

Bakteriológiai és Mycológiai Szolgáltatási jegyzék

Pécsi Tudományegyetem, Orvosi Mikrobiológiai Intézet

Bakteriológiai és Kórházhigiénés Laboratórium

Készítette: Dr. Mestyan Gyula

Átnézte: Dr. Kovács Krisztina, Dr. Fenyvesi Hajnalka

Készült: 2020. január

Felülvizsgálta: Prof. Dr. Sonnevend Ágnes

Felülvizsgálva: 2025. szeptember 02



Klinikai diagnózis	Minta	Vizsgálat neve	Alkalmazott módszer	Negatív és pozitív lelet átfordulási ideje, nap (n)	Megjegyzés
Felső légúti fertőzés					
Plaut- Vincent angina	<u>Flokkolt pálcával (eSwab) vett minta steril tárgylemezen készített, hővel fixált kenetét laboratóriumba küldeni</u>	Kórokozó baktérium kimutatás mikroszkópos vizsgálattal	Karbolfukszin vagy Gram-festés	azonap	<u>A laboratóriumi diagnózishoz tenyésztés nem feltétlenül szükséges!</u>
Szájnyálkahártya gomba fertőzése	Nyálkahártya kaparék, biopszia; flokkolt pálca (eSwab) törlés	Kórokozó gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + gomba tenyésztés	azonap 5-10 n	
Epiglottitis	A klinikai diagnózis felállításához nem szükséges tenyésztési (torokvádék v. epiglottis váladék) eredmény!				<u>Vigvázat! Torokvádék vétele / epiglottis törlése légúti elzáródást okozhat!</u>
	+ Vér / hemokultúra (HK) palackokban	Kórokozó baktérium kimutatása tenyésztéssel	Tenyésztés HK automatában: aerob + anaerob baktérium	5-7 n	
Pharyngitis / bakteriális	Torokvádék flokkolt pálcán (eSwab)	Kórokozó baktérium kimutatás tenyésztéssel	Aerob tenyésztés	2-4 n	
Peritonsilláris abscessus, Lemierre szindróma, szubmandibuláris -, retropharyngeális abscessus, Ludwig angina	Biopszia, aspirátum, abscessus mosófolyadék Flokkolt pálca (eSwab)	Kórokozó baktérium kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob tenyésztés	azonap 5-7 n	
	+/- Vér / HK palackokban	Kórokozó baktérium kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés HK automatában: aerob + anaerob baktérium	5-7 n	
Otitis externa	Külső hallójárat exsudátum, kaparék, biopszia	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés +/- gomba tenyésztés	azonap 3-5 n 21-30 n	

Akut otitis media	Középfül aspirátum Szivárgó középfül folyadék flokkolt pálcán (eSwab)	Kórokozó baktérium kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés	azonap 5-7 n	
Krónikus otitis media	Középfül aspirátum Szivárgó középfül folyadék flokkolt pálcán (eSwab)	Kórokozó baktérium kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob tenyésztés	azonap 5-7 n	
Mastoiditis	Középfül aspirátum, mastoid szövet biopszia	Kórokozó baktérium kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés; + aerob és anaerob tenyésztés	azonap 5-7 n	
Orrváladék / MRSA szűrés	Orrüreg elülső részének (mindkét felének) törlése, flokkolt pálcán (eSwab)	MRSA kimutatás tenyésztéssel	Szelektív, aerob tenyésztés	3-5 nap	
Akut bakteriális sinusitis	Sinus aspirátum	Kórokozó baktérium kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés	azonap 3-5 n	Vigyázat! Orrüreg vizsgálata félrevezető, álnegatív vagy álpozitív eredménnyel járhat!
Komplikált sinusitis / baktérium	Sinus aspirátum	Kórokozó baktérium kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob tenyésztés	azonap 5-7 n	Vigyázat! Orrüreg vizsgálata félrevezető, álnegatív vagy álpozitív eredménnyel járhat!
Komplikált sinusitis / gomba	Sinus aspirátum, szövetminta	Kórokozó gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + gomba tenyésztés	azonap 21-30 n	Vigyázat! Orrüreg vizsgálata félrevezető, álnegatív vagy álpozitív eredménnyel járhat!

Alsólégúti fertőzés					
Krónikus bronchitis akut exacerbációja	Köpetminta	Minta kvalitatív értékelés mikroszkópos vizsgálattal; Kórokozó baktérium kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés	azonap 2-5 n	
	Középsugaras vizelet	<i>Streptococcus pneumoniae</i> szolubilis antigén kimutatás	Immunkromatográfia	azonap	
Pneumonia / CAP, HAP, VAP	Köpet, tracheaváladék	Minta kvalitatív értékelése mikroszkópos vizsgálattal; Kórokozó baktérium és gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés +/- gomba tenyésztés	azonap 2-5 n 21-30 n	
	BAL	Kórokozó baktérium és gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + szemikvantitatív aerob tenyésztés +/- gomba tenyésztés	azonap 2-5 n 21-30 n	
	Középsugaras vizelet	<i>Streptococcus pneumoniae</i> és/vagy <i>Legionella pneumophila</i> szolubilis antigén kimutatás	Immunkromatográfia	azonap	
	+ Vér / HK palackokban	Kórokozó baktérium kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés HK automatában: aerob és anaerob baktérium	 5-7 n	

Lélegeztetett beteg CAP vagy HAP/VAP	BAL/endotracheális aspirátum	BioFire FilmArray® Respiratory Panel a pneumóniát okozó fontos bakteriális (<i>Acinetobacter calcoaceticus- baumanni complex, Enterobacter cloacae, Escherichia coli, Haemophilus influenzae, Klebsiella pneumoniae, K. oxytoca, K. aerogenes, Moraxella catarrhalis, Proteus spp., Pseudomonas aeruginosa, Serratia marcescens, Staphylococcus aureus Streptococcus agalactiae, S. pneumoniae, S. pyogenes, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae</i>), virális (influenza A, influenza B, adenovirus, coronavirus (nem SARS-CoV-2), parainfluenza virus, RSV, rhino/enterovirus, human metapneumovirus, MERS-CoV) kórokozók DNS/RNS-ének kimutatása	FilmArray® Pneumonia Plus panel A kórokozó DNS/RNS- ének kimutatása	A minta beérkezé sétől számított 2 órán belül	Kizárólag előzetes telefonos (*0297) konzultáció alapján
---	------------------------------	--	--	--	---

Aspirációs pneumonia	Bronchoszkóppal vett minta	Kórokozó baktérium kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob tenyésztés	aznap 4-7n	
	+ Vér / HK palackokban	Kórokozó baktérium kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés HK automatában: aerob + anaerob baktérium	5-7 n	
Invazív aspergillosis	Trachea, BAL	Aspergillus kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés, gomba-festés + gomba tenyésztés	aznap aznap 21-30 n	Kizárólag előzetes telefonos (*297) konzultáció alapján
	Szérum, BAL	Aspergillus galactomannan Ag kimutatás	ELISA	vizsgálat napján, aznap	Tervezett vizsgálatok: minden héten / hétfő és csütörtök / 10:00h
	BAL	Aspergillus molekuláris kimutatása	real time PCR	1-2 nap	
Pleura úr fertőzése	Pleurális folyadék	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob, anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 4-7 nap 21-30 n	Klinikai gyanú esetén, konzultációt követően Ziehl-Neelsen festés
	+/- Vér / HK palackokban	Kórokozó baktérium kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés HK automatában: aerob és anaerob baktérium	5-7 n	
Cisztás fibrózis	Köpet, torokváladék, egyéb légúti minta	Kórokozó baktérium kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés	aznap 4-6 n	

Gasztrointesztinális traktus fertőzései					
Oesophagitis / Candidiasis	Kaparék, biopszia	Kórokozó gomba kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés, gomba festés + gomba tenyésztés	azonap 5-7 n	
gasztroenteritis/ colitis	hasmenéses széklet	<i>Salmonella spp.</i> , <i>Shigella spp.</i> , <i>Yersinia spp.</i> , <i>Campylobacter spp.</i> kimutatása A bélflóra eltolódásának/ diverzitásvesztésé- nek/kolonizációjá-nak detektálása a gomba speciesekre vonatkozóan is	hagyományos tenyésztéses módszerrel	48-72 óra gombák esetén 120 óra	
CDAC	hasmenéses széklet	<i>C.difficile</i> okozta hasmenés igazolása	<i>C.difficile</i> Ag és A/B toxin kimutatás gyorstesztel (Quik CHEK COMPLETE) szükség esetén a <i>CEPHEID GeneXpert</i> molekuláris teszttel, illetve ismételt esetben tenyésztéssel	4-72 óra	A vizsgálatot csak a Bristol skála >5 szerinti mintából végzi el a laboratórium
Hasmenést okozó <i>E.coli</i> okozta fertőzések	hasmenéses széklet	EPEC, EIEC, ETEC, EHEC patotípusok azonosítása a hasmenés hátterében	molekuláris biológiai vizsgálat, a virulenciáért felelős gének detektálására	24-72 óra	
munkaalkalmassági szűrvizsgálat	széklet	tünetmentes hordozó állapot felderítése a klasszikus enterális kórokozókra és a hasmenést okozó	hagyományos tenyésztéses módszerrel molekuláris biológiai	24-72 óra	

		<i>E.coli</i> patotípusokra	vizsgálat, a virulenciáért felelős gének detektálására		
<i>Helicobacter pylori</i> gastritis	széklet	<i>Helicobacter pylori</i> Ag kimutatás	IC gyorsteszt	4 óra	
Bakteriális/virális gastroenteritis, colitis	széklet	BioFire FilmArray® Gastrointestinal (GI) Pannellel az enterális fertőzést okozó fontos virális Adenovirus F40/41, Astrovirus, Norovirus GI/GII, Rotavirus A, Sapovirus (I, II, IV, and V) bakteriális Campylobacter (C. jejuni / C. coli / C. upsaliensis), Clostridioides (Clostridium) difficile (toxin A/B), Plesiomonas shigelloides, Salmonella, Yersinia enterocolitica, Vibrio (V. parahaemolyticus / V. vulnificus / V. cholerae), Vibrio cholerae hasmenést okozó E.coli patotípusok/Shigella: Enteroaggregative E. coli (EAEC), Enteropathogenic E. coli (EPEC),	Bakteriális/virális gastroenteritis	hasmenés széklet	BioFire FilmArray® Gastrointestinal Pannellel a gastroenteritist/colitist okozó fontos kórokozók DNS/RNS-ének kimutatása A BioFire GI pannellel kimutatható vírusok: Adenovirus F40/41, Astrovirus, Norovirus GI/GII, Rotavirus A, Sapovirus (I, II, IV, and V) A BioFire GI pannellel kimutatható baktériumok: Campylobacter (C. jejuni / C. coli / C. upsaliensis), Clostridioides (Clostridium) difficile (toxin A/B), Plesiomonas shigelloides, Salmonella, Yersinia enterocolitica, Vibrio (V. parahaemolyticus / V. vulnificus / V. cholerae), Vibrio cholerae A BioFire GI pannellel kimutatható hasmenést okozó E.coli patotípusok/Shigella: Enteroaggregative E. coli (EAEC), Enteropathogenic E. coli (EPEC), Enterotoxigenic E. coli (ETEC) It/st, Shiga-like toxin-producing E. coli (STEC) stx1/stx2, E. coli O157, Shigella/Enteroinvasive E. coli (EIEC) A BioFire GI pannellel kimutatható paraziták: Cryptosporidium, Cyclospora cayetanensis, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia

		Enterotoxigenic E. coli (ETEC) lt/st, Shiga-like toxin-producing E. coli (STEC) stx1/stx2, E. coli O157, Shigella/Enteroinvasive E. coli (EIEC) parazitás Cryptosporidium, Cyclospora cayetanensis, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia kórokozók nukleinsavának detektálása			
--	--	---	--	--	--

Kardiovaszkuláris rendszer és véráram fertőzés					
Sepsis, bakteremia, fungaemia,	Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel (az aerob HK palack gombatenyésztésre is alkalmas)	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Endocarditis	Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	21-23 n 21-23 n	
	+/- szívbillentyű	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob, anaerob +/- gomba tenyésztés	4-7 nap 21-30 n	
Érkanül fertőzés	Kanülvég	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + szemikvantitatív, aerob +/- gomba tenyésztés	aznap 4-7 n 21-30 n	A kanül tenyésztési eredménye csak a párhuzamosan vett HK eredménnyel együtt értékelhető!
	+ Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Érgraft fertőzése	Biopszia, graft darab, szövetminta	kórokozó aerob baktérium és gomba kimutatás	Gram-festés + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 4-7 n 7-21 n	

	+ Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Pericarditis, myocarditis	Pericardiális folyadék, biopszia	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Gram-festés + Aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 4-7 n 21-30 n	Klinikai gyanú esetén, konzultációt követően Ziehl-Neelsen festés
	+ Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	

Központi idegrendszeri fertőzések					
Meningitis	Liquor	Kórokozó baktériumok kimutatása mikroszkópos vizsgálattal, antigén detektálással és tenyésztéssel	Gram-festés + latex agglutináció, + aerob és anaerob tenyésztés	azonap azonap 4-6 nap	
Acut meningitis/ encephalitis	Liquor	BioFire FilmArray® Meningitis/ Encephalitis (ME) Panellel a meningitist okozó fontos baktériumok (<i>S. pneumoniae</i> , <i>S. agalactiae</i> , <i>E. coli K1</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>N. meningitidis</i> , <i>L. monocytogenes</i>), vírusok (CMV, HSV-1,2, VZV, Rhino/Enterovírus, Human parechovirus) és gomba (<i>Cryptococcus neoformans</i>) kórokozók DNS/RNS-ét detektálja	FilmArray® Meningitis/ Encephalitis (ME) Panel kórokozók DNS/RNS-ének kimutatása	A minta beérkezésétől számított 2 órán belül	Kizárólag előzetes telefonos (*0297) konzultáció alapján
	+ Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium	5-7 n	
Shunt fertőzés	Liquor	Kórokozó baktériumok +/- gombák kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	azonap 4-6 nap 21-30 n	

	+ Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Encephalitis	Liquor	Kórokozó baktériumok kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés	aznap 4-7 n	
	Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium kimutatása tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium	5-7 n	
Agyi abscessus	Aspirátum, biopszia (+/- liquor)	Kórokozó baktérium és gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés; + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 14-18 n 21-30 n	
	+ Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	21-30 n 21-30 n	

Szem fertőzései					
Conjunctivitis	2 darab flokkolt pálcán (eSwab) vett minta (1. festés, 2. tenyésztés)	Kórokozó baktérium kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés	aznap 2-4 n	
Cellulitis, könnycsatorna, szemhéj fertőzései	Konjunktíva kaparék, szövetbiopszia	kórokozó baktérium +/- gomba kimutatása mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob + gomba tenyésztés	aznap 4-6 n 21-30 n	
	Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Keratitis	Cornea kaparék betegágy mellett készített tárgylemez kenete + leoltott, illetve beoltott aerob Véres -, Csokoládé - és folyékony dúsító táptalajok	Kórokozó baktérium és gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 4-6 n 21-30 n	Mintavétel előtt a laboratórium előzetesen a *0297 számon értesítendő
Endophtalmitis	Aspirátum, biopszia minta betegágy mellett készített tárgylemez kenet és leoltás táptalajai	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 4-6 n 21-30 n	Mintavétel előtt a laboratórium előzetesen a *0297 számon értesítendő
	+/- Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	

Intraabdominális fertőzések					
Peritonitis, peritoneális dialízissel asszociált peritonitis	Peritoneális folyadék minta, 2 darab 1. Natív: 10-50 ml vagy dializáló zsák 2. HK palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 5-7 n 5-30 n	
	Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Abscessus (máj, lép) epeúti -, pancreas fertőzés	Aspirátum, 2 darab 1. Natív: 10-50 ml 2. HK palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + Aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 5-7 n 5-30 n	
	Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	

Csont és ízületi fertőzések					
Osteomyelitis	Biopsziás minta, sebváladék	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 4-6 n 5-30 n	
	+ Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Arthritis, bursitis, Ízületi protézis fertőzés	Szinoviális folyadék aspirátum, 2 darab: 1. Natív: 10-50 ml 2. HK palackokban +/- Biopsziás minta +/- Protézis	Kórokozó baktérium és gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 21-25 n 5-30 n	
	+ Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Húgyúti fertőzések					
Cystitis	Középsugaras vizelet	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Szemikvantitatív aerob +/- gomba tenyésztés	2-4 n 5-7 n	
Pyelonephritis	Középsugaras vizelet	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Szemikvantitatív aerob +/- gomba tenyésztés	2-4 n 5-7 n	
	+/- Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában:		

			aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Akut prostatitis	Középsugaras vizelet	Kórokozó baktérium és gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Szemikvantitatív aerob +/- gomba tenyésztés	2-4 n 5-7 n	
	Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Krónikus prostatitis	I. Három szeparált vizelet minta (első -, középső-, utolsó porció) + II. prostata masszátum	Kórokozó baktérium és gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Szemikvantitatív összehasonlító vizsgálattal és tenyésztéssel	4-6 n	
Genitális traktus fertőzései					
Gonorrhea (cervicitis, urethritis, conjunctivitis, pharyngitis, proctitis)	Flokkolt pálca (eSwab) törlés, illetve Vagitest transzport közeg	<i>N. gonorrhoeae</i> kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + Aerob (CO2) tenyésztés	aznap 2-7 n	A vizsgálat speciális transzport rendszert igényel, ezért mindenképpen(!) előzetes konzultáció szükséges a laboratóriummal! (*0297)
Bakteriális vaginosis	I. Betegágy mellett készített tárgylemez kenet + II. vaginális törlés flokkolt pálcával (eSwab)	Clue-sejtek kimutatása mikroszkópos vizsgálattal	Gram-festés	aznap	
Vaginitis / sarjadzó gomba	I. Betegágy mellett készített tárgylemez kenet + II. vaginális törlés flokkolt pálcával (eSwab)	Gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob baktérium és Gomba tenyésztés	aznap 2-4 n 5-7 n	
Endometritis, PID	I. endometriális -, tubo-ovariális -,	Kórokozó baktérium és gomba kimutatás	Gram-festés +	aznap	

	tartalom, 2 darab 1. Natív: 10-50 ml 2. HK palackokban +/- II. Biopsziás minta	mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	5-7 n 21-30 n	
	+/- Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	
Bőr és lágyrész fertőzések					
Felületes sebfertőzés	Aspirátum, szövetbiopszia	Kórokozó baktérium és gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob tenyésztés	aznap 2-4 n	
Traumás eredetű bőrfertőzés; Műtéti sebfertőzés; Emberi, állati harapott sebek; Egyéb mélyszöveti fertőzések	Aspirátum, szövetbiopszia	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás mikroszkópos vizsgálattal és tenyésztéssel	Gram-festés + aerob és anaerob +/- gomba tenyésztés	aznap 5-7 n 5-30 n	
	Vér / hemokultúra palackokban	Kórokozó baktérium +/- gomba kimutatás tenyésztéssel	Tenyésztés hemokultúra automatában: aerob és anaerob baktérium +/- gomba	5-7 n 21-30 n	

Kórokozó közvetlen kimutatása mintából, nem tenyésztéses vizsgálattal					
Klinikai diagnózis	Minta	Vizsgálat neve	Alkalmazott módszer	Lelet átfordulási idő, nap (n)	Megjegyzés
Invazív aspergillosis	BAL, szérum	Aspergillus galactomannan kimutatás	Kvantitatív antigén kimutatás ELISA módszerrel	A vizsgálat napján, aznap	Vizsgálati időpontok: hétfő és csütörtök / 10:00h / minden héten
Invazív gombafertőzések (kivéve <i>Cryptococcus</i> , <i>Absidia</i> , <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> nemzetség tagjai, illetve <i>Blastomyces dermatitidis</i> élesztőgomba fázisban)	szérum	Gomba (1→3)-β-D-glucan kimutatás	Kvantitatív antigén kimutatás kinetikus turbidimetriás assay módszerrel	A vizsgálat napján, aznap	Vizsgálati időpontok: hétfő és csütörtök / 10:00h / minden héten
Bakteriális meningitis (bakteriémia)	Liquor (vér, vizelet)	Meningitist okozó fontos bakteriális kórokozók (<i>S. pneumoniae</i> , <i>S. agalactiae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>N. meningitidis</i>) szolubilis antigénjeinek közvetlen kimutatása	Kereskedelmi forgalomban kapható latex-agglutinációs kit	aznap	
Bakteriális/virális/Cryptococcus meningitis, encephalitis	Liquor	BioFire FilmArray® Meningitis/Encephalitis (ME) Panel a meningitist okozó fontos bakteriális (<i>S. pneumoniae</i> , <i>S. agalactiae</i> , <i>E. coli</i> K1, <i>H. influenzae</i> , <i>N. meningitidis</i> , <i>L. monocytogenes</i>), virális (<i>CMV</i> , <i>HSV-1,2,3</i> , <i>VZV</i> , <i>Enterovírus</i> , <i>Human parechovirus</i>) és fungális (<i>Cryptococcus neoformans</i>) kórokozók DNS/RNS-ének kimutatása	FilmArray® Meningitis/ Encephalitis (ME) Panel multiplex PCR rendszerrel	aznap	Kizárólag előzetes konzultáció alapján: (KK AITI, SBO, Fertőző, Neurológia részére)
Bakteriális/virális pneumonia	BAL/köpet	BioFire FilmArray® Respiratory Panel a pneumóniát okozó fontos bakteriális (<i>Acinetobacter calcoaceticus-baumannii</i> , <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>K. oxytoca</i> , <i>K. aerogenes</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , <i>Proteus spp.</i> ,	FilmArray® Respiratory Panel multiplex PCR rendszerrel	aznap	Kizárólag előzetes konzultáció alapján: (KK AITI, SBO, Fertőző, Pulmonológia részére)

		<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Serratia marcescens</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. pyogenes</i> , <i>Legionella pneumophila</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> , virális (influenza A, influenza B, adenovirus, coronavirus (nem SARS-CoV-2), parainfluenza virus, RSV, rhino/enterovirus, human metapneumovirus, MERS-CoV) kórokozók DNS/RNS-ének kimutatása			
Szerotipizálás					
β-hemolizáló streptococcusok	Baktérium szintenyészete	Csoportspecifikus antigének meghatározása	Kereskedelmi forgalomban kapható latex-agglutinációs kit	aznap	

Kórokozó baktériumok és gombák identifikálása					
Kórokozók	Minta	Identifikálás alapja	Alkalmazott módszer	Lelet átfordulási idő, nap (n)	Megjegyzés
Aerob és anaerob baktériumok	Színtenyészet	Meghatározás alapja: telepmorfológia, sejtmorfológia,	Tenyésztési tulajdonságok vizsgálata Gram-festés + MALDI-TOF +/- PCR	aznap aznap aznap 1-2 n	
Sarjadzó gombák	Színtenyészet	Meghatározás alapja: telepmorfológia, sejtmorfológia, biokémiai -, genetikai és fehérje profil	Gram-festés + MALDI-TOF	aznap aznap	
Fonális gombák	Színtenyészet	Meghatározás alapja: telepmorfológia, sejtmorfológia, és fehérje profil	Kulturális tulajdonságok, Gram-festés, gomba-festés + MALDI-TOF	aznap aznap aznap	Kétes identifikálás esetén a törzseket referencia laboratóriumba küldjük!

Kórokozók antibiotikum/antimycotikum érzékenységének vizsgálata					
Kórokozók	Minta	Vizsgálat alapja	Alkalmazott módszer	Lelet átfordulási idő, nap (n)	Megjegyzés
Aerob és anaerob baktériumok	Színtenyészet	Kórokozó baktérium antibiotikum érzékenységének / rezisztenciájának meghatározása szaporodás gátlásának szemikvantitatív +/- kvantitatív vizsgálatával; Rezisztencia mechanizmus genotípusos +/- fentotípusos meghatározása	Korong-diffúziós vizsgálat +/- gradiens diffúziós vizsgálat +/- latex-agglutináció +/- PCR	1-2 n 1-2 n aznap aznap	
Sarjadzó gombák	Színtenyészet	Kórokozó gomba antibiotikum érzékenységének/re zisztenciájának meghatározása szaporodás gátlásának szemikvantitatív +/- kvantitatív vizsgálatával	Korong-diffúziós vizsgálat +/- kereskedelmi mikrodilúciós +/- gradiens diffúziós vizsgálat	1-2 n 1-2 n 1-2 n	

Multirezisztens baktériumok detektálása					
Diagnosztikus és/vagy szűrővizsgálatok során izolált multirezisztens kórokozó baktériumok	Színtenyészet	A baktérium identifikálása + Multirezisztencia mechanizmusának (ESBL, CRE, MACI, MPAE, MSTM, MRSA, VRE)* igazolása fenotípusos és genotípusos vizsgálatokkal	Identifikálás: MALDI-TOF + korong- és gradiens diffúziós vizsgálat +/- latex-agglutináció +/- PCR		

* ESBL: kiterjesztett spektrumú β -laktamáz, CRE: karbapenem rezisztens Enterobacteriaceae, MACI: multirezisztens *Acinetobacter baumannii*, MPAE: multirezisztens *Pseudomonas aeruginosa*,

MSTM: multirezisztens *Stenotrophomonas maltophilia*, MRSA: methicillin rezisztens *Staphylococcus aureus*, VRE: vancomycin rezisztens *Enterococcus* spp.

Infekciókontroll célú vizsgálatok

Kórokozók	Minta	Vizsgálat alapja	Alkalmazott módszer	Negatív és pozitív lelet átfordulási ideje, nap (n)	Megjegyzés
Betegek és környezetük bakteriológia vizsgálata	Élettelen környezet felületeiről flokkolt pálccával (eSwab) vett minta	Felületek mikrobiális szennyezettség vizsgálata tenyésztéses vizsgálattal	Gram-festés + aerob + anaerob (<i>Clostridium</i> sp.) tenyésztés	2-5 n	
	Levegő ütköztetésével leoltott táptalaj	Levegő mikrobiális szennyezettség vizsgálata tenyésztéses vizsgálattal	kvantitatív aerob tenyésztés	2-3 n	
Betegek és kórházi személyzet tagjainak szűrővizsgálatai	Orr-, torok-, bőr-, sebváladékok flokkolt pálccával (eSwab) vett mintái	Pathogén (pl. <i>S. pyogenes</i> , <i>S. aureus</i>) és/vagy multirezisztens baktériumok (pl. MRSA) kimutatása mikroszkópos vizsgálattal, antigén detektálással, tenyésztéssel +/- Antibiotikum érzékenység és rezisztencia mechanizmus meghatározás	Gram-festés + aerob/anaerob tenyésztés +/- latex agglutináció, + MALDI-TOF vizsgálat PCR + antibiotikum korong- diffúziós +/- gradiens diffúziós vizsgálat	2-5 n	

Jóváhagyta: Prof. Dr. Reuter Gábor intézetigazgató

