

Omezování přenosu infekcí při poskytování zdravotní péče

Specifické prostředky přenosu

MUDr. Bohdana Rezková, Ph.D.

Ústav ochrany a podpory zdraví LF MU

Možnosti

Standardní opatření

základní úroveň
prevence a kontroly
infekcí

používána **u všech**
pacientů i
zdravotníků

z principu
potenciální
infekčnosti každého
pacienta

Isolační opatření

při specifických
situacích

cílená opatření při
infekci nebo
kolonizaci

pro přenos
kontaktní,
vzduchem,
kapénkami, smíšený

Standardní opatření

dle WHO

- Organizačně – režimová opatření (stanovení odpovědnosti, režim návštěv,...)
- Hygiena rukou a používání rukavic
- Používání ochranných pracovních pomůcek
- Respirační etiketa
- Bezpečná manipulace s předměty a pomůckami používanými při poskytování péče
- Úklid
- Prevence poranění ostrým kontaminovaným předmětem

Obecné zásady minimalizace rizika infekce, příjem pacientů

|

Vyhláška č.
306/2012 Sb.

- Přijímající lékař poskytovatele zdravotních služeb lůžkové péče, jednodenní péče nebo lékař ústavů sociální péče zaznamenává anamnestické údaje důležité pro možný vznik nemocniční nákazy, včetně zjištění cestovní a **epidemiologické anamnézy**, popřípadě provádí příslušná vyšetření s ohledem na celkový zdravotní stav fyzické osoby. U dětí se dále zjišťuje, která infekční onemocnění prodělaly a zda jsou řádně **očkovány**.
- Při příjmu **drogově závislých** osob do péče poskytovatele zdravotních služeb lůžkové péče k detoxikaci se provede vyšetření základních **markerů virových hepatitid**.
- Pokud je s ohledem na zdravotní stav fyzické osoby přijetí nezbytné i při podezření na počínající infekční onemocnění, je třeba **provést izolační a bariérová opatření**, popřípadě přijímající lékař zajistí přeložení na příslušné oddělení. Obdobná povinnost **platí i pro praktického lékaře, odborného lékaře a lékaře v poradně ambulantního zařízení**.

Obecné zásady minimalizace rizika infekce, příjem pacientů II

Vyhláška č.
306/2012 Sb.

- Fyzické osoby se umisťují do péče poskytovatele zdravotních služeb lůžkové péče především podle zdravotního stavu a způsobu nebo rozsahu zdravotní péče **při zvážení a realizaci epidemiologických hledisek**, zejména při riziku přenosu infekce, kolonizaci multirezistentními mikroorganismy, nosičství patogenních mikroorganismů nebo pobytu v ohnisku nákazy.
- Při zjištění infekce nebo kolonizace **multirezistentními mikroorganismy** se toto zjištění vyznačí ve zdravotnické dokumentaci pacienta a do propouštěcí zprávy. Kolonizace pacienta multirezistentními mikroorganismy není důvodem k odmítnutí hospitalizace pacienta nebo přijetí do ústavu sociální péče.

Režim zaměstnanců |

Vyhláška č.
306/2012 Sb.

- Zdravotničtí pracovníci poskytovatelů zdravotních služeb jednodenní nebo lůžkové péče včetně pracovníků laboratoří musí nosit **čisté osobní ochranné pracovní prostředky** vyčleněné pouze pro vlastní oddělení.
- **Vyčleněnou pracovní obuv** lze použít i pro další pracoviště obdobného charakteru.
- Při práci **na jiném pracovišti** používají jen osobní ochranné pracovní prostředky tohoto pracoviště.
- Zdravotnický pracovník **nesmí** v osobních ochranných pracovních prostředcích opustit areál poskytovatele zdravotních služeb.



Režim zaměstnanců II

Vyhláška č.
306/2012 Sb.

- Pro operační výkony musí zdravotničtí pracovníci používat sterilní ochranný oděv a sterilní rukavice, masku, čepici (ochranná ústní rouška a čepice **musí být používána tak**, aby zakryla vlasy, vousy, bradu, nos a ústa), obuv vyčleněnou pouze pro dané pracoviště;
- Na operačních sálech nesmí být používány a volně ukládány **šperky, hodinky a jiné osobní předměty**, mobilní telefony lze používat pouze ve vyhrazených prostorech operačních sálů;
- U ostatních výkonů, při kterých je porušována nebo již porušena integrita kůže a sliznic nebo provedena komunikace s tělesnými dutinami, popřípadě nefyziologický vstup do organismu, se **ochranné pomůcky** volí ve vztahu k výkonu, zátěži a riziku pro pacienta;
- Ochranné pomůcky musí být **individualizovány** pro každou osobu a je nutno je odkládat ihned po výkonu;
- Na pracovištích, kde je prováděna chirurgická nebo hygienická dezinfekce rukou, nesmí zdravotničtí pracovníci nosit **na ruku žádné šperky**. Zdravotničtí pracovníci v operačních provozech **nesmí nosit** na ruku **hodinky**.



Ošetřovací režim I

Vyhláška č.
306/2012 Sb.

- Při ošetřování pacientů musí zdravotničtí pracovníci využívat **bariérové ošetřovací techniky** na všech pracovištích, musí být používány pouze dekontaminované pomůcky.
- **Pracovní plochy** na všech pracovištích zdravotnických zařízení musí být **vyčleněny** podle charakteru vykonávané činnosti.
- Bariérová ošetřovací technika musí být používána i při překladu a převozu pacientů a při výkonech na společných vyšetřovacích a léčebných pracovištích.
- K parenterálním zákrokům včetně drenáže ran a tělních dutin, zavádění močových katetrů musí zdravotničtí pracovníci používat pouze **sterilní zdravotnické prostředky** a dodržovat při každém parenterálním zákroku **zásady asepse**.
- Při výměně sběrných vaků musí používat uzavřený systém odvodu a sběru tekutin se zabezpečením před možným zpětným tokem.

Ošetřovací režim II

Bariérová ošetřovací technika

- soubor opatření a postupů, které jsou cíleny na minimalizaci rizika přenosu mikroorganismů
- tyto postupy zabraňují nežádoucí kontaminaci rukou personálu, pomůcek, prostředí, pacientů a dalších lokalit.
- jednotlivé postupy mohou být rozpracovány v interní dokumentaci firmy – „standardní ošetřovatelské postupy - SOP“
- Například:
 - *Protiepidemické zásady ošetřování pacientů s parenterálně přenosnými onemocněními*
 - *Příprava pacienta k operačnímu výkonu*
 - *Katetrizace močového měchýře atd.*



Ošetřovací režim III

Vyhláška č.
306/2012 Sb.

- Pro každého pacienta je nutno používat vždy **samostatnou sterilní** jehlu a sterilní stříkačku; u insulinových per se postupuje podle návodu výrobce.
- Jednorázové stříkačky a jehly se likvidují **bez ručního oddělování**; k oddělení jehly od stříkačky může sloužit pouze speciální pomůcka nebo přístroj. Vracení krytů na použité jehly je s výjimkou inzulinových per **nepřípustné**.



- U osob v péči poskytovatelů zdravotních služeb lůžkové péče a ústavech sociální péče musí být zajištěn dohled nad dodržováním **zásad osobní hygieny**; před výkony a operacemi a i po nich musí být zajištěna řádná hygienická očista.

Poranění ostrým kontaminovaným předmětem

Povinnosti poskytovatele

Postup při poranění ostrým kontaminovaným předmětem nebo nástrojem

- Poskytovatel zdravotních služeb a poskytovatel sociálních služeb je povinen **bezodkladně oznámit** příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví každé poranění zdravotnického nebo jiného odborného pracovníka, které vzniklo při manipulaci s ostrým kontaminovaným předmětem nebo nástrojem použitým k provádění zdravotních výkonů během poskytování zdravotní péče nebo sociálních služeb, v jehož důsledku by mohlo dojít ke vzniku infekčního onemocnění přenosného krví. Příslušný orgán ochrany veřejného zdraví **rozhodne o nařízení lékařského dohledu** nad poraněným pracovníkem.
- Poskytovatel zdravotních služeb je povinen postupovat při **laboratorní diagnostice** u poraněného pracovníka v souladu se systémem epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce.

Postup při poranění ostrým kontaminovaným předmětem

- Sundání rukavic a omytí rukou vodou a mýdlem
- Desinfekce poranění přípravkem s virucidním účinkem
- Ponechání spontánního krvácení po dobu několika minut, pak zopakování desinfekce
- Nahlášení úrazu, zápis do knihy / databáze úrazů
- Do 72 hod od poranění návštěva lékaře pracovnílékařských služeb

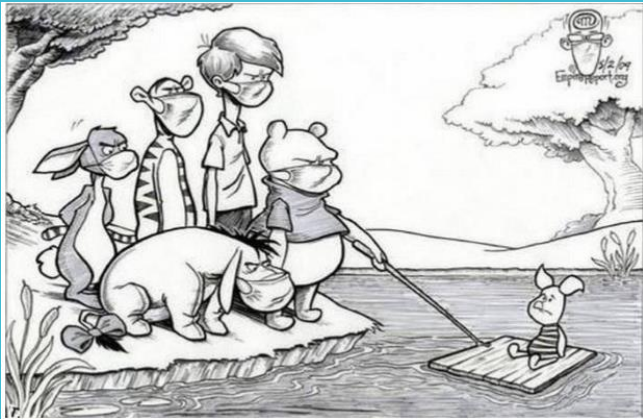
**Poranění ostrým
kontaminovaným
předmětem**

Vyšetření		Do 72 hodin po poranění	90 dnů od poranění	180 dnů od poranění
HBV	Anti - HBs	ANO	ANO	ANO
	HBs Ag (pouze u neočkovaných)	ANO	ANO	ANO
HCV	Anti - HCV	ANO	ANO	ANO
HIV	Anti – HIV 1,2	ANO	ANO	X
Jaterní testy	ALT, AST	ANO	ANO	ANO

Sledování zaměstnance po poranění

- Prováděno výhradně příslušným lékařem pracovnělékařské služby (PLS), není možnost výběru lékaře ze strany zaměstnance
- Sledování **všichni zdravotničtí a jiní odborní pracovníci i studenti na praxi**, u nichž došlo k poranění kontaminovaným předmětem či nástrojem
- Vyšetření a odběry dle stanoveného harmonogramu

Izolační opatření



- zavádí se při zjištění infekce nebo podezření na ni, **je-li třeba vyloučit (izolovat) zdroj**, případně jako ochranná
- **cíleně** při známé etiologii nebo **empiricky** do prokázání původce
- volí se postupy **dle cesty přenosu** (jedna nebo i více):
 - přenos kontaktem
 - přenos kapénkami
 - přenos vzduchem
- izolace musí být indikovaná uvážlivě **s ohledem na**:
 - možné negativní dopady na pacienta
 - nároky kladené na personál
- **zvláštní režim** pro úklid, používané pomůcky, vizity, návštěvy, výuku,....

Izolační opatření

u původců
přenosných
kontaktem

Kdy:	ihned při suspekci/potvrzení původce s touto cestou přenosu
Indikace:	multirezistentní bakterie, <i>Clostridium difficile</i> , průjmová onemocnění, infekce ran s hnisavou sekrecí
Pokoj:	jednolůžkový, příp. prostorové oddělení 1 metr
Ochranné pomůcky:	empír, rukavice
Pacient:	u průjmů – WC etiketa



Izolační opatření

u původců
přenosných
kapénkami

Kdy:	ihned při suspekci/potvrzení původce s touto cestou přenosu
Indikace:	<i>Bordetella pertusis</i> , virus chřipky, adenoviry, rinoviry, jiné respirační viry, meningokoky, streptokoky
Pokoj:	jednolůžkový, příp. prostorové oddělení 1, 5 metr a zástěna mezi lůžky
Ochranné pomůcky:	empír, rukavice, ústenka
Pacient:	mimo pokoj - respirační hygiena, ústenka



Izolační opatření

u původců
přenosných
vzduchem

Kdy:	ihned při suspekci/potvrzení původce s touto cestou přenosu
Indikace:	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , virus SARS, varicella,...
Pokoj:	jednolůžkový s podtlakovým ventilačním režimem, příp. překlad na plicní nebo infekční oddělení
Ochranné pomůcky:	respirátor FFP3 (ochrana proti původcům infekce), ostatní dle výše rizika (BLS – 3, BLS – 4)
Pacient:	minimalizace pohybu mimo pokoj (příp.respirátor FFP3)



Výskyt mimořádně závažného infekčního onemocnění

WHO, ČR

- Mezinárodní zdravotnické předpisy 2005 (WHO)
- NÁRODNÍ AKČNÍ PLÁN ČESKÉ REPUBLIKY pro případ vzniku události podléhající Mezinárodním zdravotnickým předpisům (2005)
- Směrnice pro jednotný postup při vzniku mimořádné události podléhající Mezinárodním zdravotnickým předpisům v souvislosti s výskytem vysoce nakažlivé nemoci ve zdravotnickém zařízení poskytovatele zdravotních služeb (2013)
- Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1082/2013 o o vážných přeshraničních zdravotních hrozbách
- Regionální směrnice ČR (2014)

Výskyt mimořádně závažného infekčního onemocnění

SMĚRNICE
PRO POSTUP PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ
UDÁLOSTI
V JIHOMORAVSKÉM KRAJI

VÝSKYT MIMOŘÁDNĚ ZÁVAŽNÉHO INFEKČNÍHO
ONEMOCNĚNÍ VE ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ
POSKYTOVATELE ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB

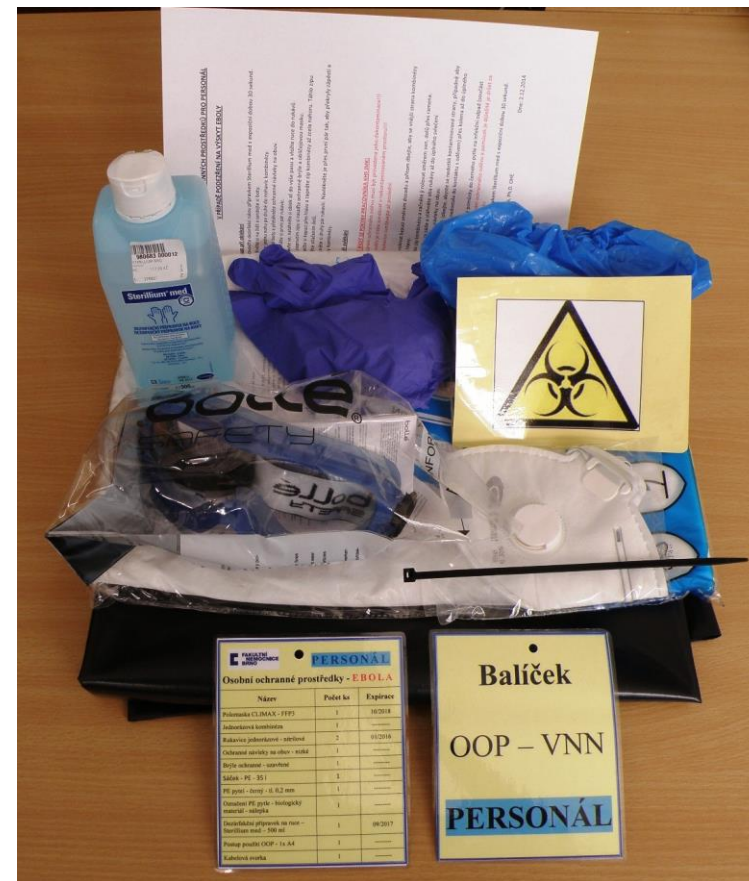
- **Vysoce nakažlivou nemocí (VNN)** – místně neobvyklé (exotické), interhumánně snadno se šířící infekční onemocnění, především s těžkým klinickým průběhem v akutní fázi, případnou vysokou smrtností nebo často přecházející do chronicity, či zanechávající závažné trvalé klinické následky.
- **Podezřením na VNN** – onemocnění projevující se především vysokou horečkou + krvácivými projevy z tělních otvorů, do kůže nebo tělních dutin a s intenzivním kašlem, s případnými dalšími klinicky či epidemiologicky závažnými příznaky, jako poruchou či ztrátou vědomí nebo selháváním životních funkcí, v jejíž anamnéze je v období posledních tří týdnů:
 - pobyt v exotických mimoevropských lokalitách, či
 - přímý kontakt s osobami, které v takových lokalitách pobývaly a během kontaktu vykazovaly podobné příznaky onemocnění,
 - nebo je uvedena manipulace s nezpracovanými materiály přírodního původu, dovezenými z exotických mimoevropských zemí.

**Výskyt
mimořádně
závažného
infekčního
onemocnění**
**Úkoly
zdravotnického
zařízení**

- Provedení základního vyšetření a stanovení pracovní anamnézy příp. konzultace s infekcionista (do 30 min).
- Okamžitě po stanovení podezření na VN použít osobní ochranné pomůcky.
- Ohlášení podezření na VNN orgánu ochrany veřejného zdraví - KHS (do 30 min).
- Izolace nemocného v samostatné místnosti + zajištění jeho základních životních funkcí.
- Zabránit vstupu dalších osob do prostor ZZ, kde byla osoba podezřelá z VNN.
- Zajištění kontaktů.
- Vyčkat do příjezdu pracovníků KHS a dále se řídit jejich pokyny.
- Po odjezdu pacienta provést ohniskovou dezinfekci dle pokynů KHS.

Výskyt mimořádně závažného infekčního onemocnění

Ochranné pomůcky



Výskyt mimořádně závažného infekčního onemocnění

POSTUP PŘI OBLÉKÁNÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ PRO PERSONÁL

1. Provedte dezinfekci rukou.
2. Sedněte si na židli a sundejte si boty.
3. Vložte jednu nohu po druhé do nohavic kombinézy.
4. Obujte si boty a přetáhněte ochranné návleky na obuv.
5. Navlékněte si první pár rukavic.
6. Postavte se, natáhněte si oblek až do výše pasu a vložte ruce do rukávů.
7. Před zapnutím zipu si nasadte ochranné brýle a obličejovou masku.
8. Převlečte si kapuci přes hlavu a zapněte zip kombinézy až zcela nahoru. Táhlo zipu zajistěte stlačením dolů.
9. Oblékněte si druhý pár rukavic. Navlékněte je přes první pár tak, aby překryly zápěstí a rukávy kombinézy.

