

Metodický návod

Program prevence a kontroly infekcí v zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče

Pro účely tohoto metodického návodu se rozumí zdravotnickým zařízením funkční jednotka, v níž je poskytována akutní lůžková péče (nemocnice).

1. Účel metodického návodu

Metodický návod je určen poskytovatelům zdravotních služeb pro potřeby zavádění a zdokonalování Programu prevence a kontroly infekcí (dále jen „Program“), jak je uloženo zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a o podmínkách jejich poskytování (dále jen zákon o zdravotních službách), a to z hlediska jeho infrastruktury, funkcí a činností, cílených na zvýšení bezpečnosti pacientů, kterým je poskytována zdravotní péče. Program prevence a kontroly infekcí pro oblast následné a dlouhodobé lůžkové péče bude řešen samostatným metodickým návodem.

Metodický návod popisuje optimální parametry Programu a má sloužit k postupnému zavádění účinného systému prevence a kontroly infekcí při vědomí, že úroveň jednotlivých zdravotnických zařízení je v této oblasti velmi různá a nelze očekávat rychlé dosažení plně funkčního řešení. Přílohou návodu je sestava hodnotitelných strukturálních ukazatelů (checklist), které slouží k objektivnímu zhodnocení současné úrovně systému prevence a kontroly infekcí. Na základě tohoto vyhodnocení se stanoví priority postupného budování Programu, včetně harmonogramu jednotlivých kroků. Jako minimální řešení se předpokládá, že poskytovatelé zdravotních služeb provedou toto vyhodnocení, a stanoví konkrétní cíle při zavádění Programu v jejich podmínkách, včetně způsobu hodnocení jejich dosažení (viz bod 13 tohoto metodického postupu). Za účelem přípravy kvalifikovaných specialistů prevence a kontroly infekcí se předpokládá vytvoření vzdělávání a výcviku prostřednictvím Národního referenčního centra pro infekce spojené se zdravotní péčí při Státním zdravotním ústavu.

2. Východiska

Důsledky infekcí spojených se zdravotní péčí pro bezpečí pacientů a kvalitu zdravotní péče, pro provozní a ekonomickou stabilitu zdravotnických zařízení, i pro finanční udržitelnost zdravotních systémů jako celku, jsou značné. Jejich účinnou prevencí a kontrolou lze docílit významného snížení úmrtnosti, zlepšení kvality života pacientů, i podstatného snížení délky hospitalizace a nákladů na zdravotní péči.

V nemocnicích členských zemí EU získá infekci spojenou se zdravotní péčí průměrně každý dvacátý pacient. Podle evropské bodové prevalenční studie provedené v roce 2012 je situace ve výskytu infekcí spojených se zdravotní péčí v České republice srovnatelná. Účinné omezování rizika vzniku těchto infekcí vyžaduje zavedení komplexního programu jejich prevence a kontroly, který může omezit jejich výskyt o třetinu i více.

Ustanovení a činnost programů prevence a kontroly infekcí požaduje nejenom zákon o zdravotních službách, ale také Doporučení Rady EU 2009/C/01 z 9. června 2009, o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí. Doporučení Rady EU 2002/77/EC z 15. listopadu 2001, o uvážlivém používání antimikrobiálních látek v humánní medicíně požaduje součinnost aktivit zaměřených na prevenci vzniku a šíření antibiotické rezistence se systémem prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních.

3. Cíle a charakteristika Programu

Cílem Programu je průběžné omezování rizika vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí u pacientů, profesionálních infekcí u zdravotnických i nezdravotnických pracovníků, případně dalších osob vystavených riziku infekce ve zdravotnickém zařízení. Program má mezioborový charakter. Jeho činnost zajišťuje zdravotnický personál specializovaný na prevenci a kontrolu infekcí. Program je koordinován s aktivitami zaměřenými na podporu uvážlivého používání antibiotik a omezování výskytu mikrobů rezistentních k antimikrobiálním léčivům, stejně jako s aktivitami podporujícími kvalitu a bezpečnost zdravotní péče.

4. Ustanovení a řízení Programu

Program ustanovuje poskytovatel zdravotních služeb. Program řídí odpovídající výkonný vedoucí pracovník (ředitel nemocnice).

5. Zaměření Programu

Poskytovatel zdravotních služeb určuje prioritní oblasti Programu podle spektra ošetřovaných pacientů, povahy jejich onemocnění, podle rizikovitosti používaných zdravotnických i nezdravotnických technologií, a prováděných diagnostických a léčebných procedur. Zaměření Programu průběžně upravuje na základě hodnocení rizika ve vztahu ke změnám populace ošetřovaných pacientů, k zavádění nových technologií a léčebných nebo diagnostických postupů. Kromě zdravotnických pracovišť musí Program zahrnovat také technické a organizační složky zařízení, zdravotnický i nezdravotnický personál, pacienty, jejich blízké a další návštěvníky, a to v míře odpovídající riziku infekce.

6. Koordinace Programu a odpovědnost

Program koordinuje vedoucí Týmu pro prevenci a kontrolu infekcí daného zdravotnického zařízení (viz dále) obvykle začleněný pod vedení úseku léčebně preventivní péče. Za správné provádění opatření a postupů prevence a kontroly infekcí na jednotlivých klinických pracovištích odpovídají jejich vedoucí pracovníci (vedoucí lékaři, vedoucí sestry). Za zajištění součinnosti s orgány ochrany veřejného zdraví odpovídá poskytovatel zdravotních služeb.

7. Organizace a personál Programu

Program prevence a kontroly infekcí má mezioborový charakter. Pro svoji optimální činnost má vytvořenu odpovídající infrastrukturu, tvořenou Týmem pro prevenci a kontrolu infekcí a vhodným poradním orgánem ředitele zdravotnického zařízení pro agendu prevence a kontroly infekcí.

7.1. **Tým pro prevenci a kontrolu infekcí** (dále jen Tým) je výkonnou organizační složkou Programu a je tvořen následujícím personálem:

Výkonnými pracovníky Týmu jsou: **specialista v prevenci a kontrole infekcí** (lékař se základní specializací obvykle v oborech epidemiologie, lékařská mikrobiologie nebo infekční lékařství), **sestra kontroly infekcí**, **nemocniční hygienik**, případně **asistent ochrany a podpory veřejného zdraví**. Pro tyto pracovníky je prevence a kontrola infekcí každodenní pracovní činností. Poskytují trvale dostupnou službu klinickým pracovištím, případně nezdravotnickým provozům.

Poznámka: Personální zajištění činnosti Týmu pro prevenci a kontrolu infekcí, včetně velikosti úvazku jednotlivých výkonných pracovníků, musí odpovídat velikosti a zaměření daného zdravotnického zařízení. V malých nemocnicích se proto předpokládá pouze vyčlenění lékaře a

sestry příslušné specializace na částečný úvazek. Ve velkých, komplexně zaměřených nemocnicích je vhodné, aby bylo personální zajištění činnosti Týmu širší, ovšem i zde je možné použít částečné úvazky jednotlivých pracovníků, pokud tím nebude negativně ovlivněna účinnost Programu.

Spolupracujícími členy Týmu jsou zejména: klinický mikrobiolog, zástupce antibiotického střediska, zástupci klinických oborů (např. infektionista, intenzivista, chirurg, internista), případně zástupce úseku zodpovědného za kvalitu zdravotní péče.

V místních podmínkách může zastávat jedna osoba více uvedených rolí současně, je-li to účelné. Vedoucím Týmu je přednostně ustanoven lékař – specialista v prevenci a kontrole infekcí. Činnost Týmu je koordinována na pravidelných poradách, které se konají obvykle jednou měsíčně, v případě potřeby častěji.

- 7.2. **Poradní orgán ředitele pro agendu prevence a kontroly infekcí** (např. komise pro prevenci a kontrolu infekcí, komise pro kvalitu a bezpečnost zdravotní péče apod. – podle místních podmínek) kontroluje a hodnotí činnost Programu. Zprostředkovává komunikaci s vedením zdravotnického zařízení, které zajišťuje optimální podmínky pro činnost Programu. Navrhuje vedení zejména koncepci Programu a systémová opatření prevence a kontroly infekcí ovlivňující chod zdravotnického zařízení, která jsou spojená s podstatnými organizačními opatřeními a finančními či personálními potřebami. Řediteli zdravotnického zařízení poskytuje kvalifikovaná stanoviska a podklady k rozhodnutí o požadavcích předkládaných Týmem pro kontrolu infekcí prostřednictvím jeho vedoucích. Členy tohoto poradního orgánu jsou obvykle: zástupce řízení léčebně preventivní péče, zástupce řízení ošetrovatelské péče, specialista na lékovou agendu, specialista na oblast kvality a bezpečnosti zdravotní péče, zástupci ekonomické a technické správy, zástupci správy zdravotnické techniky a informačních technologií, a za Tým pro prevenci a kontrolu infekcí jeho vedoucí. Poradní orgán se schází pravidelně několikrát ročně.
- 7.3. **Kontaktní lékaři** klinických pracovišť jsou ustanoveni vedením příslušných primariátů (klinik) ke spolupráci s Týmem pro prevenci a kontrolu infekcí. Spoluzodpovídají za provádění opatření stanovených Týmem, spolupracují při analýze a interpretaci výsledků surveillace a při určování příčin a rizikových faktorů výskytu infekcí spojených se zdravotní péčí. Tuto činnost mají stanovenou ve své pracovní náplni. Na každém klinickém pracovišti má být k dispozici alespoň jeden kontaktní lékař.
- 7.4. **Kontaktní sestry** klinických pracovišť jsou ustanoveny vedením příslušných primariátů (klinik) ke spolupráci s Týmem pro prevenci a kontrolu infekcí v oblasti ošetrovatelské péče. Spolupracují s výkonnými pracovníky prevence a kontroly infekcí při vyhledávání případů infekcí spojených se zdravotní péčí, určování příčin vedoucích k jejich vzniku a šíření, a při provádění opatření v jejich prevenci a kontrole, zejména v oblasti správné praxe v ošetrovatelské péči, izolačních opatřeních a bariérovém ošetrovacím režimu. Tuto činnost mají stanovenou ve své pracovní náplni. Na každém klinickém pracovišti má být k dispozici alespoň jedna kontaktní sestra.

8. Činnosti a funkce Programu

8.1. Hodnocení rizika vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí (risk assessment)

- 8.1.1. **Výchozí riziko vzniku infekcí** se vyhodnocuje na základě informací uvedených v relevantních odborných zdrojích (odborné literatuře, guidelines, apod.). Na základě vyhodnocení výchozího rizika se pro jednotlivé oblasti zdravotní péče, obory, odbornosti, zdravotnické technologie, diagnostické a léčebné procedury stanovují priority surveillace a konkrétní postupy prevence a kontroly infekcí (viz dále).

8.1.2. Metodou **surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí** se provádí **průběžné hodnocení rizika vzniku infekcí** a získávají se všechny relevantní podklady využitelné pro jejich účinnou prevenci a kontrolu. Jejím těžištěm je sledování výskytu klinických případů infekcí spojených se zdravotní péčí a mikrobiologické sledování výskytu epidemiologicky významných mikroorganismů, jejichž přítomnost u pacienta, personálu nebo v prostředí zdravotnického zařízení vyžaduje zavedení odpovídajících opatření. Surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí musí být prováděna odborně odpovídajícími metodami, které zaručují dostatečnou výtěžnost vyhledávání případů a poskytují hodnotitelné a interpretovatelné výstupy, využitelné k účinné prevenci a kontrole infekcí. Pro účely surveillance musí být využívány definice případů platné na úrovni Evropských společenství. Metody surveillance vhodné k využití na lokální i národní úrovni připravuje, aktualizuje a publikuje Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí ve Státním zdravotním ústavu.

8.1.3. Každé zdravotnické zařízení ustanovuje prioritní oblasti surveillance, které jsou odpovídající pro místní podmínky, zejména z hlediska důsledků pro bezpečí pacientů, organizaci a ekonomiku zdravotní péče (mortalita, prodloužení hospitalizace, náklady). Výsledky surveillance jsou pravidelně a srozumitelně předávány všem osobám, které je mohou využít pro účinné omezování výskytu infekcí spojených se zdravotní péčí. Jsou využívány v režimu **časného varování** (v případě epidemiologicky závažných situací s nebezpečím z prodloužení) a režimu **dlouhodobého sledování** s analýzou a hodnocením trendů, případně porovnáváním vlastních výsledků stratifikovaných podle rizika s literárně publikovanými údaji nebo s referenčními databázemi.

8.2. Ovlivňování rizika vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí (risk management)

Ovlivňování rizika vzniku infekcí zahrnuje tři oblasti. Zajištění základních hygienických požadavků na provoz zdravotnického zařízení, zajištění standardních opatření k eliminaci rizika přenosu infekčních agens při poskytování zdravotní péče a provádění cílené, klinicky orientované prevence a kontroly infekcí.

8.2.1. **Zajištění základních hygienických požadavků pro provoz zdravotnického zařízení** vychází z odborně relevantních doporučení a z platné legislativy. Zahrnuje zejména dezinfekci a sterilizaci, zásady zacházení s jednorázovými pomůckami, úklid, stravování, kontrolu kvality vody, manipulaci s krví a krevními deriváty, manipulaci s prádlem, manipulaci s infekčním odpadem, ostrými předměty a jehlami, preventivní dozor při opravách a rekonstrukcích. Tyto požadavky jsou uvedené v provozních řádech zdravotnických zařízení. Nemocnice musí mít vytvořeny mechanismy pro vnitřní kontrolu jejich dodržování.

8.2.2. **Zajištění standardních opatření k eliminaci rizika přenosu infekčních agens při poskytování zdravotní péče** vychází z doporučení WHO (Standard precautions in health care) a zahrnují zejména zásady bariérového ošetřování při kontaktní péči jako je např. hygiena rukou, správné používání osobních ochranných prostředků (a dále viz příloha č.1). Tato standardní opatření představují nepodkročitelné minimum při poskytování jakékoliv zdravotní péče u všech pacientů.

8.2.3. **Provádění cílené, klinicky orientované prevence a kontroly infekcí** navazuje na výstupy surveillance, přičemž vychází z vědecky ověřených principů podložených důkazy. Zahrnuje především následující oblasti:

- **prevenci a kontrolu hlavních skupin infekcí spojených se zdravotní péčí**, zejména infekcí krevního řečiště včetně katérových, infekcí v místě chirurgického výkonu, respiračních infekcí jako je nozokomiální a ventilátorová pneumonie, infekcí močového ústrojí, infekcí gastrointestinálního ústrojí a dalších skupin podle zaměření daného zdravotnického zařízení
- **prevenci a kontrolu infekcí vyvolaných epidemiologicky významnými původci**, zejména multirezistentními mikroorganismy (například MRSA, multirezistentní gramnegativní tyčinky), *Clostridium difficile*, původci přenášenými krví, dále legionelosa, tuberkulóza,

chřipky a dalších podle zaměření daného zdravotnického zařízení a aktuální epidemiologické situace

- **prevenci a kontrolu infekcí vyskytujících se u specifických skupin pacientů**, zejména kriticky nemocných v intenzivní péči, nedonošenců, onkologických a hematoonkologických pacientů, transplantovaných nemocných a dalších skupin podle zaměření daného zdravotnického zařízení
- **prevenci a kontrolu infekcí spojených se specifickými diagnostickými a léčebnými postupy**, zejména s hemodialýzou a peritoneální dialýzou, srdeční katétrizací, endoskopií, transfuzní léčbou, jednodenní chirurgií a dalšími postupy podle zaměření daného zdravotnického zařízení
- **izolační opatření**, tj. specifická opatření zaměřená na omezování rizika kontaktního, kapénkového a vzdušného přenosu infekčních agens, zaváděná v indikovaných případech nad rámec standardních opatření
- **postupy včasné identifikace, vyšetřování a řešení epidemických epizod** zaměřené na jejich účinnou kontrolu

8.3. **Výcvik personálu.** Zdravotnické zařízení zajišťuje odpovídající výcvik zdravotnického i nezdravotnického personálu v zásadách a postupech prevence a kontroly infekcí prostřednictvím kvalifikovaných pracovníků Týmu pro prevenci a kontrolu infekcí, a to zejména formou:

- **vstupních školení** veškerého personálu nastupujícího do zdravotnického zařízení
- **periodických školení** zdravotnického i nezdravotnického personálu s využitím výsledků surveillace, se zaměřením na konkrétní prioritní oblasti, slabé stránky a hrozby infekcí spojených se zdravotní péčí na daném pracovišti
- **cílených školení při mimořádných událostech**, vycházející z analýzy příčin závažných případů infekcí, zjištěných závažných nedostatků a chybné praxe nebo epidemických epizod vzniklých na konkrétních pracovištích

8.4. **Zajištění informovanosti pacientů a jejich blízkých** je důležitou podmínkou jejich spolupráce při provádění opatření prevence a kontroly infekcí vyplývajících z jejich práv. Před poskytnutím zdravotní péče je třeba informovat pacienty o specifických rizicích vzniku infekcí spojených s daným výkonem či procedurou a povaze odpovídajících preventivních opatření, zejména pokud omezují komfort nemocného. U pacientů osídlených nebo infikovaných epidemiologicky významnými mikroorganismy je třeba informovat pacienta i jeho blízké o povaze a smyslu nezbytných opatření, které je třeba dodržovat v zájmu bezpečnosti jejich i spolupacientů.

9. Dokumentace

Struktura, organizace a činnosti Programu, i konkrétní postupy prevence a kontroly infekcí platné v daném zdravotnickém zařízení, jsou písemně dokumentovány, a to ve formě dostupné a srozumitelné všem osobám, kterým jsou určeny. Výkonní pracovníci Programu vedou o své činnosti písemné záznamy, zejména o opatřeních a instrukcích v oblasti prevence a kontroly infekcí, podle nichž se má řídit personál zdravotnického zařízení, případně další osoby (návštěvníci, příbuzní pacientů apod.).

10. Podmínky pro zajištění účinnosti Programu

Je třeba, aby poskytovatel zdravotních služeb průběžně zajišťoval nezbytné podmínky pro činnost Programu, zejména pokud jde o personál, technické, informační a finanční zdroje. Klíčové je zajištění dostupnosti informací nezbytných pro provádění surveillace infekcí spojených se zdravotní péčí, především z mikrobiologické, klinické a ošetrovatelské dokumentace, včetně potřebných nástrojů informační technologie. Nepostradatelná je úzká návaznost Programu na pracoviště klinické mikrobiologie, zejména ve vztahu k neodkladnému poskytování informací o nálezech epidemiologicky významných mikroorganismů v režimu časného varování. Je nezbytné, aby vedení

zdravotnického zařízení podporovalo provádění účinných a nákladově efektivních opatření prevence a kontroly infekcí navrhovaných Týmem. Nezbytná je aktivní podpora činnosti jednotlivých kontaktních lékařů a sester ze strany vedení primariátů (klinik).

11. Koordinace Programu s oblastí kvality a bezpečnosti zdravotní péče

Program prevence a kontroly infekcí je účelně koordinován s aktivitami v oblasti kvality a bezpečnosti zdravotní péče, zejména v rámci procesu akreditace, je-li zaveden. K hodnocení průběžného zlepšování kvality zdravotní péče jsou v oblasti prevence a kontroly infekcí využívány specifické strukturální, procesní, případně výsledkové ukazatele (indikátory).

12. Návaznost Programu

Poskytovatel zdravotních služeb účinně spolupracuje s orgány ochrany veřejného zdraví v rozsahu požadovaném platnou legislativou. Prostřednictvím Programu jsou v rámci technických a personálních možností daného zdravotnického zařízení poskytovány údaje pro národní a evropskou surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí ve spolupráci s Národním referenčním centrem pro infekce spojené se zdravotní péčí při Státním zdravotním ústavu.

13. Zavádění Programu

Program musí mít písemnou formou deklarované cíle, které musí vycházet z jeho prioritního zaměření podle vyhodnocených rizik, a pro jejich plnění musí být stanoven časový harmonogram. V dokumentaci Programu musí být formulovány postupy k dosažení těchto cílů v praxi. Priority Programu se musí průběžně přizpůsobovat měnícím se podmínkám a rizikům. Předpokladem úspěšné činnosti Programu je informovanost veškerého personálu zdravotnického zařízení o jeho prioritách a cílech a o způsobech jejich praktického dosažení. Naplňování deklarovaných cílů Programu musí být pravidelně vyhodnocováno, nejlépe s využitím vhodných měřitelných ukazatelů (indikátorů). Ke standardizovanému hodnocení postupu zavádění Programu a pro objektivní určení jeho priorit a cílů jsou k dispozici strukturální ukazatele ve formě checklistu (příloha 2).

14. Spolupráce s Národním referenčním centrem pro infekce spojené se zdravotní péčí

Zdravotnická zařízení využívají při vytváření a zavádění Programu služby poskytované Národním referenčním centrem pro infekce spojené se zdravotní péčí při Státním zdravotním ústavu, které se zaměřuje zejména na následující činnosti:

- Metodickou podporu a organizaci systému surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí na lokální a národní úrovni v návaznosti na aktivity organizované Evropským centrem pro prevenci a kontrolu nemocí na úrovni Evropských společenství
- Přípravu metodických postupů v oblasti prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních včetně návaznosti na související legislativu
- Odbornou a metodickou podporu budování lokální infrastruktury programu prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních dle požadavků zákona o zdravotních službách
- Odbornou pomoc při řešení epidemiologicky závažných situací (epidemických epizod) ve zdravotnických zařízeních
- Odbornou podporu a metodické vedení zdravotnických zařízení poskytujících akutní a dlouhodobou péči při implementaci lokálních antibiotických programů zaměřených na uvážlivé používání antibiotik a kontrolu antibiotické rezistence (v součinnosti s NRL pro antibiotika a Centrální koordinační skupinou Národního antibiotického programu)

- Vzdělávání pracovníků specializovaných na prevenci a kontrolu infekcí ve zdravotnických zařízeních, a to zejména lékařů a sester pro prevenci a kontrolu infekcí, specialistů ochrany a podpory veřejného zdraví

15.Vysvětlení pojmů:

Surveillance je epidemiologická metoda, založená na průběžném shromažďování, vyhodnocování, interpretaci a zpětné distribuci všech údajů využitelných pro účinnou prevenci a kontrolu infekcí.

16.Přílohy:

Příloha 1: Standardní opatření k eliminaci rizika přenosu infekčních agens při poskytování zdravotní péče

Příloha 2: Checklist pro hodnocení Programu prevence a kontroly infekcí zdravotnického zařízení – <http://www.szu.cz/narodni-referencni-centrum-pro-infekce-spojene-se-zdravotni>