

**VYBRANÁ ČÁST – 3****DEFINICE INFEKČÍ SPOJENÝCH SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ****PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE****ze dne 8. srpna 2012,****kterým se mění rozhodnutí 2002/253/ES, kterým se stanoví definice případů pro hlášení přenosných nemocí do sítě Společenství podle rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 2119/98/ES***(oznámeno pod číslem C(2012) 5538) (Text s významem pro EHP) (2012/506/EU)*

1. DEFINICE PŘÍPADŮ ZVLÁŠTNÍCH ZDRAVOTNÍCH PROBLÉMŮ
- 1.1 OBECNÁ DEFINICE NOSOKOMIÁLNÍ INFEKCE (NEBOLI „INFEKCE SPOJENÉ SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ“)

Nosokomiální infekce spojená se stávajícím pobytem v nemocnici je definována jako infekce, které odpovídá jedna z definic případů A

  - první příznaky nastaly v den 3 nebo pozdější den (den přijetí = den 1) stávající hospitalizace NEBO
  - pacient podstoupil chirurgický zákrok v den 1 nebo v den 2 a projevují se u něj příznaky infekce v místě chirurgického výkonu přede dnem 3 NEBO
  - v den 1 nebo v den 2 byl umístěn invazivní prostředek, jehož důsledkem je infekce spojená se zdravotní péčí přede dnem 3.

Nosokomiální infekce spojená s předchozím pobytem v nemocnici je definována jako infekce, které odpovídá jedna z definic případů

A

  - u pacienta přetrvává infekce, avšak byl znovu přijat méně než 2 dny po předcházejícím přijetí do akutní nemocniční péče

NEBO

  - pacient byl přijat s infekcí, která splňuje definici případu infekce v místě chirurgického výkonu, tj. došlo k ní během 30 dnů po operaci (nebo v případě chirurgického zákroku, který zahrnoval použití implantátu, se jednalo o hlubokou infekci nebo infekci orgánu/prostoru v místě chirurgického výkonu, která se vyvinula během jednoho roku po operaci), a pacient má buď příznaky, které splňují definici případu, a/nebo podstupuje antimikrobiální léčbu uvedené infekce

NEBO

  - pacient byl přijat (nebo se u něj projeví do 2 dnů příznaky) s infekcí *Clostridium difficile* méně než 28 dnů od předchozího propuštění z akutní nemocniční péče.

Pro účely prevalenčních studií je aktivní nosokomiální infekce přítomná v den průzkumu definována jako infekce, jejíž známky a příznaky jsou přítomny v den průzkumu nebo jejíž známky a příznaky byly přítomny v minulosti a pacient je v den průzkumu (stále ještě) léčen kvůli této infekci. Přítomnost příznaků a známek by měla být ověřována až do zahájení léčby s cílem určit, zda léčené infekci odpovídá jedna z definic případů nosokomiální infekce.

### 3.1.1 BJ: INFEKCE KOSTÍ A KLOUBŮ

#### BJ-BONE: Osteomyelitida

Osteomyelitida musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z kostní tkáně,
- pacient vykazuje osteomyelitidu při přímém vyšetření kostí v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznaných příčin: horečka (> 38 °C), lokalizovaný otok, citlivost, zvýšená teplota postižené oblasti, výtok v předpokládaném místě infekce kosti

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z krve,
- pozitivní krevní test na antigen (např. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*),
- rentgenový nález infekce (např. abnormální nálezy na rentgenovém snímku, při počítačové tomografii, magnetické rezonanci, scintigrafii [gallium, technecium atd.]).

*Pokyny pro účely hlášení:*

Hlásit mediastinitidu po srdečním chirurgickém zákroku, která je doprovázena osteomyelitidou jako infekci orgánu/prostoru v místě chirurgického výkonu (SSI-O).

#### BJ-JNT: Klouby nebo mazové váčky

Infekce kloubů nebo mazových váčků musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z kloubní tekutiny nebo synoviální biopsie,
- pacient vykazuje infekci kloubů nebo mazových váčků patrnou v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznaných příčin: bolest kloubu, otok, citlivost, zvýšená teplota postižené oblasti, výpotek nebo omezení pohybu

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy a bílé krvinky patrné při Gramově barvení kloubní tekutiny,
- pozitivní krevní test na antigeny z krve, moči nebo kloubní tekutiny,
- buněčný profil a chemismus kloubní tekutiny kompatibilní s infekcí, které nelze vysvětlit skrytým revmatologickým onemocněním,
- rentgenový nález infekce (např. abnormální nálezy na rentgenovém snímku, při počítačové tomografii, magnetické rezonanci, scintigrafii [gallium, technecium atd.]).

#### BJ-DISC: Infekce meziobratlového prostoru

Infekce meziobratlového prostoru musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z tkáně meziobratlového prostoru získané v průběhu chirurgického zákroku nebo aspirací jehlou,
- pacient vykazuje infekci meziobratlového prostoru patrnou v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient má horečku (> 38 °C) bez jiných rozpoznaných příčin nebo pociťuje bolest v oblasti dotčeného meziobratlového prostoru,
- A rentgenový nález infekce (např. abnormální nálezy na rentgenovém snímku, při počítačové tomografii, magnetické rezonanci, scintigrafii [gallium, technecium atd.]).

Pacient má horečku (> 38 °C) bez jiných rozpoznávaných příčin a pociťuje bolest v dotčeném meziobratlovém prostoru,

- A pozitivní test na antigeny z krve nebo moči (např. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus* skupiny B).

### 3.1.2 BSI: INFEKCE KREVNÍHO ŘEČIŠTĚ

**BSI: Laboratorně potvrzená infekce krevního řečiště**

Jedna pozitivní hemokultura pro rozpoznáný patogen

NEBO

Pacient vykazuje nejméně jednu z následujících známek nebo příznaků: horečka (> 38 °C), zimnice nebo hypotenze

A dvě pozitivní hemokultury pro běžnou kožní kontaminantu (ze dvou samostatných vzorků krve, obvykle do 48 hodin)

Kožní kontaminanty = koagulázonegativní stafylokoky, *Micrococcus* spp., *Propionibacterium acnes*, *Bacillus* spp., *Corynebacterium* spp.

Zdroj infekce krevního řečiště:

- související s katétrem: tentýž mikroorganismus byl vykultivován z katétru nebo se příznaky do 48 hodin po vyjmutí katétru zlepšily (C-PVC: periferní žilní katétr, C-CVC: centrální žilní katétr (poznámka: hlásit infekce krevního řečiště C-CVC nebo C-PVC jako CRI3-CVC nebo CRI3-PVC, pokud jsou mikrobiologicky potvrzeny, viz definici CRI3)),
- sekundární k jiné infekci: tentýž mikroorganismus byl izolován z jiného místa infekce nebo existují přesvědčivé klinické nálezy, že infekce krevního řečiště byla sekundární v důsledku jiného místa infekce, invazivního diagnostického postupu nebo cizího tělesa
  - plicní infekce (S-PUL),
  - infekce močových cest (S-UTI),
  - infekce trávicího ústrojí (S-DIG),
  - SSI (S-SSI): infekce v místě chirurgického výkonu,
  - infekce kůže a měkkých tkání (S-SST),
  - jiné (S-OTH).
- neznámého původu (UO): žádná z výše uvedených, infekce krevního řečiště neznámého původu (ověřeno během průzkumu a nenalezen žádný zdroj),
- neznámý (UNK): nejsou k dispozici žádné informace o zdroji infekce krevního řečiště nebo informace chybí.

### 3.1.3 CNS: INFEKCE CENTRÁLNÍ NERVOVÉ SOUSTAVY

**CNS-IC: Intrakraniální infekce (absces mozku, subdurální nebo epidurální infekce, encefalitida)**

Intrakraniální infekce musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z mozkové tkáně nebo tvrdé pleny,
- pacient má absces nebo vykazuje intrakraniální infekci patrnou v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: bolest hlavy, závrať, horečka (> 38 °C), lokalizované neurologické příznaky, měnící se úroveň vědomí nebo zmatení

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy patrné při mikroskopickém vyšetření mozkové tkáně nebo tkáně abscesu získané aspirací jehlou nebo biopsií v průběhu chirurgického zákroku nebo pitvy,
- pozitivní test na antigen z krve nebo moči,
- rentgenový nález infekce (např. abnormální nálezy na ultrazvuku, při počítačové tomografii, magnetické rezonanci, radionuklidové scintigrafii mozku nebo arteriogramu),
- diagnostický titr jediné protilátky (třídy IgM) nebo čtyřnásobný nárůst v párových sérech (IgG) pro patogen

A pokud je diagnóza stanovena *ante mortem*, lékař zvolí vhodnou antimikrobiální léčbu.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Pokud jsou meningitida a absces mozku přítomny společně, hlásit tuto infekci jako IC.

#### **CNS-MEN: Meningitida nebo ventrikulitida**

Meningitida nebo ventrikulitida musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z mozkomíšního moku,
- pacient vykazuje nejméně jednu z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznaných příčin: horečka (> 38 °C), bolest hlavy, ztuhlost krku, meningeální příznaky, příznaky postižení kraniálních nervů nebo dráždivost

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- zvýšené množství bílých krvinek, zvýšené množství bílkovin a/nebo snížené množství glukózy v mozkomíšním moku,
- organismy patrné při Gramově barvení mozkomíšního moku,
- organismy vykultivované z krve,
- pozitivní test na antigen z mozkomíšního moku, krve nebo moči,
- diagnostický titr jediné protilátky (třídy IgM) nebo čtyřnásobný nárůst v párových sérech (IgG) pro patogen

A pokud je diagnóza stanovena *ante mortem*, lékař zvolí vhodnou antimikrobiální léčbu.

*Pokyny pro účely hlášení:*

- infekci v souvislosti s drenáží mozkomíšního moku (shunt) hlásit jako SSI, pokud k ní dojde do jednoho roku od provedení drenáže; v případě, že k ní dojde později nebo po manipulaci s drenáží nebo po přístupu k ní, hlásit jako CNS-MEN,
- hlásit meningoencefalitidu jako MEN,
- hlásit absces páteře s meningitidou jako MEN.

#### **CNS-SA: Absces páteře bez meningitidy**

Absces epidurálního nebo subdurálního prostoru páteře bez zapojení mozkomíšního moku nebo přilehlých kostních struktur musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z abscesu v epidurálním nebo subdurálním prostoru páteře,
- pacient má absces v epidurálním nebo subdurálním prostoru páteře patrný v průběhu chirurgického zákroku nebo pitvy nebo vykazuje absces patrný během histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně jednu z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznaných příčin: horečka (> 38 °C), bolesti zad, ohnisková citlivost, radikulitida, paraparéza nebo paraplegie

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z krve,
- rentgenový nález abscesu páteře (např. abnormální nálezy při myelografii, ultrazvuku, počítačové tomografii, magnetické rezonanci nebo jiných zobrazovacích vyšetřeních [gallium, technecium atd.]

A pokud je diagnóza stanovena *ante mortem*, lékař zvolí vhodnou antimikrobiální léčbu.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Hlásit absces páteře s meningitidou jako meningitidu (CNS-MEN).

### 3.1.4 CRI: INFEKCE SOUVISEJÍCÍ S KATÉTREM <sup>(14)</sup>

#### CRI1-CVC: Místní infekce související s CVC (žádná pozitivní hemokultura)

- kvantitativní kultivace CVC  $\geq 10^3$  CFU/ml nebo semikvantitativní kultivace CVC  $> 15$  CFU,
- A hnis/zánět v místě vložení nebo tunelu

#### CRI1-PVC: Místní infekce související s PVC (žádná pozitivní hemokultura)

- kvantitativní kultivace PVC  $\geq 10^3$  CFU/ml nebo semikvantitativní kultivace PVC  $> 15$  CFU,
- A hnis/zánět v místě vložení nebo tunelu

#### CRI2-CVC: Celková infekce související s CVC (žádná pozitivní hemokultura)

- kvantitativní kultivace CVC  $\geq 10^3$  CFU/ml nebo semikvantitativní kultivace CVC  $> 15$  CFU,
- A klinické příznaky se zlepší do 48 hodin po odstranění katétru

#### CRI2-PVC: Celková infekce související s PVC (žádná pozitivní hemokultura)

- kvantitativní kultivace PVC  $\geq 10^3$  CFU/ml nebo semikvantitativní kultivace PVC  $> 15$  CFU,
- A klinické příznaky se zlepší do 48 hodin po odstranění katétru

#### CRI3-CVC: Mikrobiologicky potvrzená infekce krevního řečiště související s CVC

- infekce krevního řečiště objevující se 48 hodin před odstraněním nebo po odstranění katétru

A pozitivní kultura se stejným mikroorganismem při splnění jednoho z následujících kritérií:

- kvantitativní kultivace CVC  $\geq 10^3$  CFU/ml nebo semikvantitativní kultivace CVC  $> 15$  CFU,
- kvantitativní poměr hemokultury CVC vzorku krve / vzorku periferní krve  $> 5$ ,
- diferenciální zpoždění pozitivních hemokultur: vzorek krve CVC pozitivní kultury 2 nebo více hodin před hemokulturou periferní krve (vzorky krve odebrané současně),
- pozitivní kultura se stejným mikroorganismem z hnisu z místa vložení.

#### CRI3-PVC: Mikrobiologicky potvrzená infekce krevního řečiště související s PVC

infekce krevního řečiště objevující se 48 hodin před odstraněním nebo po odstranění katétru

A pozitivní kultura se stejným mikroorganismem při splnění jednoho z následujících kritérií:

- kvantitativní kultivace PVC  $\geq 10^3$  CFU/ml nebo semikvantitativní kultivace PVC  $> 15$  CFU,
- pozitivní kultura se stejným mikroorganismem z hnisu z místa vložení

### 3.1.5 CVS: INFEKCE KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU

#### CVS-VASC: Infekce tepen nebo žil

Infekce tepen nebo žil musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z tepen nebo žil odstraněných v průběhu chirurgického zákroku
- A hemokultura nebyla provedena nebo nebyly z krve vykultivovány žádné organismy,
- pacient vykazuje infekci tepen nebo žil patrnou v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně jednu z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka ( $> 38$  °C), bolest, erytém nebo zvýšená teplota postižené oblasti
- A více než 15 kolonií vykultivovaných z hrotu intravaskulární kanyly pomocí semikvantitativní kulturační metody

(13) CVC = centrální žilní katétr, PVC = periferní žilní katétr

Kolonizace centrálního žilního katétru nemá být hlášena. CRI3 (-CVC nebo -PVC) je rovněž infekce krevního řečiště se zdrojem C-CVC nebo C-PVC; pokud se však hlásí CRI3, neměla by se hlásit infekce krevního řečiště v prevalenční studii; mikrobiologicky potvrzené infekce krevního řečiště související s katétreem by měly být hlášeny jako CRI3.

- A hemokultura nebyla provedena nebo nebyly z krve vykultivovány žádné organismy,
- pacient má hnisavý výtok na postiženém místě
- A hemokultura nebyla provedena nebo nebyly z krve vykultivovány žádné organismy.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Hlásit infekce arteriovenózního štěpu, drénu nebo píštěle nebo místa zavedení intravaskulární kanyly bez organismů vykultivovaných z krve jako CVS-VASC.

#### **CVS-ENDO: Endokarditida**

Endokarditida přirozené nebo prostetické srdeční chlopně musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z chlopně nebo z vegetace,
- pacient vykazuje dvě nebo více z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), nový nebo měnící se šelest, embolické jevy, projevy na kůži (např. petechie, drobné krvácení pod nehty, bolestivé podkožní uzlinky), městnavá srdeční slabost nebo anomálie přenosu nervových impulzů přes srdce

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované ze dvou nebo více hemokultur,
- organismy patrné při Gramově barvení chlopně, pokud je kultivace negativní nebo není provedena,
- vegetace chlopně patrná v průběhu chirurgického zákroku nebo pitvy,
- pozitivní test na antigeny z krve nebo moči (např. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus* skupiny B),
- důkazy o nové vegetaci patrné na echokardiogramu

A pokud je diagnóza stanovena *ante mortem*, lékař zvolí vhodnou antimikrobiální léčbu.

#### **CVS-CARD: Myokarditida nebo perikarditida**

Myokarditida nebo perikarditida musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z tkáně nebo tekutiny perikardu získané aspirací jehlou nebo v průběhu chirurgického zákroku,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), bolest na hrudníku, paradoxní puls nebo zvětšená velikost srdce

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- abnormální EKG odpovídající myokarditidě nebo perikarditidě,
- pozitivní krevní test na antigen (např. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*),
- důkaz o myokarditidě nebo perikarditidě při histologickém vyšetření srdeční tkáně,
- čtyřnásobný nárůst typově specifické protilátky s izolací viru z hltnu nebo výkalů nebo bez této izolace,
- perikardiální výpotek zjištěný při echokardiogramu, počítačové tomografii, magnetické rezonanci nebo angiografii.

#### **CVS-MED: Mediastinitida**

Mediastinitida musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z mediastinální tkáně nebo tekutiny získané v průběhu chirurgického zákroku nebo aspirací jehlou,
- pacient vykazuje mediastinitidu patrnou v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně jednu z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), bolest na hrudníku nebo sternální nestabilita

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- hnisavý výtok z mediastinální oblasti,
- organismy vykultivované z krve nebo výtoku z mediastinální oblasti,

- rozšíření mediastina na rentgenovém snímku.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Hlásit mediastinitidu po srdečním chirurgickém zákroku, která je doprovázena osteomyelitidou, jako SSI-O.

### 3.1.6 EENT: INFEKCE OKA, UCHA, NOSU, KRKU NEBO DUTINY ÚSTNÍ

#### EENT-CONJ: Zánět spojivek

Zánět spojivek musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má patogeny vykultivované z hnisavého výtoku získaného ze spojivky nebo přilehlých tkání, například z víčka, rohovky, Meibomových žláz nebo slzných žláz,
- pacient má bolesti nebo zarudnutí spojivky nebo oblasti kolem očí

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- bílé krvinky a organismy patrné při Gramově barvení výtoku,
- hnisavé výtoky,
- pozitivní test na antigeny (např. test ELISA nebo imunofluorescence na *Chlamydia trachomatis*, virus herpes simplex, adenovirus) z výtoku nebo stěru ze spojivky,
- mnohojaderné obří buňky patrné při mikroskopickém vyšetření spojivkového výtoku nebo stěrů ze spojivky,
- pozitivní kultivace viru,
- diagnostický titr jediné protilátky (třídy IgM) nebo čtyřnásobný nárůst v párových sérech (IgG) pro patogen.

*Pokyny pro účely hlášení:*

- hlásit jiné infekce oka jako EYE,
- nehlásit chemický zánět spojivek způsobený dusičnanem stříbrným (AgNO<sub>3</sub>) jako infekci spojenou se zdravotní péčí,
- nehlásit zánět spojivek, který se vyskytuje jako součást diseminovanějšího virového onemocnění (jako jsou spalničky, plané neštovice nebo infekce horních cest dýchacích).

#### EENT-EYE: Oko, jiné infekce než zánět spojivek

Infekce oka jiná než zánět spojivek musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z přední nebo zadní komory nebo sklivce,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznaných příčin: bolest oka, poruchy vidění nebo hypopyon

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- lékař diagnostikoval infekci oka,
- pozitivní krevní test na antigen (např. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*),
- organismy vykultivované z krve.

#### EENT-EAR: Ušní mastoid

Infekce ucha a mastoidu musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

**Zánět zvukovodu** musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má patogeny vykultivované z hnisavého výtoku ze zvukovodu,
- pacient vykazuje nejméně jednu z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznaných příčin: horečka (> 38 °C), bolest, zarudnutí nebo výtok ze zvukovodu
- A organismy viditelné při Gramově barvení hnisavého výtoku.

**Zánět středního ucha** musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z tekutiny ze středního ucha získané punkcí ušního bubínku či během chirurgického zákroku,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznaných příčin: horečka (> 38 °C), bolest v ušním bubínku, zánět, retrakce ušního bubínku nebo jeho snížená mobilita nebo tekutina za ušním bubínkem.

**Zánět vnitřního ucha** musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z tekutiny z vnitřního ucha získané při chirurgickém zákroku,
- lékař stanovil pacientovi diagnózu infekce vnitřního ucha.

**Mastoiditida** musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z hnisavého výtoku z mastoidu,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), bolest, citlivost, erytém, bolest hlavy nebo obličejová paralýza

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy patrné Gramově barvení hnisavého materiálu z mastoidu,
- pozitivní krevní test na antigeny.

**EENT-ORAL: Ústní dutina (ústa, jazyk nebo dásně)**

Infekce ústní dutiny musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z hnisavého materiálu z tkání ústní dutiny,
- pacient má absces nebo jiné příznaky infekce ústní dutiny patrné při přímém vyšetření, v průběhu chirurgického zákroku nebo v průběhu histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně jednu z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznávaných příčin: absces, vředy nebo naběhlé bílé skvrny na zanícené sliznici nebo povlaky na sliznici ústní dutiny

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy viditelné při Gramově barvení,
- pozitivní barvení hydroxidem draselným (KOH),
- mnohojaderné obří buňky patrné při mikroskopickém vyšetření stěrů ze sliznic,
- pozitivní test na antigeny z ústního sekretu,
- diagnostický titr jediné protilátky (třídy IgM) nebo čtyřnásobný nárůst v párových sérech (IgG) pro patogen,
- lékař diagnostikoval infekci a stanovil topickou nebo orální antifungální terapii.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Hlásit primární infekce herpes simplex dutiny ústní spojené se zdravotní péčí jako ORAL; opakující se infekce herpes nejsou spojené se zdravotní péčí.

**EENT-SINU: Sinusitida**

Sinusitida musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z hnisavého materiálu z vedlejších nosních dutin,
- pacient vykazuje nejméně jednu z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), bolest nebo citlivost nad postiženou dutinou, bolest hlavy, hnisavý výtok nebo obstrukce nosu

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- pozitivní transiluminace,
- pozitivní radiografické vyšetření (včetně počítačové tomografie).

**EENT-UR: Horní cesty dýchací, faryngitida, laryngitida, epiglotitida**

Infekce horních cest dýchacích musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), erytém hltanu, bolest v krku, kašel, chrapot nebo hnisavý výtok v krku

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z postiženého místa,
- organismy vykultivované z krve,
- pozitivní test na antigeny z krve nebo sekretu respiračního traktu,
- diagnostický titr jediné protilátky (třídy IgM) nebo čtyřnásobný nárůst v párových sérech (IgG) pro patogen,

- lékař diagnostikoval infekci horních cest dýchacích.

Pacient má absces patrný při přímém vyšetření, v průběhu chirurgického zákroku nebo v průběhu histopatologického vyšetření.

### 3.1.7 GI: INFEKCE GASTROINTESTINÁLNÍHO SYSTÉMU

#### GI-CDI: Infekce *Clostridium difficile*

Infekce *Clostridium difficile* (dříve označovaná rovněž jako průjem spojený s *Clostridium difficile* nebo CDAD) musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- průjmová stolice nebo toxické megakolon a pozitivní laboratorní test na toxin A a/nebo B *Clostridium difficile* ve stolici,
- pseudomembranózní kolitida zjištěná endoskopií dolního gastrointestinálního traktu,
- histopatologie tlustého střeva charakteristická pro infekci *Clostridium difficile* (s průjmem nebo bez) ze vzorku získaného během endoskopie, kolektomie nebo pitvy.

#### GI-GE: Gastroenteritida (kromě CDI)

Gastroenteritida musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- u pacienta nastaly akutní první příznaky průjmu (tekutá stolice po dobu delší než 12 hodin) se zvracením nebo horečkou (> 38 °C) nebo bez zvracení a horečky a žádná neinfekční příčina není pravděpodobná (např. diagnostické testy, léčebný režim jiný než antimikrobiální látky, akutní zhoršení chronické nemoci nebo psychický stres),
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: žaludeční nevolnost, zvracení, bolest břicha, horečka (> 38 °C) nebo bolest hlavy

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- střevní patogen je vykultivován ze stolice nebo rektálního stěru,
- střevní patogen je zjištěn rutinní nebo elektronovou mikroskopií,
- střevní patogen je zjištěn testem na antigeny nebo protilátky z krve nebo výkalů,
- důkaz o střevním patogenu je zjištěn na základě cytopatických změn v tkáňové kultuře (test na toxiny),
- diagnostický titr jediné protilátky (třídy IgM) nebo čtyřnásobný nárůst v párových sérech (IgG) pro patogen.

#### GI-GIT: Gastrointestinální trakt (jícen, žaludek, tenké a tlusté střevo a konečník) s výjimkou gastroenteritidy a appendicitidy

Infekce gastrointestinálního traktu, s výjimkou gastroenteritidy a appendicitidy, musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má absces nebo vykazuje jiné příznaky infekce patrné v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin, které jsou slučitelné s infekcí postiženého orgánu nebo tkáně: horečka (> 38 °C), žaludeční nevolnost, zvracení, bolest břicha nebo citlivost

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z výtoku nebo tkáně získané v průběhu chirurgického zákroku nebo endoskopie nebo z chirurgicky umístěného drénu,
- organismy patrné při Gramově barvení nebo barvení KOH nebo mnohoaderné obří buňky patrné při mikroskopickém vyšetření výtoku nebo tkáně získané v průběhu chirurgického zákroku nebo endoskopie nebo z chirurgicky umístěného drénu,
- organismy vykultivované z krve,
- důkazy patologických zjištění při radiografickém vyšetření,
- důkazy patologických zjištění při endoskopickém vyšetření (např. *Candida* spp. ezofagitida nebo proktitida).

**GI-HEP: Hepatitida**

Hepatitida musí splňovat toto kritérium:

pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), nechutenství, žaludeční nevolnost, zvracení, bolest břicha, žloutenka nebo v anamnéze transfúze provedená během posledních 3 měsíců

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- pozitivní test na antigeny nebo na protilátky proti hepatitidě A, hepatitidě B, hepatitidě C nebo delta hepatitidě,
- abnormální výsledky testů jaterní funkce (např. zvýšené hodnoty ALT/AST, bilirubinu),
- cytomegalovirus (CMV) zjištěný v moči nebo orofaryngeálním sekretu.

*Pokyny pro účely hlášení:*

- nehlásit hepatitidu nebo žloutenku neinfekčního původu (deficit alfa-1-antitrypsinu atd.),
- nehlásit hepatitidu nebo žloutenku vzniklou v důsledku expozice hepatotoxinům (hepatitida způsobená alkoholem nebo acetaminofenem atd.),
- nehlásit hepatitidu nebo žloutenku vzniklou v důsledku zablokování žlučových cest (cholecystitida).

**GI-IAB:** Intraabdominální, jinde nespecifikované, včetně žlučníku, žlučvodů, jater (kromě virové hepatitidy), sleziny, slinivky břišní, pobřišnice, subfrenického nebo subdiafragmatického prostoru nebo jiných intraabdominálních tkání nebo oblastí jinde nespecifikovaných

Intraabdominální infekce musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z hnisavého materiálu z intraabdominálního prostoru získaného v průběhu chirurgického zákroku nebo aspirací jehlou,
- pacient má absces nebo vykazuje jiné příznaky intraabdominální infekce patrné v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), žaludeční nevolnost, zvracení, bolest břicha nebo žloutenka

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z výtoku z chirurgicky umístěného drénu (např. uzavřený sací drenážní systém, otevřený drén, T-drén),
- organismy patrné při Gramově barvení výtoku nebo tkáně získané v průběhu chirurgického zákroku nebo aspirací jehlou,
- organismy vykultivované z krve a radiografický nález infekce (např. abnormální nálezy na ultrazvuku, počítačové tomografii, magnetické rezonanci nebo scintigrafii [gallium, technecium atd.] nebo na rentgenu břicha).

*Pokyny pro účely hlášení:*

Nehlásit pankreatitidu (zánětlivý syndrom charakterizovaný bolestí břicha, žaludeční nevolností a zvracením, které jsou spojeny s vysokými hladinami séra enzymů slinivky břišní), pokud není zjištěno, že je infekčního původu.

**3.1.8 LRI: INFEKCE DOLNÍCH CEST DÝCHAČÍCH, JINÁ NEŽ ZÁNĚT PLIC****LRI-BRON: Bronchitida, tracheobronchitida, bronchiolitida, tracheitida bez důkazů o zánětu plic**

Tracheobronchiální infekce musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

pacient nemá žádné klinické nebo radiografické nálezy svědčící o zánětu plic

A pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), kašel, nová nebo zvýšená tvorba hlenů, chraptot, sípání

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- pozitivní kultura získaná hlubokou tracheální aspirací nebo bronchoskopií,
- pozitivní test na antigeny ze sekretu respiračního traktu.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Nehlásit chronickou bronchitidu u pacienta s chronickou plicní nemocí jako infekci, pokud neexistuje důkaz o akutní sekundární infekci, která se projevuje změnami v organismu.

#### **LRI-LUNG: Jiné infekce dolních cest dýchacích**

Jiné infekce dolních cest dýchacích musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy patrné na výtěru nebo vykultivované z plicní tkáně nebo tekutiny, včetně pleurální tekutiny,
- pacient má absces plic nebo empyém patrný během chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient má kavitu abscesu patrnou při radiografickém vyšetření plic.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Hlásit absces plic nebo empyém bez zánětu plic jako LUNG.

### **3.1.9 NEO: DEFINICE ZVLÁŠTNÍCH PŘÍPADŮ U NOVOROZENCŮ**

#### **NEO-CSEP: Klinická seps**

VŠECHNA tato tři kritéria:

- ošetřující lékař zahájil vhodnou antimikrobiální léčbu sepsy po dobu nejméně pěti dnů,
- žádná detekce patogenů z hemokultury nebo test nebyl proveden,
- žádné patrné infekce na jiném místě

A dvě z těchto kritérií (bez jiné zjevné příčiny):

- horečka ( $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) nebo nestabilní teplota (často v důsledku umístění do inkubátoru) nebo hypotermie ( $< 36,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ),
- tachykardie ( $> 200/\text{min}$ ) nebo nová/zvýšená bradykardie ( $< 80/\text{min}$ ),
- doba kapilárního návratu (CRT)  $> 2\text{ s}$ ,
- nová nebo zvýšená apnoe ( $> 20\text{ s}$ ),
- nevysvětlená metabolická acidóza,
- první příznaky hyperglykémie ( $> 140\text{ mg/dl}$ ),
- jiné příznaky sepsy (barva pokožky (pouze pokud se nepoužije CRT), laboratorní důkazy (CRP, interleukin), zvýšená potřeba kyslíku (intubace), nestabilní celkový stav pacienta, apatie).

#### **NEO-LCBI: Laboratorně potvrzená infekce krevního řečiště (BSI)**

- nejméně dvě z těchto kritérií: teplota  $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo  $< 36,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo nestabilní teplota, tachykardie nebo bradykardie, apnoe, delší doba kapilárního návratu (CRT), metabolická acidóza, hyperglykémie, jiné příznaky infekce krevního řečiště jako apatie

**A**

- rozpoznáný patogen jiný než koagulázonegativní stafylokoky (CNS) vykultivovaný z krve nebo mozkomíšního moku (CSF; ten je zahrnut z toho důvodu, že meningitida je v této věkové skupině obvykle hematogenní, a proto lze pozitivní CSF považovat za důkaz infekce krevního řečiště i tehdy, když jsou hemokultury negativní nebo nebyly provedeny).

*Pokyny pro účely hlášení:*

- aby se zajistil soulad s hlášením o BSI u dospělých (včetně sekundární BSI), bylo z definice Neo-KISS pro účely EU PPS odstraněno kritérium „organismus nesouvisí s infekcí na jiném místě“,
- hlásit původ BSI u novorozenců v políčku „původ BSI“,
- pokud si odpovídají obě definice případů pro NEO-LCBI a NEO-CNSB, hlásit NEO-LCBI.

#### **NEO-CNSB: Laboratorně potvrzená infekce krevního řečiště (BSI) s koagulázonegativními stafylokoky (CNS)**

- nejméně dvě z těchto kritérií: teplota  $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo  $< 36,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo nestabilní teplota, tachykardie nebo bradykardie, apnoe, delší doba kapilárního návratu, metabolická acidóza, hyperglykémie, jiné příznaky infekce krevního řečiště, jako apatie
- A CNS je vykultivován z krve nebo hrotu katétru
- A pacient splňuje jedno z těchto kritérií: C-reaktivní protein  $> 2,0\text{ mg/dL}$ , poměr nezralých neutrofilů k celkovému počtu neutrofilů (I/T ratio)  $> 0,2$ , leukocyty  $< 5/\text{nL}$ , destičky  $< 100/\text{nL}$ .

*Pokyny pro účely hlášení:*

- aby se zajistil soulad s hlášením o BSI u dospělých (včetně sekundární BSI), bylo z definice Neo-KISS pro účely EU PPS odstraněno kritérium „organismus nesouvisí s infekcí na jiném místě“,
- hlásit původ BSI u novorozenců v políčku „původ BSI“,
- pokud si odpovídají obě definice případů pro NEO-LCBI a NEO-CNSB, hlásit NEO-LCBI.

**NEO-PNEU: Zánět plic**

- dýchací obtíže
- A nový infiltrát, zhuštění nebo plicní výpotek na rentgenovém snímku hrudníku,
- A nejméně čtyři z těchto kritérií: teplota > 38 °C nebo < 36,5 °C nebo nestabilní teplota, tachykardie nebo bradykardie, tachypnoe nebo apnoe, dyspnoe, zvýšená tvorba sekretu respiračního traktu, rozvoj hnisavých hlenů, izolace patogenu ze sekretu respiračního traktu, C-reaktivní protein > 2,0 mg/dL, I/T ratio > 0,2.

**NEO-NEC: Nekrotizující enterokolitida**

- histopatologický důkaz nekrotizující enterokolitidy

**NEBO**

- alespoň jedna charakteristická radiografická anomálie (pneumoperitoneum, pneumatosis intestinalis, neměnné „tuhé“ kličky tenkého střeva) a nejméně dvě z následujících kritérií bez jiného vysvětlení: zvracení, vzedmuté břicho, zbytky smolky, perzistentní mikroskopická nebo výrazná krev ve stolici.

**3.1.10 PN: ZÁNĚT PLIC**

Dva nebo více po sobě následujících rentgenových snímků nebo počítačové tomografie hrudníku nasvědčující zánětu plic u pacientů se základním onemocněním srdce a plic. U pacientů bez srdeční nebo plicní nemoci stačí jeden konečný rentgenový snímek nebo jedna počítačová tomografie hrudníku.

A nejméně jeden z těchto příznaků:

horečka > 38 °C bez žádné jiné příčiny,

leukopenie (< 4 000 bílých krvinek/mm<sup>3</sup>) nebo leukocytóza (≥ 12 000 bílých krvinek/mm<sup>3</sup>)

A nejméně jedno z těchto kritérií (nebo nejméně dvě, pokud se jedná pouze o klinický zánět plic = PN 4 a PN 5)

- rozvoj hnisavých hlenů nebo změna v charakteru hlenů (barva, zápach, množství, soudržnost),
- kašel nebo dyspnoe nebo tachypnoe,
- vyšetření poslechem nasvědčující této nemoci (šelest nebo bronchiální zvuky při dýchání), chrapot, sípání,
- zhoršující se výměna plynů (např. desaturace O<sub>2</sub> nebo zvýšená potřeba kyslíku nebo zvýšená potřeba dýchání)

a podle použité diagnostické metody

**a) Bakteriologická diagnostika provedená pomocí:**

*Pozitivní kvantitativní kultury z minimálně kontaminovaného vzorku LRT* <sup>(15)</sup> (PN 1)

- bronchoalveolární laváž (BAL) s prahovou hodnotou ≥ 10<sup>4</sup> CFU/ml <sup>(16)</sup> nebo ≥ 5 % buněk získaných prostřednictvím BAL obsahuje mezibuněčné bakterie patrné při přímém mikroskopickém vyšetření (klasifikované podle diagnostické kategorie BAL),
- chráněný stěr (Wimberley) s prahovou hodnotou ≥ 10<sup>3</sup> CFU/ml,
- distální chráněná aspirace s prahovou hodnotou ≥ 10<sup>3</sup> CFU/ml.

*Pozitivní kvantitativní kultury z potenciálně kontaminovaného vzorku LRT* (PN 2)

- kvantitativní kultura vzorku LRT (např. endotracheální aspirát) s prahovou hodnotou 10<sup>6</sup> CFU/ml

(15) LRT = dolní cesty dýchací

(16) CFU = jednotky tvořící kolonie

**b) Alternativní mikrobiologické metody (PN 3)**

- pozitivní hemokultura nespojuje s jiným zdrojem infekce,
- pozitivní růst v kultuře pleurální tekutiny,
- pleurální nebo plicní absces s pozitivní aspirací jehlou,
- histologické vyšetření plic vykazuje zánět plic,
- pozitivní zkoušky na zánět plic s virem nebo konkrétními bakteriemi (např. *Legionella*, *Aspergillus*, mykobakterie, *Mycoplasma*, *Pneumocystis jirovecii*),
- pozitivní detekce virového antigenu nebo protilátky ze sekretu respiračního traktu (např. EIA, FAMA, lahvičkový test za použití patrony (cartridge), PCR),
- pozitivní přímé vyšetření nebo pozitivní kultura ze sekretu nebo tkáně průdušek,
- sérokonverze (např. virů chřipky, *Legionella*, *Chlamydia*),
- detekce antigenu v moči (*Legionella*).

**c) Ostatní**

- pozitivní kultura z hlenů nebo nekvantitativní kultura vzorku LRT (PN 4)
- Žádná pozitivní mikrobiologie (PN 5)

*Poznámka:* Kritéria PN 1 a PN 2 byla validována bez předchozí antimikrobiální léčby.

**Zánět plic spojený s intubací (IAP)**

Zánět plic je definován jako spojený s intubací (IAP), pokud byl použit prostředek k invazivnímu vyšetření dýchacího systému (i přerušované) během 48 hodin před prvními příznaky infekce.

*Poznámka:* Zánět plic, v jehož případě byla intubace zahájena v den prvních příznaků infekce bez dalších informací o sledu událostí, se za IAP nepovažuje.

**3.1.11 REPR: INFEKCE REPRODUKČNÍCH ORGÁNŮ****REPR-EMET: Endometritida**

Endometritida musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacientka má organismy vykultivované z tekutiny nebo tkáně z endometria získané v průběhu chirurgického zákroku, aspirací jehlou nebo kartáčkovou biopsií,
- pacientka vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: horečka (> 38 °C), bolest břicha, citlivost dělohy nebo hnisavý výtok z dělohy.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Hlásit poporodní endometritidu jako infekci spojenou se zdravotní péčí, pokud není plodová voda infikována v době přijetí nebo pokud pacientka nebyla přijata 48 hodin po prasknutí plodového obalu.

**REPR-EPIS: Epiziotomie**

Infekce související s epiziotomií musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacientka po vaginálním porodu má hnisavý výtok z místa epiziotomie,
- pacientka po vaginálním porodu má absces v místě epiziotomie.

**REPR-VCUF: Vaginální manžeta**

Infekce vaginální manžety musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacientka po hysterektomii má hnisavý výtok z vaginální manžety,
- pacientka po hysterektomii má absces na vaginální manžetě,
- pacientka po hysterektomii má patogeny vykultivované z tekutiny nebo tkáně získané z vaginální manžety.

*Pokyny pro účely hlášení:*

Hlásit infekce vaginální manžety jako SSI-O.

**REPR-OREP: Jiné infekce mužských nebo ženských reprodukčních orgánů (nadvarlat, varlat, prostaty, pochvy, vaječníků, dělohy nebo jiných hlubokých pánevních tkání, s výjimkou endometritidy nebo infekcí vaginální manžety)**

Jiné infekce mužských nebo ženských reprodukčních orgánů musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z tkáně nebo tekutiny z postiženého místa,
- pacient má absces nebo vykazuje jiné příznaky infekce postiženého místa patrné v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznaných příčin: horečka (> 38 °C), žaludeční nevolnost, zvracení, bolest, citlivost nebo dysurie

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z krve,
- diagnóza lékaře.

*Pokyny pro účely hlášení:*

- hlásit endometritidu jako EMET,
- hlásit infekce vaginální manžety jako VCUF.

### 3.1.12 SSI: INFEKCE V MÍSTĚ CHIRURGICKÉHO VÝKONU

*Poznámka:* Všechny definice mají být považovány za potvrzené pro účely podávání zpráv v rámci dozoru.

#### V místě povrchového řezu (SSI-S)

K infekci dojde do 30 dnů po operaci A infekce zasahuje pouze kůži a podkožní tkáň v místě řezu A je splněno nejméně jedno z těchto kritérií:

- hnisavý výtok, laboratorně potvrzený či nikoli, z povrchového řezu,
- organismy izolované z asepticky získané kultury z tekutiny nebo tkáně z povrchového řezu,
- nejméně jedna z následujících známek nebo příznaků infekce: bolest nebo citlivost, lokalizovaný otok, zarudnutí nebo zvýšená teplota postižené oblasti A povrchový řez je záměrně otevřen chirurgem, pokud řez není negativní na kultury,
- diagnóza SSI v místě povrchového řezu stanovená chirurgem nebo ošetřujícím lékařem.

#### V místě hlubokého řezu (SSI-D)

K infekci dojde do 30 dnů po operaci, pokud není na místě ponechán žádný implantát, nebo do jednoho roku, pokud je na místě implantát, A zdá se, že infekce souvisí s operací, A infekce zasahuje hluboké měkké tkáně (např. fascii, sval) v místě řezu A je splněno nejméně jedno z těchto kritérií:

- hnisavý výtok z hlubokého řezu, avšak nikoli z orgánové/prostorové komponenty v místě chirurgického výkonu,
- hluboký řez samovolně praskne nebo je záměrně otevřen chirurgem, pokud pacient vykazuje nejméně jednu z následujících známek nebo příznaků: horečka (> 38 °C), lokalizovaná bolest nebo citlivost, pokud řez není negativní na kultury,
- absces nebo jiná známka infekce postihující hluboký řez je zjištěna při přímém vyšetření, během nové operace nebo histopatologického nebo radiografického vyšetření,
- diagnóza SSI v místě hlubokého řezu stanovená chirurgem nebo ošetřujícím lékařem.

#### Infekce orgánu/prostoru (SSI-O)

K infekci dojde do 30 dnů po operaci, pokud není na místě ponechán žádný implantát, nebo do jednoho roku, pokud je na místě implantát, A zdá se, že infekce souvisí s operací, A infekce zasahuje jakoukoli část těla (např. orgány a prostory) jinou než řez, který byl otevřen nebo s ním bylo manipulováno během operace, A je splněno nejméně jedno z těchto kritérií:

- hnisavý výtok z drénu, který je umístěn vpichem do orgánu/prostoru,
- organismy izolované z asepticky získané kultury z tekutiny nebo tkáně orgánu/prostoru,
- absces nebo jiná známka infekce postihující orgán/prostor je zjištěna při přímém vyšetření, během nové operace nebo histopatologického nebo radiografického vyšetření,
- diagnóza SSI orgánu/prostoru stanovená chirurgem nebo ošetřujícím lékařem.

### 3.1.13 SST: KOŽNÍ INFEKCE A INFEKCE MĚKKÝCH TKÁNÍ

#### SST-SKIN: Kožní infekce

Kožní infekce musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má hnisavý výtok, pustuly, puchýřky nebo vřídky,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznávaných příčin: bolest nebo citlivost, lokalizovaný otok, zarudnutí nebo zvýšená teplota postižené oblasti

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z aspirátu nebo výtoku z postiženého místa; pokud se v případě těchto organismů jedná o běžnou kožní flóru (např. difteroidy [*Corynebacterium* spp.], *Bacillus* [nikoli *B. anthracis*] spp., *Propionibacterium* spp., koagulázonegativní stafylokoky [včetně *Staphylococcus epidermidis*], skupinu viridujících streptokoků, *Aerococcus* spp., *Micrococcus* spp.), musí být čistou kulturou,
- organismy vykultivované z krve,
- pozitivní test na antigeny provedený na infikované tkáni nebo krvi (např. herpes simplex, varicella zoster, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*),
- mnohojaderné obří buňky patrné při mikroskopickém vyšetření postižené tkáně,
- diagnostický titr jediné protilátky (třídy IgM) nebo čtyřnásobný nárůst v párových sérech (IgG) pro patogen.

*Pokyny pro účely hlášení:*

- hlásit infikované proleženiny (dekubity) jako DECU,
- hlásit infikované popáleniny jako BURN,
- hlásit abscesy prsu nebo mastitidu jako BRST.

#### SST-ST: Měkké tkáně (nekrotizující fasciitida, infekční gangréna, nekrotizující celulitida, infekční myositida, lymfadenitida nebo lymfangitida)

Infekce měkkých tkání musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má organismy vykultivované z tkáně nebo výtoku z postiženého místa,
- pacient má hnisavý výtok na postiženém místě,
- pacient má absces nebo vykazuje jiné příznaky infekce patrné v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky na postiženém místě bez jiných rozpoznávaných příčin: lokalizovaná bolest nebo citlivost, zarudnutí, otok nebo zvýšená teplota postižené oblasti

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z krve,
- pozitivní test na antigeny provedený z krve nebo moči (např. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus* skupiny B, *Candida* spp.),
- diagnostický titr jediné protilátky (třídy IgM) nebo čtyřnásobný nárůst v párových sérech (IgG) pro patogen.

*Pokyny pro účely hlášení:*

- hlásit infikované proleženiny (dekubity) jako DECU,
- hlásit infekce hlubokých pánevních tkání jako OREP.

**SST-DECU: Proleženiny (dekubity) včetně povrchových a hlubokých infekcí**

Infekce dekubitů musí splňovat následující kritérium:

- pacient vykazuje nejméně dvě následující známky nebo příznaky bez jiných rozpoznaných příčin: zarudnutí, citlivost nebo otok na okrajích dekubitu

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z řádně odebrané tekutiny nebo tkáně,
- organismy vykultivované z krve.

**SST-BURN: Popáleniny**

Infekce popálenin musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- u pacienta dochází ke změně vzhledu nebo charakteru popáleniny, jako je rychlé oddělení eschary nebo tmavě hnědé, černé nebo nařialovělé zbarvení eschary nebo edém na okrajích rány

A histologické vyšetření biopsie z popáleniny vykazuje invazi organismů do přilehlé životaschopné tkáně.

U pacienta dochází ke změně vzhledu nebo charakteru popáleniny, jako je rychlé oddělení eschary nebo tmavě hnědé, černé nebo nařialovělé zbarvení eschary nebo edém na okrajích rány

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- organismy vykultivované z krve, přičemž není přítomna žádná jiná identifikovatelná infekce,
- izolace viru herpes simplex, histologická identifikace inkluzí světlem nebo elektronovou mikroskopií nebo vizualizace virových částic elektronovou mikroskopií v biopsii nebo stěrech z lézí.

Pacient s popáleninou vykazuje nejméně dvě z těchto známek nebo příznaků bez jiných rozpoznaných příčin: horečka ( $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) nebo hypotermie ( $< 36\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), hypotenze, oligurie ( $< 20\text{ cc/hod}$ ), hyperglykémie při dříve tolerované úrovni sacharidů ve stravě nebo duševní zmatenost

A nejméně jedno z těchto kritérií:

- histologické vyšetření biopsie z popáleniny vykazuje invazi organismů do přilehlé životaschopné tkáně,
- organismy vykultivované z krve.
- izolace viru herpes simplex, histologická identifikace inkluzí světlem nebo elektronovou mikroskopií nebo vizualizace virových částic elektronovou mikroskopií v biopsii nebo stěrech z lézí.

**SST-BRST: Absces prsu nebo mastitida**

Absces prsu nebo mastitida musí splňovat nejméně jedno z těchto kritérií:

- pacient má pozitivní kulturu z postižené tkáně prsu nebo tekutiny získané naříznutím a drenáží nebo aspirací jehlou,
- pacient má absces prsu nebo vykazuje jiné příznaky infekce patrné v průběhu chirurgického zákroku nebo histopatologického vyšetření,
- pacient má horečku ( $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) a lokální zánět prsu

A lékař stanovil diagnózu abscesu prsu.

**3.1.14 SYS: SYSTÉMOVÁ INFEKCE****SYS-DI: Diseminovaná infekce**

Diseminovaná infekce je infekce postihující více orgánů nebo systémů, aniž by bylo zjevné jediné místo infekce, je obvykle virového původu a známky nebo příznaky nenasvědčují jiné rozpoznané příčině a jsou slučitelné s infekčním postižením více orgánů nebo systémů.

*Pokyny pro účely hlášení:*

- používat tento kód pro virové infekce postihující více orgánů nebo systémů (například spalničky, příušnice, zarděnky, varicella, erythema infectiosum). Tyto infekce lze často identifikovat pouze pomocí klinických kritérií. Nepoužívat tento kód pro infekce spojené se zdravotní péčí s mnohočetnými metastázami, jako je bakteriální endokarditida; je třeba hlásit pouze primární místo těchto infekcí,

- nehlásit horečku neznámého původu (FUO) jako DI,
- hlásit virové exantémy nebo vyrážku jako DI.

**SYS-CSEP: Klinická seps u dospělých a dětí**

Pacient má nejméně jeden z těchto příznaků:

- klinické známky nebo příznaky bez jiné rozpoznané příčiny,
- horečka (> 38 °C),
- hypotenze (systolický tlak < 90 mm/Hg),
- nebo oligurie (20 cm<sup>3</sup> (ml)/hod)

a hemokultura nebyla provedena nebo v krvi nebyly zjištěny žádné organismy ani antigeny,

a žádná zjevná infekce na jiném místě,

a lékař zvolil léčbu seps.

*Pokyny pro účely hlášení:*

- Nepoužívat tento kód, pokud to není nezbytně nutné.
- Pro CSEP u novorozenců používat definici případu NEO-CSEP (viz níže).

**3.1.15 UTI: INFEKCE MOČOVÝCH CEST****UTI-A: mikrobiologicky potvrzené symptomatické UTI**

Pacient vykazuje nejméně jednu z těchto známek nebo příznaků bez jiné rozpoznané příčiny: horečka (> 38 °C), nutkání, četnost, dysurie nebo citlivost podbřišku

A

pacient má pozitivní kultivaci z moči, tj.  $\geq 10^5$  mikroorganismů na jeden mililitr moči s maximálně dvěma druhy mikroorganismů.

**UTI-B: mikrobiologicky nepotvrzené symptomatické UTI**

Pacient vykazuje nejméně dva následující příznaky bez jiné rozpoznané příčiny: horečka (> 38 °C), nutkání, četnost, dysurie nebo citlivost podbřišku

A

je splněno nejméně jedno z těchto kritérií:

- pozitivní měření na leukocytární esterázu a/nebo dusičnan,
- vzorek pyurie s  $\geq 10^4$  bílých krvinek/ml nebo  $\geq 3$  bílé krvinky/zorné pole mikroskopu při velkém zvětšení (HPF) neodstředěné moči,
- organismy viditelné při Gramově barvení neodstředěné moči,
- nejméně dvě kultury z moči s opakovanou izolací stejného uropatogenu (gramnegativní bakterie nebo *Staphylococcus saprophyticus*) s  $\geq 10^2$  kolonií/ml moči v nevyprázdněných vzorcích,
- $\leq 10^5$  kolonií/ml jediného uropatogenu (gramnegativní bakterie nebo *Staphylococcus saprophyticus*) u pacienta léčeného účinnou antimikrobiální látkou na infekci močových cest,
- diagnóza infekce močových cest stanovená lékařem,
- lékař zvolil vhodnou léčbu infekce močových cest.

Asymptomatická bakteriurie by neměla být hlášena, ale sekundární infekce krevního řečiště při asymptomatické bakteriurii se hlásí jako BSI se zdrojem (původem) S-UTI.

Infekce močových cest (UCA-UTI) se definuje jako infekce související s katétrem, pokud byl přítomen zavedený katétr (i přerušovaně) v průběhu 7 dnů předcházejících prvním příznakům infekce.

**3.2 OBECNÁ DEFINICE PŘÍPADU ANTIMIKROBIÁLNÍ REZISTENCE****Definice**

Mikroorganismus je definován jako klinicky vnímavý, klinicky intermediární nebo klinicky rezistentní vůči antimikrobiální látce podle klinických mezních hodnot stanovených výborem EUCAST, tj. klinických mezních hodnot minimální inhibiční koncentrace a jejich korelátů průměru inhibiční zóny (17)

(17) [http://www.eucast.org/clinical\\_breakpoints/](http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/)

**Klinicky vnímavé (S)**

- mikroorganismus je definován jako vnímavý při takové úrovni antimikrobiální aktivity, která je spojena s vysokou pravděpodobností léčebného úspěchu,
- mikroorganismus je zařazen do kategorie vnímavých (S) použitím vhodné mezní hodnoty ve vymezeném systému testování fenotypu,
- tato mezní hodnota může být upravena na základě oprávněných změn okolností.

**Klinicky intermediární (I)**

- mikroorganismus je definován jako intermediární při takové úrovni aktivity antimikrobiální látky, která je spojena s nejistým léčebným účinkem. To znamená, že infekci způsobenou izolátem lze vhodně léčit na těch místech v těle, kde se léky fyzicky koncentrují, nebo pokud lze použít velkou dávku léku; rovněž je označeno nárazníkové pásmo, které by mělo zabránit tomu, aby drobné nekontrolované technické faktory nezpůsobily zásadní rozpory při interpretaci,
- mikroorganismus je zařazen do kategorie intermediárních (I) použitím vhodných mezních hodnot ve vymezeném systému testování fenotypu,
- tyto mezní hodnoty mohou být upraveny na základě oprávněných změn okolností.

**Klinicky rezistentní (R)**

- mikroorganismus je definován jako rezistentní při takové úrovni antimikrobiální aktivity, která je spojena s vysokou pravděpodobností léčebného neúspěchu,
- mikroorganismus je zařazen do kategorie rezistentních (R) použitím vhodné mezní hodnoty ve vymezeném systému testování fenotypu,
- tato mezní hodnota může být upravena na základě oprávněných změn okolností.

**Klinické mezní hodnoty jsou uváděny jako  $S \leq x \text{ mg/L}$ ;  $I > x, \leq y \text{ mg/L}$ ;  $R > y \text{ mg/L}$** 

Mikroorganismy a odpovídající antimikrobiální látky (kombinace antibiotik) relevantní pro dozor u člověka jsou definované v příslušných protokolech o dozoru.

---