

21. évfolyam

1. KÜLÖNSZÁM

2014. október

ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT

Epinfo

Epidemiológiai Információs Hetilap

AZ ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT

TÁJÉKOZTATÓJA

**A NEMZETI NOSOCOMIÁLIS SURVEILLANCE RENDSZERBEN
ALKALMAZANDÓ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ
FERTŐZÉSEK DEFINÍCIÓI**

ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT
főigazgató főorvos: dr. Melles Márta

TÁJÉKOZTATÓ
A NEMZETI NOSOCOMIÁLIS SURVEILLANCE RENDSZERBEN
ALKALMAZANDÓ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ
FERTŐZÉSEK DEFINÍCIÓI

Összeállította: dr. Kurcz Andrea mb. osztályvezető főorvos

Közreműködtek:

dr. Böröcz Karolina főorvos

dr. Hajdu Ágnes szakorvos

dr. Prantner Ida szakorvos

Szabó Rita koordinátor

Veress István koordinátor

Készült:
az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
házi nyomdájában példányban. Tsz.:

Budapest

2014

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	6
AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ FERTŐZÉS VAGY NOSOCOMIÁLIS FERTŐZÉS ÁLTALÁNOS ESETDEFINÍCIÓJA	8
1. VÉR-ÁRAMFERTŐZÉS (BSI)	9
2. ÉRKATÉTERREL ÖSSZEFÜGGŐ FERTŐZÉS (CRI)	10
2.1 CENTRÁLIS ÉRKATÉTERREL (CVC) ÖSSZEFÜGGŐ HELYI FERTŐZÉS (NINCS POZITÍV HEMOKULTÚRA)(CRI1-CVC)	10
2.2 PERIFÉRIÁS ÉRKATÉTERREL (PVC) ÖSSZEFÜGGŐ HELYI FERTŐZÉS (NINCS POZITÍV HEMOKULTÚRA)(CRI1-PVC)	10
2.3 CENTRÁLIS ÉRKATÉTERREL (CVC) ÖSSZEFÜGGŐ SZISZTÉMÁS FERTŐZÉS (NINCS POZITÍV HEMOKULTÚRA)(CRI2-CVC)	10
2.4 PERIFÉRIÁS ÉRKATÉTERREL (PVC) ÖSSZEFÜGGŐ SZISZTÉMÁS FERTŐZÉS (NINCS POZITÍV HEMOKULTÚRA)(CRI2-PVC)	10
2.5 MIKROBIOLÓGIAILAG IGAZOLT, CENTRÁLIS ÉRKATÉTERREL (CVC) ÖSSZEFÜGGŐ VÉRÁRAMFERTŐZÉS(CRI3-CVC)	10
2.6 MIKROBIOLÓGIAILAG IGAZOLT, PERIFÉRIÁS ÉRKATÉTERREL (PVC) ÖSSZEFÜGGŐ VÉRÁRAMFERTŐZÉS(CRI3-PVC)	11
3. CARDIOVASCULARIS FERTŐZÉS (CVS)	12
3.1 ARTÉRIÁS VAGY VÉNÁS FERTŐZÉS(CVS-VASC)	12
3.2 ENDOCARDITIS(CVS-ENDO)	12
3.3 MYOCARDITIS VAGY PERICARDITIS(CVS-CARD)	13
3.4 MEDIASTINITIS(CVS-MED)	13
4. SZISZTÉMÁS FERTŐZÉS (SYS)	14
4.1. DISSZEMINÁLT FERTŐZÉS(SYS-DI)	14
4.2 KLINIKAI SEPSIS FELNŐTTNÉL ÉS GYERMEKNÉL(SYS-CSEP)	14
5. PNEUMONIA (PN)	15
5.1 LÉLEGEZTETÉSSSEL ÖSSZEFÜGGŐ PNEUMONIA	16
6. ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉS, A PNEUMONIA KIVÉTELÉVEL (LRI)	17
6.1 BRONCHITIS, TRACHEOBRONCHITIS, BRONCHIOLITIS, TRACHEITIS (PNEUMONIA NÉLKÜL)(LRI-BRON)	17
6.2 AZ ALSÓ LÉGUTAK EGYÉB FERTŐZÉSEI (LRI-LUNG)	17
7. MŰTÉTI SEBFERTŐZÉS (SSI)	18
7.1 FELÜLETES (BEMETSZÉSI) SEBFERTŐZÉS(SSI-S)	18
7.2 MÉLY (BEMETSZÉSI) SEBFERTŐZÉS(SSI-D)	18
7.3 SZERVI/TESTÜREGI FERTŐZÉSEK(SSI-O)	19
8. HÚGYÚTI FERTŐZÉS (UTI)	20
8.1 MIKROBIOLÓGIAILAG MEGERŐSÍTETT, TÜNETEKSEL JÁRÓ HÚGYÚTI FERTŐZÉS(UTI-A)	20

8.2 MIKROBIOLÓGIAILAG NEM MEGERŐSÍTETT, TÜNETEKKEK JÁRÓ HÚGYÚTI FERTŐZÉS(UTI-B)	20
9. A GENITALIS TRAKTUS FERTŐZÉSEI (REPR)	21
9.1 ENDOMETRITIS(REPR-EMET)	21
9.2 EPISIOTOMIA FERTŐZÉSE(REPR-EPIS)	21
9.3 A VAGINALIS CSONK FERTŐZÉSE(REPR-VCUF)	21
9.4 A GENITÁLIS TRAKTUS EGYÉB FERTŐZÉSEI(REPR-OREP)	21
10. KÖZPONTI IDEGRENDSZERI FERTŐZÉS (CNS)	22
10.1 INTRACRANIALIS FERTŐZÉS(CNS-IC)	22
10.2 MENINGITIS VAGY VENTRICULITIS(CNS-MEN)	22
10.3 SPINALIS ABSCESSUS MENINGITIS NÉLKÜL(CNS-SA)	23
11. EMÉSZTŐRENDSZERI FERTŐZÉSEK (GI)	24
11.1 CLOSTRIDIUM DIFFICILE FERTŐZÉS(GI-CDI)	24
11.2 GASTROENTERITIS (KIVÉVE C. DIFFICILE FERTŐZÉS)(GI-GE)	24
11.3 A GASTROINTESTINALIS TRAKTUS(GI-GIT)	25
11.4 HEPATITIS (GI-HEP)	25
11. 5 MÁSHOL NEM EMLÍTETT INTRAABDOMINALIS FERTŐZÉSEK(GI-IAB) ...	26
12. CSONT- ÉS IZÜLETI FERTŐZÉSEK (BJ)	27
12.1 OSTEOMYELITIS(BJ-BONE)	27
12.2 ÍZÜLETI- VAGY BURSA-FERTŐZÉS(BJ-JNT)	27
12.3 PORCKORONG-FERTŐZÉS(BJ-DISC)	28
13. BŐR- ÉS LÁGYRÉSZ-FERTŐZÉSEK (SST)	29
13.1 BŐRFERTŐZÉS (SST-SKIN)	29
13.2 LÁGYRÉSZ-FERTŐZÉSEK(SST-ST)	29
13.3 DECUBITUS FERTŐZÉS (FELÜLETES ÉS MÉLY FERTŐZÉS)(SST-DECO) 30	
13.4 ÉGÉSI SEB FERTŐZÉSE(SST-BURN)	30
13.5 EMLŐ-ABSCESSUS VAGY MASTITIS(SST-BRST)	31
14. SZEM-, ORR-, FÜL-, TOROK- ÉS SZÁJFERTŐZÉSEK (EENT)	32
14.1 KÖTŐHÁRTYA GYULLADÁS(EENT-CONJ)	32
14.2 A SZEM EGYÉB FERTŐZÉSEI(EENT-EYEW)	32
14.3 FÜL ÉS MASTOIDEUS (CSECSNYÚLVÁNY) FERTŐZÉSEI(EENT-EAR)	33
14.4 SZÁJÜREG (SZÁJ, NYELV, FOGÍNY) FERTŐZÉSEI(EENT-ORAL)	33
14.5 ORRMELLÉKÜREG GYULLADÁS(EENT-SINU)	34
14.6 FELSŐ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK (EENT-UR)	35
15. ÚJSZÜLÖTTKORI FERTŐZÉSEK DEFINÍCIÓI (NEO)	35
15.1 KLINIKAI SEPSIS(NEO-CSEP)	35

15.2 LABORATÓRIUMILAG MEGERŐSÍTETT VÉRÁRAMFERTŐZÉS(NEO-LCBI)	35
15.3 LABORATÓRIUMILAG MEGERŐSÍTETT VÉRÁRAMFERTŐZÉS KOAGULÁZ- NEGATÍV STAPHYLOCOCCUS-SZAL(NEO-CNSB)	36
15.4 PNEUMONIA(NEO-PNEU)	36
15.5 NEKROTIZÁLÓ ENTEROCOLITIS(NEO-NEC)	37
A BENTLAKÁSOS SZOCIÁLIS INTÉZMÉNYEK BEN LEGGYAKRABBAN ELŐFORDULÓ ELLÁTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ FERTŐZÉSEK DEFINÍCIÓI	37
1. HÚGYÚTI FERTŐZÉS	37
1.1 AZ ÁPOLTNAK NINCS ÁLLANDÓ HÚGYÚTI KATÉTERE	38
1.2 AZ ÁPOLTNAK VAN ÁLLANDÓ HÚGYÚTI KATÉTERE	38
2. FELSŐ LÉGÚTI FERTŐZÉS	38
2.1 NÁTHA VAGY PHARYNGITIS	38
2.2 INFLUENZA-SZERŰ MEGBETEGEDÉS	39
3. ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉS	39
3.1 BRONCHITIS VAGY TRACHEOBRONCHITIS	39
3.2 PNEUMONIA	39
4. SZEM-, FÜL-, ORR-ÉS SZÁJÜREGI FERTŐZÉS	40
4.1 CONJUNCTIVITIS	40
4.2 FÜLFERTŐZÉS	40
4.3 SZÁJÜREGI-VAGY PERI-ORÁLIS FERTŐZÉS	40
4.4 SINUSITIS	40
5. BŐR-, LÁGYRÉSZ- ÉS SEBFERTŐZÉS	40
5.1 CELLULITIS, LÁGYRÉSZ-VAGY SEBFERTŐZÉS	40
5.2 GOMBÁS BŐRFERTŐZÉS	40
5.3 HERPES ZOSTER VAGY SIMPLEX OKOZTA FERTŐZÉS	41
5.4 RÜHÖSSÉG	41
6. GASZTROINTESTINÁLIS FERTŐZÉS	41
6.1 GASTROENTERITIS	41
7. SZISZTÉMÁS FERTŐZÉS	41
7.1 VÉRÁRAMFERTŐZÉS	41
7.2 MEGMAGYARÁZHATATLAN LÁZ	41
MELLÉKLETEK	42

BEVEZETÉS

Az Országos Epidemiológiai Központ (OEK) 2002. évben jelentette meg „A nosocomiális surveillance során alkalmazandó módszerekről: I. rész: A nosocomiális fertőzések definíciói” című tájékoztatóját („Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ. Tájékoztató a Nosocomialis surveillance során alkalmazandó módszerekről, I. rész: A nosocomialis fertőzések definíciói. **EPINFO** 2002; 3. különszám). Alapot adva az egységes definíciók alkalmazására a Nemzeti Nosocomiális Surveillance Rendszer (NNSR) működtetéséhez. A surveillance tevékenység a fekvőbeteg ellátó intézmények osztályain kialakuló egészségügyi ellátással összefüggő fertőzéseinek gyűjtésére irányult a CDC (Centers for Disease Control and Prevention) által koordinált nosocomiális surveillance rendszer (NNIS - National Nosocomial Infections Surveillance System) adaptált, standardizált módszertana szerint.

Az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (ECDC-European Centre for Disease Prevention and Control) – a létrehozásáról szóló, 2004. április 21-i 851/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet 9. cikkével összhangban - az Európai Bizottság (European Commission) felkérésére tudományos véleményt bocsátott rendelkezésre a betegségek felügyelete során alkalmazandó esetdefiníciókról, segítve az intervenciók stratégiák kifejlesztését a fertőző betegségek felügyelete és a velük kapcsolatos intézkedések terén.

Az Európai Parlament és a Tanács 2119/98/EK Határozata értelmében a közösségi hálózatba jelentendő fertőző betegségek esetdefinícióinak megállapításáról szóló 2002/253/EK határozat mellékletének helyébe a 2012/506/EU Bizottsági Végrehajtási Határozat melléklete lépett, amely

- az esetdefiníciókat legújabb tudományos ismeretek alapján szükséges mértékben aktualizálta, és
- többek között a nosocomiális fertőzések általános esetdefinícióját és a nosocomiális fertőzések egyedi esetdefinícióit részletezi.

A jelen módszertani levél felváltja az Epiinfo 2002. évben megjelentetett 9. évfolyam 3. különszámát hivatva egyrészt az Európai közösségi hálózatnak jelentendő fertőző betegségek és az NNSR által alkalmazott egységes definíciók összhangba rendezését, megőrizve az NNSR standardizált tudományos alapokra helyezett surveillance módszertanát. Másrészt alapot ad az egységes definíciók alkalmazására a nem fekvőbeteg-ellátó valamint, ápolási tevékenységet végző bentlakásos szociális intézményekben kialakuló

ellátással összefüggő fertőzések surveillance-ának működtetésére a kibővülő NNSR-ben.

Az Országos Tisztiorvosi Hivatal Szakrendszeri Információs Rendszer-ben (OSZIR) megtalálható NNSR surveillance felületek:

- Kötelező jelentések:
 - Multirezisztens kórokozók által okozott fertőzés surveillance
 - *Clostridium difficile* okozta fertőzés surveillance
 - Egynapos sebészeti ellátás surveillance
 - Dialízis esemény surveillance
 - Véráramfertőzés surveillance
 - Alkoholos kézfertőtlenítő szer felhasználás surveillance
- Kötelezően választható jelentések:
 - Beteg alapú sebfertőzés surveillance
 - Osztályos alapú perinatális intenzív centrum surveillance
 - Osztályos alapú intenzív terápia osztály surveillance
 - Beteg alapú intenzív terápia osztály surveillance
- Önkéntes jelentések:
 - Pont prevalencia vizsgálat fekvőbeteg-intézményekben
 - Pont prevalencia vizsgálat bentlakásos szociális intézményekben
- Nosocomiális járványok
- Fertőzés elleni szer felhasználás surveillance

A Nemzeti Nosocomiális Surveillance Rendszer által alkalmazott tudományos alapon képzett egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések egységes definíciói, standardizált surveillance módszertana biztosítja az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések surveillance eredményeinek intézményen belüli, intézmények közötti valamint, nemzetközi (pl. az európai tagállamok közötti) összehasonlíthatóságát, valamint elemzésével helyi és országos szintű megelőzési stratégia kialakításának lehetőségét.

AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ FERTŐZÉS VAGY NOSOCOMIÁLIS FERTŐZÉS ÁLTALÁNOS ESETDEFINÍCIÓJA

Az aktuális kórházi tartózkodással összefüggő nosocomiális fertőzés olyan fertőzés, amely megfelel az egyik esetdefiníciónak

ÉS

— a tünetek a kórházi felvétel utáni 3. napon (a kórházi felvétel napja = 1. nap) vagy annál később kezdődnek,

VAGY

— a beteg az 1. vagy 2. napon műtéten esett át és a 3. nap előtt a műtét helyén fertőzés tünetei alakulnak ki,

VAGY

— invazív eszközt helyeztek be az 1. vagy 2. napon, amely a 3. nap előtt egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés kialakulásához vezet.

A korábbi kórházi tartózkodással összefüggő nosocomiális fertőzés olyan fertőzés, amely megfelel az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések egyik esetdefiníciójának

ÉS

— a beteget fertőzésekkel veszik fel a kórházba, de az ismételt felvételekre az előző akut kórházi kezelését követő két napon belül kerül sor,

VAGY

— a beteget a sebfertőzés esetdefiníciójának megfelelő tünetekkel veszik fel a kórházba, azaz a sebfertőzés a műtétet követő 30 napon belül (implantátumbeültetés esetén mély, szervi/üregi sebfertőzés esetén egy éven belül) alakul ki, és a betegnek vagy olyan tünetei vannak, amelyek megfelelnek az esetdefiníciónak és/vagy ezen fertőzés miatt antibiotikum-kezelést kap,

VAGY

— a beteget *Clostridium difficile* fertőzés miatt veszik fel (vagy a CDI tünetei a felvételt követő két napon belül jelentkeznek) akkor, ha a beteget a jelen felvételét megelőzően 28 napon belül bocsátották ki aktív fekvőbeteg-intézményből.

Pont prevalencia vizsgálat (PPV) során, a vizsgálat napján fennálló nosocomiális fertőzést úgy határozzuk meg,

– mint egy olyan fertőzést, melynek tünetei jelen vannak a vizsgálat (PPV) napján,

– illetve a fertőzés tünetei már nem állnak fenn, de a beteg a vizsgálat napján még antibiotikum-terápiában részesül a korábbi fertőzése miatt. A fertőzés tüneteit és jeleit az antibiotikum-kezelés megkezdésének időpontjáig igazolni kell annak érdekében, hogy megállapítható legyen, hogy a kezelt fertőzés megfelel-e a nosocomiális fertőzés valamelyik esetdefiníciójának.

1. VÉRÁRAMFERTŐZÉS (BSI: BLOODSTREAM INFECTION)

Laboratóriumi vizsgálattal igazolt véráramfertőzés

(BSI: Laboratory-confirmed bloodstream infection)

A beteg egy vagy több hemokultúrájából kórokozó tenyésztett ki.

VAGY

A betegnél az alábbi jelek vagy tünetek közül legalább egy fennáll:
láz (>38°C), hidegrázás, hypotensio,

ÉS

A beteg 2 vagy több – különböző alkalommal, általában 48 órán belül levett – hemokultúrájából a commensalis baktériumflóra valamely tagja, úgynevezett bőrkontamináns (*koaguláz-negatív staphylococcusok, Micrococcus spp., Propionibacterium acnes, Bacillus spp., Corynebacterium spp.*) tenyésztett ki.

Véráramfertőzés eredete:

- **Érkatéterrel összefüggő:** a katétervegről ugyanaz a mikroorganizmus tenyésztett ki, mint a hemokultúrából, vagy a katéter eltávolítását követő 48 órán belül javulnak a tünetek (C-PVC: perifériás érkatéter, C-CVC: centrális érkatéter). [FONTOS: a mikrobiológiailag igazolt, érkatéterrel összefüggő véráramfertőzés (C-CVC vagy C-PVC BSI) CRI3-CVC vagy CRI3-PVC kóddal jelentendő. Lásd még a CRI3 definíciót.]
- **Szekunder véráramfertőzés:** ugyanaz a mikroorganizmus tenyésztett ki egy másik fertőzés helyéről vett mintából, mint a hemokultúrából, vagy klinikailag kellőképpen alátámasztható, hogy a véráramfertőzés másodlagosan alakult ki egy másik lokalizációjú fertőzés, invazív diagnosztikus eljárás,- vagy idegen test miatt.
 - Pulmonáris (S-PUL: Pulmonary)
 - Húgyúti (S-UTI: Urinary tract infection)
 - Emésztőrendszeri (S-DIG: Digestive tract infection)
 - Műtéti seb (S-SSI: Surgical site infection)
 - Bőr- és lágyrész (S-SST: Skin and soft tissue)
 - Egyéb (S-OTH: Other)
- **Ismeretlen (UNK: Unknown):** Nincs vagy hiányos az információ a kórokozó eredetére vonatkozóan.

2. ÉRKATÉTERREL ÖSSZEFÜGGŐ FERTŐZÉS (CRI: CATHETER-RELATED INFECTION)

2.1 Centrális érkatéterrel (CVC) összefüggő helyi fertőzés (nincs pozitív hemokultúra) [CRI1-CVC: Local CVC-related infection (no positive blood culture)]

– kvantitatív CVC-tenyésztés $\geq 10^3$ CFU/ml vagy szemi-kvantitatív CVC-tenyésztés >15 CFU

– **ÉS** genny vagy gyulladás a beszúrás helyén vagy a katéter mentén.

2.2 Perifériás érkatéterrel (PVC) összefüggő helyi fertőzés (nincs pozitív hemokultúra) [CRI1-PVC: Local PVC-related infection (no positive blood culture)]

– kvantitatív PVC-tenyésztés $\geq 10^3$ CFU/ml vagy szemi-kvantitatív PVC-tenyésztés >15 CFU

– **ÉS** genny vagy gyulladás a beszúrás helyén vagy a katéter mentén.

2.3 Centrális érkatéterrel (CVC) összefüggő szisztémás fertőzés (nincs pozitív hemokultúra) [CRI2-CVC: General CVC-related infection (no positive blood culture)]

– kvantitatív CVC-tenyésztés $\geq 10^3$ CFU/ml vagy szemi-kvantitatív CVC-tenyésztés >15 CFU

– **ÉS** a katéter eltávolítása után 48 órán belül javulnak a klinikai tünetek.

2.4 Perifériás érkatéterrel (PVC) összefüggő szisztémás fertőzés (nincs pozitív hemokultúra) [CRI2-PVC: General PVC-related infection (no positive blood culture)]

– kvantitatív PVC-tenyésztés $\geq 10^3$ CFU/ml vagy szemi-kvantitatív PVC-tenyésztés >15 CFU

– **ÉS** a katéter eltávolítása után 48 órán belül javulnak a klinikai tünetek.

2.5 Mikrobiológiailag igazolt, centrális érkatéterrel (CVC) összefüggő véráramfertőzés (CRI3-CVC: microbiologically confirmed CVC-related bloodstream infection)

– A véráramfertőzés a katéter behelyezése vagy eltávolítása után 48 órával alakul ki

ÉS a pozitív hemokultúra kórokozójára érvényes az alábbiak bármelyike:

- kvantitatív CVC-minta, $\geq 10^3$ CFU/ ml vagy szemi-quantitatív CVC-minta >15 CFU,
- kvantitatív hemokultúra arány: CVC-n át vett hemokultúra CFU száma / PVC-án át vett hemokultúra CFU száma >5 ,
- pozitív hemokultúrák közötti differenciál késés: CVC-n át vett hemokultúra pozitivitása 2 vagy több órával megelőzi a perifériás érből származó hemokultúra pozitivitását (egyidőben vett minták esetén),
 - a katéter beszúrásának helyén vett gennymintából azonos kórokozó tenyészik.

2.6 Mikrobiológiailag igazolt, perifériás érkatéterrel (PVC) összefüggő véráramfertőzés (CRI3-PVC: microbiologically confirmed PVC-related bloodstream infection)

– A véráramfertőzés a katéter behelyezése vagy eltávolítása után 48 órával alakul ki

ÉS a pozitív hemokultúra kórokozójára érvényes az alábbiak bármelyike:

- kvantitatív CVC-minta, $\geq 10^3$ CFU/ ml vagy szemi-quantitatív CVC-minta >15 CFU,
- a katéter beszúrásának helyén vett gennymintából azonos kórokozó tenyészik.

MEGJEGYZÉS:

- CVC (central vascular catheter) = centrális érkatéter;
- PVC (peripheral vascular catheter) = perifériás érkatéter;
- A centrális érkatéter kolonizációját nem kell jelenteni;

Mikrobiológiailag igazolt érkatéterrel összefüggő véráramfertőzést CRI3-ként kell jelenteni akkor is, ha egyben C-CVC vagy C-PVC eredetű véráramfertőzés (BSI) is.

3. CARDIOVASCULARIS FERTŐZÉS (CVS: CARDIOVASCULAR SYSTEM INFECTION)

3.1 Artériás vagy vénás fertőzés (CVS-VASC: Arterial or venous infection)

A diagnózishoz a következő kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

A műtét során eltávolított artériából vagy vénából kórokozó tenyésztett ki,

- **ÉS** hemokultúrát nem vettek vagy ebből kórokozó nem tenyésztett ki,
- A műtét vagy szövettani vizsgálat során az artériák vagy vénák fertőzését igazoló jelek észlelhetők.
- A betegnél az alábbi tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül: láz ($>38^{\circ}\text{C}$), fájdalom, bőrpír vagy égő érzés az érintett ér területén,
- **ÉS** 15-nél több telep nőtt ki az intravascularis eszköz hegyéről végzett semiquantitatív tenyésztésnél,
- **ÉS** hemokultúrát nem vettek vagy ebből kórokozó nem tenyésztett ki.
- Gennyes váladékozás az érintett ér területén,
- **ÉS** hemokultúrát nem vettek vagy ebből kórokozó nem tenyésztett ki.

MEGJEGYZÉS: Az arteriovascularis graftok, shuntök, fistulák vagy kanülmenti vénák fertőzése, amennyiben a vérből kórokozó nem tenyésztett ki, artériás vagy vénás fertőzésnek tekintendők (CVS-VASC).

3.2 Endocarditis (CVS-ENDO: Endocarditis)(akár természetes, akár mesterséges szívbillentyű esetén)

A diagnózishoz a következő kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A beteg billentyűjéről vagy vegetációjáról kórokozó tenyésztett ki.
- A betegnél az alábbiakban felsorolt tünetekből kettő vagy ennél több fennáll, más felismert kórok nélkül: $>38^{\circ}\text{C}$ láz, újonnan megjelent vagy megváltozott szívzöreje, embóliás tünet, bőrtünetek (petechiák, haemorrhagiák, fájdalmas subcutan csomók), pangásos szívelégtelenség, vagy a szív ingerületvezetési zavara,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- két vagy több hemokultúrából kórokozó tenyésztett ki,
- a billentyűről vett minta Gram-festése baktériumot mutat ki, és hemokultúrát nem végeztek vagy az negatív volt,
- műtét vagy boncolás során a billentyűn vegetáció észlelhető,
- vér vagy vizelet antigénvizsgálata pozitív (pl. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, vagy B csoportú *Streptococcus*),
- ultrahangvizsgálat eredménye új vegetációt jelez.

ÉS ante mortem diagnózis esetében az orvos megfelelő antimikrobiális kezelést rendel el.

3.3 Myocarditis vagy pericarditis (CVS-CARD: Myocarditis or pericarditis)

A diagnózishoz a következő kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A pericardialis szövetből vagy a pericardiális folyadékból, amelyet tűaspirációval vagy műtét során nyertek, kórokozó tenyésztett ki.
- A betegnél az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: $>38^{\circ}\text{C}$ láz, mellkasi fájdalom, paradox pulzus, vagy megnövekedett szív méret,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- myocarditisre vagy pericarditisre utaló EKG-jelek,
- vér antigénvizsgálata pozitív (pl. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*),
- a szövettani vizsgálat myocarditist vagy pericarditist igazol,
- típus-specifikus antitest négyszeres emelkedése vírus izolációjával vagy anélkül a torokmintából vagy székletmintából,
- echocardiográfia, angiográfia, CT, vagy MR-vizsgálat pericardialis folyadékot igazol.

MEGJEGYZÉS: A szívsebészeti beavatkozások és a myocardialis infarktus után előforduló pericarditisek a legtöbb esetben nem fertőzőes eredetűek.

3.4 Mediastinitis (CVS-MED: Mediastinitis)

A diagnózishoz a következő kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A mediastinum szövetéből, vagy tűaspiráció/műtét során nyert mediastinalis folyadékból kórokozó tenyésztett ki.
- A műtét alatt vagy a szövettani vizsgálat során mediastinitis jelei látszanak.
- A betegnél az alábbi tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül: láz ($> 38^{\circ}\text{C}$), mellkasi fájdalom-, vagy sternalis instabilitás,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- gennyes váladék ürülése a mediastinalis régióból,
- vérből vagy a mediastinalis váladékból kórokozó tenyésztett ki,
- a mellkasröntgen kiszélesedett mediastinum árnyékot mutat.

MEGJEGYZÉS: A szív műtétek után együttesen előforduló mediastinitis és osteomyelitis szervi/testüregi sebfertőzésként jelentendő (SSI-O).

4. SZISZTÉMÁS FERTŐZÉS (SYS: SYSTEMIC INFECTION)

4.1. Disszeminált fertőzés (SYS-DI: Disseminated infection)

A disszeminált fertőzés egy olyan fertőzés, amelyek több szervet vagy rendszert érint anélkül, hogy a fertőzés egy jellemző területre korlátozódna. Általában virális eredetűek, (pl. kanyaró, rubeola, parotitis, varicella, erythema infectiosum, HIV), és más kórok nem ismerhető fel a háttérben.

MEGJEGYZÉSEK:

A definíciót és jelentést azokra a virális fertőzésekre alkalmazandó, melyek több szervrendszert érintenek (pl. kanyaró, bányahimlő, erythema infectiosum).

A diagnózis rendszerint a klinikai tünetek alapján történik.

Ne alkalmazza ezt a kódot az olyan egészségügyi ellátással összefüggő fertőzésekre, ahol többes fertőzések áttét jelentkezik (pl. bakteriális endocarditisnél), csak a primer fertőzési helyet jelentse. Az ismeretlen eredetű láz és az újszülöttek sepsise nem ezen esetdefinícióval jelentendő.

4.2 Klinikai sepsis felnőttnél és gyermeknél (SYS-CSEP: Clinical sepsis in adults and children)

A diagnózishoz a következő négy kritérium egyidejű teljesülése szükséges:

- Az alábbi tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül:
 - >38°C feletti láz,
 - hypotensio (90 Hgmm, vagy annál alacsonyabb systolés nyomás),
 - olyguria (20 ml/ó-nál kevesebb vizelet),
- A vér bakteriológiai vizsgálatára nem került sor, vagy ha igen, ennek eredménye negatív volt.
- Nincs felismert fertőzés más szervi lokalizációval.
- A kezelőorvos sepsisnek megfelelő kezelést rendelt el.

MEGJEGYZÉS: Csak végszükség esetén alkalmazza ezt a definíciót.

Újszülöttkori sepsis esetén alkalmazza a NEO-CSEP definíciót.

5. PNEUMONIA (PN: PNEUMONIA)

Két vagy több sorozat mellkasröntgen vagy CT vizsgálat pneumoniára utaló képet mutat fennálló szív- vagy tüdőbetegség esetén. Azoknál a betegeknél, akiknél szív- vagy tüdőbetegséget nem diagnosztizáltak, egy döntő mellkasröntgen vagy CT vizsgálat is elegendő.

ÉS legalább egy az alábbiak közül:

- $>38^{\circ}\text{C}$ -os láz, mely más okra nem vezethető vissza,
- Leukopénia (< 4000 fvs/ mm^3) vagy leukocitózis (≥ 12000 fvs/ mm^3)

ÉS legalább egy az alábbiak közül:

(vagy legalább kettő, ha a klinikai pneumonia = PN4 vagy PN5)

- Újonnan megjelenő gennyes köpet, vagy a köpet jellegének változása (szín, szag, mennyiség, állag),
- Köhögés, nehézlégzés (dyspnoe) vagy szapora légzés (tachypne),
- Pneumoniára utaló hallgatósági lelet (krepitáció vagy hörghi légzési hangok), szörtyzörej, sípolás,
- Romló gázcsere (pl. O_2 deszaturáció vagy fokozott oxigén szükséglet, illetve fokozott ventilációs igény),

és az alkalmazott diagnosztikus módszer szerint

a – Bakteriológiai diagnosztika:

Pozitív kvantitatív tenyésztés, minimálisan szennyezett alsó légúti mintából (PN 1)

- Broncho-alveolaris lavage (BAL) $>10^4$ CFU/ml határértékkel vagy a BAL során nyert sejtek $\geq 5\%$ -a tartalmaz intracelluláris baktériumokat direkt mikroszkópos vizsgálattal igazoltan
- Védett keféss minta (PB Wimberley) $>10^3$ CFU/ml határértékkel
- Védett disztális aspirátum (DPA) $>10^3$ CFU/ml határértékkel

Pozitív kvantitatív tenyésztés, lehetségesen kontaminált alsó légúti mintából (PN 2)

- Alsó légúti minta kvantitatív tenyésztése (pl. endotracheális aspirátum) 10^6 CFU/ml határértékkel

¹ CFU = Colony Forming Units, telepkepző egységek, csíraszám

b – Alternatív mikrobiológiai módszerek (PN 3)

- Pozitív haemokultúra, mely nem hozható összefüggésbe más fertőzéssel,
- Pleurális folyadék tenyészetében pozitív növekedés,
- Pleurális vagy pulmonáris tályogból aspirációs tűvel vett minta pozitív,
- Tüdőszöveti vizsgálattal bizonyított penumonia,
- Vírus vagy baktérium jelenlétére vizsgált pozitív minta (*Legionella*, *Aspergillus*, mycobactériumok, mycoplasma, *Pneumocystis carinii*).
 - Légúti váladékból kimutatott virális antigén vagy antitest (pl. EIA, FAMA, SVA - shell vial assay, PCR),
 - Pozitív direct vizsgálat vagy pozitív tenyésztés bronchiális váladékból vagy szövetből,
 - Szerokonverzió (pl. influenza vírusok, *Legionella*, *Chlamydia*),
Antigén kimutatás vizeletből (*Legionella*).

c – Egyéb

- **Pozitív köpet tenyésztés vagy nem-kvantitatív alsó légúti minta (PN 4)**
- **Nincs pozitív mikrobiológiai eredmény (PN 5)**

MEGJEGYZÉS:

- A **PN1** és **PN2** kritériumok az antimikrobiális terápia megkezdése előtt érvényesek.
- **PN5** esetében a pozitív mikrobiológiai eredmény hiánya két jelentéssel bír: vagy nem végeztek mikrobiológiai vizsgálatot vagy a vizsgálat eredménye negatív.
- **Lélegeztetéssel (intubációval) összefüggő pneumoniák** (Intubation-associated pneumonia) számít, ha a fertőzés kezdetét megelőző 48 órában a beteget invazív eszköz segítségével lélegeztették (akár csak intermittálóan is).
- Nem lélegeztetéssel összefüggő az a pneumonia, melynek tünetei az intubáció kezdetének napján jelentkeznek és további információ nem áll rendelkezésre a megbetegedés folyamatáról.

6. ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉS, A PNEUMONIA KIVÉTELEVEL (LRI: LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTION, OTHER THAN PNEUMONIA)

6.1 Bronchitis, tracheobronchitis, bronchiolitis, tracheitis (pneumonia nélkül) (LRI-BRON: Bronchitis, tracheobronchitis, bronchiolitis, tracheitis, without evidence of pneumonia)

A diagnózishoz az alábbi kritériumnak kell teljesülnie:

- A betegnél nincs pneumóniát igazoló klinikai vagy radiológiai jel

ÉS

- az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, köhögés, újonnan megjelent vagy fokozott köpettermelés, szörcsögés, zihálás

ÉS

- az alábbiak közül legalább egy fennáll:
 - a mély trachealis aspirátum vagy bronchoscopiával nyert minta tenyésztési eredménye pozitív,
 - légúti váladékok antigénvizsgálata pozitív.

MEGJEGYZÉS: Nem tartozik ebbe a csoportba a krónikus tüdőbetegek krónikus bronchitise, kivéve, ha akut másodlagos fertőzés áll fenn (más kórokozó megjelenésével bizonyíthatóan).

6.2 Az alsó légutak egyéb fertőzései (LRI-LUNG)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A tüdőszövetből vagy váladékból (beleértve a pleurális váladékot) kórokozó tenyésztett ki, vagy a kenetből kórokozó mutatható ki.
- A műtét vagy szövettani vizsgálat során tüdő-abscessus vagy empyema látható.
- A mellkas-röntgenvizsgálat abscessust jelez.

MEGJEGYZÉS: A tüdő-abscessus vagy empyema pneumonia nélkül az alsó légutak egyéb fertőzéseinek csoportjába tartozik (LRI-LUNG).

7. MŰTÉTI SEBFERTŐZÉS (SSI: SURGICAL SITE INFECTION)

7.1 Felületes (bemetszési) sebfertőzés (SSI-S: Superficial incisional)

A fertőzés a műtétet követő 30 napon belül jelentkezik,

ÉS a fertőzés csak a bemetszés által érintett bőrt és bőr alatti szöveteket érinti,

ÉS legalább egy feltétel teljesül az alábbiak közül:

- Gennyes szivárgás a felületes bemetszés területéről, laboratóriumi vizsgálattal megerősítve vagy anélkül,
- A felületes bemetszés váladékából vagy szövetéből származó, aszeptikus körülmények között nyert mintából kórokozót tenyésztettek,
- A fertőzés alábbi tünetei közül jelen van *legalább egy*: fájdalom vagy érzékenység, helyi duzzanat, bőrpír, vagy égő érzés.

ÉS a sebész újra feltárta a sebet (kivéve, ha a tenyésztési eredmény negatív),

- A sebész vagy a kezelőorvos/osztályos orvos felületes bemetszési sebfertőzést diagnosztizál.

7.2 Mély (bemetszési) sebfertőzés (SSI-D: Deep incisional)

A fertőzés a műtétet követő 30 napon belül jelentkezik, kivéve az implantátum-beültetés, ahol a műtéttől számított 1 éven belül jelentkező fertőzés is ide sorolandó,

ÉS a fertőzés a műtéttel összefüggésbe hozható,

ÉS a fertőzés érinti a bemetszés mély szöveget (pl. fascia, izomrétegek),

ÉS legalább egy feltétel teljesül az alábbiak közül:

- Gennyes szivárgás a seb mélyebb rétegeiből, azonban ebbe a folyamatba nem bevont a műtét által érintett szerv és testüreg,
- A mély bemetszés spontán szétválása vagy ennek sebész által való újra megnyitása abban az esetben, ha a betegnél az alábbi tünetek közül *legalább egy fennáll*: láz ($>38^{\circ}\text{C}$), helyi fájdalom vagy érzékenység (kivéve, ha a tenyésztési eredmény negatív),
- A mély bemetszést érintő tályog vagy más, egyértelmű fertőzésre utaló jel, amelyet a reoperáció során, direkt, vagy a kórszövetteni, radiológiai vizsgálat során észlelnek,
- A sebész vagy a kezelőorvos/osztályos orvos mély bemetszési sebfertőzést diagnosztizál.

7.3 Szervi/testüregi fertőzések (SSI-O: Organ/Space)

A fertőzés a műtétet követő 30 napon belül jelentkezik, kivételt képez az implantátum-beültetés, amelynél a műtétől számított 1 éven belül jelentkező fertőzés is ide sorolandó,

ÉS a fertőzés a műtéttel összefüggésbe hozható,

ÉS a fertőzés a test bármely, a műtétbe bevont részét érinti (pl. szervek, testüreg), kivéve a műtéti bemetszés bőr-, fascia-, izomrétegét,

ÉS legalább egy feltétel teljesül az alábbiak közül:

- Gennyes szivárgás a műtéttel érintett szervbe vagy testüregbe (szúrt seben keresztül) behelyezett drénből,
- Pozitív tenyésztési eredmény olyan váladékból vagy szövetmintából, amelyet aszeptikus körülmények között nyertek az érintett szervből vagy testüregből,
- Reoperáció során végzett direkt vizsgálat, vagy a szövettani, radiológiai vizsgálat a szervek vagy testüregek tályogjára vagy más, egyértelmű fertőzésére utal,
- A sebész vagy a kezelőorvos/osztályos orvos szervi vagy testüregi sebfertőzést diagnosztizál.

8. HÚGYÚTI FERTŐZÉS (UTI: URINARY TRACT INFECTION)

8.1 Mikrobiológiailag megerősített, tünetekkel járó húgyúti fertőzés (UTI-A: microbiologically confirmed symptomatic UTI)

A betegnél az alábbi, más okkal nem magyarázható tünetek közül legalább egy fennáll:

- láz ($>38^{\circ}\text{C}$),
- hirtelen vizelési inger,
- gyakori vizelés,
- dysuria vagy suprapubikus érzékenység;

ÉS a beteg vizelettenyésztési eredménye pozitív: $10^5/\text{ml}$ vagy annál magasabb csíraszám kettőnél nem több baktérium speciessel a vizeletmintában.

8.2 Mikrobiológiailag NEM megerősített, tünetekkel járó húgyúti fertőzés (UTI-B: not microbiologically confirmed symptomatic UTI)

A betegnél az alábbi, más okkal nem magyarázható tünetek közül legalább egy fenn áll:

- láz ($>38^{\circ}\text{C}$),
- hirtelen vizelési inger,
- gyakori vizelés,
- dysuria vagy suprapubikus érzékenység

ÉS legalább egy az alábbiak közül:

- Pozitív *leukocita-észteráz* és/vagy nitrát gyorsteszt eredmény,
- Pyuria: vizeletmintában ≥ 10 fehérvérsejt/ml vagy vizeletüledékben ≥ 3 fehérvérsejt/látótér, Gram-festéssel kimutatható baktériumok a vizeletüledékben,
- Legalább két vizeletmintából ugyanazon uropathogen (Gram-negatív baktérium vagy *S. saprophyticus*) kórokozó kitenyésztése, feltéve, hogy $10^2/\text{ml}$ vagy annál magasabb a csíraszám,
- Egy vizeletmintából egyetlen uropathogen (Gram-negatív baktérium vagy *S. saprophyticus*) kórokozó kitenyésztése $10^5/\text{ml}$ vagy annál alacsonyabb csíraszámokban abban az esetben, ha a mintavételt megelőzően beteg a húgyúti fertőzésére ható antibiotikum kezelést kapott,
- A kezelőorvos húgyúti fertőzést diagnosztizált,
- A kezelőorvos húgyúti fertőzés ellen adekvát terápiát rendelt el.

MEGJEGYZÉS:

- A *tünetmentes bacteriuria* nem jelentendő, de azt a szekunder véráramfertőzést, ahol a primer fertőzés *tünetmentes bacteriuria* úgy kell jelenteni, mint BSI (véráramfertőzés), ahol a fertőzés eredete húgyúti fertőzés (S-UTI).
- Húgyúti katéterrel összefüggő az a húgyúti fertőzés, ahol a fertőzés megjelenését megelőző hét napban a betegnek állandó húgyúti katétere volt. (beleértve az intermittáló katéterezési módot is).

9. A GENITALIS TRAKTUS FERTŐZÉSEI (REPR: REPRODUCTIVE TRACT INFECTION)

9.1 Endometritis (REPR-EMET: Endometritis)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- Műtét, túaspiráció, vagy kefebiopszia során nyert endometrium szövetből vagy folyadékból kórokozó tenyésztett ki,
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, hasi fájdalom, uterus érzékenység vagy gennyes váladékozás az uterusból.

MEGJEGYZÉS: A postpartum endometritis egészségügyi ellátással összefüggő fertőzésnek tekintendő, kivéve, ha a magzatvíz fertőzött volt a kórházi felvételkor, vagy a kórházi felvétel a burokrepedést követő 48 órán túl történt.

9.2 Episiotomia fertőzése (REPR-EPIS: Episiotomy)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A vaginalis szülést követően az episiotomiás sebből gennyes váladék ürül.
- A vaginalis szülést követően az episiotomia helyén abscessus alakul ki.

9.3 A vaginalis csonk fertőzése (EPR-VCUF: Vaginal cuff)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A hysterectomizált beteg hüvelycsonkjából gennyes váladék ürül.
- A hysterectomizált beteg hüvelycsonkjában abscessus alakul ki.
- A hysterectomizált beteg hüvelycsonk szövetéből vagy váladékából kórokozó tenyésztett ki.

9.4 A genitális traktus egyéb fertőzései (mellékhere, here, prostata, vagina, ovarium, uterus, a medence egyéb mély szöveteinek fertőzései az endometritis és a hüvelycsonk-fertőzés kivételével) (REPR-OREP: Other infections of the male or female reproductive tract (epididymis, testes, prostate, vagina, ovaries, uterus, or other deep pelvic tissues, excluding endometritis or vaginal cuff infections)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- Az érintett területről származó szövet vagy váladék tenyésztési eredménye pozitív.
- A műtét vagy szövettani vizsgálat során az érintett területen abscessus vagy egyéb fertőzés jelei láthatók.
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, hányinger, hányás, fájdalom, érzékenység, vagy dysuria.

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- a vérből kórokozó tenyésztett ki,
- a kórképet orvos diagnosztizálja.

10. KÖZPONTI IDEGRENDSZERI FERTŐZÉS (CNS: CENTRAL NERVOUS SYSTEM INFECTION)

10.1 Intracranialis fertőzés (abscessus, subduralis vagy epiduralis fertőzés, encephalitis) (CNS-IC: Intracranial infection (brain abscess, subdural or epidural infection, encephalitis))

Intracranialis fertőzés jelentéséhez a következő kritériumok közül legalább egynek teljesülnie kell:

- A beteg agyszövetéből vagy durájából származó mintából kórokozó tenyésztett ki.
- A műtét alatt vagy a szövettani vizsgálat során a betegnél abscessust vagy intracranialis fertőzésre utaló egyértelmű jeleket találtak,
- A betegnél az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: fejfájás, szédülés, $>38^{\circ}\text{C}$ láz, göctünetek, tudatállapot változás vagy zavartság,

ÉS az alábbiak közül legalább egy:

- az aspirációval vagy műtét, illetve boncolás során végzett biopsziával nyert agyszövet vagy abscessus szövet mikroszkópos vizsgálata kórokozót mutat ki,
- vér- vagy vizeletminta antigénvizsgálata pozitív,
- a fertőzésnek radiológiai bizonyítékai vannak (ultrahang, CT, MR, radiopharmaconnal végzett vizsgálat, arteriográfia),
- a kórokozóra utaló IgM diagnosztikus titerű megjelenése, vagy a savópár-vizsgálat során a specifikus IgG négyszeres emelkedése,

ÉS ante mortem diagnózis esetében az orvos megfelelő antimikrobiális kezelést rendelt el.

MEGJEGYZÉS: Meningitis és intracranialis abscessus együttes előfordulása esetében a fertőzést intracranialis fertőzésként kell jelenteni (CNS-IC).

10.2 Meningitis vagy ventriculitis (CNS-MEN: Meningitis or ventriculitis)

Meningitis vagy ventriculitis jelentéséhez a következő kritériumok közül legalább egynek teljesülnie kell:

- A beteg liquorából kórokozó tenyésztett ki.
- A betegnél az alábbi tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül: $>38^{\circ}\text{C}$ láz, fejfájás, tarkóköttőség, meningealis izgalmi jelek, agyideg-tünetek, vagy irritabilitás,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- a liquorvizsgálat emelkedett fehérvérsejt számot, emelkedett fehérje- és/vagy alacsonyabb glukóz szinteket mutat,
- a liquor Gram-festésével baktérium mutatható ki,
- a hemokultúrából kórokozó tenyésztett ki,
- a liquor-, vér- vagy vizeletminta antigénvizsgálata pozitív,
- a kórokozóra utaló IgM diagnosztikus titerű megjelenése, vagy a savópár-vizsgálat során a specifikus IgG négyszeres emelkedése,

ÉS ante mortem diagnózis esetében az orvos megfelelő antimikrobiális kezelést rendelt el.

MEGJEGYZÉS:

- A liquor shunt fertőzése műtéti sebfertőzésként (SSI-O) jelentendő, ha a fertőzés a shunt behelyezését követő 1 éven belül jelentkezett; ha azon túl vagy a shunt manipulációja után jelentkezett, akkor CNS-MEN-ként jelentendő.
- A meningoencephalitis meningitisnek tekintendő: CNS-MEN.
- A meningitis-szel együttesen előforduló spinalis abscessus meningitisnek tekintendő: CNS-MEN.

10.3 Spinalis abscessus meningitis nélkül (CNS-SA: Spinal abscess without meningitis)

A spinalis epiduralis vagy subduralis tér abscessusa jelentéséhez – ha az a liquort és a közeli csontokat nem érinti – a következő kritériumok közül legalább egynek teljesülnie kell:

- A spinalis epiduralis vagy subduralis tér abscessusából kórokozó tenyésztett ki.
- A műtét vagy boncolás során spinalis epiduralis vagy subduralis abscessust észlelnek, vagy a szövettani vizsgálat abscessust igazol.
- A betegnél az alábbi tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül: $>38^{\circ}\text{C}$ láz, hátfájdalom, helyi érzékenység, radiculitis, paraparesis, vagy paraplegia

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- a vérből kórokozó tenyésztett ki,
- a spinalis abscessusnak radiológiai bizonyítékai vannak (myelographia, ultrahang, CT, MR, vagy izotópvizsgálat).

ÉS ante mortem diagnosis esetében az orvos megfelelő antimikrobiális kezelést rendelt el.

MEGJEGYZÉS: A meningitis-szel együttesen előforduló spinalis abscessus meningitisnek tekintendő: CNS-MEN.

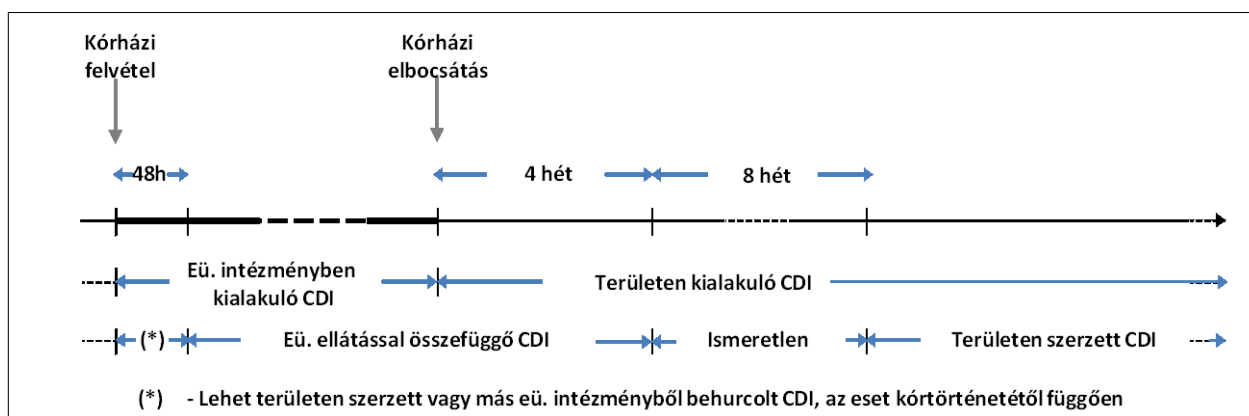
11. EMÉSZTŐRENDSZERI FERTŐZÉSEK (GI: GASTROINTESTINAL SYSTEM INFECTION)

11.1 Clostridium difficile fertőzés (GI-CDI: Clostridium difficile infection)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- Hasmenéses széklet vagy toxikus megacolon, és *C. difficile* toxin A és/vagy B laboratóriumi kimutatható a székletben.
- Gastrointestinalis endoszkópia pseudomembranous colitist igazol.
- Endoszkópia, colectomia vagy boncolás során nyert bélfal-minta kórszöveti vizsgálata *C. difficile* fertőzést igazol (hasmenéssel vagy anélkül).

MEGJEGYZÉS: Ha a *Clostridium difficile* fertőzés klinikai tünetei 28 nappal a kórházi elbocsátás után jelentkeznek, akkor a fertőzést egészségügyi ellátással összefüggőnek kell tekinteni (GI-CDI jelentendő).



11.2 Gastroenteritis (kivéve *C. difficile* fertőzés) (GI-GE: Gastroenteritis - excl. CDI)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A betegnek heveny hasmenése van (folyékony széklet több, mint 12 órán keresztül), hányással és $>38^{\circ}\text{C}$ lázzal vagy anélkül, és a nem-fertőző eredet (pl. diagnosztikai tesztek, terápiás eljárás, krónikus állapot akut exacerbációja, vagy pszichés-stressz hatása) nem valószínű.
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: hányinger, hányás, hasi fájdalom, láz ($>38^{\circ}\text{C}$) vagy fejfájás,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- székletmintából vagy a rectalis kenetből enterális patogén tenyésztett ki,
- rutin vagy elektronmikroszkópos vizsgálat során enterális patogén mutatható ki,
- vér vagy széklet antigén-, vagy antitestvizsgálata enterális patogént igazol,

- enterális patogén jelenlétét a szövettenyésztés során észlelt sejtváltozások igazolják (toxinvizsgálat),
- a kórokozóra utaló IgM diagnosztikus titerű megjelenése vagy a savópár-vizsgálat során a specifikus IgG négyszeres emelkedése.

11.3 A gastrointestinalis traktus (nyelőcső, gyomor, vékony- és vastagbél, rectum) fertőzései a gastroenteritis és appendicitis kivételével (GI-GIT: Gastrointestinal tract (oesophagus, stomach, small and large bowel, and rectum) excluding gastroenteritis and appendicitis)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A műtét vagy a szövettani vizsgálat során abscessus vagy egyéb fertőzőes jel igazolódik.
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül, és a tünetek megfelelnek az érintett szerv vagy szövet fertőzésének: láz ($>38^{\circ}\text{C}$), hányinger, hányás, hasi fájdalom vagy hasi érzékenység,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- a műtét vagy endoscopia során nyert váladékból, vagy a műtét során elhelyezett drén váladékából kórokozó tenyésztett ki,
- műtét vagy endoscopia során nyert váladék vagy szövetminta, vagy a műtét során elhelyezett drénből nyert váladék Gram-festése, vagy kálium-hidroxid-próba baktériumokat mutat ki,
- vérből kórokozó tenyésztett ki,
- radiológiai vizsgálat során kóros elváltozás igazolódik,
- endoszkópos vizsgálat során kóros lelet igazolódik (pl. Candida oesophagitis vagy proctitis).

11.4 Hepatitis (GI-HEP: Hepatitis)

A diagnózishoz az alábbi kritériumnak teljesülnie kell:

- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: $>38^{\circ}\text{C}$ láz, anorexia, hányinger, hányás, hasi fájdalom, icterus, vagy anamnézisben szereplő transzfúzió, melyet a beteg az elmúlt három hónapban kapott,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- pozitív antigén vagy antitestvizsgálat hepatitis A, B, C vagy delta hepatitis irányában,
- kóros májfunkciós próbák (pl. emelkedett GOT/GTP, bilirubin)

- vizeletmintából vagy a száj-garat váladékából cytomegalovírus jelenlétét igazolták.

MEGJEGYZÉSEK:

Az alábbi kóros állapotok nem tekintendők egészségügyi ellátással összefüggő hepatitisnek:

- Nem fertőző eredetű hepatitis vagy icterus (pl. alpha-1 antitrypsin hiány),
- Hepatotoxikus anyagok által okozott hepatitis vagy icterus (pl. alkohol, vagy acetaminophen által indukált hepatitisek),
- Epecsatorna elzáródást, cholecystitist követő hepatitis vagy icterus.

11.5 Másol nem említett intraabdominalis fertőzések: epehólyag, máj (kivéve: hepatitis), lép, hasnyálmirigy, hashártya, subphrenikus vagy subdiaphragmatikus üreg vagy egyéb intraabdominalis szövet vagy terület fertőzései (GI-IAB: Intraabdominal, not specified elsewhere including gallbladder, bile ducts, liver (excluding viral hepatitis), spleen, pancreas, peritoneum, subphrenic or subdiaphragmatic space, or other intraabdominal tissue or area not specified elsewhere)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- Műtét vagy tűaspiráció során nyert gennyes intraabdominális vizsgálati anyagból kórokozó tenyésztett ki.
- Műtét vagy szövettani vizsgálat során intraabdominalis abscessus vagy egyéb fertőzés igazolódott.
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, hányinger, hányás, hasi fájdalom, vagy icterus

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- a műtét során behelyezett drénből (pl. zárt szívórendszer, nyílt drén) kórokozó tenyésztett.
- műtét vagy tűaspiráció során nyert váladék vagy szövetminta Gram-festése baktériumokat mutat ki,
- a vérből kórokozó tenyésztett ki és a képalkotó eljárások (pl. ultrahang, CT, MR, izotóp vizsgálat, vagy hasi röntgen) fertőzést igazolnak.

MEGJEGYZÉS: Az acut pancreatitis (gyulladásos tünetegyüttes, amelyet hasi fájdalom, hányinger, hányás és magas hasnyálmirigy-enzim szérumszint jellemez) nem jelentendő, kivéve, ha bizonyított a fertőzőes eredete.

12. CSONT- ÉS IZÜLETI FERTŐZÉSEK (BJ: BONE AND JOINT INFECTION)

12.1 Osteomyelitis (BJ-BONE: Osteomyelitis)

Osteomyelitis jelentéséhez az alábbi kritériumok közül legalább egynek teljesülnie kell:

- A beteg csontszövetéből kórokozó tenyésztett ki.
- A műtét alatt végzett direkt- vagy szövettani vizsgálat során osteomyelitisre utaló egyértelmű jelek észlelhetők.
- A betegnél az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, helyi duzzanat, érzékenység, égő érzés, vagy váladékozás a gyanított csontfertőzés helyén,

ÉS az alábbiak közül legalább egy:

a beteg hemokultúrájából kórokozó tenyésztett ki,

- a vér antigén vizsgálata pozitív (pl. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*),
- képkalkotó vizsgálattal (pl. röntgen, CT, MRI, vizsgálat radioaktív anyaggal - gallium, technécium stb.) fertőzés igazolható.

MEGJEGYZÉS: Szívsebészeti beavatkozást követő osteomyelitissel együtt járó mediastinitist szervi/testüregi fertőzésként kell jelenteni (SSI-O)

12.2 Ízületi- vagy bursa-fertőzés (BJ-JNT: Joint or bursa)

Ízületi vagy bursa-fertőzés jelentéséhez a következő kritériumok közül legalább egynek teljesülnie kell:

- A beteg ízületi folyadékából vagy a synoviális biopsiából kórokozó tenyésztett ki.
- A műtét alatt végzett direkt vizsgálat vagy a szövettani vizsgálat során ízületi vagy bursa-fertőzésre utaló egyértelmű jelek észlelhetők.
- A betegnél az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: ízületi fájdalom, duzzanat, érzékenység, égő érzés, bizonyított ízületi folyadékgyülem vagy a mozgás korlátozottsága.

ÉS az alábbiak közül legalább egy:

- Gram-festéssel baktériumok és fehérvérsejtek mutathatók ki az ízületi folyadékból,
- a vér, vizelet vagy ízületi folyadék antigénvizsgálata pozitív,
- az ízületi folyadékból végzett kenet és kémiai vizsgálatok fertőzésre utalnak, és az eredmények nem magyarázhatóak fennálló reumatológiai rendellenességgel,

- képalkotó vizsgálattal (pl. röntgen, CT, MRI, vizsgálat radioaktív anyaggal - gallium, technécium stb) fertőzés igazolható.

12.3 Porckorong-fertőzés (BJ-DISC: Disc space infection)

Porckorong-fertőzés jelentéséhez a következő kritériumok közül legalább egynek teljesülnie kell:

A műtét alatt vagy tűaspirációval nyert porckorong szövetmintából kórokozó tenyésztett ki,

A műtét alatt végzett direkt vizsgálat vagy a szövettani vizsgálat során porckorong-fertőzésre utaló egyértelmű jelek észlelhetők,

Más okra nem visszavezethető láz ($>38^{\circ}\text{C}$) vagy fájdalom az érintett porckorongnál **ÉS** képalkotó vizsgálattal (pl. röntgen, CT, MRI, vizsgálat radioaktív anyaggal - gallium, technécium stb.) fertőzés igazolható,

Más okra nem visszavezethető láz ($>38^{\circ}\text{C}$) vagy fájdalom az érintett porckorongnál **ÉS** vér vagy vizelet antigén vizsgálata pozitív (pl. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* vagy B csoportú *Streptococcus*).

13. BŐR- ÉS LÁGYRÉSZ-FERTŐZÉSEK (SST: SKIN AND SOFT TISSUE INFECTION)

13.1 Bőrfertőzés (SST-SKIN: Skin infection)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A beteg bőrén gennyes váladékozás, pustula, vesicula, vagy furunculus látható.
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: fájdalom vagy érzékenység, helyi duzzanat, bőrpír, vagy égető érzés

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- az érintett terület aspirátumából vagy váladékából kórokozó tenyésztett ki. Amennyiben a kórokozó a bőr normál flórájához tartozik (pl. koaguláz- negatív *Staphylococcus*, *micrococcus* spp., diphteroides) a mikróbának szintenyészetben kell megjelennie,
- vérből kórokozó tenyésztett ki,
- érintett terület szövet vagy vér antigénvizsgálata pozitív (pl. herpes simplex, varicella zoster, *H. influenzae*, *N. meningitidis*),
- az érintett szövet mikroszkópos vizsgálatánál többmagvú óriás-sejtek látszanak,
- kórokozóra utaló IgM diagnosztikus titerű megjelenése, vagy savópár-vizsgálat során a specifikus IgG négyszeres emelkedése.

MEGJEGYZÉS:

- Fertőzött decubitus (felfekvéses fekély) jelentése: SST-DECU,
- Fertőzött égési seb jelentése: SST-BURN,
- Emlőabscessus vagy mastitis jelentése: SST-BRST.

13.2 Lágyrész-fertőzések (necrotizáló fasciitis, fertőzött gangraena, necrotizáló cellulitis, fertőzött myositis, lymphadenitis, lymphangitis) (SST-ST: Soft tissue)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- Az érintett régió szövet- vagy váladékmintájából kórokozó tenyésztett ki.
- Gennyes váladékozás az érintett területen.
- A műtét vagy szövettani vizsgálat során az érintett területen abscessus vagy egyéb fertőzés észlelhető.
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: helyi fájdalom vagy érzékenység, bőrpír, duzzanat vagy égő érzés,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- vérből kórokozó tenyésztett ki,
- vér vagy vizelet antigénvizsgálata pozitív (pl. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, B csoportú *Streptococcus*, *Candida* spp)
- a kórokozóra utaló IgM diagnosztikus titerű megjelenése vagy a savópár-vizsgálat során az IgG négyszeres emelkedése.

MEGJEGYZÉS:

- Fertőzött decubitus fekély jelentése: SST-DECU
- Medencefenék-szövet fertőzésének jelentése: REPR-OREP

13.3 Decubitus fertőzés (felületes és mély fertőzés) (SST-DECU:

Decubitus ulcer, including both superficial and deep infections)

A diagnózishoz az alábbi kritériumnak kell teljesülnie:

- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: bőrpír, érzékenység, vagy duzzanat a decubitus seb széleinél

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- a megfelelően levett váladék- vagy szövetmintából kórokozó tenyésztett ki (lásd „Megjegyzés”)
- a vérből kórokozó tenyésztett ki.

MEGJEGYZÉS:

- Egyedül a gennyes váladékozás nem bizonyítja a fertőzést.
- A decubitus felületéről kitenyésztett kórokozók nem szolgáltatnak elég bizonyítékot arra, hogy a decubitus fertőzött. A megfelelően levett minta a decubitusok esetében magában foglalja a fekély szélén végzett folyadékaspirációt vagy szövetbiopsziát.

13.4 Égési seb fertőzése (SST-BURN: Burn)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- Az égési seb megjelenésének vagy karakterének a változása: gyors pörkleválás, a pörkök sötétbarna, fekete vagy lilás elszíneződése, ödéma a seb szélén **ÉS** az égett seb szövettani vizsgálata igazolja a kórokozók behatolását a környező, életképes szövetekbe.
- Az égési seb megjelenésének vagy karakterének a változása: gyors pörkleválás, a pörkök sötétbarna, fekete vagy lilás elszíneződése, oedema a seb szélén **ÉS** az alábbiak közül *legalább egy* fennáll:
 - a vérből kórokozó tenyésztett ki és nincs egyéb felismert fertőzés,
 - a herpes simplex vírus kitenyésztése, a sejtzárványok szövettani, mikroszkópos vagy elektronmikroszkópos azonosítása, vagy a

biopszia illetve kenet elektronmikroszkópos vizsgálata vírusrészecskéket mutat.

- Az alábbi tünetek közül *legalább kettő* fennáll, más felismert kórok nélkül: $>38^{\circ}\text{C}$ láz, vagy $<36^{\circ}\text{C}$ hypothermia, hypotensio, oliguria ($<20\text{ml}/\text{óra}$), hyper-glykaemia az előzőleg tolerált szénhidrát diéta mellett, vagy mentális zavarodottság **ÉS** az alábbiak közül legalább egy fennáll:
 - az égett seb szövettani vizsgálata igazolja a kórokozók behatolását a környező, életképes szövetekbe,
 - a vérből kórokozó tenyésztett ki,
 - a herpes simplex vírus kitenyésztése, a sejtzárványok szövettani, mikroszkópos vagy elektronmikroszkópos azonosítása, vagy a biopszia illetve kenet elektronmikroszkópos vizsgálata vírus részecskéket mutat.

MEGJEGYZÉS: Önmagában a gennyes váladékozás nem elegendő a fertőzött égési seb diagnózisához, mivel az égett seb gennyes váladékozása lehet a hiányos sebápolás következménye is.

Önmagában a láz nem elegendő a fertőzött égési seb diagnózisához, mivel a láz lehet a szöveti trauma következménye, vagy a betegnek lehet egyéb fertőzése is.

13.5 Emlő-abscessus vagy mastitis (SST-BRST: Breast abscess or mastitis)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A műtét vagy tűaspiráció során nyert emlőszövet vagy váladékminta tenyésztése pozitív,
- A műtét vagy szövettani vizsgálat során emlő-abscessus vagy egyéb fertőzés észlelhető,
- $>38^{\circ}\text{C}$ láz, és az emlő lokális gyulladása.

ÉS az orvos emlő-abscessust diagnosztizál.

MEGJEGYZÉS: Az emlő-abscessus leggyakrabban szülés után fordul elő. Az emlő-abscessusok, melyek a szülést követő 7 napon belül jelentkeznek, egészségügyi ellátással összefüggőnek tekintendők.

14. SZEM-, ORR-, FÜL-, TOROK- ÉS SZÁJFERTŐZÉSEK (EENT: EYE, EAR, NOSE, THROAT, OR MOUTH INFECTION)

14.1 Kötőhártya gyulladás (EENT-CONJ: Conjunctivitis)

A diagnózishoz a következő kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A beteg kötőhártya-, vagy az érintkező szövetek (szemhéj, szaruhártya, Meibom mirigyek, könnymirigyek) gennyes váladékából kórokozó tenyésztett ki,
- A kötőhártya vagy a szem körül fájdalom vagy pirosodás észlelhető.

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- Gram-festéssel fehérvérsejtek és baktériumok mutathatók ki a váladékból,
- gennyes váladékozás,
- kötőhártya-váladék vagy kaparék antigénvizsgálata pozitív (pl. ELISA vagy IF-módszerrel a következőkre: *Chlamydia trachomatis*, herpes simplex, adenovírus),
- kötőhártyaváladék vagy kaparék mikroszkópos vizsgálatánál óriás többmagvú sejtek láthatók,
- pozitív vírustenyésztés,
- a kórokozóra utaló IgM diagnosztikus titerű megjelenése, vagy a savópár-vizsgálatkor a specifikus IgG négyszeres emelkedése.

MEGJEGYZÉS: A szem egyéb fertőzései nem tartoznak ebbe a csoportba, lásd alább (jelentési kód: EYE).

Az ezüstnitrát (AgNO₃) által okozott kémiai conjunctivitis nem minősül egészségügyi ellátással összefüggő fertőzésnek.

A szisztémás vírusfertőzések (pl. kanyaró, bárányhimlő) vagy felső légúti fertőzés során fellépő conjunctivitis a kórkép egyik tünetének minősül, nem jelentendő fertőzés.

14.2 A szem egyéb fertőzései (EENT-EYE: Eye, other than conjunctivitis)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- Az elülső, illetve hátsó csarnokból, vagy a csarnokvízből kórokozó tenyésztett ki.
- A betegnél az alábbiakban felsorolt tünetekből kettő vagy ennél több fennáll, más felismert kórok nélkül: szemfájdalom, látási zavar, hypopyon (gennygyülem az elülső szemcsarnokban),

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- az orvos szemfertőzést diagnosztizál,
- vérminta antigéntesztje pozitív (pl. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)
- a vérből kórokozó tenyésztett ki.

14.3 Fül és mastoid (csecsnyúlvány) fertőzései (EENT-EAR: Ear mastoid)

A fül- és mastoid-fertőzés diagnózisánál a következő kritériumok alkalmazhatók:

Az **otitis externa** diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A hallójárat gennyos váladékából kórokozó tenyésztett ki.
- Az alábbi tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, fájdalom, erythema, vagy váladékozás a hallójáratból,

ÉS a gennyos váladékból Gram-festéssel kórokozó mutatható ki.

Az **otitis media** diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A tympanocentesis vagy műtét során nyert középfülváladékból kórokozó tenyésztett ki.
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, fájdalmas dobhártya, a dobhártya gyulladása, retrakciója vagy csökkent motilitása, vagy folyadék a dobhártya mögött.

Az **otitis interna** diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A műtét során nyert belsőfül-váladékból kórokozó tenyésztett ki.
- Az orvos belsőfül-gyulladást diagnosztizál.

A **mastoiditis** diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A mastoid gennyos váladékából kórokozó tenyésztett ki.
- Az alábbiakban felsorolt tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, fájdalom, érzékenység, erythema, fejfájás vagy facialis bénulás,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- Gram-festéssel baktériumok mutathatók ki a mastoid gennyos váladékából,
- vérminta antigénvizsgálata pozitív.

14.4 Szájüreg (száj, nyelv, fogíny) fertőzései [EENT-ORAL: Oral cavity (mouth, tongue, or gums)]

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- A szájüreg szöveteinek gennyos váladékából kórokozó tenyésztett ki.
- A szájüreg fizikális vizsgálatánál, műtét vagy szövettani vizsgálat során a betegnél abscessus vagy egyéb szájüregi fertőzés igazolódik.
- Az alábbi tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül: abscessus, fekélyképződés/kifekélyesedés, kiemelkedő fehér foltok a gyulladt nyálkahártyán, vagy plakkok a száj nyálkahártyáján

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- Gram-festéssel baktériumok mutathatók ki,
- pozitív kálium-hidroxid-próba,
- a nyálkahártyakenet mikroszkópos vizsgálata során többmagvú óriássejtek láthatók,
- orális váladék antigénvizsgálata pozitív,
- a kórokozóra utaló IgM diagnosztikus titerű megjelenése vagy a savópár-vizsgálatkor a specifikus IgG négyszeres emelkedése,
- az orvos szájüregfertőzést diagnosztizál, és megfelelő helyi vagy orális antifungális kezelést rendel el.

MEGJEGYZÉS: A szájüregben először megjelenő, egészségügyi ellátással összefüggő Herpes simplex fertőzés jelentendő, de a recurrens herpes fertőzés nem (nem tekintendő egészségügyi ellátással összefüggő fertőzésnek.)

14.5 Orrmelléküreg gyulladás (EENT-SINU: Sinusitis)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

- Az orr-melléküregből származó gennyes vizsgálati anyagból kórokozó tenyésztett ki.
- Az alábbi tünetek közül legalább egy fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, fájdalom vagy érzékenység az érintett orr-melléküreg felett, fejfájás, gennyes váladék vagy orrdugulás,

ÉS az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- pozitív átvilágítási eredmény,
- pozitív radiographiás vizsgálat (CT vizsgálat is).

14.6 Felső légúti fertőzések (pharyngitis, laryngitis, epiglottitis) (EENT-UR: Upper respiratory tract, pharyngitis, laryngitis, epiglottitis)

A diagnózishoz az alábbi kritériumokból legalább egynek teljesülnie kell:

Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: >38°C láz, erythema, torokfájás, köhögés, rekedtség, vagy a torok gennyes váladéka

- **ÉS** az alábbiak közül legalább egy fennáll:
 - az érintett régióból kórokozó tenyésztett ki,
 - a vérből kórokozó tenyésztett ki,
 - vér vagy a légúti váladékok antigénvizsgálata pozitív,
 - a kórokozóra utaló IgM diagnosztikus titerű megjelenése vagy a savópár-vizsgálat során a specifikus IgG négyszeres emelkedése,
 - az orvos felső légúti fertőzést diagnosztizál.
- A fizikális vizsgálat, műtét vagy szövettani vizsgálat során abscessus észlelhető.

15. ÚJSZÜLÖTTKORI FERTŐZÉSEK DEFINÍCIÓI (NEO: SPECIFIC NEONATAL CASE DEFINITIONS)

15.1 Klinikai sepsis (NEO-CSEP: Clinical Sepsis)

Az alábbi három kritérium mindegyike teljesül:

- A kezelőorvos sepsisnek megfelelő antimikrobiális kezelést indított legalább 5 napja.
- A vér bakteriológiai vizsgálatára nem került sor, vagy ha igen, ennek eredménye negatív volt.
- Nincs felismert fertőzés más lokalizációval.

ÉS legalább kettő az alábbi kritériumokból (más felismert ok nélkül):

- Láz ($>38^{\circ}\text{C}$) vagy testhőmérséklet instabilitás vagy hypothermia ($<36,5^{\circ}\text{C}$),
- Tachycardia ($>200/\text{min}$) vagy újonnan jelentkező/fokozott bradycardia ($<80/\text{min}$),
- Kapilláris újratelődési idő $>2\text{sec}$,
- Újonnan jelentkező vagy fokozott apnoeák ($>20\text{sec}$),
- Ismeretlen eredetű metabolikus acidosis,
- Újonnan kialakuló hyperglycemia ($>140\text{mg/dl}$),
- Sepsis más jele (bőrszín, laboratóriumi jelek – CRP, interleukin – , fokozott oxigén igény (intubáció), instabil általános állapot, apathia).

MEGJEGYZÉS: Koaguláz-negatív staphylococcusok (CNS) egyszeri izolálása a hemokultúrában nem zárja ki a klinikai sepsis diagnózisát. Klinikai sepsis diagnosztizálható, ha CNS csak egyszer került izolálásra (kontaminált hemokultúrának tekintendő), a klinikai sepsis kritériumai teljesülnek, ugyanakkor a CNS-véráramfertőzés (lásd alább) kritériumai nem teljesülnek.

15.2 Laboratóriumiilag megerősített véráramfertőzés (NEO-LCBI: Laboratory-confirmed BSI)

- Legalább kettő jel vagy tünet fennáll: testhőmérséklet $>38^{\circ}\text{C}$ vagy $<36,5^{\circ}\text{C}$, vagy hőmérséklet-instabilitás, tachycardia vagy bradycardia, apnoea, megnyúlt kapilláris újratelődési idő, metabolikus acidosis, hyperglycaemia, véráramfertőzés más jele pl. apathia;

ÉS

- kórokozót (nem koaguláz-negatív staphylococcusokat) izoláltak a vérből vagy liquorból (ebben az életkorban a meningitis többnyire haematogen, így pozitív liquor eredmény véráramfertőzésre utaló bizonyítékként

értelmezhető akkor is, ha nem vettek hemokultúrát vagy annak eredménye negatív).

MEGJEGYZÉS:

- ha mind a NEO-LCBI és NEO-CNSB definíciói teljesülnek, a NEO-LCBI jelentendő

15.3 Laboratóriumi megerősített véráramfertőzés koaguláz-negatív staphylococcus-szal [NEO-CNS: Laboratory-confirmed BSI with coagulase-negative staphylococci (CNS)]

Az alábbi három kritérium mindegyike teljesül:

- Legalább kettő jel vagy tünet fennáll:
testhőmérséklet $>38^{\circ}\text{C}$ vagy $<36,5^{\circ}\text{C}$, vagy hőmérséklet-instabilitás, tachycardia vagy bradycardia, apnoea, megnyúlt kapilláris újratelődési idő, metabolikus acidosis, hyperglycaemia, véráramfertőzés más jele pl. apathia;
- Koaguláz-negatív staphylococcus került izolálásra a vérből vagy katétervégről,
- Legalább egy laboreredmény fennáll:
C-reaktív protein $>2,0$ mg/dL, éretlen/teljes neutrophil ráta $>0,2$, fehérvérsejt $<5/nL$, thrombocytá $<100/nL$.

MEGJEGYZÉS:

- ha mind a NEO-LCBI és NEO-CNSB definíciói teljesülnek, a NEO-LCBI jelentendő.

15.4 Pneumonia (NEO-PNEU: Pneumonia)

Az alábbi három kritérium mindegyike teljesül:

- Légzési nehézség,
- Újonnan kialakuló infiltrátum, konszolidáció vagy pleurális folyadékgyülem a mellkasröntgen-felvételen,
- Legalább négy jel vagy tünet fennáll: testhőmérséklet $>38^{\circ}\text{C}$ vagy $<36,5^{\circ}\text{C}$, vagy hőmérséklet-instabilitás, tachycardia vagy bradycardia, tachypnoea vagy apnoea, fokozott légúti váladékozás, újonnan jelentkező purulens köpet, kórokozó izolálása a légúti váladékból, C-reaktív protein $>2,0$ mg/dL, éretlen/teljes neutrophil ráta $>0,2$.

15.5 Nekrotizáló enterocolitis (NEO-NEC: Necrotising enterocolitis)

Az alábbi két kritérium valamelyike teljesül:

- Szövettanilag igazolt nekrotizáló enterocolitis,
- Az alábbi tünetek közül legalább kettő fennáll, más felismert kórok nélkül: hányás, hasi distensio, ételmaradványok a gyomorban, mikroszkópikus vagy makroszkópikus mennyiségű vér jelenléte a székletben.

ÉS az alábbi hasi radiográfiás elváltozások közül *legalább egy* fennáll: pneumoperitoneum, pneumatosis intestinalis, változatlan-, merev vékonybélkacsok.

A BENTLAKÁSOS SZOCIÁLIS INTÉZMÉNYEK BEN LEGGYAKRABBAN ELŐFORDULÓ ELLÁTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ FERTŐZÉSEK DEFINÍCIÓI*

1. HÚGYÚTI FERTŐZÉS

1.1 Az ápoltnak nincs állandó húgyúti katétere

Az alábbi kritériumok közül legalább háromnak teljesülnie kell:

- Láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$),
- Újonnan megjelenő/fokozódó vizeletürítési panaszok (égető fájdalom, gyakori vizelési inger),
- Újonnan megjelenő szuprapubikus vagy deréktáji fájdalom/érzékenység,
- A vizelet jellegének megváltozása (véres/bűzös/üledékes vizelet, pyuria, haematuria),
- A mentális/fizikai állapot rosszabbodása (pl. újonnan megjelenő/rosszabbodó inkontinencia).

1.2 Az ápoltnak van állandó húgyúti katétere

Az alábbi kritériumok közül legalább kettőnek teljesülnie kell:

- Láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) vagy hidegrázás,
- Újonnan megjelenő szuprapubikus vagy deréktáji fájdalom/érzékenység,
- A vizelet jellegének megváltozása (véres/bűzös/üledékes vizelet, pyuria, haematuria),
- A mentális/fizikai állapot rosszabbodása.

2. FELSŐ LÉGÚTI FERTŐZÉS

2.1 Nátha vagy pharyngitis

Az alábbi kritériumok közül legalább kettőnek teljesülnie kell:

- Orrfolyás vagy tüsszögés,
- Orrdugulás,
- Torokfájdalom vagy nyelési nehézség,
- Száraz köhögés,
- Duzzadt vagy érzékeny nyaki nyirokcsomók.

*Surveillance Definitions of Infections in Long-Term Care Facilities, McGeer Criteria, 2012

2.2 Influenza-szerű megbetegedés

Az alábbi kritériumok közül mindkettőnek teljesülnie kell:

- Láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$)
- Az alábbi kritériumok közül legalább háromnak teljesülnie kell:
 - Hidegrázás,
 - Újonnan fellépő fejfájás vagy szemfájdalom,
 - Myalgia,
 - Étvágytalanság,
 - Torokfájdalom,
 - Újonnan megjelenő/fokozódó száraz köhögés.

3. ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉS

3.1 Bronchitis vagy tracheobronchitis

Az alábbi kritériumok közül legalább háromnak teljesülnie kell:

- Újonnan megjelenő/fokozódó köhögés,
- Újonnan megjelenő/fokozódó köpetürítés,
- Láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$),
- Pleurális mellkasi fájdalom,
- A tüdő fizikális vizsgálata során tapasztalt újonnan megjelenő/fokozódó tünetek (zihálás, bronchiális légzés),
- Szapora légzésszám ($\geq 25/\text{perc}$) vagy újonnan megjelenő/fokozódó kapkodó légzés vagy a mentális/fizikai állapot rosszabbodása.

A diagnózis csak abban az esetben állítható fel, ha nem készült mellkasröntgen, vagy készült, de az eredmény nem igazol pneumóniát.

3.2 Pneumonia

Az alábbi kritériumok közül mindkettőnek teljesülnie kell:

- A mellkasröntgen eredménye pneumóniát vagy újonnan megjelenő infiltrátumot mutat,
- A „bronchitis vagy tracheobronchitis” kritériumai közül legalább kettő teljesül.

4. SZEM-, FÜL-, ORR- ÉS SZÁJÜREGI FERTŐZÉS

4.1 Conjunctivitis

Az alábbi kritériumok közül egynek teljesülnie kell:

- Váladékozás az egyik vagy mindkét szemből, legalább 24 órája,
- Újonnan megjelenő/fokozódó hyperaemia (viszketéssel, fájdalommal vagy anélkül), legalább 24 órája.

4.2 Fülfertőzés

Az alábbi kritériumok közül egynek teljesülnie kell:

- Klinikai diagnózis,
- Legalább 24 órája fennálló váladékozás az egyik vagy mindkét fülből.

4.3 Szájüregi-vagy peri-orális fertőzés

- Klinikai diagnózis.

4.4 Sinusitis

- Klinikai diagnózis.

5. BŐR-, LÁGYRÉSZ- ÉS SEBFERTŐZÉS

5.1 Cellulitis, lágyrész- vagy sebfertőzés

Az alábbi kritériumok közül egynek teljesülnie kell:

- Gennyes váladékozás
- Az alábbi kritériumok közül legalább négynek teljesülnie kell:
 - Láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) vagy a mentális/fizikai állapot rosszabbodása és/vagy az érintett területen újonnan megjelenő/fokozódó:
 - Melegség,
 - Bőrpír,
 - Duzzanat,
 - Érzékenység vagy fájdalom,
 - Savós váladékozás.

5.2 Gombás bőrfertőzés

Az alábbi kritériumok közül mindkettőnek teljesülnie kell:

- Apró, vörös, hámló hólyagocskák az érintett területen,
- Klinikai diagnózis vagy pozitív laboratóriumi eredmény.

5.3 Herpes zoster vagy simplex okozta fertőzés

Az alábbi kritériumok közül mindkettőnek teljesülnie kell:

- Apró, vörös, fájdalmas hólyagocskák az érintett területen,
- Klinikai diagnózis vagy pozitív laboratóriumi eredmény.

5.4 Rühösség

Az alábbi kritériumok közül mindkettőnek teljesülnie kell:

- Apró, vörös, viszkető kiütések az érintett területen,
- Klinikai diagnózis vagy pozitív laboratóriumi eredmény.

6. GASZTROINTESZTINÁLIS FERTŐZÉS

6.1 Gastroenteritis

Az alábbi kritériumok közül egynek teljesülnie kell:

- Hasmenés, naponta kettő vagy több alkalommal,
- Hányás, naponta kettő vagy több alkalommal.
- Az alábbi kritériumok közül mindkettőnek teljesülnie kell:
 - Pozitív székletenyésztési eredmény (*Salmonella* ssp., *Shigella* spp; *E.coli* O157:H7, *Campylobacter* spp.) vagy *Clostridium difficile* toxin teszt pozitívitás,
 - Legalább egy az alábbi jelek/tünetek közül: hányinger, hányás, hasi fájdalom, hasmenés.

7. SZISZTÉMÁS FERTŐZÉS

7.1 Véráramfertőzés

Az alábbi kritériumok közül egynek teljesülnie kell:

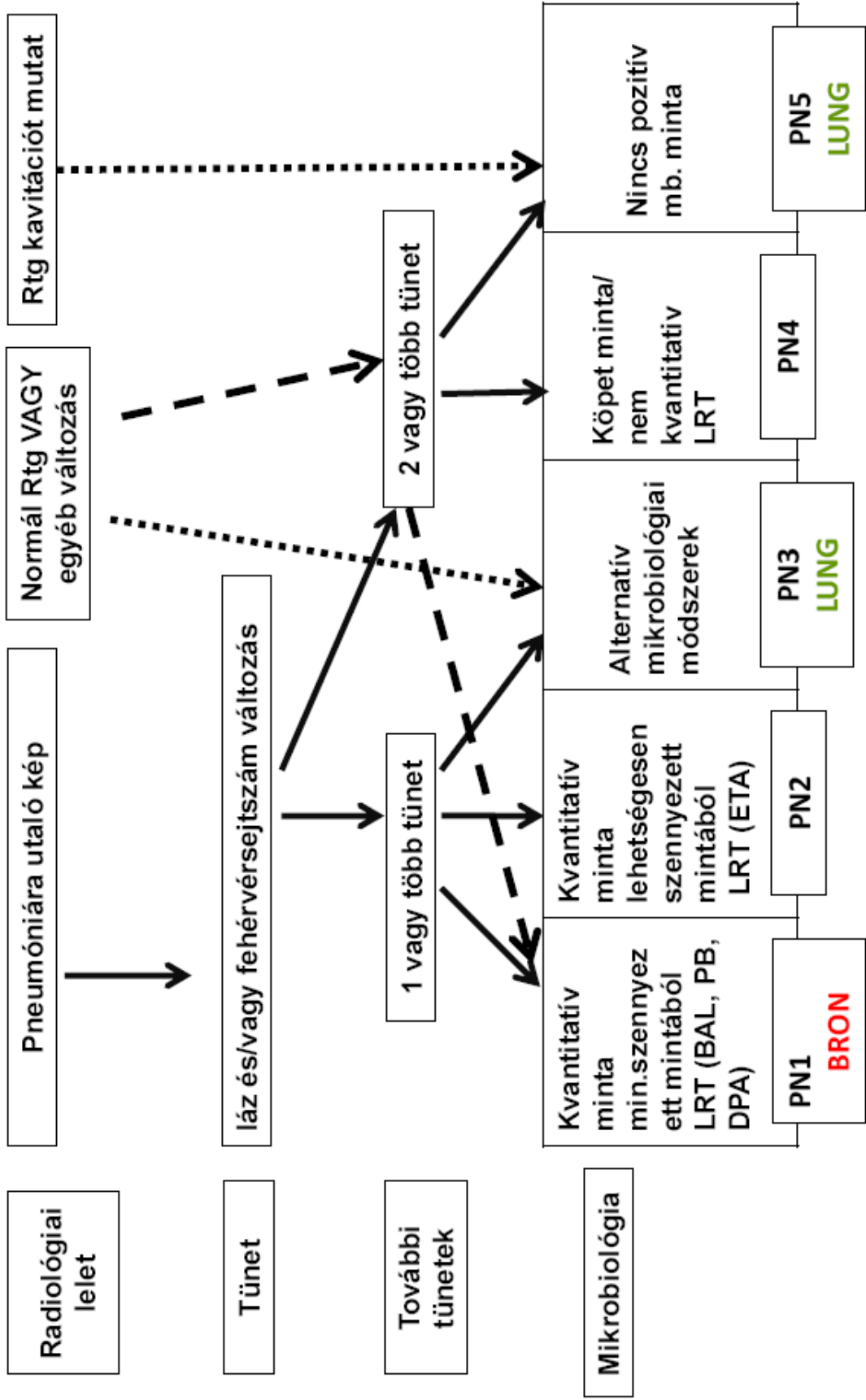
- Kettő vagy több hemo-kultúrából ugyanaz a kórokozó tenyésztett ki,
- Egy pozitív hemokultúra, amelyből nem bőrkontamináns kórokozó tenyésztett ki és legalább egy az alábbi kritériumok közül:
 - Láz ($\geq 38^{\circ}\text{C}$),
 - Hypothermia ($< 34,5^{\circ}\text{C}$),
 - Hypotensio (szisztolés vérnyomás kevesebb, mint 90 Hgmm vagy több mint 30 Hgmm-el eltér a normálistól),
 - A mentális/fizikai állapot rosszabbodása.

7.2 Megmagyarázhatatlan láz

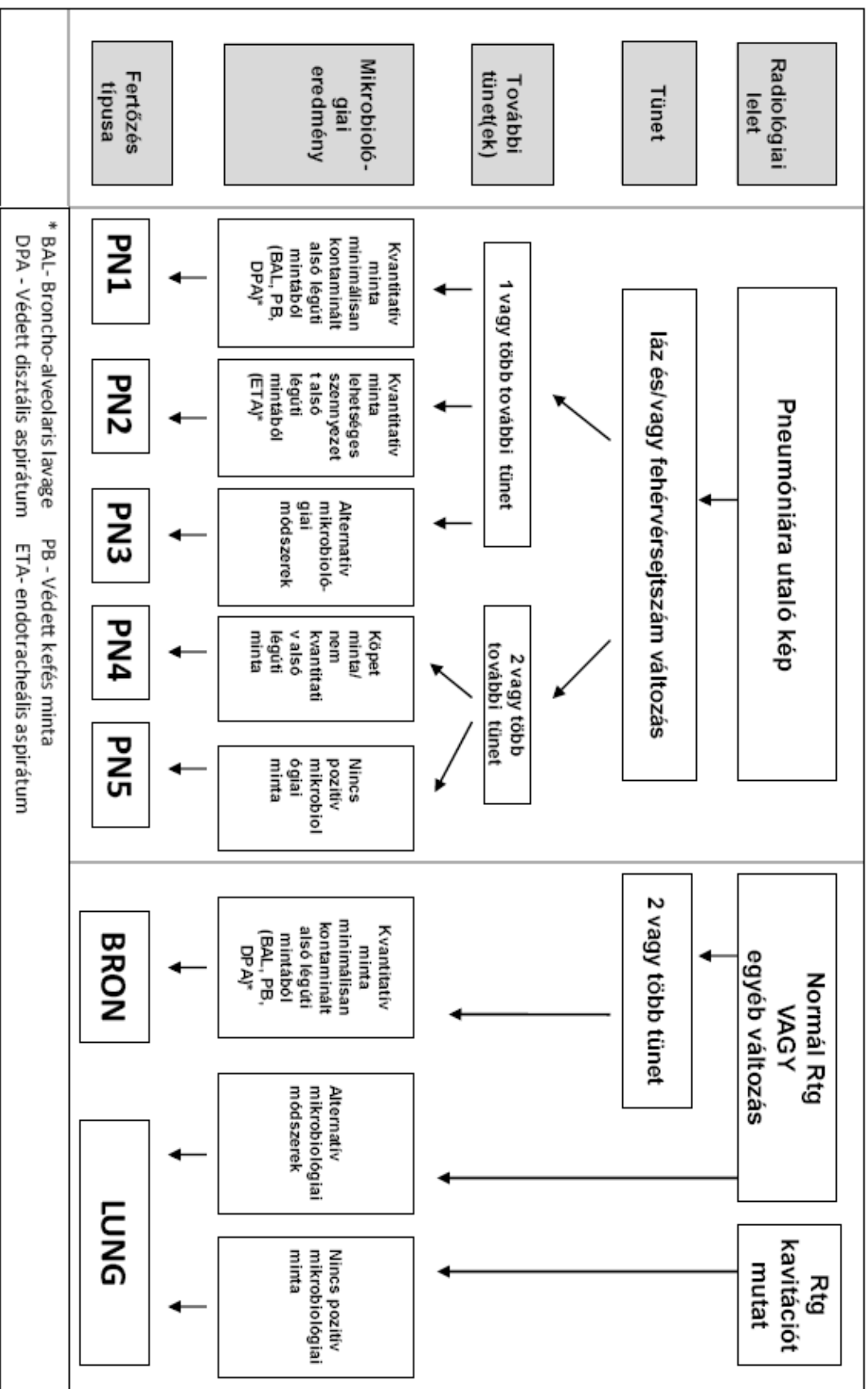
Az ápoló orvosi dokumentációjában bármely 3 napos periódusban 12 óra alatt jelentkező kettő vagy több lázas állapot ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) szerepel, ismert ok nélkül.

MELLÉKLETEK

Légúti fertőzések algoritmus

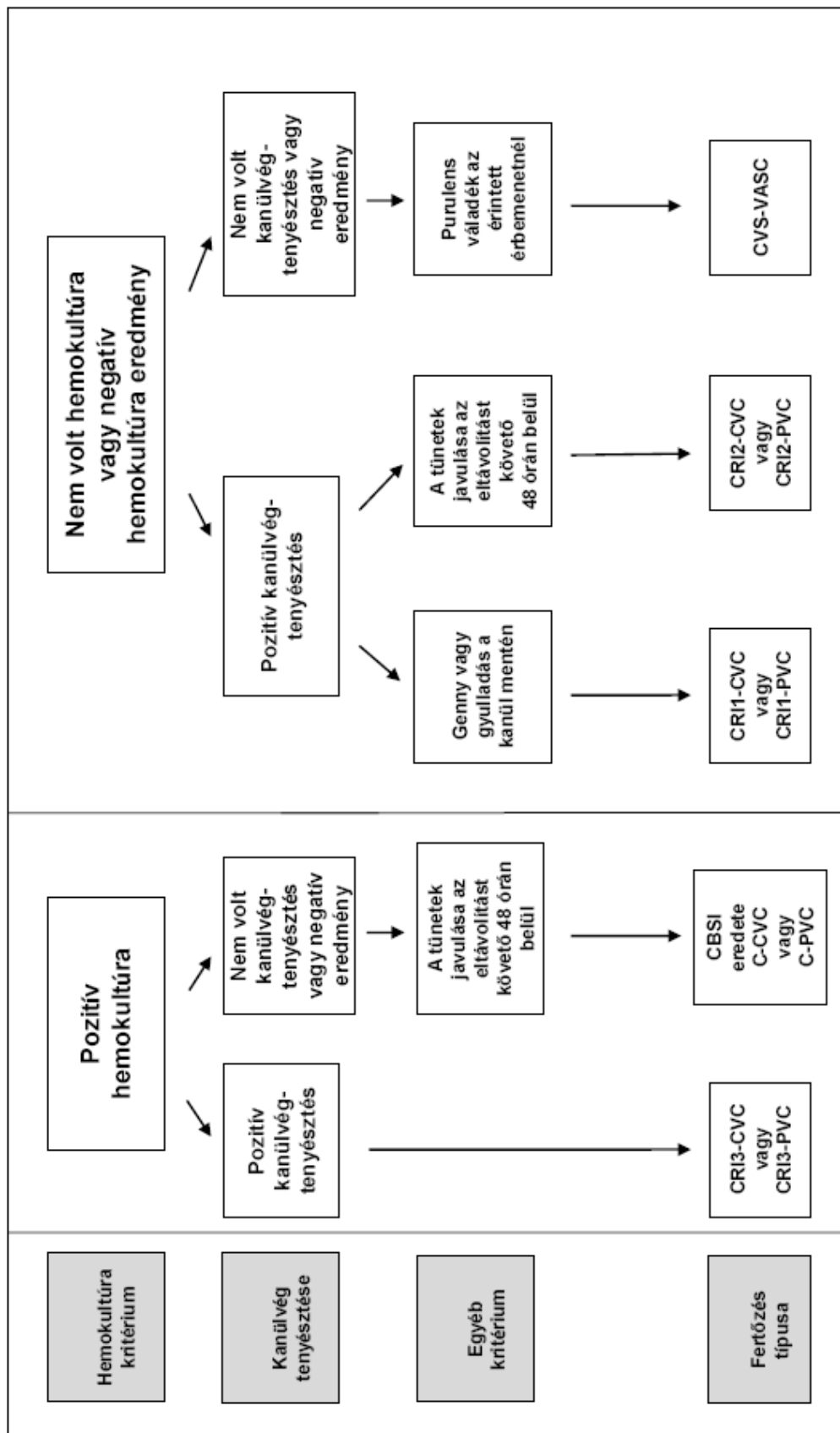


Légúti fertőzések algoritmus



* BAL - Broncho-alveolaris lavage PB - Védett kefes minta
 DPA - Védett disztális aspirátum ETA - endotracheális aspirátum

Az érkatéterrel összefüggő fertőzések diagnosztikus algoritmus



Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések kódlistája

Fertőzés kód	Fertőzés megnevezés
BSI	Véráramfertőzés (laboratóriumiilag igazolt), egyéb, mint CRI3
<i>CRI</i>	<i>Katéterhasználattal összefüggő fertőzések</i>
CRI1-CVC	Centrális érkatéterrel összefüggő, helyi fertőzés (nincs pozitív hemokultúra)
CRI2-CVC	Centrális érkatéterrel összefüggő, szisztémás fertőzés (nincs pozitív hemokultúra)
CRI3-CVC	Mikrobiológiailag igazolt, centrális érkatéterrel összefüggő véráramfertőzés
CRI1-PVC	Perifériás érkatéterrel összefüggő, helyi fertőzés (nincs pozitív hemokultúra)
CRI2-PVC	Perifériás érkatéterrel összefüggő, szisztémás fertőzés (nincs pozitív hemokultúra)
CRI3-PVC	Mikrobiológiailag igazolt, perifériás érkatéterrel összefüggő véráramfertőzés
<i>BJ</i>	<i>Csont- és ízületi fertőzések</i>
BJ-BONE	Osteomyelitis
BJ-JNT	Ízületi vagy bursa-fertőzés
BJ-DISC	Porckorong-fertőzés
<i>CNS</i>	<i>Központi idegrendszeri fertőzések</i>
CNS-IC	Intracranialis fertőzés
CNS-MEN	Meningitis vagy ventriculitis
CNS-SA	Spinalis abscessus, meningitis nélkül
<i>CVS</i>	<i>Kardiovaszkuláris rendszer fertőzései</i>
CVS-VASC	Arteriás vagy vénás fertőzés
CVS-ENDO	Endocarditis
CVS-CARD	Myocarditis vagy pericarditis
CVS-MED	Mediastinitis
<i>EENT</i>	<i>Fül, orr, gége, szem, szájüreg fertőzései</i>
EENT-CONJ	Conjunctivitis
EENT-EYE	Szem fertőzése; egyéb, nem conjunctivitis
EENT-EAR	Fül, mastoid fertőzése
EENT-ORAL	Szájüreg (száj, nyelv vagy fogíny) fertőzése

EENT-SINU	Sinusitis (Orrmelléküreg-gyulladás)
EENT-UR	Felső légúti fertőzés; pharyngitis, laryngitis, epiglottitis
GI	Emésztőrendszeri fertőzések
GI-CDI	<i>Clostridium difficile</i> fertőzés
GI-GE	Gastroenteritis (kivéve <i>C. difficile</i> fertőzés)
GI-GIT	Gastrointestinalis tractus (nyelőcső, gyomor, vékony- és vastagbél, végbél) fertőzése (kivéve gastroenteritis és appendicitis)
GI-HEP	Hepatitis
GI-IAB	Máshol nem nevesített intraabdominalis fertőzés
LRI	Alsó légúti fertőzések, nem pneumonia
LRI-BRON	Bronchitis, tracheobronchitis, bronchiolitis, tracheitis (pneumonia nélkül)
LRI-LUNG	Egyéb alsó légúti fertőzés
PN	Pneumonia
PN1	Pneumonia, klinikai kritériumok + pozitív kvantitatív tenyésztés minimálisan kontaminált alsó légúti mintából
PN2	Pneumonia, klinikai kritériumok + pozitív kvantitatív tenyésztés lehetségesen kontaminált alsó légúti mintából
PN3	Pneumonia, klinikai kritériumok + mikrobiológiai diagnózis alternatív mikrobiológiai módszerekkel
PN4	Pneumonia, klinikai kritériumok + pozitív köpettenyésztés vagy nem-quantitatív tenyésztés alsó légúti mintából
PN5	Pneumonia – pneumonia klinikai tünetei pozitív mikrobiológiai eredmény nélkül
REPR	Reprodukciós szervrendszer fertőzései
REPR-EMET	Endometritis
REPR-EPIS	Episiotomia fertőzése
REPR-VCUF	Vaginalis csomk fertőzése
REPR-OREP	A genitális traktus egyéb fertőzései
SSI	Műtéti sebfertőzések
SSI-S	Műtéti sebfertőzés, Felületes (bemetszési)
SSI-D	Műtéti sebfertőzés, Mély (bemetszési)
SSI-O	Műtéti sebfertőzés, Szervi/testüregi

SST	<i>Bőr- és lágyrész-fertőzések</i>
SST-SKIN	Bőrfertőzés
SST-ST	Lágyrész-fertőzés (necrotizáló fasciitis, fertőzött gangréna, necrotizáló cellulitis, fertőzött myositis, lymphadenitis vagy
SST-DECU	Decubitus fertőzés (beleértve mind a felületet, mind a mély fertőzéseket)
SST-BURN	Égési seb fertőzése
SST-BRST	Emlő-abscessus vagy mastitis
SYS	<i>Szisztémás fertőzések</i>
SYS-DI	Disszeminált fertőzés
SYS-CSEP	Klinikai sepsis felnőttél vagy gyermeknél
NEO	<i>Újszülöttkori fertőzések</i>
NEO-CSEP	Klinikai sepsis újszülöttnél
NEO-LCBI	Laboratóriumi megerősített véráramfertőzés újszülöttnél, NEM coagulase-negatív <i>Staphylococcus</i> okozta
NEO-CNSB	Laboratóriumi megerősített véráramfertőzés újszülöttnél, coagulase-negatív <i>Staphylococcus</i> okozta
NEO-PNEU	Pneumonia újszülöttnél
NEO-NEC	Necrotizáló enterocolitis
UTI	<i>Húgyúti fertőzések</i>
UTI-A	Tünetekkel járó húgyúti fertőzés, mikrobiológiailag igazolt
UTI-B	Tünetekkel járó húgyúti fertőzés, mikrobiológiailag NEM igazolt

Az Epidemiológiai Információs Hetilap (Epinfo)

az Országos Epidemiológiai Központ (OEK) kiadványa.

A rendszeres heti kiadványon kívüli, úgynevezett **KÜLÖNSZÁM**-ok magyarországi részletes epidemiológiai adatokat, illetve egy-egy betegség átfogó elemzését, továbbá ajánlásokat tartalmaznak.

Ezen utóbbi összeállítások az OEK és az országos tiszti főorvos szakmai véleményét és javasolt gyakorlatát tartalmazzák.

A kiadványt az **Országos Közegészségügyi Intézet** és a **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)** Magyar-Amerikai Közös Alapnál elnyert pályázat biztosította együttműködés révén fejlesztették ki.

A kiadvánnyal kapcsolatos észrevételekkel, közlési szándékkal szíveskedjék az **Epinfo** főszerkesztőjéhez fordulni:

Országos Epidemiológiai Központ
1966 Budapest, Pf. 64.

Telefon: 476-1153, 476-1194; Telefax: 476-1223

Internet cím: www.oek.hu

az ÁNTSZ intranetről: <http://oek>

E-mail: epiujsg@oek.antsz.hu

A kiadványban szereplő anyagok szabadon másolhatók és felhasználhatók, azonban a kiadványra hivatkozni kell az alábbi módon: Országos Epidemiológiai Központ. A különszám címe Epinfo a megjelenés éve; a különszám száma. (Pl.: Országos Epidemiológiai Központ. Módszertani levél a 2003. évi védőoltásokról. Epinfo 2003; 1. különszám)

Megbízott országos tisztifőorvos:
dr. Paller Judit

Epinfo szerkesztősége

Alapító főszerkesztő: dr. Straub Ilona

Főszerkesztő: dr. Melles Márta

Főszerkesztő helyettes: dr. Csohán Ágnes

Olvasó szerkesztő: dr. Krisztalovics Katalin

Szerkesztő: dr. Kurcz Andrea

Technikai szerkesztő:
Báder Mariann

ÁNTSZ OTH Kommunikációs főosztály Nyomda:
Csoportvezető: Novák Anikó

ISSN 2061-0947 (Nyomtatott)

ISSN 2061-0955 (Online)