

matiku Metodický návod k řešení problematiky infekce HIV/AIDS v České republice (Věstník MZ ČR, 1/2023) a Doporučený postup péče o dospělé infikované HIV a postexpozici profylaxe infekce HIV (SIL, 25. 6. 2019).

Postup při poranění ostrým kontaminovaným předmětem nebo nástrojem je legislativně dán zákonem č. 258/2000 Sb., § 75b.

Zdrojem dat o hlášených počtech poranění 2014–2016 je MZ ČR, o počtu aplikovaných dávek PEP jednotlivá HIV centra (data 2018). V letech 2014–2016 bylo hlášeno v průměru 3 106 poranění zdravotníků ročně, 55 % připadalo na střední zdravotnický personál, 17 % na lékařské profese, 8 % na nižší zdravotnický personál, 7 % byli studenti, 2 % pracovníci laboratoří, 4 % pracovníci úklidu a 7 % ostatní profese. V průměru 71 % byla poranění o injekční jehlu, o chirurgické nástroje a skalpel 13 %, manipulace s inzulinovým perem 6 %, s biologickým materiálem 4 %, ostatní poranění 6 %. Největší četnost poranění hlásily nemocnice – 86 %, ambulantní pracoviště 5 %, ostatní zařízení celkem 9 %. Nejčastější věk poraněných byl 20–29 let, další nárůst byl kolem 40. roku věku. PEP byla v roce 2018 aplikována 29 zdravotníkům (0,93 % poraněných, vycházíme-li z dat předchozích let).

Odhad nákladů na vyšetřování zdravotníků po poranění se v r. 2016 pohyboval mezi 7,7–13,7 mil. Kč, v závislosti na nákladech na vyšetření markerů VHB. Náklady na PEP se v roce 2018 pohybovaly odhadem mezi 32–435 tis. Kč v závislosti na podaném léku.

Pokud budeme tvrdit, že ke každému pacientovi máme přistupovat jako k HIV pozitivnímu z hlediska ošetřování, máme tak přistupovat i ke zdravotníkům při poranění a vždy indikovat postexpozici profylaxi HIV (nežádoucí účinky, cena, stigmatizace zdravotníků)? Užíváme jednotnou terminologii? HIV u zdrojové osoby, až na jednotlivé situace dané zákonem, lze vyšetřit jen s jejím souhlasem. Je při poranění zdravotníka vždycky dostatek času? Jsou nastavena vnitřní pravidla a způsob komunikace s HIV centry?

Problematika poranění zdravotnických pracovníků, jasná pravidla týkající se vyšetření pacientů po poranění zdravotníka a jasně stanovený způsob komunikace s HIV centry jsou témata, která je potřeba mít na pracovištích vyřešená v zájmu ochrany zdraví zaměstnanců.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0109>

## Difterie, aktuální informace, prevence Diphtheria, current information, prevention

Kateřina Fabiánová

*Státní zdravotní ústav, Centrum epidemiologie a mikrobiologie,  
Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, Praha, Česká republika*

Cílem prezentace je seznámit s aktuální epidemiologickou situací u nás a v Evropě a „oprášit“ postupy při výskytu záškrtu neboli difterie. Záškrt nabývá na významu kvůli rostoucímu individuálnímu cestování a nárůstu hromadných relokací uprchlíků, žadatelů o azyl a přistěhovalců ze zemí, kde je záškrt stále endemický. Import v kombinaci s rostoucí vážností ohledně očkování v neendemických zemích, časté cestování do endemických zemí a vyvanutí imunity u očkované populace vede k tomu, že se záškrt znovu po dlouhé době objevuje, a to i v České republice. Je nutné udržet proočkovanost

celé populace na co nejvyšší úrovni i s ohledem na pokles ochranných hladin protilátek u dospělých. Prevence očkováním, v neposlední řadě zdravotníků a pracovníků sociálních služeb, rychlé rozpoznání onemocnění, včasná terapie a bezodkladná protiepidemická opatření jsou kruciólní pro zastavení šíření této nákazy.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0110>

## 2. Infekce spojené se zdravotní péčí – definice ECDC, prevalenční studie – bodové a kontinuální sledování, standardizace IT technologií v nemocnicích, právní a etické aspekty zdravotnické péče

### Infekce spojené se zdravotní péčí Healthcare associated infections

Petr Smejkal

*Institut klinické a experimentální medicíny, Praha, Česká republika*

Dobré řešení problematiky infekcí spojených se zdravotní péčí vyžaduje nejen zájem nemocnic a zdravotníků o zlepšení kvality poskytované péče, ale i stimul ze strany zdravotních pojišťoven a akreditačních komisí. Není možné, aby pojišťovny nadále proplácely nemocnicím veškeré preventabilní infekční komplikace nemocniční péče. Mnohé hospitalizace související s infekcemi spojenými se zdravotní péčí by neměly být hrazeny v plné výši. Jistě by se potom zájem managementu nemocnic o tuto problematiku zvýšil. Akreditační komise by se měly do budoucna daleko více zaměřit na tuto problematiku při posuzování kvality péče v nemocnicích.

Daleko jsme nepokročili v očkování zdravotníků. V západních zemích je běžnou praxí kontrolovat dostatečnou imunitu zdravotníků nejen proti viru hepatitidy B, chřipce, covidu, ale i spalničkám, planým neštovicím, zarděnkám, příušnicím, pertusi a TBC. Přitom mytí rukou a očkování jsou základní preventivní opatření proti šíření infekcí spojených se zdravotní péčí. Prospělo by též obecné zkrácení délky hospitalizace (máme ji nejdelší v Evropě), s čímž souvisí větší důraz na ambulantní léčbu pacientů v infuzních centrech a domácí péči, budování maximálně dvoj/trojložkových pokojů v nemocnicích, kde budou lépe pacienti izolováni, a screening multirezistentních bakterií při překladech na riziková oddělení (výtěry z nosu, úst, rekta).

Českým nemocnicím stále chybí jasně formulované jednoduché definice čtyř základních HAI, tedy infekcí močových cest spojených s močovými katétry, katérových sepsí, infekcí chirurgických ran a ventilátorových pneumonií, na jejichž sledování se podílejí informační technologie. Chybí nám proto srovnávání nemocnic mezi sebou a sledování těchto infekcí v čase, bodové prevalenční studie (jako právě probíhající bodová prevalenční studie ECDC) nám poskytnou jen bodový obrázek.

Preventivní balíčky infekcí spojených se zdravotní péčí by měly obsahovat jen doporučení založená na důkazech. Stále vidíme, že se před operačními výkony vyšetřuje moč na kultivaci, což nemá žádnou souvislost s infekcí chirurgické rány (vyjma urologických výkonů). To samé platí pro rentgeny vedlejších dutin nosních

a hledání „fokusu“ v ústní dutině vedoucí k často zbytečným extrakcím zubů před kardiochirurgickými a ortopedickými výkony. To nemá žádnou oporu v literatuře. Naopak se zapomíná na rizikovitost holení operačního pole žiletkou před výkonem, špatné načasování antibiotické profylaxe a dávky antibiotika před výkonem. V praxi by se měl též častěji používat dvouprocentní chlorhexidin namísto jódu.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0111>

## Bodová prevalenční studie

### Point prevalence survey

Lucie Bareková<sup>1,2</sup>, Dana Hedlová<sup>1,3</sup>, Jan Kubele<sup>1,4</sup>, Zuzana Halamičková<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Státní zdravotní ústav, Centrum epidemiologie a mikrobiologie, Národní referenční centrum, Praha, Česká republika

<sup>2</sup>Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Pardubická nemocnice, Pardubice, Česká republika

<sup>3</sup>Ústřední vojenská nemocnice, Praha, Česká republika

<sup>4</sup>Nemocnice Na Homolce, Praha, Česká republika

Provádění bodových prevalenčních studií ve vhodných časových intervalech na národní a evropské úrovni, a to standardizovanou metodikou, patří mezi priority národní surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí (HAI) v České republice. Kromě zaměření na výskyt případů HAI jsou studie zaměřeny i na kvalitu používání antibiotik v nemocnicích. První evropská bodová prevalenční studie (PPS) proběhla v letech 2011–2012, v ČR se jí účastnilo 14 nemocnic. Národní PPS byla organizována v roce 2015 ve 32 nemocnicích. V roce 2017 se v ČR další evropské studie zúčastnilo 45 nemocnic, což představuje celkem 15 117 pacientů, kteří byli zahrnuti do studie. Zastoupeny byly nemocnice primárního, sekundárního a terciárního typu, zařazeny byly i specializované nemocnice. V této studii bylo v období od 1. 5. do 30. 6. v zúčastněných nemocnicích celkem zaznamenáno 1 098 případů HAI u 1 015 pacientů (prevalence 6,7 %). 859 případů HAI vzniklo při současné hospitalizaci (53,3 % případů vzniklo během prvních dvou týdnů hospitalizace) a 239 případů bylo přítomno při přijetí, tedy v souvislosti s předchozí hospitalizací. Mezi tři nejčastější typy infekcí patřily infekce močového traktu (28 %), pneumonie/infekce dolního respiračního traktu (24 %) a infekce v místě chirurgického výkonu (19 %). 29 % z celkového počtu hodnocených pacientů dostávalo antimikrobiální léčbu. V 50 % byla antimikrobiální léčba indikována pro léčbu komunitních infekcí, ve 22 % to bylo z důvodu léčby HAI, ve 14 % byla antibiotika indikována jako profylaxe před chirurgickými výkony. Další evropská prevalenční studie proběhne v ČR v květnu a červnu tohoto roku.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0112>

## Surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí – softwarové řešení

### Surveillance of healthcare associated infections – software solution

Jarka Sokolová, Veronika Bučková, Vanesa Chebenová, Zuzana Škvarová

Trnavská univerzita, Centrum mikrobiologie a prevence infekcí, Trnava, Slovenská republika

Fakultní nemocnica Trnava, Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiologie, Trnava, Slovenská republika

Dostupnosť vysokokvalitných údajov v elektronických zdravotných záznamoch a dobre navrhnutá infraštruktúra informačných technológií pre prístup k týmto údajom umožňujú implementáciu automatizovaného dohľadu nad infekciami asociovanými so zdravotnou starostlivosťou (HCAI) a antimikrobiálnou rezistenciou (AMR). Cieľom príspevku bolo zhodnotenie HCAI a AMR pomocou semiautomatizovaného systému surveillance (ASS) pracujúceho pomocou algoritmov umelej inteligencie (HAIDI/ Datlowe, s.r.o.) vo Fakultnej nemocnici Trnava. Počas hodnoteného obdobia roku 2022 bolo hospitalizovaných 24 672 pacientov, s celkovým počtom patientských dní 154 331. Identifikovali sme 1 093 HCAI pacientov (4,4 %). Incidenčná denzita HCAI po zavedení ASS v roku 2022 bola na úrovni 7,1/1 000 patientských dní. V porovnaní s predchádzajúcim rokom aktívnej surveillance HCAI na základe manuálnej kontroly pozitívnych mikrobiologických nálezov (obdobie 2018–2021; priemer 5,7/1 000 PD) vzrástla incidenčná denzita o 1,4/1 000 PD. ASS detegoval HCAI aj bez pozitívnej etiológie a infekcie vzniknuté po prepustení pacienta. Pomocou ASS sme komplexne zmonitorovali baktérie s klinicky a epidemiologicky významnými mechanizmami rezistencie (kolonizácie aj infekcie), ako aj iné epidemicky významné patogény. Výskyt HCAI a AMR bol posudzovaný na dennej báze a v reálnom čase, čím bol vytvorený priestor pre implementáciu včasných protiepidemických opatrení. ASS nám poskytol podporu pre antibiotickú politiku a významne redukoval čas pri manuálnom hodnotení a spracovávaní výsledkov.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0113>

## Jak hodně může dezinfekční přípravek na ruce hydratovat pokožku?

### How much can hand sanitizer moisturize the skin?

Hossein Gouhari<sup>1</sup>, Tomasz Sadowski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bode Chemie GmbH, Hamburg, Německo

<sup>2</sup>Hartmann Science Center, Hamburg, Německo

Autoři se v úvodu zabývají dopadem koronavirové pandemie na compliance hygieny rukou zdravotníků, která paradoxně klesla. Jedním z důvodů tohoto zhoršeného stavu může být používání nekvalitních, narychlo vyráběných dezinfekčních přípravků na ruce, které nahrazovaly ty tradiční a osvědčené v době nejvyšší poptávky. Nejspíše i tyto neproověřené přípravky mají podíl na prudkém nárůstu nemocí pokožky rukou z povolání v Německu.

Společnost HARTMANN na tuto situaci reaguje pečlivým testováním kožní snášenlivosti svých přípravků nejen na zdravé pokožce, ale také u alergiků, astmatiků a atopiků. V prezentaci jsou uvedeny výsledky dvou studií. V té první, provedené již v roce 2014, se prokázalo, že přípravek Sterillium® výrazně hydratuje pokožku (cca o 30 % více oproti neošetřované pokožce), i pokud je používán přehnaně často (30krát za den). Druhou stu-