
Tartalom

Előszó a 2. kiadáshoz	17
Előszó az 1. kiadáshoz.....	20
Rövidítések.....	22
I. RÉSZ: FERTŐZÉSEK, KLINIKAI/KÓRHÁZI/RENDELŐI MUNKA	23
BŐR-, SEB- ÉS MÉLYSZÖVETI GENNYEDÉSEK (Rozgonyi Ferenc).....	25
A bőr normál bacteriumflórája	25
Fertőzések pathomechanismusa.....	27
A fertőzések pathogenesisise.....	28
Bacteriológiai vizsgálati anyagvétel.....	33
Szükséges kellékek.....	33
Transport táptalajok és transport közegek	35
Vizsgálati anyagvétel technikája	40
Vizsgálati anyagvétel protocolja.....	42
A minták szállítása	42
Lehetséges hibák a mintavételnél és szállításnál	43
A bacteriológiai leletek értelmezése.....	44
A SZEM BACTERIALIS FERTŐZÉSEI (Rozgonyi Ferenc)	49
A szem normál bacteriumflórája	49
A fertőzések pathomechanismusa	50
A fertőzések pathogenesisise.....	51
A szem gyakoribb bacterialis fertőzéseinek manifestatioi	51
Mintavétel microbiológiai vizsgálatra	52
Szükséges kellékek.....	52
Vizsgálati anyagvétel technikája	52
A szemfertőzések különleges therapiás helyzete	54
Antibacterialis therapia irányelvei ismert kórokozó esetében.....	56
LÉGÚTI BACTERIALIS FERTŐZÉSEK (Rozgonyi Ferenc).....	57
A légutak normál bacteriumflórája.....	57
Légúti fertőzések pathomechanismusa és pathogenesisise	58
Felsőlégtúti bacterialis fertőzések	60
Otitis media acuta (OMA).....	60
A bacteriológiai diagnosishoz szükségesek kellékek	61
Bacteriológiai vizsgálati anyagvétel.....	61
A bacteriológiai leletek értelmezése.....	63
Otitis media chronica (OMC)	64
A bacteriológiai diagnosis megállapításához szükségesek kellékek.....	64
Vizsgálati anyagvétel technikája	65
A bacteriológiai leletek értelmezése.....	65
Sinusitis acuta és chronica.....	67

Rhinitis, rhinopharyngitis	69
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	69
Tonsillitis follicularis acuta és chronica	70
A bakteriologiai mintavételhez szükséges kellékek.....	71
Bakteriologiai anyagvétel.....	71
Streptococcus pharyngitis.....	72
Bakteriologiai vizsgálati anyagvétel.....	72
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	73
Bacterialis acut epiglottitis	74
Acut necrotisáló ulceratív tonsillitis.....	75
Alsólégúti bacterialis fertőzések	75
A fertőzések pathomechanismusa	75
A fertőzések pathogenesisise.....	77
Bronchitis acuta és chronica.....	79
Bakteriologiai vizsgálati anyagvétel.....	79
Köpet vétel étkezés előtt	79
Köpet vétel étkezés után.....	80
Laboratóriumi munka	81
Vizsgálati anyag-beteg azonosítás stb. (lásd III. rész: Laboratóriumi	
munka).....	81
Előzetes microscopos vizsgálat	81
Végleges microscopos vizsgálat.....	81
Tenyésztés	82
Identifikálás.....	82
Antibioticumérzékenység meghatározás.....	82
Serologiai azonosítás	82
Leletkiadás	82
Költségszámítás korszerű számítógépes rendszerrel	82
Adatfeldolgozás a kívánt statisztikák szerint.	82
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	83
Pneumoniák, tüdőtályogok, pleuritis	88
Hagyományos microbiologiai vizsgálati anyagok	88
Bronchologiai vizsgálatok microbiologiai indicatioval	94
Szükséges eszközök microbiologiai indicatioval végzett BAL nyeréséhez.....	95
Microbiologiai indicatioval végzett BAL.....	95
Szükséges eszközök védett kefe biopsia végzéséhez.....	96
Védett kefe biopsia.....	96
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	96
Légúti fertőzések antibacterialis kezelésének irányelvei.....	103
AZ EMÉSZTŐ RENDSZER BACTERIALIS FERTŐZÉSEI (Rozgonyi Ferenc).....	105
Az emésztő rendszer normál bacteriumflórája.....	105
<i>Staphylococcus aureus</i> ételmérgezések.....	108
Pathomechanismus	108
Furunculus, sebfertőzés, bőrön, szórzeten való hordozásból induló ételmérgezés	108
Szeptató anyamastitiséből induló ételmérgezés.....	108
Tehéntej eredetű <i>S. aureus</i> ételmérgezés	109
Enterotoxinogen <i>S. aureus</i> közvetlen colonisatioja a bélben	109
Pathogenesis.....	109
A <i>S. aureus</i> enterotoxinjai által okozott ételmérgezések diagnosztizálása.....	111
Microbiologiai vizsgálati anyagok	112
Bakteriologiai mintavételhez szükséges kellékek	112
Bakteriologiai mintavétel.....	113

A bakteriologiai leletek értelmezése	113
Klinikai és járványügyi teendők	114
<i>Bacillus cereus</i> ételmérgezés	114
Pathomechanismus	114
Pathogenesis.....	114
Microbiologiai vizsgálatok	115
A bakteriologiai leletek értelmezése	115
Klinikai és járványügyi teendők.....	115
Botulismus.....	115
Pathomechanismus	116
Pathogenesis.....	117
A bakteriologiai leletek értelmezése	117
Klinikai és járványügyi teendők.....	117
<i>Clostridium perfringens</i> A okozta ételmérgezés.....	118
<i>Clostridium perfringens</i> C okozta enteritis necrotisans	118
<i>Clostridium difficile</i> hasmenés és pseudomembranosus colitis	119
Microbiológiai vizsgálati anyagok.....	119
A bakteriologiai leletek értelmezése	119
Klinikai és járványügyi teendők.....	119
<i>Salmonella</i> ételmérgezések (gastroenteritisek)	120
Pathomechanismus	120
„Kacsatojás” salmonellosis.....	120
Töltelék áru salmonellosis	121
Szállítási stress salmonellosis	122
Ételmérgezés salmonellosisok pathogenesisise.....	122
Microbiologiai vizsgálati anyagok és mintavételi kellékek	123
<i>Salmonella enterocolitis</i>	123
Pathomechanismus és pathogenesis.....	124
A bakteriologiai leletek értelmezése	125
Enterális láz = typhus abdominalis = hastyphus	125
Pathomechanismus és pathogenesis.....	125
Microbiologiai diagnosis	127
Antibacterialis kezelés irányelvei	127
Cholera	128
Pathomechanismus	128
Pathogenesis.....	128
Vizsgálati anyag.....	129
Diagnosis	129
Therapia.....	129
Yersiniosis	129
Pathomechanismus	130
Pathogenesis.....	130
Microbiologiai vizsgálati anyagok	131
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	132
<i>Campylobacter enterocolitis</i>	132
Pathomechanismus	132
Pathogenesis.....	133
Diagnosis.....	133
<i>Helicobacter pylori</i> gastritis	134
Pathomechanismus	134
Pathogenesis.....	135
Diagnosis.....	135
Bacillaris dysenteria = Bacterialis vérhas = Shigellosis	136

Pathomechanismus	136
Pathogenesis.....	136
Microbiologiai vizsgálati anyagok	137
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	138
Klinikai és járványügyi teendők.....	138
Enterális pathogen <i>Escherichia coli</i> fertőzések	138
Az <i>E. coli</i> törzsek enteropathogenné válásának folyamata	138
Az enterális pathogen <i>Escherichia coli</i> fertőzések laboratóriumi diagnosisa	139
Cholecystitis, cholangitis, cholangio-hepatitis, pancreatitis (Rozgonyi Ferenc)	142
Pathomechanismus	142
Pathogenesis.....	143
A májtályog kialakulásának okai	144
Microbiologiai vizsgálati anyag	144
Bakteriologiai mintavétel epehólyag műtét közben.....	144
Szükséges kellékek epetenyésztéshez.....	144
Vizsgálati anyagvétel technikája.....	144
Szükséges kellékek epekótenyésztéshez.....	145
Vizsgálati anyagvétel	145
A bacterialis lelet értelmezése.....	145
A NŐI NEMI SZERVEK BACTERIALIS FERTŐZÉSEI (Rozgonyi Ferenc).....	147
A külső nemi szervek normál bacteriumflórája	147
A hüvely normál bacteriumflórája.....	148
A fertőzéseket befolyásoló fontosabb gyakori tényezők	149
A microbiologiai diagnosis indicatioi	150
A fertőzések pathogenesis.....	152
A fertőzések pathomechanismusa	156
Az alsó genitális tractus fertőzései (Rozgonyi Ferenc).....	157
Vulvitis és vulvovaginitis.....	157
A bakteriologiai vizsgálatához szükséges kellékek	158
Bakteriologiai mintavétel	158
Vulvovaginalis candidiasis (candidosis).....	159
A microbiologiai leletek értelmezése	160
A Bartholin-mirigy fertőzései	161
A bakteriologiai mintavételhez szükséges kellékek Bartholin-mirigy kivezetőcső fertőzésben	161
Bakteriologiai mintavétel a kivezetőcsőből.....	161
Microbiologiai mintavétel Bartholin-tályogból	163
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	163
Urethritis és endocervicitis	167
Gonorrhoea.....	169
A bakteriologiai vizsgálatához szükséges kellékek.....	169
A beteg felkészítése a mintavételre	172
Bakteriologiai anyagvétel a női húgycsőből.....	172
Bakteriologiai mintavétel az endocervixből	172
A bakteriologiai leletek értelmezése	173
Chlamydia.....	173
A vizsgálati anyagvételhez szükséges kellékek immunfluorescens technika alkalmazása esetén.....	173
Vizsgálati anyagvétel a húgycsőből.....	176
Vizsgálati anyagvétel a cervixből	176
Preparatum készítés	176
A bakteriologiai leletek értelmezése	176

<i>Ureaplasma urealyticum</i> és <i>Mycoplasma hominis</i> fertőzés	177
A bakteriologiai vizsgálathoz szükséges kellékek.....	177
Vizsgálati anyagvétel a cervixből	179
Bakteriologiai leletek értelmezése	179
Toxicus Shock Syndroma (TSS)	180
Acut teendők.....	180
További teendők	181
Kórházi/klinikai infekciókontroll teendő.....	181
B-csoportú <i>Streptococcus</i> (<i>S. agalactiae</i>) fertőzés	182
Vizsgálati anyagvétel	182
A bakteriologiai leletek értelmezése	183
Bacterialis vaginosis (<i>Kristóf Katalin</i>).....	183
A bakteriologiai vizsgálathoz szükséges kellékek	184
Bakteriologiai anyagvétel a hüvelyből	184
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	185
A felső genitális tractus fertőzései (<i>Rozgonyi Ferenc</i>)	186
Endometritis és myometritis.....	186
A bakteriologiai vizsgálathoz szükséges kellékek	186
Salpingitis, hydrosalpinx, pyosalpinx, tuboovariális abscessus, pelveoperitonitis, Douglas-tályog.....	187
Intrauterin és perinatalis bacterialis fertőzések (<i>Kristóf Katalin, Rozgonyi Ferenc</i>)	188
A magzat fertőződésének lehetséges módjai	189
A kórokozó microorganismuskok spectrumba	189
Mintavételi lehetőségek.....	190
Leggyakoribb bacterialis fertőzések microbiologiai diagnostikai lehetőségei	191
Gestatiós és congenitalis syphilis	191
Diagnosticai lehetőségek.....	191
<i>Borrelia burgdorferi</i> okozta perinatalis fertőzések.....	192
Diagnosticai lehetőségek	193
Congenitalis leptospirosis	193
Diagnosticai lehetőségek	193
Perinatalis listeriosis	193
Diagnosticai lehetőségek	194
Intranatalis <i>Streptococcus agalactiae</i> fertőzés.....	195
Diagnosticai lehetőségek	195
Perinatalis brucellosis	195
Diagnosticai lehetőségek	196
<i>Salmonella Enterica</i> I endotoxaemia	196
Diagnosticai lehetőségek	196
Anyai és congenitalis typhus abdominalis	196
Diagnosticai lehetőségek.....	197
Intranatalis <i>Escherichia coli</i> K1 fertőzés	197
Intranatalis <i>Neisseria gonorrhoeae</i> fertőzések.....	197
Diagnosticai lehetőségek	198
Perinatalis <i>Chlamydia trachomatis</i> fertőzések.....	198
Diagnosticai lehetőségek	198
Perinatalis <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i> fertőzések	199
Diagnosticai lehetőségek	199
Congenitalis tuberculosis.....	199
Diagnosticai lehetőségek	199
A FÉRFI NEMI SZERVEK BACTERIALIS FERTŐZÉSEI (<i>Rozgonyi Ferenc</i>)	201
A fertőzések pathomechanismusa	201

A fertőzések pathogenesisise.....	201
Gonorrhoeás urethritis.....	202
A bakteriologiai vizsgálathoz szükséges kellékek.....	204
A beteg felkészítése a mintavételre.....	204
Bakteriologiai anyagvétel férfi húgycsőből.....	204
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	205
Nem gonorrhoeás urethritis.....	205
Vizsgálati anyagvétel a férfi húgycsőből.....	205
Preparatum készítés.....	206
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	206
Prostatitis, vesiculitis, epididymitis.....	207
Vizsgálati anyagvétel prostatitis, prostatic-vesiculitis, vesiculitis és epididymitis esetén.....	208
Szükséges kellékek massatumhoz.....	208
Microbiologiai mintavétel massatumból.....	208
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	209
Ejaculumvétel microbiologiai vizsgálatra.....	210
Szükséges kellékek.....	210
Vizsgálati anyagvétel.....	211
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	211
Tályogok.....	212
Bakteriologiai mintavétel tályogból.....	212
Szükséges kellékek.....	212
Microbiologiai mintavétel.....	212
A bakteriologiai leletek értelmezése.....	213
HÚGYÚTI BACTERIALIS FERTŐZÉSEK (Rozgonyi Ferenc).....	215
Klinikai jelentőség.....	215
Megjelenési formák.....	215
A fertőzés pathomechanismusa.....	217
A fertőzések pathogenesisise.....	218
A vizelet bakteriologiai tenyésztés indíciói.....	218
Bakteriologiai diagnosis megállapítása.....	221
Az uriculturák gyakorlati előnyei.....	221
Bakteriologiai vizeletvételhez szükséges kellékek felnőtteknél.....	228
Spontán vizeletvétel mobilis felnőttektől és szobatiszta gyermekektől.....	228
Középsugaras vizelet mintavétele.....	228
Vizeletvételhez szükséges kellékek.....	229
Vizeletvétel nőktől (szükség esetén segítséggel).....	229
Vizeletvétel férfiktől.....	229
Középsugar vizeletminta vétele otthon.....	230
Vizeletvétel húghólyag catheterrel.....	230
Vizeletvétel állandó húgycső catheterből.....	231
Hólyagpunctio során nyert vizelet.....	231
Mintavétel vesemedencéből, vesetályogból, befertőződött vesecystából.....	231
Bakteriologiai vizeletvételhez szükséges kellékek csecsemőknél.....	231
Vizeletvétel csecsemőktől.....	232
Vizeletvétel szobatiszta, de csak bilibe vizelő kisdedektől.....	232
Vizeletvétel gátlóanyag kimutatására.....	233
A tenyésztési eredmények értékelése.....	233
Bacteriuria.....	233
A bakteriologiai leletek információtartalma.....	234
Nem komplikált húgyúti fertőzések antibacterialis kezelésének általános irányelvei.....	240

A HASHÁRTYA ÉS A HASÜREG BACTERIALIS FERTŐZÉSEI (<i>Rozgonyi Ferenc</i>).....	241
Pathomechanismus	241
Pathogenesis	243
A microbiológiai mintavételhez szükséges eszközök	244
Microbiológiai vizsgálati anyag vétele	245
A microbiológiai lelet értelmezése	246
Microbiológiai irányelvek a peritonitisek kezeléséhez	249
Záró megjegyzések vezetőknek és döntéshozóknak	249
BACTERIAEMIA, VÉRÁRAM FERTŐZÉS, SEPSIS, INFECTIV ENDOCARDITIS (<i>Rozgonyi Ferenc</i>)	253
Definíciók, pathomechanismus, pathogenesis	253
A bacteraemia, sepsis, endocarditis kialakulási módjai	256
Orvosi beavatkozástól független módok	256
Iatrogen-nosocomialis módok	256
Bacteraemiára, sepsisre és endocarditisre hajlamosító leggyakoribb tényezők	257
Microbiológiai diagnoszis	257
A haemoculturák alkalmazásának általános irányelvei	261
A haemocultura vétel technikai és microbiológiai szabályai	262
A kezelőorvos/nővér/ápoló felkészítése haemocultura vételére	262
A vérvétel idejének megválasztása	262
A vérvételi hely megválasztása	262
A vena kiválasztása	263
Az át- és felülfertőződés megakadályozása	263
Az eszközök előkészítése	263
A haemocultura palack előkészítése vérvételhez	263
A kiválasztott vérvételi hely bőrfelületének fertőtlenítése	265
A fertőtlenítés eredményének szavatolása	265
Vérvétel a haemocultura palackba	265
A vér és a beteg azonosítása	265
A vért tartalmazó palackok megfelelő tárolása	267
A haemocultura elszállítása	267
A bakteriológiai leletek értelmezése	267
AZ IDEGRENSZER BACTERIALIS FERTŐZÉSEI (<i>Rozgonyi Ferenc</i>).....	273
A fertőzések pathomechanismusa	273
A fertőzések pathogenesis	274
Bakteriológiai diagnoszis	278
Bakteriológiai vizsgálati anyagvétel	278
Szükséges kellékek	278
Vizsgálati anyagvétel technikája	278
A liquor vétele	279
A bakteriológiai leletek értelmezése	280
AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ FERTŐZÉSEK (NOSOCOMIALIS FERTŐZÉSEK) (<i>Rozgonyi Ferenc</i>)	283
A bacterium alkalmazkodó képessége	283
A szervezet fogékonyága	284
A fertőzés módozatai	285
Külső (extrinsic) rizikó tényezők	288
Nosocomialis fertőzést okozó „probléma bacteriumok” jellegzetességei	289
Staphylococcus aureus methicillin-resistentiájának jellegzetességei	289
A methicillin-resistens coccusok jellemző tulajdonságai	289

Coagulase-negatív staphylococcusok jellegzetességei.....	289
Vancomycin-resistens enterococcusok	290
Kiterjedt spectrumú β -lactamase (ESBL) termelő Gram-negatív pálcák	291
Polyresistens <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	291
A nosocomialitás bizonyítása	292
Megelőzés.....	295
II. RÉSZ: ANTIBACTERIALIS SZEREK	297
ANTIBACTERIALIS SZEREK HATÁSMECHANISMUSAI, ALKALMAZÁSUK	
IRÁNYELVEI (<i>Rozgonyi Ferenc</i>).....	299
Definíciók.....	299
Hatásmechanizmusok.....	302
Az antibioticum kezelés microbiológiai osztályozása	304
Az antibacterialis kezelés általános irányelvei.....	314
Antibioticum kombinációk.....	317
Az antibacterialis szerek kombinációinak kölcsönhatásai	317
Alap kombinációk	319
A MIC meghatározás indíciói.....	321
A MINIMALIS GÁTLÓ CONCENTRATIO ÉRTÉKÉNEK KLINIKAI RELEVÁNCIÁJA	
(<i>Fekete Ferenc</i>).....	323
A szervezet – bacterium kölcsönhatása.....	323
A megbetegedett szervezet és az antibioticum kölcsönhatása – pharmacokinetica	324
Az antibioticum hatása a bacteriumra – pharmacodynamia.....	324
Concentratíofüggő bacterium ölő és tartósan elhúzó hatása.....	326
Időfüggő bacterium ölő hatás, minimalis vagy közepes elhúzó hatás	326
Időfüggő bacterialis ölő hatás, és tartósan elhúzó hatás	327
Breakpoint - határérték	328
LEGGYAKORIBB GRAM-NEGATÍV KÓROKOZÓK ANTIBIOTICUM RESISTENTIÁJA,	
DETEKTÁLÁSI LEHETŐSÉGEI ÉS INTERPRETÁLÁSA (<i>Cser Viktória, Kristóf Katalin,</i>	
<i>Rozgonyi Ferenc</i>).....	331
Az <i>Enterobacteriaceae</i> család (bélbacteriumok)	331
1. Chromosomal β -lactamase-okon alapuló resistencia	331
2. Plasmidon kódolt β -lactamase-okon alapuló resistencia	333
Kiterjedt spectrumú β -lactamase (ESBL)	333
Az ESBL-termelés detektálása.....	334
Módszerei	334
Metallo- β -lactamase	335
Metallo- β -lactamase termelés detektálása.....	336
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	337
<i>Haemophilus influenzae</i>	340
<i>Moraxella catarrhalis</i>	341
LEGGYAKORIBB GRAM-POZITÍV KÓROKOZÓK ANTIBIOTICUM RESISTENTIÁJA,	
DETEKTÁLÁSI LEHETŐSÉGEI ÉS INTERPRETÁLÁSA (<i>Cser Viktória, Kristóf Katalin,</i>	
<i>Rozgonyi Ferenc</i>).....	343
A <i>Staphylococcus</i> genus	343
β -lactamase termelésen alapuló resistencia.....	343
Megváltozott penicillin kötésen alapuló resistencia.....	343
Az oxacillin/methicillin-resistencia kimutatása.....	344
β -lactamase hyperproduction alapuló resistencia.....	347

Glycopeptid resistencia	347
Glycopeptid resistencia detektálása	348
Macrolid és lincosamid resistencia	349
Az <i>Enterococcus</i> genus	350
Alacsony szintű természetes resistencia	350
Szerzett resistencia	351
Glycopeptid resistencia	352
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	353
Penicillin resistencia	354
Macrolid resistencia	355
Fluoroquinolon resistencia	356
Glycopeptid resistencia	356
III. RÉSZ: LABORATÓRIUMI MUNKA	
(<i>Rozgonyi Ferenc, Kristóf Katalin, Dobay Orsolya</i>)	357
PREANALITIKAI FÁZIS	359
A vizsgálatkérő lap kitöltése	360
A minta levétel utáni tárolás	360
A minta szállítása	361
Vizsgálatra való alkalmasság megállapítása	361
Előkészítés a laboratóriumi feldolgozásra	361
A vizsgálat iktatása	361
ANALITIKAI FÁZIS	363
A kórokozók vagy alkotó elemeik közvetlen kimutatása a vizsgálati anyagból	363
Microscopos vizsgálat	363
A microscopos vizsgálat informatio tartalma	363
Metilénkék-festés	364
Gram-festés	364
Neisser-festés	365
Ziehl-Neelsen-festés	365
Giemsa-festés	366
Ezüstnitrát impregnatio és spirochaeta festés	367
Tuskészítmény (negatív tokfestés)	367
A festési eljárásokkal kapcsolatos megjegyzések	368
A fertőző ágens antígenjének kimutatása a mintából serologiai reakcióval	368
Direct immunfluorescencia (DIF)	369
Indirect immunfluorescencia (IDIF)	369
ELISA: enzyme-linked immunosorbent assay; EIA: enzyme-immunoassay	370
Latex- vagy co-agglutinatio	370
A fertőzés hatására keletkezett specifikus ellenanyagok kimutatása: A fertőzöttség, védettség, allergia megállapítása	371
A fertőző ágens kimutatása és azonosítása molecularis geneticalis módszerekkel	373
Polymerase lánreakción (PCR) alapuló technikák	373
Real time (valós idejű) PCR	375
Ribosomal RNS specifikus sequentiak in situ hybridizálásán alapuló technikák	377
A módszer érzékenysége	378
A módszer legfontosabb előnyei	379
A kórokozók kimutatása tenyésztéssel	381
A tenyésztés menete	381
Csírszám = telepképző egység = Colony Forming Unit (CFU) meghatározás	383
Általános tenyésztés	383

Tenyésztés transport táptalajokon	385
A kitenyésztett kórokozó identifikálása	386
<i>Gram</i> -pozitív cocciok	389
<i>Gram</i> -negatív cocciok és pálcák	394
A kórokozók járványügyi azonosítása	401
Phenotipusos tipizáló módszerek	401
Genotipusos tipizáló módszerek	403
Plasmid profil analysis	404
RAPD és AP-PCR	404
Pulsed-field gel electrophoresis (pulzáló mezejű gélelectrophoresis, PFGE)	404
Binary Typing (kettős tipizálás)	405
RFLP és rokon technikák	405
Multilocus sequence typing (MLST)	405
DNS chip technika	406
A kórokozó antibiotikum érzékenységének meghatározása	407
Korongdiffusios test	408
A táptalaj kiválasztása	408
Inoculum készítése és a lemezek beoltása	408
Az antibiotikum tartalmú korongok felhelyezése a lemezekre	409
Incubálás	409
A gátlási zónák leolvasása	409
Antibiogram készítés	409
Adattárolás	409
A korongdiffusios test eredményét befolyásoló tényezők	409
Referens bacterium törzsek	410
Sorozathígításos módszerek	410
Leveshígításos módszerek	410
Agarhígításos módszerek	413
E(epsilon)-test	413
Határérték concentratio (= breakpoint) meghatározás	414
Kiegészítő antibiotikum érzékenység vizsgáló módszerek	414
Resistentia gének kimutatása	415
Polymerase lánreakció (PCR)	415
LCR (ligase lánreakció)	416
Signal amplification test (Signal molekulát erősítő test)	416
Cycling Probe Technology (CPT)	416
DNS hybridisatio kemilumineszcencia detektálásával	417
Valós idejű fluorescens PCR	417
Fluorescens in situ hybridisatio (lásd előbb)	417
Resistenciát okozó enzimek kimutatása	417
Antibiotikum (gátlóanyag) szint meghatározása serumban és testnedvekben	418
Agardiffusios bioassay	418
Fluorescens Polarisatio Immunoassay	418
High Performance/Pressure Liquid Chromatography (HPLC)	419
Fertőtlenítő szerek iránti érzékenység meghatározása	419
POSTANALITIKAI FÁZIS	420
Az eredmények validálása, közlése	420
A végleges microbiologiai lelet kiadása	420
A bacteriologiai lelet értelmezése	420
A vizsgálatok éves jelentése	420
Irodalom	421