

kvátních bariérových opatření a hygieny rukou, především na covidových odděleních, kde zejména zpočátku, z důvodu strachu z nákazy, nebyla opatření adekvátně dodržována. Dále je evidentní vliv nedostatku personálu z důvodu vyšší nemocnosti, zejména z důvodu onemocnění covid-19. Vliv měly nepochybně i přesuny personálu v rámci klinik kvůli zajištění péče a fungování lůžkových oddělení. Pandemie covidu-19 iniciovala změny ve společnosti, které se projeví v incidenci jednotlivých infekcí. Důležité je, že jsme se na změny zadaptovali a naučili jsme se s nimi pracovat tak, abychom byli schopni lépe předcházet šíření infekcí.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0072>

Bariérová péče u pacientů s covidem-19

v přednemocniční péči

Barrier nursing for patients with Covid-19 in pre-hospital care

Simona Saibertová, Šárka Hošková

Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Ústav zdravotnických věd, Brno, Česká republika

V přednemocniční péči je každý pacient považován za potenciálně infekčního, obzvláště v době pandemie covidu-19. Cílem studie bylo zhodnotit, zda členové posádek Zdravotnické záchranné služby (ZZS) ovládají správnost postupů v používání osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP).

Metody: observační prospektivní studie – participativní skryté pozorování členů posádek ZZS při oblékání a svlékání OOPP u vybraných typů výzev ZZS. Data byla zaznamenávána do strukturovaného záznamového archu vlastní konstrukce.

Celkem bylo sledováno 217 zdravotníků z 85 posádek při výjezdu a 166 zdravotníků z 68 posádek při příjezdu ze 14 základů ZZS jednoho kraje v období od 1. 7. 2021 do 31. 12. 2021. Byla zjištěna velmi nízká četnost správného postupu při oblékání OOPP u všech členů posádek, nejméně u řidičů – záchranářů (7 %), u členů posádek v adaptačním procesu a studentů nebyly nedodrženy správné postupy vůbec. U svlékání OOPP byla nejnižší četnost správného postupu u lékařů (4 %). Nebyly prokázány signifikantní rozdíly mezi pracovním zařazením členů posádky a správným použitím OOPP. Rovněž typ výzvy neměl vliv na správné použití OOPP.

Přiměřená bezpečnostní opatření a správné používání OOPP zdravotníky u pacientů s infekcí jsou neúčinnější prevencí jejich šíření. Zdravotníci by si měli být vědomi rizik při nedodržení správných postupů a používání OOPP. Management si musí být vědom nutné a kontinuální reedukace zdravotníků poskytující péči u potenciálně infekčního pacienta.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0073>

Hodnocení ran v bariérovém režimu u pacientů s covidem-19

Wound assessment in barrier regimen in patients with Covid-19

Pavel Kůřil^{1, 2, 3}, Andrea Menšíková^{1, 2}, Simona Saibertová¹, Andrea Pokorná¹

Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Ústav zdravotnických věd, Brno, Česká republika

²Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Ústav veřejného zdraví, Brno, Česká republika

³Fakultní nemocnice Brno, Chirurgická klinika, Brno, Česká republika

Hodnocení rány slouží zdravotnickým pracovníkům k objektivnímu podkladu pro poskytování péče (lege artis), k zajištění kontinuity poskytované péče, forenzním důvodům, výzkumu, výuce a vědeckým účelům.

Metodou výzkumu byl kvantitativní výzkum – elektronický dotazník. Cílem bylo identifikovat hodnocení ran v bariérovém režimu u pacientů s onemocněním covid-19 z pohledu NLZP pracujících na „covidových“ jednotkách chirurgického typu.

Demografické údaje: celkem se zapojilo 18 respondentů (100 %), 17 žen (94,5 %) a 1 muž (5,5 %). Průměrný věk respondentů byl 37 let (min. 26, max. 45 let). Nejvyšší dosažené vzdělání: 9 respondentek mělo středoškolské s maturitou, 3 respondenti vyšší odborné (titul DiS.) a 3 vysokoškolské (titul Bc. a Mgr.). Průměrná délka praxe ve zdravotnictví byla 15 let (min. 2, max 27 let).

Hodnocení rány bylo dle názoru dotazovaných ovlivněno využíváním osobních ochranných pomůcek – OOPP (viditelnost a přehlednost při hodnocení rány). Péče o ránu (hojení per secundam/per terciam) vyžadovala spolupráci kolegů (při převazu, k doplnění pomůcek). Pooperační sledování operační rány probíhalo u pacientů v bariérovém režimu covid-19 totožně, jako u pacientů bez bariérového režimu s dodržением přísnějších epidemických opatření. Fotodokumentace rány u pacientů v bariérovém režimu byla realizována (zajištění kontinuity poskytované péče), ale byla ztížena v důsledku zvýšeného režimu ochrany.

Tato studie vznikla na Masarykově univerzitě v rámci projektu „Komplexní přístup k poruchám integrity kůže a sliznic II.“ číslo MUNI/A/1341/2021 podpořeného z prostředků účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum, kterou poskytlo MŠMT v roce 2021.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0074>

Umelá inteligencia AMEBA – nástroj sledovania vplyvu pandémie covidu-19 na výskyt multirezistentných kmeňov baktérií a toxín produkujúcich klostrídií v modelovom zdravotníckom zariadení

Artificial intelligence AMEBA – a tool for monitoring of covid-19 pandemic influence on the incidence of multi-resistant strains of bacteria and toxin-producing clostridia in a model healthcare facility

J. Pašková¹, M. Podolinská¹, M. Adamišín²

¹Univerzitná nemocnica Bratislava, Slovenská republika

²Národný ústav detských chorôb, Bratislava, Slovenská republika

V rokoch 2018–2021 bol v 623-lôžkovom zdravotníckom zariadení pomocou umelej inteligencie AMEBA monitorovaný výskyt multirezistentných kmeňov baktérii (MRSA, ESB, VRE, CRE) a toxín A/B produkujúcich klostrídií.

V sledovanom období boli zahrnuté dva roky pred pandemiou covidu-19 (spolu 40 841 ukončených hospitali-

zácí) a dva pandemické roky (spolu 32 332 ukončených hospitalizací).

Zber a analýza mikrobiologických výsledkov boli realizované umelou inteligenciou AMEBA, pričom výsledky boli prepočítané na pacienta.

Štatistická analýza ukázala v covidovom období signifikantný vzostup incidence kmeňov baktérií rezistentných na karbapenémy ($p < 0,001$) a toxín A/B produkujúcich klostriedí ($p < 0,001$), a naopak signifikantný pokles incidence MRSA ($p < 0,001$) oproti rovnakému časovému úseku pred pandemiou covidu-19.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0075>

Surveillance HAI: postřehy ze zahraničí HAI surveillance: international insights

Lenka Vraná, Kamil Vasilík

Datlowe, s.r.o., Praha, Česká republika

Od roku 2019, kdy jsme v nemocnici Jihlava poprvé spustili softwarové řešení HAIDI, již pomáháme ve více než 15 nemocnicích s automatizací surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí (HAI). Díky tomu můžeme porovnávat přístup k surveillance HAI v různých zemích a v různých zdravotnických zařízeních: od malých specializovaných pracovišť až po fakultní nemocnice, v České republice, na Slovensku a v Rakousku. Týmy pro prevenci a kontrolu infekcí (PKI) v našich nemocnicích se liší velikostí i složením, ale téměř v žádném není dodrženo doporučení WHO, aby na každých 250 lůžek připadal 1 specialista PKI na plný úvazek. Tím spíše je nutné, aby v dnešní době zdravotnická zařízení maximálně využívala softwarová řešení, která umožní automatizaci a optimalizaci administrativních procesů. Velké rozdíly jsou také patrné ve validaci HAI podle klinických kritérií. Velká část z našich nemocnic před zavedením HAIDI aktivně nevyhledávala HAI, které nebyly potvrzeny mikrobiologicky. Jistou setrvačnost ale vidíme i po zavedení HAIDI – infekce hlášené jen na základě klinických zpráv jsou zamítány častěji než infekce hlášené kvůli mikrobiologickým výsledkům, i přesto, že splňují ECDC kritéria. Další oblastí, ve které vidíme velký potenciál pro zjednodušení stávajících procesů, je sledování multirezistentních patogenů. Toto sledování ve většině nemocnic probíhalo i před zavedením HAIDI, ale vyhledávání nebylo podporováno standardními informačními systémy, a proto byla tato manuální práce zdoluhavá a náchylná k chybám. HAIDI proto nabízí seznam laboratorních výsledků, který je snadno filtrovatelný podle data, patogenu nebo oddělení. Velké rozdíly mezi zdravotnickými zařízeními pozorujeme také ve fázi sdílení výsledků surveillance HAI na jednotlivá oddělení. Výsledky manuální surveillance jsou obvykle známy po více než měsíci od vzniku události. Tou dobou už bývá pozdě na zjišťování dodatečných informací na příslušném oddělení. Naopak při automatické surveillance s HAIDI jsou výsledky často známy ještě během hospitalizace pacienta. Jen díky včasné komunikaci s ošetřujícími lékaři je možné získat informace nutné pro nastavení cílené prevence a snížení počtu HAI v budoucnosti.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0076>

Mise: prevence infekcí společnosti HARTMANN

Mission: prevention of infection by HARTMANN

Petr Havlíček

Hartmann-rico a.s., Veverská Bítýška, Česká republika

Prevence infekcí spojených se zdravotní péčí je trvale důležitým tématem, protože menší počet těchto infekcí přináší užitek jak pacientům, tak personálu, ale i celému zdravotnímu systému. Iniciativou společnosti Hartmann v této oblasti je Mise: prevence infekcí. Jejím cílem je stát se partnerem každé nemocnici a pomáhat jí v surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí nejen produkty, ale odbornými konzultacemi, edukačními materiály a digitálními nástroji, které jsou postaveny na doporučeních prestižních odborných společností. Tématem sdělení bylo ukázat, že lze jednoduchými a tedy i proveditelnými opatřeními zvýšit compliance hygieny rukou před aseptickými činnostmi. Ve studii provedené v berlínské Univerzitní nemocnici Charité v letech 2017–2018 se podařilo prokázat, že zvýšená compliance hygieny rukou vede také ke snížení míry infekcí krevního řečiště. Úroveň hygieny rukou se přitom snížila intervencí obsahující čtyři prvky: pravidelné čtvrtletní meetingy, na kterých dostávali zdravotníci zpětnou vazbu o tom, jaká je jejich compliance hygieny rukou, zavedení optimalizovaných SOP při žilní katetrizaci, vzdělávání pomocí školicích videí a umístění dávkovačů přímo v místě péče (na infuzní stojan). Compliance hygieny rukou před aseptickými činnostmi se zvýšila o 20 %, míra infekcí krevního řečiště byla na konci studie u intervenční skupiny o 39 % nižší než u kontrolní skupiny. Ve druhé části sdělení byl představen nový přípravek na dezinfekci kontaktních povrchů a uvedeny jeho vlastnosti a přednosti. I tímto produktem se společnost Hartmann snaží naplňovat obsah své Mise: prevence infekcí.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0077>

3. Legislativní aspekty provozu zdravotnických zařízení

Rozhodování soudů u infekcí spojených se zdravotní péčí

Healthcare-associated infections – case law

Radek Halouzka

Masarykův onkologický ústav, Brno, Česká republika

Infekcí spojenou se zdravotní péčí se v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, rozumí „nemoc nebo patologický stav vzniklý v souvislosti s přítomností původce infekce nebo jeho produktů ve spojitosti s pobytem nebo výkony prováděnými osobou poskytující péči ve zdravotnickém zařízení [...], v příslušné inkubační době“. Výskyt těchto infekcí se nevyhýbá prakticky žádnému poskytovateli zdravotních služeb. Proto je nutné, aby právní předpisy kladly na poskytovatele takové nároky, aby tito byli povinni činit opatření k předcházení vzniku a šíření těchto infekcí. V případě, že poskytovatelé této povinnosti nedostojí a vznikne tak újma na straně pacienta, má tento možnost požadovat po poskytovateli náhradu vzniklé újmy. V této souvislosti lze uvažovat o několika druhích občanskoprávní odpovědnosti, konkrétně o odpovědnosti za škodu vznik-