختنه‌گاه
۱۱	Hives	کهیر
۷، ۳	Vegetable dyes	رنگ‌های گیاهی
۱۳	Rubella	سرخجه
۱۲	Sacrum	استخوان خاجی
۲۸	Ragwort	گیاه پیر گیاه
۲۴	Crooked heads (Spanish: Parasitosis, crooked heads)	سرهای کج (اسپانیایی: پارازیتوز، سرهای کج)
۱۲	Torticollis	تورتیکولی
۲۲	Cryptococcus neoformans (blastomycosis, torulosis)	کریپتوکوکوس نئوفورمانس (بلاستومایکوزیس، تورولوزیس)
۲۳	Cryptosporidium	کریپتوسپوریديوم
۷	Blood vessels - veins	عروق خونی - وریدها

۱۲	Bones, inflammation (ostitis)	التهاب استخوان‌ها (استیت)
۱۲	Bones, periostitis	التهاب پریوست استخوان‌ها
۱۲	Bones, restoration	ترمیم استخوان‌ها
۱	Bones, Diseases and Teeth, Periodontitis	بیماری‌های استخوان‌ها و دندان‌ها، پریودنتیت
۱۲	Bones, curvature	انحنای استخوان‌ها
۱۲	Bones, treatment	درمان استخوان‌ها
۱۲	Bones, fracture treatment	درمان شکستگی استخوان‌ها
۱۲	Bones, frontal bone	استخوان پیشانی
۱۲	Bones, cell renewal	تجدید سلولی استخوان‌ها
۱۲	Bones, comminuted fracture	شکستگی خرد شده استخوان‌ها
۱۲	Bones, osteomyelodysplasia (osteomyelol sclerosis)	استئومیلودیسپلازی استخوان‌ها (استئومیلو اسکروز)
۱۲	Bones, osteosinusitis of the upper jaw	استئوسینوزیت فک بالا استخوان‌ها
۱۲	Bones, fractures	شکستگی استخوان‌ها
۱۲	Bones, periostitis	التهاب پریوست استخوان‌ها
۱۲	Bones, softening of bones	نرم شدن استخوان‌ها
۱۲	Bones, regeneration	بازسازی استخوان‌ها
۱۸، ۱۲	Bones, stimulation of regeneration	تحریک بازسازی استخوان‌ها

۷	Blood supply and oxygen absorption	خونرسانی و جذب اکسیژن
۷	Blood supply to the heart	خونرسانی به قلب
۷	Blood supply deficiency	کمبود خونرسانی
۱۳	Profuse bleeding (throat)	خونریزی شدید (گلو)
۱۳	Bleeding	خونریزی
۱۳	Blood disease	بیماری خونی
۱۳	Blood, coagulation disorder (hemophilia)	خون، اختلال انعقاد (هموفیلی)
۱۸، ۱۳	Blood, normalization of leukocyte production	خون، نرمال سازی تولید لکوسیت
۱۸، ۱۳	Blood, normalization of production erythrocytes	خون، نرمال سازی تولید اریتروسیت‌ها
۱۸، ۱۳	Blood, normalization of hemoglobin levels	خون، نرمال سازی سطح هموگلوبین
۱۳	Blood, coagulation system	خون، سیستم انعقاد
۱۰	Labyrinthitis	لابیرنتیت
۱۰	Labyrinthopathy	لابیرنتوپاتی
۲۱	Lyme disease	بیماری لایم
۲۱	Lyme disease and spotted fever Rocky Mountain Range	بیماری لایم و تب خالدار کوه‌های راکی
۲۱	Lyme disease, secondary	بیماری لایم، ثانویه
۲۱	Lyme disease, tertiary	بیماری لایم، ثالثیه
۹	Legasthenia (inability to read and write)	لکستنیا (ناتوانی در خواندن و نوشتن)

۸	Hemorrhage following cranial damage	خونریزی پس از آسیب جمجمه
۸	Cerebral hemorrhage, secondary	خونریزی مغزی، ثانویه
۱۱	Hemorrhages	خونریزی‌ها
۷	Circulation	گردش خون
۷	Local blood circulation	گردش خون موضعی
۷	General blood circulation	گردش خون عمومی
۱۸، ۷	Blood circulation, congestion	گردش خون، احتقان
۷	Blood circulation, local blood circulation disorder	گردش خون، اختلال گردش خون موضعی
۷، ۸	Blood circulation, local blood circulation disorder in the head	گردش خون، اختلال گردش خون موضعی در سر
۷	Circulation, failure	گردش خون، نارسایی
۷	Blood circulation, obliterating endarteritis	گردش خون، اندآرتریت انسدادی
۷	Circulation disorder	اختلال گردش خون
۷	Blood circulation, peripheral vessels	گردش خون، عروق محیطی
۷	Blood circulation, stabilization	گردش خون، تثبیت
۱۸، ۷	Blood circulation, stimulation of increased blood flow	گردش خون، تحریک افزایش جریان خون
۷	Blood supply	خونرسانی
۸، ۷	Blood supply to the head	خونرسانی به سر

	secondary combined	
۲	Lungs, Koch's tuberculin	ریه‌ها، توبرکولین کخ
۲	Lungs, avian tuberculosis	ریه‌ها، سل پرنندگان
۲	Lungs, fibrosis	ریه‌ها، فیروز
۲	Lungs, emphysema	ریه‌ها، آمفیزم
۱۹	Leukemia	لوسمی
۱۹	Feline Leukemia (Cats)	لوسمی گربه سانان (گربه‌ها)
۱۹	Lymphatic leukemia	لوسمی لنفاوی
۱۹	Myeloid leukemia	لوسمی میلوئیدی
۱۹	T-cell leukemia	لوسمی سلول تی
۱۹	Leukemia, reticuloendothelioma	لوسمی، رتیکولاندوتلیوما
۱۱	Leukoderma	لکودرما
۱۳	Leukemia	لوسمی
۱۳	Leukopenia	لکوپنی
۱۳	Leukopoiesis	لکوپوئز
۱۸، ۱۳	Leukopoiesis, stimulation	لکوپوئز، تحریک
۱۳	Leukocytosis	لکوسیتوز
۸	Leukoencephalopathy	لکوانسفالوپاتی
۸	Leukoencephalopathy, secondary	لکوانسفالوپاتی، ثانویه
۱۵	Leiomyoma (fibroid), common problems	لیومیوم (فیبروئید)، مشکلات رایج
۲۴	Leishmania donovani (Spanish: Parasitosis, Leishmania)	لیشمانیا دونوانی (اسپانیایی): پارازیتوز، لیشمانیا
۹	Laziness, unwillingness to work	تنبلی، بی‌میلی به کار
۲۰	Leprosy	جذام

۲۱	Legionella (Legionnaires' disease)	لژیونلا (بیماری لژیونر)
۳۲، ۲	Lungs	ریه‌ها
۲۱	Lungs, abscess (Spanish: Nocardia asteroides)	ریه‌ها، آبسه (اسپانیایی): نوکاردیا آستروئیدها)
۲	Lungs, inflammation	ریه‌ها، التهاب
۲	Mild, common problems	مشکلات خفیف و رایج
۲	Lungs, edema	ریه‌ها، ادم
۲	Lungs, pleura	ریه‌ها، پلور
۲	Lungs, pleurisy	ریه‌ها، پلورزی
۲	Lungs, pneumonia	ریه‌ها، پنومونی
۲۱، ۲	Lungs, wandering pneumonia (Spanish: Pneumonia mycoplasma)	ریه‌ها، پنومونی سرگردان (اسپانیایی): پنومونی مایکوپلازما)
۲۱، ۲	Lungs, Klebsiella pneumonia	ریه‌ها، پنومونی کلبسیلا
۲۱، ۲	Lungs, pneumonia mycoplasma	ریه‌ها، پنومونی مایکوپلازما
۲	Lungs, pneumonia common problems	ریه‌ها، مشکلات رایج پنومونی
۲۱، ۲	Lungs, chlamydial pneumonia	ریه‌ها، پنومونی کلامیدیایی
۱۹	Lungs, cancer (Spanish: Bronchi, carcinoma)	ریه‌ها، سرطان (اسپانیایی): برونش، کارسینوما)
۲	Lungs, tuberculosis	ریه‌ها، سل
۲	Lungs, tuberculosis,	ریه‌ها، سل ثانویه ترکیبی

	Chlamydia trachomatis)	(کلامیدیا تراکوماتیس)
۱۹، ۱۳	Lymphogranulomatosis (Hodgkin's disease)	لنفوگرانولوماتوز (بیماری هوچکین)
۱۳	Lymphoid tissue proliferation	تکثیر بافت لنفاوی
۱۳	Lymphatic drainage, activation	فعال سازی تخلیه لنفاوی
۱۸، ۱۳	Lymphatic drainage, stimulation (enhancement)	تحریک (تقویت) تخلیه لنفاوی
۱۹	Lymphosarcoma	لنفوسارکوم (نوعی سرطان بافت لنفاوی)
۱۳	Lymphatic system, management	مدیریت سیستم لنفاوی
۱۳	Lymphostasis	لنفوستاز (توقف جریان لنف)
۱۳	Lymphostasis, secondary	لنفوستاز ثانویه
۱۷	Lipodystrophy	لیپودیستروفی (اختلال در توزیع چربی)
۱۸، ۱۷	Lipoma	لیپوم (تومور چربی)
۸	Listeriosis	لیستریوز (عفونت با باکتری لیستریا)
۱۳	Fever (isolated cases)	تب (موارد منفرد)
۱۳	Fever (of various origins)	تب (با منشأهای مختلف)
۲۱	Q fever	تب کیو
۱۳	Hay fever (some types only)	تب یونجه (فقط برخی انواع)
۲۰	Fever, glandular	تب غده‌ای

۲۰	Leprosy, secondary infection	جذام، عفونت ثانویه
۸	Leptopachymeningitis	لپتوپاچیمینژیت
۲۱	Leptospirosis	لپتوسپیروز
۸	Sleeping sickness	بیماری خواب
۱۸، ۱۷	Lysine (L), stimulation	لیزین (L)، تحریک
۸	Liquorodynamics, regulation	دینامیک مایع مغزی نخاعی، تنظیم
۸	Limbic system	سیستم لیمبیک
۸	Limbic center	مرکز لیمبیک
۱۷، ۱۳	Lymph, congestion	لنف، احتقان
۱۷، ۱۳	Lymph, detoxification	لنف، سم‌زدایی
۱۳	Lymphangitis	لنفانژیت
۳۲، ۱۳	Lymphatic system	سیستم لنفاوی
۱۷، ۱۳	Lymphatic system, detoxification	سیستم لنفاوی، سم‌زدایی
۱۸، ۱۳	Lymphatic system, regulation	سیستم لنفاوی، تنظیم
۱۸، ۱۳	Lymphatic system, stimulation of normal functioning	سیستم لنفاوی، تحریک عملکرد طبیعی
۱۳	Lymphatic plaques	پلاک‌های لنفاوی
۱۳	Lymphatic glands	غدد لنفاوی
۱۳	Lymph glands, inflammation	التهاب غدد لنفاوی
۱۳	Lymphadenopathy	لنفادنوپاتی (بزرگ شدن غدد لنفاوی)
۳۱، ۱۳	Lymphogenesis	لنفوژنوس (منشأ لنفاوی)
۲۱	Lymphogranuloma venereum, secondary (Spanish:	لنفوگرانولوما ونروم ثانویه

۱۵	Uterus, polyp	پولیپ رحم
۱۵	Uterus, cervical polyp	پولیپ دهانه رحم
۲۰	Uterus, cervical cancer, secondary (Spanish: Papilloma, virus; Herpes, virus)	سرطان ثانویه دهانه رحم (ویروس پاپیلوم، ویروس هرپس)
۱۵	Uterus, regulation	تنظیم رحم
۱۵	Uterus, endometritis	التهاب مخاط رحم (اندومتریس)
۲۰	Uterus, tuberculous endometritis (ucn. Echo virus)	اندومتریس سل (ویروس اکو)
۱۵	Uterus, chronic endometritis	اندومتریس مزمن
۱۵	Uterine (fallopian) tubes	لوله‌های رحم (فالوپ)
۱۵	Fallopian tubes, inflammation	التهاب لوله‌های فالوپ
۱۵	Fallopian tubes, restoration of patency	بازگرداندن باز بودن لوله‌های فالوپ
۱۲	Intervertebral discs, Wear and tear	ساییدگی و پارگی دیسک‌های بین مهره‌ای
۱۲	Intervertebral discs, damage	آسیب دیسک‌های بین مهره‌ای
۱۲	Intervertebral discs, regeneration	بازسازی دیسک‌های بین مهره‌ای
۱۲	Intervertebral disc, displacement	جابجایی دیسک بین مهره‌ای
۸	Intercostal neuralgia	نورالژی بین دنده‌ای
۱۹	Melanoma	ملانوم (نوعی سرطان پوست)

۲۱	Fever, cat scratch disease (Spanish: Bartonella hensle)	تب بیماری خراش گربه (بارتونلا هنسله)
۱۳ ۸	Fever, sunstroke	تب، گرم‌زدگی
۹	Sleepwalking, somnambulism	راه رفتن در خواب، خوابگردی
۱۲	Lumbago	کمردرد
۲۴	Lamblia(Spanish: Parasitosis, Giardia)	ژیاردیازیس (انگل ژیاردیا)
۱۷	Magnesium deficiency	کمبود منیزیم
۲۳	Malassea furfur	مالاسزیا فورفور (نوعی قارچ)
۲۳	Malaria	مالاریا
۲۳	Malaria falciparum	مالاریا فالسیپاروم
۹	Mania	مانیا (شیدایی)
۱۲، ۱۰	Mastoiditis	ماستوئیدیت (التهاب استخوان ماستوئید)
۱۵	Mastopathy	ماستوپاتی (بیماری پستان)
۱۵	Fibrocystic mastopathy	ماستوپاتی فیبروکیستیک
۱۵	Uterus	رحم
۱۵	Uterus, inflammation	التهاب رحم
۱۵	Uterus, inflammation of the mucous membrane	التهاب مخاط رحم
۲۲، ۱۵	Uterus, yeast infection of the cervix	عفونت مخمری دهانه رحم
۱۹، ۱۵	Uterus, enzymatic carcinoma	کارسینوم آنزیمی رحم
۱۵	Uterus, cyst	کیست رحم
۱۵	Uterus, myoma	میوم رحم
۱۵	Uterus, prolapse	افتادگی رحم

۱۵	Menstruation, absent or weak	قاعدگی، عدم وجود یا ضعف
۱۰	Meniere's disease	بیماری منیر
۱۲	Myalgia	درد عضلانی
۲۲	Mycogone fungoides	میکوگون فونگوئیدس
۲۲	Mycogone Fungoides, secondary	میکوگون فونگوئیدس، ثانویه
۲۲	Mycosis fungoides	مایکوزیس فونگوئیدس
۲۲	Mycosis of the mucous membrane, inflammatory general	مایکوزیس غشای مخاطی، التهاب عمومی
۲۲	Mycoses	مایکوزها (عفونت‌های قارچی)
۲۲	Mycoplasma fermentans	مایکوپلاسما فرمنتانس
۲۲	Mycoplasma, common problems	مشکلات رایج مایکوپلاسما
۲۲	Microsporum audouini	میکروسپوروم آدوینی
۲۲	Microsporum canis	میکروسپوروم کانیس
۲۲	Mycotic infection in the lower abdomen	عفونت قارچی در ناحیه پایین شکم
۲۲	Mycotic diseases	بیماری‌های قارچی
۲۲	Mycotic skin lesion of the legs	ضایعه قارچی پوست پاها
۲۲	Mycotic tissue infection	عفونت قارچی بافت
۱	Tonsils, inflammation	التهاب لوزه‌ها

۹	Melancholy	مالیخولیا
۱۹	Meningioma	مننژیوم (تومور غشای مغز)
۸	Meningitis	مننژیت (التهاب غشای مغز)
۸	Spinal meningitis	مننژیت نخاعی
۸	Meningitis chronic	مننژیت مزمن
۸	Meningitis, secondary	مننژیت ثانویه
۸	Meningitis, tertiary	مننژیت ثالثیه
۲۰	Meningococcus virus	ویروس مننگوکوک
۱۲	Meniscus	منیسک (غضروف زانو)
۱۵	Menstrual cycle, disorders	اختلالات چرخه قاعدگی
۱۵	Menstruation, hypermenorrhea	قاعدگی، خونریزی بیش از حد (هیپرمنوره)
۱۵	Menstruation, dysmenorrhea	قاعدگی دردناک (دیسمنوره)
۱۵	Menstruation, dysmenorrhea Seasickness	قاعدگی دردناک، دریازدگی
۱۵	Menstruation, menopause	قاعدگی، یائسگی
۱۵	Menstruation, menorrhagia	قاعدگی، خونریزی شدید (منوراژی)
۱۵	Menstruation, malaise in women	قاعدگی، ناخوشی در زنان
۱۵	Menstruation, hot flashes	قاعدگی، گرگرفتگی
۱۵	Menstruation, cramps	قاعدگی، گرفتگی عضلات
۱۵	Menstruation is painful	قاعدگی دردناک

۲۶	Monotospora languinosa	مونوتوسپورا لانگینوزا
۸	Uric acid, painful	درد اسید اوریک
۱۷	Uric acid, excess	اسید اوریک اضافی
۱۷	Uric acid	اسید اوریک
۱۷	Uric acid stimulation of salt excretion	تحریک دفع نمک توسط اسید اوریک
۱۸	Plasma urea, regulation	تنظیم اوره پلاسما
۶	Bladder	مثانه
۶	Bladder (weakness)	ضعف مثانه
۱۴، ۶	Bladder and prostate, problems	مشکلات مثانه و پروستات
۶	Bladder, polyps	پولیپ‌های مثانه
۲۴	Bladder, secondary cancer (Spanish: Parasitosis, schistosomiasis)	سرطان ثانویه مثانه (پارازیتوز، شیستوزومیازیس)
۶	Bladder, weakness sphincter	ضعف اسفنکتر مثانه
۶	Bladder, tuberculosis	سل مثانه
۶	Bladder, urethra	مثانه، مجرای ادرار
۶	Bladder, cystitis	سیستیت مثانه
۶	Bladder, fibrous cystitis	سیستیت فیبری مثانه
۶	Bladder, chronic cystitis	مثانه، سیستیت مزمن
۶	Diuretic effect	اثر ادرارآور
۶	Urethra	مجرای ادرار
۱۵، ۱۴	Urethra, infections	عفونت‌های مجرای ادرار
۶	Urolithiasis	سنگ کلیه

۱۲	Myositis	میوزیت (التهاب عضلات)
۷	Myocardial dystrophy	دیستروفی میوکارد (ضعف عضله قلب)
۸	Brain, infections, sclerosis	عفونت‌ها و اسکلروز مغز
۸	Brain, multiple infections	عفونت‌های متعدد مغز
۱۹	Brain, tumors (Spanish: cancer, astrocytoma, glioma, glioblastoma)	تومورهای مغزی (سرطان، آستروسیتوما، گلیوما، گلیوبلاستوما)
۷، ۸	Cerebral circulation, disorder	اختلال گردش خون مغزی
۸	Meninges, inflammation	التهاب مننژ (پرده‌های مغز)
۸	Cerebellum, neoplasm	نئوپلاسم مخچه
۲۲، ۱۵	Thrush	برفک
۱۵	Mammary glands	غدد پستانی
۱۵	Mammary glands, mastitis	ماستیت (التهاب) غدد پستانی
۱۵	Mammary glands, hypofunction	کم‌کاری غدد پستانی
۱۵	Mammary glands, benign cysts	کیست‌های خوش‌خیم غدد پستانی
۱۹	Breast cancer	سرطان پستان
۱۹	Breast cancer, secondary	سرطان ثانویه پستان
۱۵	Mammary glands, enlargement	بزرگ شدن غدد پستانی
۱۵	Mammary glands, fibroadenoma benign	فیبروآدنوم خوش‌خیم غدد پستانی

۸	Masticatory muscles, spasm (trismus) (Spanish: Tetany)	اسپاسم عضلات جونده (تریسموس) (اسپانیایی: تتانی)
۱۲	Neck muscles, rigidity	سفتی عضلات گردن
۱۲	Muscles, dystrophy	دیستروفی عضلانی
۱۲	Muscles, trembling	لرزش عضلات
۱۲	Muscles, pinched	عضلات تحت فشار
۱	Muscles, leiomyoma (Spanish: Fibroma)	لیومیوم عضلات (اسپانیایی: فیبروم)
۱۲	Muscles, increased tone	افزایش تون عضلات
۱۲	Muscles, twitching	پرش عضلات
۱۲	Muscles, relaxation	شل شدن عضلات
۱۲	Muscles, rigidity	سفتی عضلات
۱۲	Muscles, secondary rigidity	سفتی ثانویه عضلات
۱۲	Muscles, rigid	عضلات سفت
۱۲	Muscles, spasms	اسپاسم عضلات
۱۲	Muscles, painful spasms (cramps) and nausea	اسپاسم دردناک عضلات (گرفتگی) و تهوع
۱۲	Muscles, muscle spasms	اسپاسم عضلات
۱۲	Muscles, Aging	پیری عضلات
۱۸، ۱۲	Muscles, stimulation of regeneration	تحریک بازسازی عضلات
۱۲	Muscles, structure	ساختار عضلات
۱۲	Muscles, cramps (myospasms)	عضلات، گرفتگی (اسپاسم عضلانی)

۶	Ureter	حالب
۶	Ureter, inflammation	التهاب حالب
۶	Ureters, vesicoureteral reflux	رفلاکس وزیکورترال حالب ها
۶	Urine retention	احتباس ادرار
۶	Nocturnal urinary incontinence	بی اختیاری ادرار شبانه
۶	Nocturnal urinary incontinence (enuresis)	شب ادراری (بی اختیاری ادرار شبانه)
۶	Cystic fibrosis (Spanish: Fibrous cystitis)	فیروز سیستیک (اسپانیایی: سیستیت فیبری)
۲۲	Mucor mucedo	موکور موسدو
۲۲	Mucor plumbeus	موکور پلومبئوس
۲۲	Mucor racemosus	موکور راسیموس
۲۲	Mucor racemosus secondary	موکور راسیموس ثانویه
۲۲	Mucormycosis (Spanish: Zygomycosis)	موکورمایکوزیس (اسپانیایی: زیگومایکوزیس)
۱۲	Musculature	عضلات
۱۲	Muscles, strengthening	تقویت عضلات
۲۵	Yellow flies	مگس های زرد
۲۵	Fruit flies (Drosophila)	مگس های میوه (دروزوفیلا)
۱۸، ۹	Mental activity, stimulation	تحریک فعالیت ذهنی
۱۲	Muscle atrophy	آتروفی عضلانی
۱۲	Stiffness of the muscles of the back of the head with headaches	سفتی عضلات پشت سر همراه با سر درد
۱۲	Muscles	عضلات

۸	Brachial neuralgia	نورالژی بازویی
۸	Trigeminal neuralgia	نورالژی سه قلو
۱۴، ۹	Neurasthenia (sex.)	نوراستنی (جنسی)
۸	Facial neuritis	نوریت صورت
۱۰، ۸	Acoustic neuritis	نوریت آکوستیک
۸	Neuritis, neuralgia	نوریت، نورالژی
۹، ۸	Neurosis	نوروز
۹	Neuroses, fear	نوروزها، ترس
۹	Neuroses with pronounced aggression	نوروزها با پرخاشگری بارز
۸	Neurological and neurovegetative disorders	اختلالات عصبی و عصبی-رویشی
۶، ۳	Incontinence (urine, feces)	بی‌اختیاری (ادرار، مدفوع)
۸	Neurogenic hyperventilation	تهویه بیش از حد عصبی
۱۱	Neurodermatitis	نورودرماتیت
۲۲	Neurospora sitophila	نوروسپورا سیتوفیلا
۸	Neurotropic (cholinergic)	نوروتروپیک (کولینرژیک)
۱۶	Neuroendocrine system (hypothalamus-pituitary gland)	سیستم عصبی غدد درون ریز (هیپوتالاموس-هیپوفیز)
۸	Facial nerve, paralysis	عصب صورت، فلج
۸	Facial nerve, paralysis, numbness of the face	عصب صورت، فلج، بی‌حسی صورت
۸	Facial nerve, irritation	عصب صورت، تحریک
۸	Trigeminal nerve, lesions	عصب سه قلو، ضایعات

۱۲	Muscles, fatigue accompanied by pain	عضلات، خستگی همراه با درد
۱۲	Periosteum, inflammation	ضریع، التهاب
۱۶	Adnexal with insufficient minerals, Left	ضمائم، با مواد معدنی ناکافی، چپ
۱۶	Adnexal with insufficient minerals, on the right	ضمائم، با مواد معدنی ناکافی، راست
۳۲، ۱۶	Adrenal glands	غدد فوق کلیوی
۱۶	Adrenal glands, hypofunction	غدد فوق کلیوی، کم‌کاری
۱۶	Adrenal glands, cortex	غدد فوق کلیوی، قشر
۱۶	Adrenal glands, medulla	غدد فوق کلیوی، مدولا
۱۶	Adrenal glands, dysfunction	غدد فوق کلیوی، اختلال عملکرد
۱۸، ۱۶	Adrenal glands, normalization of function	غدد فوق کلیوی، نرمال‌سازی عملکرد
۱۸	Adrenal glands, stimulation	غدد فوق کلیوی، تحریک
۱۶	Adrenal glands, stimulation of adrenaline production	غدد فوق کلیوی، تحریک تولید آدرنالین
۹، ۸	Drug, poisoning	دارو، مسمومیت
۹، ۸	Drug addiction	اعتیاد به مواد مخدر
۲۵	Domestic insects in general	حشرات خانگی به طور کلی
۸	Neuralgia	نورالژی
۸	Intercostal neuralgia	نورالژی بین دنده‌ای

۸	Nerves, sympathetic nerve. s-ma, vagus	اعصاب، عصب سمپاتیک‌ها، واگ
۱۸ ۸	Nerves, stimulation of regeneration	اعصاب، تحریک بازسازی
۱۰	Nerves, cochlear nerve	اعصاب، عصب شنوایی
۸	Nerves, cranial	اعصاب، جمجمه ای
۶	Jade	یشم
۶	Nephrosis	نفروز
۲۲	Nigrospora, species	نیگروسپورا، گونه‌ها
۹	Nymphomania	شهوت جنسی بیش از حد
۱۲	Legs, curvature "open "legs(	پاها، انحنای ("پاهای باز")
۱۲	Legs, swelling	پاها، تورم
۱۲	Legs, intermittent claudication	پاها، لنگش متناوب
۱۱	Legs, increased sweating	پاها، تعریق بیش از حد
۱۱	Toenails, disorders	ناخن‌های پا، اختلالات
۱۱	Fingernails, disorders	ناخن‌های انگشتان دست، اختلالات
۲۱	Nocardia asteroides	نوکاردیا آستروئیدها
۱	Hoc	هوک
۱	Nose, atrophy of the mucous membrane (ozena)	بینی، آتروفی غشای مخاطی (اوزنا)
۱ ۱	Nose and eyes, discharge mucous or watery	بینی و چشم‌ها، ترشح مخاطی یا آبکی
۱	Nose, adenoids	بینی، آدنوئید

۸	The peripheral nervous system	سیستم عصبی محیطی
۱۸ ۸	Nervous system, stimulation	سیستم عصبی، تحریک
۸	Central nervous system	سیستم عصبی مرکزی
۱۸ ۸	Nervous system, stimulation of normal functioning	سیستم عصبی، تحریک عملکرد طبیعی
۹	Nervous sensitivity, increased	حساسیت عصبی، افزایش یافته
۸	Nerve diseases and neuropathy	بیماری‌های عصبی و نوروپاتی
۹	Nervous disorders	اختلالات عصبی
۹	Nervous disorders and neuropathies	اختلالات عصبی و نوروپاتی‌ها
۹	Nervous disorders, regulation	اختلالات عصبی، تنظیم
۹ ۸	Nerve center	مرکز عصبی
۸	Nervous hypersensitivity	حساسیت بیش از حد عصبی
۱۸ ۸	Nerves, recovery	اعصاب، بهبودی
۱۰ ۸	Oculomotor nerves	اعصاب حرکتی چشم
۱۰	Oculomotor nerves, paralysis	اعصاب حرکتی چشم، فلج
۸	Nerves, degeneration	اعصاب، انحطاط
۸	Nerves, right arm (to the wrist)	اعصاب، بازوی راست (تا مچ دست)
۱۰	Nerves, irritation of the optic nerve	اعصاب، تحریک عصب بینایی
۸	Nerves, regeneration	اعصاب، بازسازی

۱۸، ۱۷، ۹	Surgery, for detoxification after anesthesia	جراحی، برای سم‌زدایی بعد از بیهوشی
۸	Surgery, residual pain and recovery	جراحی، درد باقی مانده و بهبودی
۸	Surgery, post-operative pain	جراحی، درد بعد از عمل
۹، ۸	Surgery, pre-and postoperative treatment	جراحی، درمان قبل و بعد از عمل
۱۳	Surgery, pre-and postoperative infections	جراحی، عفونت‌های قبل و بعد از عمل
۱	Swollen glands	غدد متورم
۱۳	Tumor diseases	بیماری‌های تومور
۱۹	Tumor, cell renewal	تومور، تجدید سلول
۱۵، ۶، ۵، ۴	Organ prolapse and subsequent problems	افتادگی اندام و مشکلات بعدی
۱۴	Male orgasm, weakening	ارگاسم مردانه، ضعیف شدن
۱۶	Organic lesions of the glands of the hypothalamic-hypophyseal system, pineal gland	ضایعات ارگانیک غدد سیستم هیپوتالاموس-هیپوفیز، غده پینه آل
۲۱	Ornithosis	اورنیتوز
۱۲	Orthopedic and postoperative cases	موارد ارتوپدی و بعد از عمل
۱۴	Orchitis	اورکیت
۱۴	Orchitis, secondary	اورکیت، ثانویه
۱۴	Orcho-epididymitis	اورکو اپیدیدیمیت
۲۰	Smallpox	آبله
۲۰	Smallpox, secondary	آبله، ثانویه

۱	Nose, inflammation of the mucous membrane (rhinitis)	بینی، التهاب غشای مخاطی (رینیت)
۱	Hoc, discharge	هوک، ترشح
۱	Nose, hyperosmia	بینی، هایپروسمی
۱	Nose, congestion	بینی، گرفتگی
۱	Nose, nosebleed	بینی، خونریزی بینی
۱	Nose, lack of smell (anosmia)	بینی، عدم بویایی (آنوسمی)
۱	Hoc, polyps	هوک، پولیپ
۱	Nose, rhinitis	بینی، رینیت
۱	Nose, vasomotor rhinitis	بینی، رینیت وازوموتور
۲۰	Nasopharynx, secondary cancer (Spanish: Epstein-Barr virus)	نازوفارنکس، سرطان ثانویه (اسپانیایی: ویروس اپشتین بار)
۱۷	Dehydration	کم آبی بدن
۱۷	Metabolism	متابولیسم
۱۱	Frostbite	سرمازدگی
۸	Fainting	غش
۱۷، ۱۶	Obesity, obesity	چاقی، چاقی مفرط
۱۱	Burn	سوختگی
۱۱	Sunburn	آفتاب سوختگی
۱۱	Burn, blisters	سوختگی، تاول
۱۱	Burns	سوختگی‌ها
۱۱	Burns, radiation	سوختگی، تشعشع
۱۸، ۱۳	Health improvement	بهبود سلامت
۸	Numbness	بی‌حسی
۸	Numbness of the lower body, partial	بی‌حسی قسمت پایین بدن، جزئی

۹۸	Feeling of numbness, indifference, painful indifference	احساس بی‌حسی، بی‌تفاوتی، بی‌تفاوتی دردناک
۹	Feeling of joy	احساس شادی
۱	Paranasal sinuses, sinusitis	سینوس‌های پارانازال، سینوزیت
۱	Paranasal sinuses (frontal), inflammation, frontal sinusitis	سینوس‌های پارانازال (پیشانی)، التهاب، سینوزیت پیشانی
۱	Maxillary sinuses, inflammation, sinusitis	سینوس‌های ماکزیلاری، التهاب، سینوزیت
۱۲	Felon	دمل
۴	Pancreatitis, secondary	پانکراتیت، ثانویه
۴	Pancreatitis	پانکراتیت
۲۰	Papilloma, virus	پاپیلوما، ویروس
۲۴	Parasitosis, roundworms	انگل‌زدایی، کرم‌های گرد
۲۴	Parasitosis, secondary tapeworms	انگل‌زدایی، کرم های نواری ثانویه
۲۵	Parasitosis, scabies mite	انگل‌زدایی، کنه جرب
۲۴	Parasitosis, crooked heads	انگل‌زدایی، کج سرها
۲۴	Parasitosis, roundworms (Spanish: Parasitosis, strongyloidiasis)	انگل‌زدایی، کرم‌های گرد (اسپانیایی): انگل‌زدایی، استرونژیلوئیدیاز (یس)
۲۴	Parasitosis, Roundworms, Common Problems	انگل‌زدایی، کرم‌های گرد، مشکلات رایج

۱۲	Osteomalacia (softening of the bones)	استئومالاسی (نرم شدن استخوان‌ها)
۱۲	Osteomyelitis	استئومیلیت
۱۲	Post-traumatic osteopathy (Sudeck atrophy)	استئوپاتی پس از سانحه (آتروفی سودک)
۱۲	Osteochondrosis	استئوکندروز
۱۲	Osteochondrosis is lumbar spine	استئوکندروز ستون فقرات کمری
۱۲	Osteochondrosis is is widespread (osteoporosis)	استئوکندروز گسترده است (پوکی استخوان)
۱۲	Osteochondrosis is of the cervical spine	استئوکندروز ستون فقرات گردنی
۱۲	Osteochondrosis is, osteochondropathy spine with meningeal syndrome	استئوکندروز، استئوکندروپاتی ستون فقرات با سندرم منژیال
۱۲	Osteochondropathy syndrome	سندرم استئوکندروپاتی
۱۳	Acute diseases	بیماری‌های حاد
۱۳	Edema	ادم
۷	Edema	ادم
۱۰	Otitis externa auditory canal	اوتیت خارجی مجرای شنوایی
۱۰	Otitis	اوتیت
۱۰	Acute otitis	اوتیت حاد
۱۸	Calcium deposition	رسوب کلسیم
۱۰	Otosclerosis	اوتوسکلروز
۱۷	Food poisoning	مسمومیت غذایی
۸	Feeling unsteady or swaying due to medication	احساس ناپایداری یا تکان خوردن ناشی از دارو

۲۴	Parasitosis, trematodes rapid response	انگل زدایی، ترماتودها، پاسخ سریع
۲۴	Parasitosis, trematodes in the bloodstream	انگل زدایی، ترماتودها در جریان خون
۲۴	Parasitosis, interstitial trematodes	انگل زدایی، ترماتودهای بینابینی
۲۴	Parasitosis, lymph trematodes	انگل زدایی، ترماتودهای لنفوی
۲۴	Parasitosis, trematodes common problems	انگل زدایی، ترماتودها، مشکلات رایج
۲۴، ۵	Parasitosis, liver trematodes	انگل زدایی، ترماتودهای کبد
۲۴	Parasitosis, liver flukes of sheep	انگل زدایی، کرم های پهن کبدی گوسفند
۲۴	Parasitosis, pancreatic trematodes	انگل زدایی، ترماتودهای پانکراس
۲۴	Parasitosis, trichinosis	انگل زدایی، تریکنوز
۲۴	Parasitosis, turbatrix	انگل زدایی، تورباتریکس
۲۴	Parasitosis, filariasis	انگل زدایی، فیلاریازیس
۲۴	Parasitosis, follicular scabies	انگل زدایی، گال فولیکولی
۲۴	Parasitosis, tapeworm (Spanish: Parasitosis, tapeworms)	انگل زدایی، کرم نواری (اسپانیایی: کرم های نواری)
۲۴	Parasitosis, Schistosoma hematobium (urogenital	انگل زدایی، شیستوزوما

۲۴	Parasitosis, Leishmania brasiliensis	انگل زدایی، لیشمانیا برازیلینسیس
۲۴	Parasitosis, Donovan's leishmania	انگل زدایی، لیشمانیا دونوان
۲۴	Parasitosis, Leishmania tropicalis.	انگل زدایی، لیشمانیا تروپیکا
۲۴	Parasitosis, tapeworms	انگل زدایی، کرم های نواری
۲۴	Parasitosis, tapeworms Echinococcus	انگل زدایی، کرم های نواری اکینوکوکوس
۲۴	Parasitosis, general	انگل زدایی، عمومی
۲۴	Parasitosis, general rapid response	انگل زدایی، پاسخ سریع عمومی
۲۴	Parasitosis, general extensive	انگل زدایی، گسترده عمومی
۲۴	Parasitosis, general intermittent	انگل زدایی، متناوب عمومی
۲۴	Parasitosis, General, Roundworms, Rapid Response	انگل زدایی، عمومی، کرم های گرد، پاسخ سریع
۲۴	Parasitosis, pinworms (Spanish: Parasitosis, enterobiasis)	انگل زدایی، کرم های سنجاقی (اسپانیایی: انگل زدایی، انتروبیازیس)
۲۴	Parasitosis, cardiac form	انگل زدایی، فرم قلبی
۲۴	Parasitosis, strongyloidiasis	انگل زدایی، استرونژیلوئیدیاز یس
۲۴	Parasitosis, secondary strongyloidiasis	انگل زدایی، استرونژیلوئیدیاز یس ثانویه

۱۶	Parathyroid glands, hyperparathyroidism	غدد پاراتیروئید، پرکاری پاراتیروئید
۲۰	Parvovirus new strain	پاروویروس سویه جدید
۲۰	Canine parvovirus	پاروویروس سگ
۲۰	Canine parvovirus, mutant strain	پاروویروس سگ، سویه جهش یافته
۲۰	Canine parvovirus type B	پاروویروس سگ نوع B
۸	Paresis	پارزی
۸	Parea Bella	پارئا بلا
۸	Spastic paresis	پارزی اسپاستیک
۸	Paresthesia	پارستزی
۸	Parkinson's disease	بیماری پارکینسون
۸	Parkinson's disease, transient tremor	بیماری پارکینسون، لرزش گذرا
۸	Parkinsonism	پارکینسونیسم
۲۱	Pasteurella, combined lesion	پاستورلا، ضایعه ترکیبی
۲۵	Spider, black widow	عنکبوت، بیوه سیاه
۱۴	Penis	آلت تناسلی مرد
۱۴	Penis, smegma	آلت تناسلی مرد، اسمگما
۲۲	Penicillium notatum	پنی سیلیوم نوتاتوم
۲۲	Penicillium notatum, secondary	پنی سیلیوم نوتاتوم، ثانویه
۲۲	Penicillium rubrum	پنی سیلیوم روبروم
۲۲	Penicillium shirozogenum	پنی سیلیوم شیروزوژنوم
۲۲	Penicillium schirosogenum, secondary	پنی سیلیوم شیروزوژنوم، ثانویه

	schistosomiasis)	هماتوبیوم (شیستوزومیازیس ادراری تناسلی)
۲۴	Parasitosis, Schistosoma mansoni	انگل زدایی، شیستوزوما مانسونی
۲۴	Parasitosis, enterobiasis	انگل زدایی، انتروبیازیس
۲۴	Parasitosis, helminth eggs	انگل زدایی، تخم کرم های انگلی
۸	Flaccid paralysis	فلج شل
۸	Parasitosis, giardia of nerves	انگل زدایی، ژیاردیا اعصاب
۸	Facial paralysis	فلج صورت
۸	Non-spastic paralysis	فلج غیر اسپاستیک
۸	Paralysis after hemorrhagic stroke	فلج پس از سکته هموراژیک
۸	Spastic paralysis	فلج اسپاستیک
۸	Paralysis, childhood	فلج، کودکی
۸	Paralysis, common problems	فلج، مشکلات رایج
۸	Paralysis, numbness	فلج، بی حسی
۸	Paralysis, rigid	فلج، سفت
۸	Paralysis, spastic, non-spastic	فلج، اسپاستیک، غیر اسپاستیک
۸	Palsy, cerebral	فلج مغزی
۸	Paralysis, injuries	فلج، آسیب ها
۲۳	Paramecium caudatum	پارامسیوم کوداتوم
۸	Parasympathetic nervous system	سیستم عصبی پاراسمپاتیک
۱۶	Parathyroid glands	غدد پاراتیروئید

	Parasitosis, Schistosoma mansonii)	حمایت، پراسیتوز، شیسیتوزوما (مانسونی)
۱۸، ۵	Liver, support of function	کبد، حمایت از عملکرد
۱۹	Liver, cancer (Spanish: Liver, carcinoma)	کبد، سرطان (اسپانیایی: کبد، کارسینوما)
۲۴، ۲۰	Liver, secondary cancer (Spanish: Hepatitis B; Parasitosis, liver trematodes)	کبد، سرطان ثانویه (اسپانیایی: هپاتیت B؛ پراسیتوز، ترماتودهای کبدی)
۱۸	Liver, stimulation of normal functioning	کبد، تحریک عملکرد طبیعی
۵	Liver, enlarged	کبد، بزرگ شده
۵	Liver, liver enlargement in the presence of sugar	کبد، بزرگ شدن کبد در حضور قند
۵	Liver, cirrhosis	کبد، سیروز
۵	Liver, biliary cirrhosis	کبد، سیروز صفراوی
۲۳	Piellitis proteus	پیلیت پروتئوس
۶	Pyelonephritis	پیلونفریت
۱	Pyorrhea (periodontitis)	پیوره (پریودنتیت)
۹	Writing, difficulties in writing	نوشتن، مشکلات در نوشتن
۱۷، ۹	Food, fatigue after taking	غذا، خستگی بعد از مصرف
۴، ۳	Digestion, disorder	هضم، اختلال
۴	Digestive function insufficiency	نارسایی عملکرد گوارشی
۴	Esophagus	مری
۱۹	Esophagus, adenocarcinoma	مری، آدنوکارسینوما

۲۱	Pepto Streptococcus	پپتو استرپتوکوکوس
۱۳	Periadenitis	پری آدنیتیس
۱۲	Periarthritis	پری آرتریت
۷	Pericarditis	پریکاردیت
۱۲	Fractures, treatment	شکستگی‌ها، درمان
۶	Sand in urine	شن در ادرار
۱۷	Pesticides, removal	سموم دفع آفات، حذف
۹	Sadness, chronic	غم و اندوه مزمن
۵	Liver	کبد
۵	Liver, abscess caused by amoebic infection	کبد، آبسه ناشی از عفونت آمیبی
۵	Liver, activation of function	کبد، فعال سازی عملکرد
۲۴	Liver, worms (Spanish: Prasitosis, trematodes)	کرم‌ها (اسپانیایی: پراسیتوز، ترماتودها)
۵	Liver, jaundice	کبد، زردی
۱۹	Liver, carcinoma	کبد، کارسینوما
۲۴، ۲۰	Liver, secondary carcinoma (Spanish: Hepatitis B and Parasitosis, worms, liver)	کبد، کارسینوما ثانویه (اسپانیایی: هپاتیت B و پراسیتوز، کرم‌ها، کبد)
۱۹	Liver, carcinoma scan	اسکن کارسینوما کبد
۱۹	Liver, enzymatic carcinoma	کارسینوما آنزیمی کبد
۵	Liver, load	بار کبد
۲۴، ۲۱، ۱۸، ۵	Liver, necrosis (Spanish: Listeriosis, Liver, support,	نکروز کبد (اسپانیایی: لیستریا، کبد،

۴	Pancreas, excretory dysfunction	لوزالمعده، اختلال عملکرد دفعی
۱۸، ۴	Pancreas, insufficient function	لوزالمعده، عملکرد ناکافی
۱۸، ۴	Pancreas, stimulation of normal functioning	لوزالمعده، تحریک عملکرد طبیعی
۳۲، ۱۲	Spine	ستون فقرات
۱۲	Spine, thoracic region	ستون فقرات، ناحیه قفسه سینه
۱۲	Spine, wear and tear	ستون فقرات، ساییدگی
۱۲	Spine, lumbar region	ستون فقرات، ناحیه کمری
۱۲	Spine, rigidity	ستون فقرات، سفتی
۱۲	Spine, thoracic BWS syndrome	ستون فقرات، سندرم BWS قفسه سینه
۱۲	Spine, Cervical HWS Syndrome	ستون فقرات، سندرم گردنی HWS
۱۲	Spine, cervical syndrome	ستون فقرات، سندرم گردنی
۱۲	Spine, cervical region	ستون فقرات، ناحیه گردنی
۱۲	Vertebral column	ستون مهره‌ها
۱۲	Polyarthritis	پلی آرتریت
۱۲	Chronic polyarthritis	پلی آرتریت مزمن
۸	Polio (infantile paralysis)	فلج اطفال (فلج اطفال)
۸	Poliomyelitis, with complications	فلج اطفال، با عوارض
۱۱	Polyps	پولیپ‌ها
۳	Polyps in the intestinal area	پولیپ در ناحیه روده

۴	Esophagus, narrowing	مری، تنگی
۴، ۳	Food poisoning	مسمومیت غذایی
۱۹	Plasmacytoma	پلاسماسیتوما
۹	Tearfulness	اشک ریختن
۲۹	Planetary orbits (from Mercury to Pluto)	مدارهای سیاره‌ای (از عطارد تا پلوتون)
۲	Pleurisy	پلورزی
۸	Pleuritis	پلکسیتیس
۱۲	Periarthritis of the shoulder	پری آرتریت شانه
۲۲	Mold fungi, infection	قارچ‌های کپک، عفونت
۲۲	Mold	کپک
۱۲	Shoulder, rigid	شانه، سفت
۱۲	Flat feet	کف پای صاف
۲۰۲	Atypical pneumonia (APP)	پنومونی آتیپیک (APP)
۲۲	Pneumocystis carnia	پنوموسیستیس کارنیا
۸	Increased intracranial pressure in children	افزایش فشار داخل جمجمه در کودکان
۸، ۷	Weather, sensitivity to changes	آب و هوا، حساسیت به تغییرات
۱۷، ۱۲	Gout	نقرس
۱۷، ۱۲	Gout, uric acid metabolism kidneys-liver	نقرس، متابولیسم اسید اوریک کلیه‌ها-کبد
۳	Ileum/colon, inflammation	ایلئوم/روده بزرگ، التهاب
۴	Pancreas. gland, degeneration, inflammation	غده لوزالمعده، تخریب، التهاب
۳۲، ۴	Pancreas	لوزالمعده

۱	Oral cavity, lesion	حفره دهان، ضایعه
۱	Oral cavity, stomatitis	حفره دهان، استوماتیت
۱	Oral cavity, aphthous stomatitis	حفره دهان، استوماتیت آفتی
۱	Oral cavity, aphthous stomatitis, general problems	حفره دهان، استوماتیت آفتی، مشکلات عمومی
۱	Oral cavity, ulcerative painful stomatitis (Spanish: aphthous stomatitis)	حفره دهان، استوماتیت دردناک اولسراتیو (اسپانیایی: استوماتیت آفتی)
۱	Oral cavity, rash	حفره دهان، بثورات
۲۱	Oral cavity, secondary cancer (Spanish: Helicobacter pylori)	حفره دهان، سرطان ثانویه (اسپانیایی: هلیکوباکتر پیلوری)
۱	Oral cavity, mouth or nose ulcers	حفره دهان، زخم دهان یا بینی
۱۱	Porphyria	پورفیری
۱۶، ۱۱	Sweating, also climacteric	تعریق، همچنین یائسگی
۱۴	Potency, weakening (impotence)	قدرت، ضعف (ناتوانی جنسی)
۱۱	Sweating	عرق کردن
۱۱	Diaphoretic	دیافورتیک
۱۷، ۹	Hangover	خماری
۱۵، ۹	Lust, woman (voluptuousness)	شهوت، زن (هوسرانی)
۱۴، ۹	Lust, man (voluptuousness)	شهوت، مرد (هوسرانی)
۶	Renal failure	نارسایی کلیه

۱۵	Uterine polyps	پولیپ رحم
۱۱، ۱	Polyps, common problems	پولیپ، مشکلات رایج
۳، ۱	Polyps, resorbed (including relapses)	پولیپ، جذب شده (از جمله عود)
۱۴	Sexual desire disorder in men	اختلال میل جنسی در مردان
۱۵، ۱۴	Sexual desire, increase	میل جنسی، افزایش
۱۵	Sexual desire, regulation, woman	میل جنسی، تنظیم، زن
۱۴	Sexual desire, regulation, man	میل جنسی، تنظیم، مرد
۱۴	Sex glands, inflammation (Spanish: Orchitis)	غدد جنسی، التهاب (اسپانیایی: Orchitis)
۱	Oral cavity, aphthae, thrush, stomatitis	حفره دهان، آفت، برفک، استوماتیت
۱	Oral cavity, bad breath (halitosis)	حفره دهان، بوی بد دهان (هالیتوز)
۲، ۱	Oral cavity, herpes (Spanish: also Herpes; Herpes simplex I)	حفره دهان، تبخال (اسپانیایی: همچنین تبخال؛ تبخال سیمپلکس I)
۱	Oral cavity, bad breath (halitosis)	حفره دهان، بوی بد دهان (هالیتوز)
۱	Oral cavity, diseases	حفره دهان، بیماری ها
۱	Oral cavity, leukoplakia	حفره دهان، لکوپلاکیا
۱	Oral cavity, increased acidity (hyperacidity)	حفره دهان، افزایش اسیدیته (هیپراسیدیته)

	erythropoietic subst.	
۶	Kidneys, salt wasting syndrome	کلیه‌ها، سندرم هدر رفتن نمک
۶	Kidneys, wrinkling	کلیه‌ها، چروکیدگی
۱۸، ۶	Kidneys, stimulation of normal functioning	کلیه‌ها، تحریک عملکرد طبیعی
۶	Kidneys, left in women	کلیه‌ها، چپ در زنان
۶	Kidneys, right in women	کلیه‌ها، راست در زنان
۶	Kidneys, left in men	کلیه‌ها، چپ در مردان
۶	Kidneys, right in men	کلیه‌ها، راست در مردان
۶	Kidneys, uremia	کلیه‌ها، اورمی
۱۲	Forearm syndrome	سندرم ساعد
۹	With a lack of attention	با عدم توجه
۱۶	Tides	گرگرفتگی
۱۲، ۱۱	Swellings	تورم
۱۸، ۱۶	Progesterone, normalization of levels	پروژسترون، نرمال سازی سطوح
۱۱	Bedsore	زخم بستر
۱۴	Prostate	پروستات
۱۴، ۶	Prostate and Bladder Problems	مشکلات پروستات و مثانه
۱۴	Prostate, adenoma	پروستات، آدنوما
۱۴	Prostate, Inflammation, Benign Tumors	پروستات، التهاب، تومورهای خوش خیم
۱۴	Prostate, other problems	پروستات، سایر مشکلات
۱۹	Prostate, malignant tumors	پروستات، تومورهای بدخیم

۶	Kidney stone disease	بیماری سنگ کلیه
۶	Kidney stones	سنگ کلیه
۶	Kidney stones, uric acid	سنگ کلیه، اسید اوریک
۶	Kidney stones, resorption	سنگ کلیه، جذب مجدد
۶	Kidney stones, alkaline	سنگ کلیه، قلیایی
۶	Kidneys, colic	کلیه‌ها، قولنج
۶	Kidneys	کلیه‌ها
۶	Kidneys, calcium and phosphorus balance	کلیه‌ها، تعادل کلسیم و فسفر
۶	Kidneys, sodium and potassium balance	کلیه‌ها، تعادل سدیم و پتاسیم
۶	Kidneys, glomerulonephritis	کلیه‌ها، گلودرولونفریت
۶	Kidneys, cyst	کلیه‌ها، کیست
۶	Kidneys, excretory insufficiency	کلیه‌ها، نارسایی دفعی
۶	Kidneys, tubular nephropathy	کلیه‌ها، نفروپاتی لوله‌ای
۶	Kidneys, nephrosclerosis	کلیه‌ها، نفرواسکلروزیس
۶	Kidneys, general toning	کلیه‌ها، تقویت عمومی
۲۰، ۶	Kidneys, papilloma	کلیه‌ها، پاپیلوما
۶	Kidneys, pyelitis	کلیه‌ها، پیلیت
۶	Kidneys, pyelonephritis, pyelocystitis	کلیه‌ها، پیلونفریت، پیلوسیستیت
۶	Kidneys, regulation of juxta-glomerular app. and	کلیه‌ها، تنظیم دستگاه مجاور گلودرولی و ماده اریتروپوئیتیک

۲۱	Psittacosis (Spanish: Ornithosis)	پسیتاکوز (اسپانیایی: اورنیتوز)
۹	Mental concentration	تمرکز ذهنی
۹	Mental disorders due to toxic overload	اختلالات روانی ناشی از بار سمی
۹	Mental disorders after illness	اختلالات روانی پس از بیماری
۹	Mental disorders, hypochondria	اختلالات روانی، هیپوکندریا
۹	Mental disorders	اختلالات روانی
۹	Psychosomatic pain	درد روان‌تنی
۹	Psychosomatic diseases	بیماری‌های روان‌تنی
۹	Psychostimulat ing (energy- giving, nootropic-like, psychotropic effects)	روان محرک (انرژی‌زا، شبیه نوتروپیک، اثرات روانگردان)
۱۷	Psoriasis, associated complications	پسوریازیس، عوارض مرتبط
۱۱	Blisters on the foot	تاول روی پا
۱۵	Hydatidiform mole	مول هیداتی فرم
۲۱	Rocky Mountain Spotted Fever	تب لکه‌دار کوه‌های راکی
۲۱	Rocky Mountain Spotted Fever and Lyme Disease	تب لکه دار کوه‌های راکی و بیماری لایم
۸	Balance, common problems	تعادل، مشکلات رایج
۸	Disturbance of equilibrium	اختلال تعادل
۹	Irritation, grumbling (also with inflammation)	تحریک، غر زدن (همراه با التهاب)

۱۴	Prostate, general problems	پروستات، مشکلات عمومی
۱۴	Prostate, enlargement	پروستات، بزرگ شدن
۱۴	Prostatitis	پروستاتیت
۱۴	Congestive prostatitis	پروستاتیت احتقانی
۱۴	Dyshormonal prostatopathy	پروستاتوپاتی دیس هورمونی
۲۳	Protozoa	تک‌یاخته‌ها
۲، ۱	Colds	سرماخوردگی
۱	Colds and Flu (۱۹۹۸)	سرماخوردگی و آنفولانزا (۱۹۹۸)
۱	Colds and Flu (Winter 2001)	سرماخوردگی و آنفولانزا (زمستان ۲۰۰۱)
۲۰	Colds, causes (Spanish: Herpes simplex I)	سرماخوردگی، علل (اسپانیایی: هرپس سیمپلکس I)
۲۳	Proteus	پروتئوس
۳۱، ۱۳	Anti- inflammatory	ضد التهاب
۳۱، ۱۸، ۱۳	Counteracting infection	مقابله با عفونت
۸، ۳۱	Anticonvulsant	ضد تشنج
۳۱، ۴، ۳	Antiulcer	ضد زخم
۱۸	Prevention, common problems	پیشگیری، مشکلات رایج
۱۲	Pseudoarthrosi s	سودوآرتروز
۲۱	Pseudomonas aeruginosis	سودوموناس آئروژینوزا
۲۱	Pseudomonas mallee	سودوموناس مالی
۲۱	Pseudomonas pyocyanea	سودوموناس پیوسیانئا

۱۹	Cancer, concomitant therapy	سرطان، درمان همزمان
۱۹	Cancer, tertiary	سرطان، درجه سوم
۱۱	Granulating wound	زخم گرانوله
۱۱	Wound, inflammation of the edge	زخم، التهاب لبه
۱۱	Wound, healing	زخم، بهبود
۱۱	Wound, slow healing	زخم، بهبود آهسته
۱۱	Wounds, healing	زخم ها، بهبود
۱۱	Wounds, healing and regeneration	زخم ها، بهبود و بازسازی
۹	Absent-mindedness and fear	حواس پرتی و ترس
۹	Relaxation is productive	آرامش سازنده است
۱۲، ۷	Rheumatism	روماتیسم
۱۲	Rheumatism in the lumbar region	روماتیسم در ناحیه کمر
۱۲	Rheumatism extra-articular	روماتیسم خارج مفصلی
۱۲	Rheumatism of the knees	روماتیسم زانوها
۱۲	Rheumatism of the muscles of the neck	روماتیسم عضلات گردن
۷، ۸	Rheumatism of the cerebral vessels	روماتیسم عروق مغزی
۱۲	Rheumatism of the feet	روماتیسم پاها
۱۲	Rheumatic nodes	گره های روماتیسمی
۱۲	Rheumatic polyarthritis	پلی آرتریت روماتیسمی
۱۲	Rheumatoid arthritis of muscles and tendons	آرتریت روماتوئید عضلات و تاندون ها

۹	Irritability	تحریک پذیری
۱۷	Softening of bones	نرم شدن استخوان ها
۱۹	Cancer	سرطان
۱۹	Duodenal cancer	سرطان اثنی عشر
۲۰، ۱۹	Cancer, BV virus (sarcoma virus)	سرطان، ویروس BV (ویروس سارکوم)
۲۰، ۱۹	Cancer, BX virus (carcinoma virus)	سرطان، ویروس BX (ویروس کارسینوما)
۱۹	Cancer, secondary maintenance of normal life	سرطان، نگهداری ثانویه زندگی عادی
۱۹	Cancer, extra frequencies, experimental	سرطان، فرکانس های اضافی، تجربی
۱۹	Cancer, melanoma	سرطان، ملانوم
۱۹	Cancer, melanoma, metastases	سرطان، ملانوم، متاستاز
۱۹	Cancer, myeloma, multiple	سرطان، میلوما، متعدد
۱۹	Non-Hodgkin's disease cancer	سرطان بیماری غیر هوچکین
۱۹	Cancer (in addition to frequencies E52 and E279)	سرطان (علاوه بر فرکانس های E52 و E279)
۱۹	Cancer, common problems	سرطان، مشکلات رایج
۱۹	Prostate cancer	سرطان پروستات
۱۹	Cancer, rhabdomyosarcoma	سرطان، رابدومیوسارکوم
۱۹	Cancer, rhabdomyosarcoma embryonal	سرطان، رابدومیوسارکوم جنینی

۱۸، ۱۶	Regulation of thyroid function	تنظیم عملکرد تیروئید
۱۸، ۴	Regulation of endocrine function of the pancreas	تنظیم عملکرد غدد درون ریز پانکراس
۷	Raynaud's disease	بیماری رینود
۹	Relaxation	آرامش
۱۸	Relaxation for muscle fatigue	آرامش برای خستگی عضلانی
۱۰	Diabetic retinopathy	رتینوپاتی دیابتی
۲۰	Retrovirus, variants	رتروویروس، انواع
۸	Speech center	مرکز گفتار
۲۱	Rhizopus nigricans	ریزوپوس نیگریکانس
۲۱	Rickettsia	ریکتسیا
۱	Chronic nasopharyngitis	نازوفارنژیت مزمن
۲۱	Rhodococcus	رودوکوکوس
۱۱	Face	صورت
۱۱	Erysipelas - bleeding	باد سرخ - خونریزی
۱۶	Growth, regulation	رشد، تنظیم
۱۶	Growth, stimulation	رشد، تحریک
۱۱	Scarring	اسکار
۱۱	Scars, healing	اسکارها، بهبود
۱۱	Scars, suppurations	اسکارها، چرک
۱۱	Scars, postoperative scar, pressure	اسکارها، اسکار بعد از عمل، فشار
۲۱	Salmonella	سالمونلا
۲۱	Salmonella paratyphoid B	سالمونلا پاراتیفوئید B
۲۱	Salmonella typhi	سالمونلا تیفی

۳۱	Regenerative effect	اثر بازسازی کننده
۱۸	Regeneration and restoration	بازسازی و ترمیم
۱۸	Regeneration and healing	بازسازی و بهبود
۱۸	Myelin sheath regeneration	بازسازی غلاف میلین
۱۸، ۱۷	Regulation of potassium and sodium balance	تنظیم تعادل پتاسیم و سدیم
۱۸، ۱۶	Regulation of the glands of the hypothalamic-pituitary system and the pineal gland	تنظیم غدد سیستم هیپوتالاموس-هیپوفیز و غده پینه آل
۱۸، ۴	Regulation of gastric acidity	تنظیم اسیدیته معده
۱۸، ۷	Blood pressure regulation	تنظیم فشار خون
۱۸، ۹	Regulation in nervous disorders	تنظیم در اختلالات عصبی
۱۸، ۱۳	Regulation of the functions of protective forces	تنظیم عملکردهای نیروهای محافظتی
۱۸، ۱۳	Regulation of leukocyte functions	تنظیم عملکردهای لکوسیت
۱۸، ۱۲	Regulation of the functions of the muscular system	تنظیم عملکردهای سیستم عضلانی
۱۸، ۸	Regulation of nervous system functions	تنظیم عملکردهای سیستم عصبی
۱۸، ۱۶	Regulation of parathyroid gland functions	تنظیم عملکردهای غده پاراتیروئید
۱۶، ۱۵، ۱۴	Regulation of the functions of the sex glands	تنظیم عملکردهای غدد جنسی
۱۸، ۶، ۵	Regulation of kidney and liver functions	تنظیم عملکردهای کلیه و کبد

۱۸، ۱۲	Ligaments, stimulation of regeneration	رباط‌ها، تحریک بازسازی
۸	Sedative	آرام بخش
۱۵	Sexual regulation in women	تنظیم جنسی در زنان
۱۴	Sexual regulation in men	تنظیم جنسی در مردان
۱۵	Sexual arousal in women	تحریک جنسی در زنان
۱۵، ۱۴	Sexual problems	مشکلات جنسی
۱۵، ۱۴	Sexual center	مرکز جنسی
۴	Spleen	طحال
۴	Spleen, side effects	طحال، عوارض جانبی
۴	Spleen, enlarged	طحال، بزرگ شده
۴	Enlarged spleen (Banti syndrome)	طحال بزرگ شده (سندرم بانتی)
۷	Cardiac asthma	آسم قلبی
۷	Cardiac circulation, add control	گردش خون قلبی، کنترل اضافی
۷	Heart muscle failure	نارسایی عضله قلب
۷	Heart rhythm	ریتم قلب
۷	Heart center	مرکز قلب
۷	Heart, congestion	قلب، احتقان
۷	Heart	قلب
۷	Heart and circulation	قلب و گردش خون
۷	Heart, activation of cardiac function	قلب، فعال سازی عملکرد قلبی
۷	Heart, pain	قلب، درد
۷	Heart, coronary vessels	قلب، عروق کرونر
۷	Heart, veins	قلب، وریدها

۲۱	Salmonella typhimurium	سالمونلا تیفیموریوم
۲۱	Salmonella, combined lesion	سالمونلا، ضایعه ترکیبی
۲۱	Salmonella type B	سالمونلا نوع B
۹	Self-confidence	اعتماد به نفس
۲۱	Glanders (Spanish: Pseudomonas malei)	مشمشه (اسپانیایی: سودوموناس مالمی)
۱۹	Sarcoidosis	سارکوئیدوز
۱۹	Sarcoma	سارکوم
۱۹	Kaposi's sarcoma	سارکوم کاپوزی
۱۶، ۴	Diabetes mellitus	دیابت شیرین
۱۶، ۴	Diabetes mellitus (hypoglycemic effect)	دیابت شیرین (اثر هیپوگلیسمی)
۱۶، ۴	Diabetes mellitus (hypoglycemia)	دیابت شیرین (هیپوگلیسمی)
۱۶، ۴	Diabetes, low insulin	دیابت، انسولین کم
۱۶، ۴	Diabetes, lots of insulin	دیابت، انسولین زیاد
۸	Hypersensitivity of irritated areas	حساسیت بیش از حد مناطق تحریک شده
۱۳	Piggy	اوریون
۱۳	Mumps, vaccine	اوریون، واکسن
۱۳	Mumps, secondary	اوریون، ثانویه
۱۳	Mumps, tertiary	اوریون، ثالثیه
۱۲	Anterior cruciate ligament	رباط صلیبی قدامی

۱۸	Heart, toning	قلب، تقویت
۷	Heart, extrasystole	قلب، اکستراسیستول
۲۱	Heart, endocarditis (Spanish: Listeriosis)	قلب، اندوکاردیت (لیستریوز)
۷	Heartbeat in women	ضربان قلب در زنان
۷	Heartbeat in men	ضربان قلب در مردان
۹	Seriousness	جدیت
۲۱	Anthrax	سیاه زخم
۹	Power of the Earth	قدرت زمین
۹، ۸	Symbiosis, management	همزیستی، مدیریت
۳۲، ۸	Sympathicus and vagus	سمپاتیکوس و واگوس
۸	Sympathicoton ic	سمپاتیکوتونیک
۸	Sympathetic and parasympathetic nervous system	سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک
۸	Sympathetic system, disorder	سیستم سمپاتیک، اختلال
۱۶، ۱۵	Symptoms of Menopause	علائم یائسگی
۸	Gulf War Syndrome	سندرم جنگ خلیج فارس
۲	Pickwickian syndrome	سندرم پیکویکیان
۱۲	Bruises, joint injuries with sprains or ligament ruptures	کبودی، آسیب‌های مفصلی با رگ به رگ شدن یا پارگی رباط
۱۸، ۷	Circulatory system, stimulation of normal functioning	سیستم گردش خون، تحریک عملکرد طبیعی

۷	Heart, additional regulation	قلب، تنظیم اضافی
۷	Heart, left ventricle, weakening	قلب، بطن چپ، ضعف
۷	Heart, right ventricle, weakening	قلب، بطن راست، ضعف
۷	Heart, clogged arteries	قلب، انسداد شریان‌ها
۷	Heart, myocardial infarction	قلب، انفارکتوس میوکارد
۷	Heart, left ventricle	قلب، بطن چپ
۷	Heart, blood flow disorder	قلب، اختلال جریان خون
۷	Heart rhythm disturbance	اختلال ریتم قلب
۷	Heart, septal insufficiency	قلب، نارسایی سپتوم
۷	Heart failure on the left	نارسایی قلبی در سمت چپ
۷	Heart failure on the right	نارسایی قلبی در سمت راست
۷	Heart, common problems	قلب، مشکلات رایج
۷	Heart, pericardium	قلب، پریکارد
۷	Heart, pericarditis	قلب، پریکاردیت
۷	Heart, right ventricle	قلب، بطن راست
۳۲، ۷	Heart, blood vessels	قلب، عروق خونی
۷	Heart, angina	قلب، آنژین
۱۸، ۷	Heart, stimulation of normal functioning	قلب، تحریک عملکرد طبیعی
۷	Heart, coronary artery stenosis	قلب، تنگی عروق کرونر
۷	Heart, tachycardia	قلب، تاکی کاردی

۱۰	Hearing, problems associated with cervical syndrome	شنوایی، مشکلات مرتبط با سندرم گردنی
۱۰	Ear canal, inflammation	مجرای گوش، التهاب
۱۰	Auditory center with frequencies	مرکز شنوایی با فرکانس‌ها
۱	Parotid salivary gland	غده بزاقی پاروتید
۱	Salivary glands	غدد بزاقی
۲۰	Salivary glands, virus (Human herpes virus 5. Cytomegalovirus)	غدد بزاقی، ویروس (ویروس هرپس انسانی ۵. سیتومگالوویروس)
۲۰	Canine Parvovirus	پاروویروس سگ سانان
۲۰	Canine parvovirus, mutant strain	پاروویروس سگ سانان، سویه جهش یافته
۲۰	Canine parvovirus type B	پاروویروس سگ سانان نوع B
۳۲، ۱۳	Connective tissue	بافت همبند
۱۳	Connective tissue, inflammation	بافت همبند، التهاب
۸	Solar plexus, regulation	شبه خورشیدی، تنظیم
۸	Sunstroke	آفتاب زدگی
۹	Sleep, insomnia	خواب، بی خوابی
۹	Sleep, deep sleep	خواب، خواب عمیق
۹	Sleep, sleep disturbance	خواب، اختلال خواب
۹	Sleep, disorders	خواب، اختلالات
۹	Sleep, disorder	خواب، اختلال

۲۱	Syphilis	سیفلیس
۲۱	Syphilis, chancre (Spanish Syphilis)	سیفلیس، شانکر (سیفلیس اسپانیایی)
۲۱	Scarlet fever	تب اسکارلت
۱۷	Sclerosis	اسکلروز
۸	Multiple sclerosis	اسکلروز متعدد
۸	Multiple sclerosis (only complications)	اسکلروز متعدد (فقط عوارض)
۸	Multiple sclerosis, secondary	اسکلروز متعدد، ثانویه
۱۲، ۸	Multiple sclerosis, leg stiffness	اسکلروز متعدد، سفتی پا
۸	Multiple sclerosis, tremors or twitching	اسکلروز متعدد، لرزش یا پرش
۸	Sclerosis, amyotrophic lateral	اسکلروز، جانبی آمیوتروفیک
۱۷	Sclerotic changes	تغییرات اسکلروتیک
۹	Stiffness, tension	سفتی، تنش
۳	Laxative, mild acting	ملین، ملایم عمل کننده
۳۱	Laxative effect	اثر ملین
۳	Cecum, inflammation	سکوم، التهاب
۱۰	Lacrimal gland	غده اشکی
۳، ۲	Inflammation of the mucous membrane	التهاب غشاء مخاطی
۳۱	Sticking together, gluing	چسبیدن به هم، چسباندن
۱۳، ۱۱	Elephantiasis	فیلاریازیس لنفاوی
۱۰	Hearing	شنوایی
۱۰	Hearing loss	کاهش شنوایی

۲۱	Staph, common problems	استاف، مشکلات رایج
۱۱	Staph infection	عفونت استاف
۲۱	Staphylococcus aureus	استافیلوکوکوس اورئوس
۲۲	Stemphylium	استمفیلیوم
۷	Angina pectoris	آنژین صدری
۱۲	Styloiditis	استیلوئیدیت
۶	Stimulation of diuresis	تحریک ادرار آوری
۲۱	Tetanus	کزاز
۲۱	Tetanus, secondary	کزاز، ثانویه
۲۱	Tetanus, complications	کزاز، عوارض
۹	Fear	ترس
۹	Fear, phobia	ترس، فوبیا
۲۱	Streptococcus, mutant strain	استرپتوکوک، سویه جهش یافته
۲۱	Streptococcus, mutant strain secondary	استرپتوکوک، سویه جهش یافته ثانویه
۱۲	Streptococcal infection	عفونت استرپتوکوکی
۲۱	Streptococcal infections, common problems	عفونت‌های استرپتوکوکی، مشکلات رایج
۲۱	Streptococcus viridans	استرپتوکوک ویریدانس
۲۱	Streptococcus hemolytic	استرپتوکوک همولیتیک
۲۱	Streptococcus mutans (Spanish: Streptococcus viridans)	استرپتوکوک موتانس (اسپانیایی: استرپتوکوک ویریدانس)
۲۱	Streptococcus pepto	استرپتوکوک پپتو

۹	Sleep, regulation	خواب، تنظیم
۸	Sleeping sickness	بیماری خواب
۹	Concentration, weakening of ability	تمرکز، ضعف توانایی
۳۱، ۷، ۳، ۲	Antispasmodic	ضد اسپاسم
۱۲	Spasms	اسپاسم
۱۵، ۳، ۲	Adhesions	چسبندگی
۱۲	Spasticity is hard	اسپاستیسیته سخت است
۲۰	AIDS	ایدز
۲۰	AIDS, secondary	ایدز، ثانویه
۸	Spinal cord disease	بیماری نخاع
۱۳	Specific immunity to gonococci and ureaplasma, stimulation	ایمنی خاص به گونوکوک و اوره آپلازما، تحریک
۱۲	Spondylosis	اسپوندیلوز
۱۲	Spondylitis	اسپوندیلیت
۱۲	Spondylitis, ankylosis	اسپوندیلیت، آنکیلوز
۱۲	Spondylitis, acute	اسپوندیلیت، حاد
۱۲	Chronic spondylitis	اسپوندیلیت مزمن
۲۲	Sporobolomyc es	اسپوروبولومایس س
۲۲	Sporotrichum pruinosum	اسپوروتریکوم پرینوزوم
۱۸، ۹	Stability of emotional status, stimulation	ثبات وضعیت عاطفی، تحریک
۱۸	Stabilization of regulation	تثبیت تنظیم
۲۱	Staphylococcus and Streptococcus	استافیلوکوک و استرپتوکوک
۲۱	Staphylococcus aureus, positive	استافیلوکوکوس اورئوس، مثبت

۱۲	Hip joint, condition after prosthetics	مفصل ران، وضعیت بعد از پروتز
۱۲	Joint inflammation	التهاب مفصل
۱۲	Knee and wrist joints, pain	مفاصل زانو و مچ دست، درد
۱۲	Metatarsophalangeal joints, pain during inflammation	مفاصل متاتارسوفالانژیال، درد در هنگام التهاب
۱۲	Joints, inflammation	مفاصل، التهاب
۱۲	Joints	مفاصل
۱۲	Knee joints, pain postoperative	مفاصل زانو، درد بعد از عمل
۱۲	Joints, dislocation (luxation)	مفاصل، دررفتگی (لوکساسیون)
۱۲	Joints, dislocation or sprain	مفاصل، دررفتگی یا رگ به رگ شدن
۱۲	Joints, hip diseases	مفاصل، بیماری های لگن
۱۲	Joints, elbow	مفاصل، آرنج
۱۲	Joints, tennis elbow	مفاصل، آرنج تنیس بازان
۱۲	Joints, incomplete dislocation, Caused diseases	مفاصل، دررفتگی ناقص، بیماری های ناشی از آن
۱۲	Joints, cartilage formation	مفاصل، تشکیل غضروف
۱۲	Joints, osteoarthritis	مفاصل، آرتروز
۱۲	Joints, shoulder syndrome	مفاصل، سندرم شانه
۱۲	Joints, shoulder joint	مفاصل، مفصل شانه

۲۱	Streptococcus pyogenes	استرپتوکوک پیورنز
۲۱	Streptococcus pneumonia	استرپتوکوک پنومونیه
۲۱	Streptococcus pneumoniae, mixed flora	استرپتوکوک پنومونیه، فلور مختلط
۲۱	Streptococcus enterococcinum	استرپتوکوک انتروکوکینوم
۲۱	Streptomyces griseus	استرپتومایسس گریزیوس
۲۱	Streptothrix	استرپتوتریکس
۱۲	Streptothrix, hair lesion	استرپتوتریکس، ضایعه مو
۹	Stress	استرس
۲۴	Strongyloidiasis (Spanish: Parasitosis, strongyloidiasis)	استرونژیلوئیدیاز یس (اسپانیایی): پارازیتوز، استرونژیلوئیدیاز (یس)
۱۶	Struma	گواتر
۱۶	Struma, cystic	گواتر، کیستیک
۱۶	Struma, nodose	گواتر، ندولار
۱۶	Struma, parenchymatous	گواتر، پارانشیمی
۱۲ ۸	Cramps	گرفتگی عضلات
۱۲ ۸	Cramps in the popliteal fossa	گرفتگی عضلات در حفره پوپلیتال
۸	Facial twitches	پرش صورت
۱۲ ۸	Spasmodic convulsions	تشنج اسپاسمودیک
۱۲	Joint of the thumb	مفصل شست
۱۲	Elbow joint, inflammation	مفصل آرنج، التهاب
۱۲	Hip joint	مفصل ران

۱۲	Tendomyopathy	تندومیوپاتی
۱۸، ۱۶، ۱۵	Testosterone in women, normalization of levels	تستوسترون در زنان، نرمال سازی سطح
۱۸، ۱۶، ۱۴	Testosterone in men, normalization of levels	تستوسترون در مردان، نرمال سازی سطح
۸	Tetany	تتانی
۱۳	Thymus	تیموس
۱۳	Thymus, control	تیموس، کنترل
۱۸، ۱۳	Thymus, stimulation	تیموس، تحریک
۱۳	Thymus hypofunction	کم کاری تیموس
۲۱	Typhus	تیفوس
۲۱	Typhus, fever	تیفوس، تب
۱۷	Chemical toxins, elimination	سموم شیمیایی، حذف
۱۸، ۱۷	Toxins, elimination	سموم، حذف
۱۷	Toxins, elimination	سموم، حذف
۲۳	Toxoplasmosis	توکسوپلاسموز
۳	Large intestine	روده بزرگ
۱۸، ۳	Large intestine, stimulation of normal functioning	روده بزرگ، تحریک عملکرد طبیعی
۱	Tonsillitis, including Plaut Vincenti	لوزه‌ها، التهاب لوزه‌ها، از جمله پلاوت وینستی
۱	Tonsillitis	التهاب لوزه
۳	Small intestine	روده کوچک
۱۸، ۸	Tone	تون
۸	Facial tone	تون صورت
۵، ۴	Nausea and painful cramps	تهوع و گرفتگی دردناک
۱۲، ۱۱	Injuries	جراحات

۱۲	Joints, shoulder-arm, syndrome	مفاصل، شانه- بازو، سندرم
۱۲	Joints, metabolic polyarthritis	مفاصل، پلی آرتریت متابولیک
۱۲	Joints, weakness in the knees joints	مفاصل، ضعف در زانوها
۱۲	Joints, adhesive capsulitis of the shoulder joint	مفاصل، چسبندگی کپسول مفصل شانه
۳۲، ۱۲	Tendon sheath	غلاف تاندون
۱۲	Tendon inflammation	التهاب تاندون
۱۲	Tendons	تاندون‌ها
۱۲	Tendons, sprains	تاندون‌ها، رگ به رگ شدن
۱۲	Tendons, weakness	تاندون‌ها، ضعف
۱۲	Tendons, tendovaginitis	تاندون‌ها، تاندونواژینیت
۹	Counting, difficulties in counting	شمارش، مشکلات در شمارش
۱۵، ۱۴	Pelvic area, inflammation	ناحیه لگن، التهاب
۱۶، ۸	Thalamus	تالاموس
۲۵	Cockroaches	سوسک‌ها
۷	Tachycardia	تاکی کاردی
۸	The temperature is low	درجه حرارت پایین است
۸	Temperature, fever, heat	دما، تب، گرما
۸	Temperature regulation, feeling of heat and cold	تنظیم دما، احساس گرما و سرما
۸	Temperature regulation, feeling of cold	تنظیم دما، احساس سرما
۱۲	Tenosynovitis	تنوسینوویت

۲۰، ۷	Thrombosis, infectious herpetic	ترومبوز، تبخال عفونی
۱۳، ۷	Thrombosis, blood thinning in thrombosis	ترومبوز، رقیق شدن خون در ترومبوز
۷	Thrombophlebitis	ترومبوفلبیت
۳۱، ۱۸	Trophic effect	اثر تروفیک
۲	Bovine tuberculosis	سل گاوی
۲	Tuberculosis, complications	سل، عوارض
۲۱	Tuberculosis klebsiella	کلبسیلا سل
۲۱	Tularemia	تولارمی
۲۳	Turbobatriks	توربوباتریکس
۱۶	Severe diseases and goiter	بیماری‌های شدید و گواتر
۱۲	Heaviness in the legs	سنگینی در پاها
۱۱	Acne	آکنه
۱۶	Thyroid nodules	ندول‌های تیروئید
۱۱	Mosquito bite	نیش پشه
۱۱	Insect bites	نیش حشرات
۱۱	Bites, dogs and cats	گاز گرفتن، سگ و گربه
۹	Mental concentration	تمرکز ذهنی
۳۱، ۱۸	Managing intuition	مدیریت شهود
۳۱، ۱۸	Healing Management	مدیریت شفا
۳۱، ۱۸	Mind control	کنترل ذهن
۳۱، ۱۸	Responsibility Management	مدیریت مسئولیت
۳۱، ۱۸	Heart control	کنترل قلب
۳۱، ۱۸	Sleep management	مدیریت خواب
۳۱، ۱۸	Managing creativity	مدیریت خلاقیت
۱۵، ۱۴، ۶	Urethritis	اورتریت
۱۷	Electrolyte levels	سطوح الکترولیت

۱۲	Sports injuries	آسیب‌های ورزشی
۲	Trachea	نای
۹	Anxiety	اضطراب
۲۴	Trematodes (Spanish: Parasitosis, trematodes)	ترماتودها (اسپانیایی: پارازیتوز، ترماتودها)
۲۱	Treponema pallidum	ترپونما پالیدوم
۲۳	Trypanosoma gambiense	تریپانوزوما گامبینس
۲۳	African trypanosomiasis	تریپانوزومیا آفریقایی
۲۴	Trichinosis (Spanish: Parasitosis, trichinosis)	تریکینوز (اسپانیایی: پارازیتوز، تریکینوز)
۲۲، ۱۱	Trichoderma	تریکودرما
۲۲	Trichomonas	تریکوموناس
۲۲، ۱۱	Trichophytosis	تریکوفیتوز
۲۲، ۱۱	Trichophytosis, secondary	تریکوفیتوز، ثانویه
۱۱	Trichophytosis, common problems	تریکوفیتوز، مشکلات رایج
۲۲	Trichophyton mentagrophytes	تریکوفیتون متاگروفیتس
۲۲	Trichophyton rubrum	تریکوفیتون روبروم
۲۲	Trichophyton tonsuraus	تریکوفیتون تونسورانس
۸	Trigeminal neuralgia	نورالژی سه قلو
۸	Trigeminal nerve, chronic neuralgia	عصب سه قلو، نورالژی مزمن
۱۳، ۷	Thrombocytopenia of blood in thrombosis	نازک شدن خون در ترومبوز

۱۰	Ears, eardrum scarring	گوش‌ها، جای زخم پرده گوش
۱۰	Ears, hearing loss	گوش‌ها، کاهش شنوایی
۱۰	Ears, earwax	گوش‌ها، جرم گوش
۱۰	Ears, noise (whistle) loud	گوش‌ها، صدا (سوت) بلند
۱۰	Ears, noise (tinnitus)	گوش‌ها، صدا (وزوز گوش)
۱۰	Ears, dull noise	گوش‌ها، صدای مبهم
۱۰	Ears, noise after stroke	گوش‌ها، صدا بعد از سکته مغزی
۱۲، ۱۱	Bruises	کبودی
۱۲	Bruises, contusions	کبودی، کوفتگی
۱۸، ۱۳	Phagocytosis, stimulation	فاگوسیتوز، تحریک
۱	Pharyngitis	فارنژیت
۱۱	Fascia	فاشیا
۹	Foehn (mountain wind), malaise	فوئن (باد کوهستانی)، ناخوشی
۱۹	Fibroma	فیبروم
۱۹	Fibroma malignant, secondary	فیبروم بدخیم، ثانویه
۱۹	Fibromyoma	فیبرومیوم
۱۹	Fibrosarcoma	فیبروسارکوم
۱۱	Fistulas, ulcers	فیستول‌ها، زخم‌ها
۱۷	Folic acid, synthesis disorder	اسید فولیک، اختلال سنتز
۱۱	Non-tuberculous folliculitis (dense papules)	فولیکولیت غیر سل
۱۵، ۹	Frigidity	سرد مزاجی

۳۱، ۱۸	Acceleration of healing	تسریع بهبودی
۹	Calming, softening effect	اثر آرام‌بخش، نرم‌کننده
۹	Calming down	آرام شدن
۹	Chronic fatigue	خستگی مزمن
۹	Chronic fatigue syndrome	سندرم خستگی مزمن
۹	Fatigue, general problems	خستگی، مشکلات عمومی
۹	Fatigue, frequent	خستگی، مکرر
۹	Age-related fatigue	خستگی مرتبط با سن
۲۳، ۱۸	Acceleration of healing	تسریع بهبودی
۱۸	Eliminating interference caused by scars	حذف تداخل ناشی از اسکارها
۱۰	Ear, inner	گوش، داخلی
۱۰	Ear, external	گوش، خارجی
۳۲، ۱۰	Ear (hearing organ)	گوش (عضو شنوایی)
۱۰	Ears, discharge	گوش‌ها، ترشح
۱۰	Ears, fungal infection	گوش‌ها، عفونت قارچی
۱۰	Ears, ringing in the ears	گوش‌ها، زنگ زدن در گوش
۱۰	Ears, middle ear tumor (cholesteatoma)	گوش‌ها، تومور گوش میانی (کلستئاتوم)
۱۰	Ears, otalgia (ear pain)	گوش‌ها، اوتالژی (درد گوش)
۱۰	Ears, various diseases	گوش‌ها، بیماری‌های مختلف
۱۰	Ears, resection of the eardrum	گوش‌ها، برداشتن پرده گوش

۹	Time Center	مرکز زمان
۹، ۲	Center of the throat	مرکز گلو
۹	Kindness Center	مرکز مهربانی
۹، ۲	Respiratory center	مرکز تنفسی
۱۳	Center for Protective Functions	مرکز عملکردهای محافظتی
۹	Art Center	مرکز هنر
۱۳، ۹	Healing Center	مرکز شفا
۹	Center of concentration	مرکز تمرکز
۷	Blood supply center	مرکز خون‌رسانی
۱۳	Lymphatic gland center	مرکز غدد لنفاوی
۹	Dream Center	مرکز رویا
۹	Musical center	مرکز موسیقی
۹	Thinking center	مرکز تفکر
۹	Memory Center	مرکز حافظه
۹	Center of sadness (grief)	مرکز غم (اندوه)
۴، ۳	Digestive center	مرکز گوارش
۹، ۸	Center of balance	مرکز تعادل
۹	Center of Joy	مرکز شادی
۷	Heart Center	مرکز قلب
۱۰	Hearing Center	مرکز شنوایی
۹	Dream Center	مرکز رویا
۹	Center of creativity (creation)	مرکز خلاقیت (آفرینش)
۹	Center of sense of responsibility	مرکز حس مسئولیت
۹	Center of sensitivity	مرکز حساسیت
۲	Neck (throat) center, cervical center	مرکز گردن (گلو)، مرکز گردنی
۸	Central paralysis	فلج مرکزی
۸	Cerebral atrophy	آتروفی مغزی

۱۵، ۹	Frustration, female	سرخوردگی، زنانه
۲۲	Fusarium oxysporum	فوزاریوم اکسی اسپوروم
۲۲	Fusarium, common problems	فوزاریوم، مشکلات رایج
۱۱	Furuncle	کورک
۱۱	Furunculosis	کورک
۱۱	Furunculosis, herpetic	کورک، هرپتیک
۲۲	Chaetomium globosum	کتومیوم گلوبوزوم
۲۱	Chlamyda trachomatis	کلامیدا تراکوماتیس
۲۱	Chlamydia, common problems	کلامیدیا، مشکلات رایج
۱۲	Walking, violation	راه‌رفتن، نقض
۵	Cholangitis	کلانژیت
۵	Cholecystitis	کوله سیستیت
۲۱	Cholera	وبا
۲۱	Secondary cholera	وبا ثانویه
۱۸، ۱۷	Cholesterol	کلسترول
۱۱	Cold allergy	آلرژی سرد
۹	Bravery	شجاعت
۸، ۲	Snore	خروپف
۱۲	Intermittent claudication	لنگش متناوب
۱۳	Chronic diseases	بیماری‌های مزمن
۱۳	Chronic diseases, common problems	بیماری‌های مزمن، مشکلات رایج
۱۲	Knee cartilage	غضروف زانو
۱۲	Cartilage, softening of cartilage	غضروف، نرم شدن غضروف
۱۷، ۳	Celiac disease	بیماری سلیاک
۱۱	Cellulite	سلولیت
۹	Center of altruism (egoism)	مرکز نوع دوستی (خودخواهی)

۱	Lower jaw, dislocation, associated hemorrhage.	فک پایین، در رفتگی، خونریزی مرتبط
۱	Jaw, upper-lower	فک، بالا-پایین
۱۱	Scabies follicularis	گال فولیکولار
۱۱	Flaking, peeling	پوسته ریزی
۱	Sneezing	عطسه کردن
۹	Reading, dyslexia	خواندن، نارساخوانی
۱۸، ۱۱	Sensitivity to chemicals substances, reduction	حساسیت به مواد شیمیایی، کاهش
۱۸، ۸	Sensitivity to electrical impacts (loads)	حساسیت به اثرات الکتریکی (بارها)
۹	Sensitivity, increase	حساسیت، افزایش
۹	Sense of responsibility, loss	حس مسئولیت، از دست دادن
۲۱	Bubonic plague	طاعون خیارکی
۲۱	Bubonic plague with secondary infections	طاعون خیارکی با عفونت‌های ثانویه
۱۲	Cervical-lumbar syndrome	سندرم گردن-کمر
۱۲	Cervical myositis	میوسیت گردنی
۲۱	Shigella	شیگلا
۹	Schizophrenia	اسکیزوفرنی
۲۴	Schistosoma (Spanish: Parasitosis, schistosome)	شیستوزوما (اسپانیایی: انگل، شیستوزوم)
۲۹	Schumann resonance (relaxation)	رزونانس شومان (آرامش)
۱۶	Thyroid gland	غده تیروئید
۱۶	Thyroid gland, hyperfunction	غده تیروئید، پرکاری

۸	Cerebral dystonia	دیستونی مغزی
۸	Cerebral arachnoiditis	آراکنوئیدیت مغزی
۳۱	Cerebral effect	اثر مغزی
۸	Cerebroasthenic syndrome	سندرم مغزی-آستنیک
۸	Cerebrobasilar insufficiency	نارسایی مغزی-باسیلار
۸	Cerebrovascular insufficiency, angiospasm	نارسایی عروق مغزی، آنژیواسپاسم
۸	Cerebrospinal disorders	اختلالات مایع مغزی نخاعی
۲۲	Cephalosporium	سفالوسپوریوم
۲۲	Cephalothecium	سفالوتسیوم
۲۸	Cimicifuga	سیمسیفوگا
۱۷	Scurvy	اسکوربوت
۶	Cystopyelonephritis	سیستوپیلونفریت
۲۰	Cytomegalovirus (CMV)	سیتومگالوویروس (CMV)
۹	Chakra 1	چاکرای ۱
۹	Chakra 2	چاکرای ۲
۹	Chakra 3	چاکرای ۳
۹	Chakra 4	چاکرای ۴
۹	Chakra 5	چاکرای ۵
۹	Chakra 6	چاکرای ۶
۹	Chakra 7	چاکرای ۷
۹	Chakra, root	چاکرا، ریشه
۱۳، ۹، ۸	Earth Frequency	فرکانس زمین
۱	Jaw inflammation	التهاب فک
۱	Jaws, suppuration	فک‌ها، چرک
۱	Lower jaw	فک پایین

۹	Energy input	ورودی انرژی
۹	Life energy	انرژی حیات
۹	Energy output	خروجی انرژی
۹	Energy, vitalization	انرژی، احیا
۹	Energy, spinal disorder (chain under the b. finger)	انرژی، اختلال ستون فقرات (زنجیره زیر انگشت ب.)
۹	Energy, flow	انرژی، جریان
۲۳	Entamoeba histolytica	انتامبا هیستولیتیکا
۳	Enteritis	انتریت
۲۴	Enterobiasis (Spanish: Parasitosis, enterobiasis)	انتروبیازیس (اسپانیایی: انگل، انتروبیازیس)
۲۰	Enterovirus, common problems	انتروویروس، مشکلات رایج
۴	Enteritis, hepatitis (veterinary)	انتریت، هپاتیت (دامپزشکی)
۸	Encephalitis	انسفالیت
۲۲	Epidermophyt on floccinum	اپیدرموفیتون فلوکوسینوم
۱۴	Epididymitis	اپیدیدیمیت
۱۲	Epicondylitis	اپیکوندیلیت
۸	Epilepsy	صرع
۸	Epileptic seizures	تشنج صرعی
۸	Epileptiform seizures against a background of pharyngitis	تشنج اپی لپتی فرم در پس زمینه فارنژیت
۸	Epiphysis	اپی فیز
۱۸، ۱۶	Pineal gland, stimulation	غده پینه آل، تحریک
۱۸، ۱۶	Pineal gland, stimulation of normal functioning	غده پینه آل، تحریک عملکرد طبیعی

۱۶	Thyroid gland, hypo-, hyperfunction	غده تیروئید، کم کاری، پرکاری
۱۶	Thyroid gland, hypofunction	غده تیروئید، کم کاری
۱۶	Thyroid gland, goiter (Spanish: Struma)	غده تیروئید، گواتر (اسپانیایی: استروما)
۱۶	Thyroid, fever	تیروئید، تب
۱۶	Thyroid gland, cyst	غده تیروئید، کیست
۱۸، ۱۶	Thyroid gland, stimulation of normal functioning	غده تیروئید، تحریک عملکرد طبیعی
۱۶	Thyroid gland, enlarged	غده تیروئید، بزرگ شده
۱۶	Thyroid disorders (dysthyroidism)	اختلالات تیروئید (دیستیروئیدسم)
۲۳	Euglena	اوگلنا
۹	Egoism	خودخواهی
۱۱	Eczema	اگزما
۱۱	Eczema with impaired vascular and pulmonary functions	اگزما با اختلال در عملکرد عروقی و ریوی
۱۸	Electrolytes, level adjustment	الکتrolیت ها، تنظیم سطح
۳۱	Elimination effect	اثر حذف
۹	Emotional trauma and energy blocks, stimulation	ضربه عاطفی و بلوک های انرژی، تحریک
۱۸، ۱۶	Endocrine system, normalization of function	سیستم غدد درون ریز، نرمال سازی عملکرد
۱۸، ۱۶	Endocrine stimulation	تحریک غدد درون ریز
۱۶	Endocrine glands	غدد درون ریز

۴	Ulcers, common problems	زخم‌ها، مشکلات رایج
۱۱	Trophic ulcers of the lower extremities	زخم های تروفیک اندام تحتانی
۱	Tongue, burning	زبان، سوزش
۱	Tongue, numbness	زبان، بی حسی
۱	Tongue, paralysis (after apoplexy)	زبان، فلج (بعد از سکته مغزی)
۱۴	Testicles	بیضه‌ها
۱۴	Testicles and prostate, regulation	بیضه‌ها و پروستات، تنظیم
۱۴	Testicles, dropsy	بیضه‌ها، آب‌آوردگی
۱۴	Testicles, cryptorchidism	بیضه‌ها، نهان بیضگی
۱۴	Testicle, epididymal cyst	بیضه، کیست اپیدیدیمال
۱۵	Ovaries	تخم‌دان‌ها
۱۵	Ovaries, inflammation	تخم‌دان‌ها، التهاب
۱۵	Ovaries, cyst	تخم‌دان‌ها، کیست
۱۵	Ovaries, dysfunction	تخم‌دان‌ها، اختلال عملکرد
۱۵	Ovaries, oophoritis	تخم‌دان‌ها، اوفوریت
۱۸، ۱۵	Ovaries, regulation	تخم‌دان‌ها، تنظیم
۱۵	The egg is mature	تخمک بالغ است
۱۰	Barley	جو (گیاه)

۲۰	Epstein-Barr virus	ویروس اپشتین بار
۲۰	Epstein-Barr virus secondary	ویروس اپشتین بار ثانویه
۱۱	Erythema	اریتم
۱۱	Erythema nodosum	اریتم ندوزوم
۱۳	Erythropenia	اریتروپنی
۱۳	Erythropoiesis	اریتروپوئز
۱۸، ۱۶	Estrogen hormones, normalization of levels (in men and women)	هورمون‌های استروژن، نرمال سازی سطوح (در مردان و زنان)
۲۴	Echinococcosis (Spanish: Parasitosis, tapeworms, echinococci)	اکینوکوکوزیس (اسپانیایی: پارازیتوز، کرم‌های نواری، اکینوکوک‌ها)
۲۱	Escherichia coli	اشریشیا کلی
۲۱	Escherichia coli, mutant strain	اشریشیا کلی، سویه جهش یافته
۴	Peptic ulcer disease, common problems	بیماری زخم معده، مشکلات رایج
۱۱	Ulcer on the leg	زخم روی پا
۱۱	Ulcer, fistula	زخم، فیستول
۱۱	Ulcers	زخم‌ها
۲۴، ۱۱	Ulcers due to parasitic burden	زخم‌های ناشی از بار انگلی

1. Samokhin A.V., Gotovsky Yu.V. Electropuncture diagnostics and therapy according to R. Voll's method. 5th ed. - M.: IMEDIS, 2006. - 528 p.
2. Gotovsky Yu.V., Kosareva L.B., Blinkov I.L., Samokhin A.V. Exogenous bioresonance therapy with fixed frequencies. Methodical recommendations. – M.: IMEDIS, 2000 - 96 p.
3. Exogenous bioresonance therapy with fixed frequencies on the devices “MINI-EXPERT-DT”, “MINI-EXPERT-T”: User's manual. – M.: IMEDIS, 2004. -89 p.

یو. وی. گوتوفسکی، ال. بی. کوساروا، یو. اف. پرو

راهنمای استفاده از درمان ییورزونانس اگزوزن با تجهیزات مرکز ایمدیس

شرکت با مسئولیت محدود "مرکز سیستم های هوشمند پزشکی ایمدیس"

آدرس: ۱۱۱۰۲۴، مسکو، خیابان آویاموتورنایا، ۱۲، دفتر ۸۱۲.

تلفن/فکس: ۸۳-۲۰-۵۳۹ (۴۹۵).

اینترنت: www.imedis.ru، ایمیل: info@imedis.ru

ویرایش فنی

سامسائوا ال. یو.

ISBN978-5-87359-132-9

