



ORÁLIS MIKROBIOLÓGIA, IMMUNITÁSTAN, DIAGNOSZTIKA és INFEKCIÓKONTROLL

Szerkesztette:
Rozgonyi Ferenc, Kónya József

I. kiadás

Medicina Könyvkiadó Zrt.

2007

TARTALOM

ELŐSZÓ	17
I. ÁLTALÁNOS BAKTERIOLÓGIA	19
A BAKTÉRIUMOK FELÉPÍTÉSE (Veress György, Rozgonyi Ferenc)	19
A baktériumok mérete és alakja	19
Mikroszkópia és festési módszerek	19
A prokaryotasejt felépítése	20
A sejtburrok	22
Tok	23
Csillók	23
Pilusok (fimbriák)	24
Spórák	24
A BAKTÉRIÁLIS NÖVEKEDÉS FIZIOLÓGIÁJA (Veress György, Rozgonyi Ferenc)	25
A növekedést befolyásoló tényezők	25
Tápanyagok	25
Fizikai körülmények	26
A tápanyagok felvétele	26
Membrántranszport	26
A baktériumok növekedése és szaporodása	26
A szaporodási görbe	27
Tenyésztési módszerek	27
Táptalajok, aerob tenyésztés	28
Anaerob tenyésztés	29
STERILEZÉS ÉS FERTŐTLENÍTÉS (Veress György)	29
Sterilizés	29
Hősterilizés	29
Gázsterilizés	29
Plazmasterilizés	30
Sugársterilizés	30
Szűrés	30
Fertőtlenítés	30
Sejtmembránt károsító szerek	30
Fehérjedenaturáló szerek	30
BAKTÉRIÁLIS GENETIKA (Veress György)	31
Mutációk	31
Orvosi jelentőség	31
DNS-transzfer a baktériumsejten belül	31
DNS-transzfer a baktériumok között	32

FERTŐZÉS ÉS PATOGENEZIS (Veress György, Rozgonyi Ferenc)	33
A fertőzési folyamat	33
A baktériumok patogenitási és virulenciafaktorai	33
Sejtfelszíni faktorok	33
Enzimek	34
Exotoxinok	34
Endotoxinok	35
A SZERVEZET VÉDEKEZÉSE A BAKTÉRIUMOKKAL SZEMBEN (Veress György)	35
Immunspecifikus védelem	36
Humorális immunitás	36
Celluláris immunitás	36
A SZÁJÜREG VÉDELMI MECHANIZMUSAI (Kövesi György)	37
A szájrégi immunitás mechanizmusai	38
Kis nyálmirigyek	38
A nyál-IgA-termelés serkentése	38
Az IgA hatásmechanizmusa	38
Az sIgA és a mucin kölcsönhatása a nyálban	38
A sIgA és a laktoferrin kölcsönhatása a nyálban	38
A nyál és a laktoperoxidáz	38
A sulcus folyadék (gingival crevice fluid, GCF)	38
A GYULLADÁS ÉS LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKÁJA (Hevessy Zsuzsanna)	39
A gyulladás kémiai mediátorai	39
Celluláris eredetű mediátorok	39
Plazma eredetű mediátorrendszerek	40
Plazma proteinek	40
Humorális és sejtes immunitás vizsgálata	41
Akut fázis reakció	41
C-reactiv protein (CRP)	41
Prokalcitonin	42
Vörösvértest-süllyedés	42
Vérkép elváltozások	42
Plazma enzimek	43
IMMUNPATOLÓGIA (Veress György)	43
Hiperszenzitivitás	43
Fertőzések során kialakuló immunpatológiai reakciók	44
Immunizálás	44
Passzív immunizálás	44
Aktív immunizálás	44
II. FOGORVOSI JELENTŐSÉGŰ BAKTÉRIUMOK	47
GRAM-POZITÍV BAKTÉRIUMOK (Kónya József, Nagy Gábor, Madléna Melinda, Rozgonyi Ferenc)	47
Staphylococcus	47
Staphylococcus aureus	47
Streptococcus	48
Streptococcus pyogenes	49
Streptococcus pneumoniae (pneumococcus)	50
Orális streptococcusok	51
Streptococcus anginosus csoport	51
Streptococcus mutans csoport	51
Streptococcus salivarius csoport	51
Streptococcus mitis csoport	51
Egyéb orális streptococcusok	52
Enterococcus	52
Gram-pozitív anaerob coccusok	52
Spóráképző Gram-pozitív pálcák	52
Neurotoxikus clostridiumok	52
Clostridium tetani	52
Clostridium botulinum	53

Hisztotoxikus clostridiumok	54
<i>Clostridium perfringens</i>	54
<i>Clostridium novyi</i>	54
<i>Clostridium septicum</i>	55
<i>Clostridium histolyticum</i>	55
A clostridiumok által okozott myonecrosis patogenezise és klinikuma	55
Nem spóráképző Gram-pozitív pálcák	55
<i>Lactobacillus</i>	55
<i>Corynebacterium</i>	56
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	56
Egyéb corynebacteriumok	57
<i>Propionibacterium</i>	57
Actinomycetes	57
<i>Actinomyces</i>	57
<i>Bifidobacterium</i>	58
<i>Eubacterium</i>	58
<i>Rothia</i>	58
MYCOBACTERIUM (Nagy Gábor, Madléna Melinda, Rozgonyi Ferenc, Kónya József)	58
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	58
<i>Mycobacterium bovis</i> , <i>Mycobacterium africanum</i>	60
Atípusos mycobacteriumok	61
<i>Mycobacterium leprae</i>	61
GRAM-NEGATÍV COCCUSOK ÉS COCCOBACILLUSOK (Rozgonyi Ferenc, Kónya József, Madréna Melinda, Nagy Gábor)	62
Kommenzális neisseriák	62
<i>Neisseria meningitidis</i> (meningococcus)	62
<i>Moraxella</i>	62
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	63
<i>Bordetella pertussis</i>	63
<i>Haemophilus influenzae</i>	63
FAKULTATÍV ANAEROB GRAM-NEGATÍV PÁLCÁK (Kónya József)	64
Capnocytophaga	64
<i>Eikenella corrodens</i>	64
<i>Vibrio cholerae</i>	64
Enterobacteriaceae	64
<i>Salmonella enterica</i>	65
<i>Salmonellosis enterocolitica</i>	65
Enterális láz	65
<i>Shigella</i>	66
<i>Escherichia coli</i>	66
Enteropathogen <i>E. coli</i> (EPEC)	66
Enterotoxikus <i>E. coli</i> (ETEC)	66
Enteroinvazív <i>E. coli</i> (EIEC)	66
Enterohaemorrhagiás <i>E. coli</i> (EHEC)	66
Egyéb enterobaktériumok	66
Helikális mikroaerophil Gram-negatív baktériumok	67
<i>Campylobacter</i>	67
<i>Helicobacter</i>	67
<i>Wolinella</i>	67
OBLIGÁT ANAEROB GRAM-NEGATÍV BAKTÉRIUMOK (Kónya József)	68
<i>Veillonella</i>	68
Bacteroidaceae	68
<i>Bacteroides</i>	68
<i>Porphyromonas</i>	68
<i>Prevotella</i>	68
<i>Fusobacterium</i>	68
<i>Leptotrichia</i>	69
Spirochaeták	69

Orális treponemák	69
Endémiás treponematosisek	70
INKOMPLETT SEJTFALLAL RENDELKEZŐ BAKTÉRIUMOK (Kónya József)	70
Mycoplasma	70
Mycoplasma pneumoniae	70
Orális mycoplasmák	70
Chlamydia	70
SZEXUÁLISAN TERJEDŐ BAKTERIÁLIS BETEGSÉGEK (Madlén Melinda, Nagy Gábor, Kónya József)	71
Treponema pallidum subspecies pallidum	71
Primer syphilis	71
Szekunder syphilis	71
Tercier syphilis	71
Connatalis syphilis	72
Neisseria gonorrhoeae (gonococcus)	72
Chlamydia trachomatis	73

III. AZ ORÁLIS ÖKOSZISZTÉMA MIKROBIOLÓGIÁJA (Szabó Judit, Kónya József) 75

A száj mikroflórája	75
A szájflóra kialakulása	75
A rezidens szájflóra	76
A mikrobiális növekedést meghatározó faktorok	76
A szájflóra anyagcséréje	77
Szénhidrát-anyagcsere	77
Nitrogén-anyagcsere	78
Halitosis (bűzös lehelet)	79
Anyagcsere és inhibitorok	79
Dentális plakk	79
A dentális plakk kifejlődése	79
Különböző helyeken kifejlődő dentális plakkok baktérium-összetétele	80
Fogkő	81
Mikrobiális kölcsönhatások a dentális plakkban	81
Szinergista kölcsönhatások	81
Antagonista (egymást jelentősen gátló) kölcsönhatások	81
Plakkgátló szerek	82
CARIES (FOGSZUVASODÁS) (Szabó Judit, Barna Zsuzsanna, Kövesi György)	82
A caries etiológiája	82
A gazdaszervezeti tényezők	82
A fogak felépítése	82
A nyál	83
Táplálkozás	83
A plakk mikrobiális metabolizmusa	83
A caries mikrobiológiája	83
A S. mutans szerepe a caries kialakulásában	83
A Lactobacillus szerepe a caries kialakulásában	84
Az Actinomyces szerepe a caries kialakulásában	84
Veillonella védő szerepe a caries-szel szemben	84
Cariogen baktériumok csíraszámának meghatározása	84
A fogszuvasodás megelőzése	85
Cukorpótlók	85
Az ivóvíz fluoridkezelése	85
Barázdazárás	85
Mechanikai tisztító módszerek	85
Antimikrobiális vegyületek	85
A caries prevenció egyéb elvi lehetőségei	85
Helyettesítő terápia	85
Immunizálás	86

PARODONTÁLIS FERTŐZÉSEK (Gera István, Barna Zsuzsanna, Kövesi György, Szabó Judit, Kónya József, Nagy Gábor)	86
A dentális plakk által kiváltott parodontális fertőzések patomechanizmusa	86
A plakk baktériumok közvetlen szövetkárosító hatása	88
A szöveti védekezés következtében kialakuló közvetett szövetkárosodás	88
Krónikus marginalis gingivitis	89
Krónikus parodontitis	89
Agresszív parodontitis	90
Akut nekrotizáló ulceratív gingivitis/parodontitis	90
Parodontális abscessus	91
A parodontális fertőzések mikrobiológiája	91
Mikrobiológiai diagnózis	93
A mikrobiológiai mintavétel menete	93
A baktériumok közvetlen kimutatása mikroszkópos vizsgálattal	93
Kórokozók antigénjeinek kimutatása	93
A kórokozók kimutatása enzimatis reakciókkal	94
Baktériumok laboratóriumi tenyésztése	94
Az eredmény értékelése	94
A SZÁJÜREGI BAKTERIÁLIS FERTŐZÉSEK KLINIKAI DIAGNOSZTIKÁJA (Nagy Gábor, Madléna Melinda, Szabó Judit, Rozgonyi Ferenc)	95
Pulpitis	95
Nyitott üregen/csatornán keresztül kialakuló pulpitis	95
A foramen apicalison keresztül kialakuló pulpitis	95
Pulpanecrosis	96
Periapicalis abscessus (periodontitis apicalis acuta)	96
Fog eredetű tályogok	96
Osteomyelitis	97
Sebfertőzések	97
Buccalis cellulitis	97
Ludwig-féle angina	97
Pericoronitis	98
Noma (cancrum oris)	98
Nem fog eredetű bakteriális fertőzések	98
Pyodermák facialis manifesztációi	98
Akut pyodermák	98
Impetigo contagiosa (ótvár)	98
Furunculus, carbunculus	98
Krónikus pyodermák	99
Pyostomatitis vegetans	99
Erysipelas (orbánc)	99
A nyálmirigyek fertőzései	99
Cervicofacialis actinomycosis	99
Zoonosisok orális vonatkozásai	100
Anthrax (lépfene)	100
Brucellosis	100
AZ INFEKTÍV ENDOCARDITIS ÉS PROFILAXISA (Gera István, Nagy Gábor, Rozgonyi Ferenc)	100
A parodontális tasak és a bacteriaemia	101
A dentális/parodontális góc és az infektív endocarditis	101
Antibiotikum profilaxis	102
A MIKROBIOLÓGIAI VIZSGÁLAT SZEREPE A BAKTERIÁLIS INFEKCIÓK DIAGNOSZTIKÁJÁBAN (Barna Zsuzsanna)	103
Bakteriális szájüregi infekciók mikrobiológiája	103
A mikrobiológiai mintavétel menete	103
Mikrobiológiai vizsgálati módszerek	104

IV. ANTIBAKTERIÁLIS SZEREK (Szabó Judit)	105
Sejffalszintézist gátló szerek	105
Penicillinek	105
Cephalosporinok	106
Carbapenemek	107
Monobactamok	107
Glycopeptidek	107
Cycloserin	107
Bacitracin	107
Sejtmembránra ható antibiotikumok	107
Fehérjeszintézist gátló antibiotikumok	108
A 30S riboszóma-alegységre ható szerek	108
Aminoglycosidok	108
Tetracyclinek	108
Tigecyclin	109
Az 50S riboszóma-alegységre ható szerek	109
Chloramphenicol	109
Macrolidek	109
Lincosamidok	110
Ketolidok	110
Streptograminok	110
Oxazolidinonok	110
Nucleinsavszintézist gátló antibiotikumok	110
Prekursorok szintézisének gátlása	110
A DNS-szintézis gátlása	111
Az mRNS-szintézis gátlása	111
A szénhidrát szintézis gátlása	112
Metronidazol	112
Egyéb vagy ismeretlen hatású szerek	112
ANTIBIOTIKUM-ÉRZÉKENYSÉG VIZSGÁLÓ MÓDSZEREK (Szabó Judit, Rozgonyi Ferenc)	112
Quantitatív módszerek	113
Agarhígításos módszer	113
Leveshígításos módszer	113
„E-teszt”	113
Time killing (idő-ölő hatás)	113
Semiquantitatív módszerek	113
„Breakpoint” meghatározás	113
Korongdiffúziós módszer	113
Antibiotikumok közötti kölcsönhatás vizsgálatára alkalmas módszerek	114
„Checkerboard” titrálás	114
„Time-killing” (idő-ölő hatás)	114
Kettős E-teszt módszer	114
ANTIBIOTIKUM-REZISZTENCIA (Szabó Judit)	115
Az antibiotikum kezelés sikertelenségének okai	115
Antibiotikum-rezisztens mutánsok	115
Plazmidmediált rezisztencia	115
Transzpozon-mediált rezisztencia	115
Az antibiotikum-rezisztencia biokémiai mechanizmusai	115
Csökkent permeabilitás	115
Enzimatis inaktiválás	115
Aktív efflux	116
Célpont (receptorok) módosulása	116
Rezisztens anyagcsere-út vonal létrehozása	116
A rezisztencia mechanizmusok molekuláris háttere	116
β -laktám antibiotikumok	116
β -laktamáz-termelésen alapuló rezisztencia	116

Kromoszomális β -laktamáz enzimek	117
Plazmidon kódolt laktamáz enzimek	118
Megváltozott penicillin-kötő fehérje termelésén alapuló rezisztencia	118
Csökkent permeabilitáson alapuló rezisztencia	118
Effluxon alapuló rezisztencia	118
Aminoglycosid-rezisztencia	118
Enzimátikus módosítás	118
Riboszóma módosulásán alapuló rezisztencia	119
A permeabilitás változásán alapuló rezisztencia	119
Glycopeptid-rezisztencia	119
Quinolon- és fluoroquinolon-rezisztencia	119
A célenzim megváltozása	119
Porinfehérjék megváltozása	120
Aktív efflux	120
Tetracyclin-rezisztencia	120
A riboszómához való kötődés megváltozása	120
A sejt permeabilitásának változása	120
Aktív efflux	120
Chloramphenicol-rezisztencia	120
Acetilálás	120
Sulfonamid-rezisztencia	120
Új folsavszintetizáló enzim termelése	120
A folsavszintetizáló enzim mutációja	120
Para-amino-benzoésav (PABA) túltermelése	120
Acetilálás	121
Trimethoprim-rezisztencia	121
A célenzim megváltoztatása	121
A célenzim túltermelése	121
Új célenzim termelése	121
Kerülő anyagcsereút	121
Macrolid-rezisztencia	121
A célpont megváltoztatása enzimátikus úton	121
A célpont megváltozása mutáció révén	121
Aktív efflux	121
A macrolidok enzimátikus bontása	121
A macrolidok enzimátikus módosítása	122
Lincosamid-rezisztencia	122
A célpont megváltoztatása enzimátikus úton	122
A célpont megváltozása mutációval	122
Az antibiotikum enzimátikus modifikációja	122
Streptogramin-rezisztencia	122
A célpont megváltoztatása enzimátikus úton	122
Oxazolidin-rezisztencia	122
Rifampicin-rezisztencia	122
Rezisztens baktérium törzsek terjedése a túlzott antibiotikumhasználat miatt	122

AZ ANTIBAKTERIÁLIS KEZELÉSEK IRÁNYELVEI A FOGORVOSI GYAKORLATBAN

(Hermann Péter, Hankó Balázs, Szabó Judit, Barna Zsuzsanna, Gera István, Rozgonyi Ferenc)	123
Felsőszini akut lokális fertőzések kezelése	123
10. táblázat. Baktericid hatású szájfertőtlenítők (2006. 12. 31-i adatok)	123
11. táblázat. Baktericid és fungicid hatású szájfertőtlenítők (2006. 12. 31-i adatok)	124
Mélyre hatoló vagy jelentős szövetkárosodást okozó lokális fertőzések kezelése	124
12. táblázat. Széles spektrumú szájfertőtlenítők (2006. 12. 31-i adatok)	125
13. táblázat. Empirikus antibiotikum terápia orális fertőzésekben	125
Generalizált infekciók kezelése	125
14. táblázat. Magyarországon forgalomban lévő antibakteriális szerek csoportosítása hatóanyag, forgalomba hozatali név és alkalmazási lehetőségek szerint (2006.12.31-i adatok)	126
Krónikus bakteriális infekciók kezelése	130

V. ÁLTALÁNOS VIROLÓGIA	131
A VÍRUSOK JELLEMZÉSE (Beck Zoltán)	131
A vírusok szerkezete	131
A virális genom	131
Vírusfehérjék	131
Burok	132
Az orvosi szempontból fontosabb vírusok osztályozása	132
DNS vírusok	133
RNS-vírusok	133
A vírusok szaporodása	134
A szaporodási ciklus szakaszai	134
A vírusok replikációs stratégiája	135
DNS-vírusok	136
RNS-vírusok	136
A vírusok és a gazdaszervezet kölcsönhatása	137
A vírusok hatása a gazdasejtre	137
Vírusfertőzések átvitele	138
A vírusfertőzések patomechanizmusa és patogenezise	138
A vírusfertőzések lefolyása a gazdasejtben	139
A vírusfertőzések lefolyása a gazdaszervezetben	139
Congenitalis vírusfertőzések	140
A gazdaszervezet védekezése a vírusfertőzések ellen	141
Konstitutív védelmi mechanizmusok	141
Immunvédekezés	143
Az immunvédekezés kikerülése	144
A vírusos betegségek immunpatológiai vonatkozásai	145
ANTIVIRÁLIS KEMOTERÁPIA (Beck Zoltán, Hankó Balázs)	146
A dekapozidáció gátlása	146
A virális polimeráz gátlása	146
Nem nukleozid analóg gátlószerek	146
Nukleozidanalógok	146
A virális fehérjeszintézis gátlása	147
A vírus érésének, összeépülésének gátlása	147
A vírus kiszabadulásának gátlása	147
22. táblázat. Magyarországon törzskönyvezett antivirális szerek csoportosítása hatóanyag, forgalomba hozatali név és alkalmazási lehetőség szerint (2006.12.31-i adatok)	149
A VÍRUSFERTŐZÉSEK LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKÁJA (Beck Zoltán, Kristóf Katalin)	150
Mintavétel	150
Vírusok tenyésztése	150
A vírusok kimutatása	150
Direkt kimutatási eljárások	151
Indirekt kimutatási módszerek	151
Gyorsdiagnosztikai módszerek	151
Szerológia	152
VI. FOGÁSZATI JELENTŐSÉGŰ VÍRUSFERTŐZÉSEK	153
DNS VÍRUSOK (Szarka Krisztina, Nagy Gábor)	153
Papillomavírusok	153
Polyomavírusok	154
Herpesvírusok	154
A herpesvírusok tulajdonságai	154
Herpes simplex vírus	154
A herpes simplex fertőzés fogászati jelentősége	155
Varicella zoster vírus	156
A varicella-zoster fertőzések szájüregi manifesztációi	156
Humán cytomegalovírus	156
Humán herpesvírus 6	157
Humán herpesvírus 7	158

Epstein–Barr-vírus	158
Humán herpesvírus 8	159
Poxvírusok	159
Molluscum contagiosum vírus	160
RNS VÍRUSOK (Szarka Krisztina)	160
Picornavírusok	160
Enterovírusok	160
Poliovírus	160
Coxsackie-vírusok	161
Orthomyxovírusok	161
Paramyxovírusok	162
Mumpsvírus	163
Morbilli (kanyaró-) vírus	163
Rubeolavírus	164
Arbo- és robovírusok	165
HEPATITISVÍRUSOK (Szarka Krisztina)	167
Hepatitis A vírus	167
Hepatitis B vírus	168
Hepatitis C vírus	169
Hepatitis D vírus	169
Hepatitis E vírus	169
Hepatitis G vírus	170
TUMORVÍRUSOK (Szarka Krisztina)	170
A tumorvírus és gazdasejt közötti interakciók	170
A virális transzformáció mechanizmusai	170
A jelátviteli útvonalak aktiválása	170
A sejtciklus deregulációja	171
A molekuláris onkogenezis mechanizmusai a humán tumorvírusokban	171
Humán T-sejtes leukaemia-lymphoma vírus I	171
Humán papillomavírusok	172
Epstein–Barr-vírus	172
Humán herpesvírus 8	173
Hepatitis B vírus	174
Hepatitis C vírus	174
Molluscum contagiosum vírus	174
Az immunsuppresszió szerepe a tumorképződésben	174
HUMÁN IMMUNDEFICIENCIA-VÍRUS (Szarka Krisztina, Nagy Gábor)	175
A HIV-fertőzés	175
A HIV-fertőzés szájüregi manifesztációi	177
VII. MIKOLÓGIA ÉS GOMBÁK ÁLTAL OKOZOTT MEGBETEGEDÉSEK	179
ÁLTALÁNOS MIKOLÓGIA (Beck Zoltán)	179
Superficialis mycosisok	179
Cutan mycosisok	179
Subcutan mycosisok	180
Szisztémás mycosisok	180
Opportunista mycosisok	181
Opportunista és szisztémás mycosisok orális manifesztációi	182
Mycotoxicosisok	182
Allergiás megbetegedések	182
OROFACIALIS CANDIDIASISOK (Hermann Péter, Berek Zsuzsanna, Gerle János, Fejérdy Pál, Rozgonyi Ferenc)	183
Az orális Candida hordozást befolyásoló tényezők	183
Az orofacialis candidiasisok klinikai típusai	184
Pseudomembranosus candidiasis (szájpenész, soor oris)	184
Erythematosus seu atrophias candidiasis	184
Candida leukoplakia seu hyperplasticus candidiasis	184
Candidiasissal társult fogpótlás okozta stomatitis	184
Cheilitis angularis (angulus infectiosus oris)	184

Median rhomboid glossitis	185
Krónikus multifocalis oralis candidiasis	185
Krónikus mucocutan candidiasis	185
A Candida és a gazdaszervezet kölcsönhatásai	185
Nem specifikus kölcsönhatások	185
Adhezin-receptor interakció	185
Extracelluláris (szekréciós) virulencia faktorok	186
A gazdaszervezet védekező mechanizmusai gombás fertőzésekkel szemben	186
Humorális védekezés	186
A nyálban található nem ellenanyag természetű faktorok	186
A nyálban található immunfaktorok	187
Celluláris védekezés	187
A GOMBÁS MEGBETEGEDÉSEK LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKÁJA (Beck Zoltán, Kristóf Katalin)	187
Mintavétel	187
Mikroszkópos vizsgálatok	188
Tenyésztés	188
Antigének és ellenanyagok kimutatása	188
Hiperszenzitivitási reakciók	188
ANTIFUNGÁLIS TERÁPIA (Szabó Judit, Hankó Balázs, Hermann Péter)	189
Membránkárosító szerek	189
Ergoszterinszintézist gátló antimikotikumok	190
Nukleinsav-szintézist gátló szerek	190
Sejtfalszintézist gátló antimikotikumok	190
Mitózist gátló szerek	190
A szájüregi gombás fertőzések kezelése	190
33. táblázat. Magyarországon forgalomban lévő fogorvosi jelentőségű antimikotikumok csoportosítása hatóanyag, forgalomba hozatali név és alkalmazási lehetőségek szerint (2006.12.31-i adatok)	191
VIII. PROTOZOOLÓGIA (Szarka Krisztina)	193
A protozoonok általános jellemzése, osztályozása	193
Sarcocystis	193
Entamoeba gingivalis	193
Trichomonas tenax	194
Leishmania	194
Apicomplexa	195
Toxoplasma gondii	195
PARAZITÁS BETEGSÉGEK MIKROBIOLÓGIAI DIAGNOSZTIKÁJA (Kristóf Katalin)	196
IX. KERESZTFERTŐZÉSEK A FOGORVOSI GYAKORLATBAN ÉS AZ INFEKCIÓKONTROLL ALAPELVEI (Szarka Krisztina)	197
Fogászati átvitel szempontjából jelentős fertőző ágensek	197
Infekciókontroll a fogászati és szájsebészeti gyakorlatban	198
Személyi védelem	199
Higiénés zónák	200
Eszközök sterilizációja	200
Felület- és eszközfertőtlenítés	201
A klinikai hulladék kezelése	201
Aszeptikus technikák alkalmazása a fogászati munka során	201
Ajánlás a helyi infekciókontroll-protokoll kidolgozásához	202
A fertőzések megakadályozása érdekében fontos teendők	202
A rendelőben végzendő teendők	202
Teendők a rendelés megkezdése előtt	202
Teendők két kezelés között	202
A kezelőegység és tartozékainak kezelése	202
IRODALOM	203
TÁRGYMUTATÓ	205