

Obsah zásadní výzvy, kterou je změna struktury populace z hlediska výdajů a příjmů zdravotního pojištění, je notoricky znám. Od příští dekády bude zásadně stoupat podíl chronicky nemocných ve vztahu k osobám v aktivním věku. Trend se bude prohlubovat po tři dekády. Zvýšení výdajů, nižší růst příjmů, méně profesionálů a omezení možností státního rozpočtu povedou k zásadní krizi dostupnosti a kvality péče garantované ústavní listinou. To reálně ohrožuje budoucí zdraví a život zejména chudší části populace bez protekce a sociálních kontaktů.

Jediným východiskem je zásadní zvýšení efektivity systému a jeho organizace. Jen v důsledku demografie je uváděna potřeba zvýšení výkonu v průběhu příštích 20 let o 40 %. Tento úkol je mimořádně náročný. Je pak fakticky nerealizovatelný v prostředí vysoké míry státní a politické ingerence. Ta výkon zdravotnictví ve smyslu poměru výdajů a dodávaných služeb dlouhodobě a stále intenzivněji snižuje. Je to důsledek krátkodobosti základních politických motivací, která vede k odsouvání problémů a jejich překrývání pouhým zvýšením přerozdělení prostředků. Více plošná a bezpodmínečná alokace prostředků přitom nevede ke zlepšení jakéhokoliv parametru. Naopak, dochází ke snížení motivací a stále častějšímu výběru přímých plateb. V předpisech lze přitom specifikovat řadu trojských koňů, které funkčnost systému zdravotního pojištění záměrně omezují nebo vylučují (úhradová vyhláška, konflikt zájmů, nevymezení nároku, jedno pojistné).

Potřebujeme tedy zvyšovat výkon, ale reálně ho snižujeme. Není to náhoda, ale důsledek politického řízení, které ze zdravotních pojištění učinilo pouhý nástroj pro financování zdravotnictví. Abychom zajistili péči i v méně příznivých časech, nepotřebujeme revoluci, ale naplnění pojišťovenského systému původně předpokládaným obsahem.

Kancelář zdravotního pojištění ve spolupráci s naprostou většinou zdravotních pojišťoven (ZP) i dalšími subjekty veřejného a hospodářského života přichází s konceptem potřebných systémových změn. Jsou založeny na principech samosprávy (sjednocení postavení ZP na samosprávném principu, omezení konfliktu zájmů v orgánech ZP i při cenotvorbě, řešení společných agend samosprávnými orgány ZP i PZS), solidarity (zavedení postupu přesného vymezení a limitace nároků, vč. ústavou požadovaného základního balíku plně hrazených služeb, ale souběžně též na principech pojmenování a regulace prostoru pro přímé platby) a soutěže (např. možnost ZP přizpůsobit výši pojistného zákonnému rozsahu nároku i vlastní nabídce). Obsahují i řadu dalších změn. Prolíná se jimi potřeba lepší práce s daty, která mohou a mají být základem pro vstup a udržení v úhradách, kultivaci nemocniční i ambulantní sítě z hlediska struktury, ale například i z hlediska dodržování protiepidemických opatření (kvality) a pro další procesy.

Vyzýváme každého, komu záleží na udržitelnosti zdravotnictví, aby úsilí o změny podpořil. Chceme věřit tomu, že jsme již jako společnost dospěli do stavu, kdy budeme schopni komplexní problémy řešit a řešení jen nepředstírat.

Přednáška byla prezentována jako součást fáze odborné diskuse o návrzích systémových změn směřujících k udržitelnosti zdra-

voctví, připravených a prosazovaných v rámci iniciativy Zdravotnictví 2030+ (<https://koncepce.kancelarzp.cz/>)

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0136>

Infekce spojené se zdravotní péčí pro praxi Healthcare-associated infections for practice

Jarmila Kohoutová¹, Petr Smejkal²

¹Fakultní nemocnice Olomouc, Česká republika

²Institut klinické a experimentální medicíny Praha, Česká republika

Infekce spojené se zdravotní péčí (dále jen HAI) jsou nežádoucí komplikací při poskytování zdravotní péče související s nárůstem morbidit a mortality, zhoršením kvality života pacientů a zvýšením přímých a nepřímých nákladů na zdravotní péči. Dle platné legislativy mají poskytovatelé zdravotní péče v provozních řádech nastavena opatření k prevenci HAI a minimalizaci jejich výskytu, nicméně je zřejmé, že tyto infekce jsou a budou velkým tématem v rámci preventivních opatření a terapeutických postupů. V České republice se HAI diagnostikují a léčí, problémem zůstává jejich hlášení v rámci poskytovatelů zdravotní péče i sběr dat na celostátní úrovni, kdy legislativa stanoví povinnost při výskytu HAI zjistit příčinu, zdroj, cestu přenosu a provést protiepidemická opatření, přičemž je nezbytné orgánům ochrany veřejného zdraví hlásit hromadný výskyt, těžké poškození zdraví nebo úmrtí pacienta v důsledku HAI. Z uvedeného vyplývá, že v České republice nejsou k dispozici data o výskytu HAI, která by umožnila provádět surveillance HAI komplexně. Základním faktorem v rámci surveillance HAI jsou jednotně používaná kritéria k jejich diagnostice, s jejichž implementací, i pro komplikovanost dostupných evropských definic, mají některé nemocnice problém. Autoři předložili návrh kritérií nejčastěji se vyskytujících HAI (infekce krevního řečiště, pneumonie, infekce horních cest dýchacích, močové infekce, infekce spojené s cévním kateérem, gastrointestinální infekce včetně infekce vyvolané *Clostridium difficile*) vycházejících z kritérií ECDC a kritérií použitých při Evropské bodové prevalenční studii zaměřené na výskyt infekcí spojených se zdravotní péčí a používání antibiotik (PPS-EU-2023). Kritéria HAI byla navržena tak, aby diagnostika HAI byla jednotná u všech poskytovatelů zdravotní péče (lůžková, ambulantní, jednodenní, ve vlastním sociálním prostředí pacienta) zejména s ohledem na dostupnost laboratorních vyšetření a aby byla maximálně srozumitelná. Komplikovanost kritérií vede totiž často ke zhoršení kvality sbíraných dat.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0137>

Automatizácia a digitalizácia v nemocničnej hygiene a epidemiológii: QUO VADIS? Automation and digitalization in hospital hygiene and epidemiology: QUO VADIS?

Jaroslava Sokolová^{1,2}

¹Fakultná nemocnica Trnava, Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie, Trnava, Slovenská republika

²Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Centrum mikrobiológie a prevencie infekcií, Trnava, Slovenská republika

Automatizácia a digitalizácia otvárajú dvere k novým možnostiam zefektívnenia pracovných procesov v oblasti prevencie a kontroly infekcií. Z nedávnych vedeckých prehľadových štúdií vyplýva, že postupy v prevencii a kontrole infekcií v zdravotníckych zariadeniach sa na automatizáciu a digitalizáciu, napriek veľkému rozvoju týchto technológií, v posledných rokoch často nespoliehajú. Napriek potenciálnym výhodám, ktoré prinášajú, sa v tejto oblasti urobilo len málo pokrokov v ich implementácii. Prvý stupeň v uplatnení digitalizácie je digitalizácia informácií a dát prostredníctvom tzv. digitálnej transformácie, čo je komplexný a rozsiahly proces, v ktorom sa buď digitálne upravujú existujúce, alebo vytvárajú nové procesy tak, aby sa efektívne plnili kľúčové požiadavky. V oblasti automatizácie je kľúčová akceptácia procesov zdravotníckym personálom a vhodná infraštruktúra pre využitie ich celkového potenciálu. V príspevku sme rozoberali prínos jednotlivých digitálnych riešení, t. j. elektronizácie zdravotnej dokumentácie, mHealth, telehealth, sociálnych médií, gamifikácie, big data a tiež automatizácie procesov v dekontaminácii nemocničného prostredia a zdravotníckych pomôcok, surveillance nemocničných infekcií a detekcií epidemických epizód. Automatizácia a digitalizácia v oblasti prevencie a kontroly infekcií majú potenciál znížiť náklady na liečbu, lepšie predpovedať a predchádzať nemocničným epidémiám a znížiť negatívne dôsledky infekcií asociovaných s poskytovaním zdravotnej starostlivosti.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0138>

Surveillance infekcií souvisejících se zdravotní péčí automatizovaná pomocí umělé inteligence Healthcare-associated infection surveillance automated using artificial intelligence

Jana Prattingerová^{1,2}

¹Krajská nemocnice Liberec, Liberec, Česká republika

²Univerzita obrany, Vojenská lékařská fakulta, Hradec Králové, Česká republika

Infekce spojené se zdravotní péčí (HAI) jsou nemoci nebo patologické stavy vzniklé v souvislosti s přítomností původce infekce nebo jeho produktů ve spojitosti s expozicí pobytu ve zdravotnickém zařízení, zdravotnickým procedurám nebo léčbě. Základem účinné prevence a kontroly je surveillance. Pouze nerepresivní kontrola organizovaná zevnitř zdravotnického zařízení založená na promyšlené aplikaci nákladově efektivních opatření může být dlouhodobě úspěšná. Cílem je omezení výskytu HAI eliminací epidemických epizod a udržení jejich únosné endemické hladiny. Sledování rizik i nežádoucích událostí musí i na úrovni zdravotnického zařízení probíhat podle jednotné metodiky, aby bylo možné data srovnávat a hodnotit úspěšnost přijatých opatření. S tím souvisí i nalezení optimálního způsobu sběru dat, aby byla zajištěna co největší validita. Ruční sběr dat je personálně náročný, nákladný a postrádá standardizaci. Elektronizace zdravotnických záznamů a zavedení automatizace surveillance HAI pomocí softwarových řešení založených na umělé inteligenci (AI) přináší možnost objektivizace a úspory personální kapacity. AI čte veškerou dostupnou elektronickou dokumenta-

ci včetně laboratorních výsledků a extrahuje informace, které řadí do časové osy. Následně vyhodnocuje potenciaální přítomnost infekce, kterou však musí potvrdit erudovaný zdravotník. AI byla v Krajské nemocnici Liberec implementována v září 2023. Infekce se vyhodnocují pomocí indikátorů a definic doporučených ECDC, které byly uveřejněny v prováděcím rozhodnutí Komise EU 2018/945. Primárně se v současné době zaměřujeme na infekce krevního řečiště, močové infekce, infekce v místě chirurgického výkonu, na pneumonie a na multirezistentní bakteriální kmeny. Máme za sebou prvních 6 měsíců sběru dat pomocí AI. Připravujeme evaluační studii, abychom vyhodnotili, jak je systém užitečný pro program prevence infekcí. Předpokládáme v budoucnu srovnávání v rámci zdravotnických zařízení využívajících AI pro surveillance HAI.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0139>

Surveillance Healthcare Associated Infection v Detskej fakultnej nemocnici s poliklinikou v Banskej Bystrici a prvé poznatky pri vyhľadávaní HAI pomocou algoritmov umelej inteligencie Surveillance of healthcare associated infections in the Banská Bystrica Children's University Hospital and the first findings in searching for HAI using artificial intelligence algorithms

Michaela Golianová

Detská fakultná nemocnica s poliklinikou, Referát nemocničnej hygieny, Banská Bystrica, Slovenská republika

Cieľom príspevku je predstaviť komplexný program nemocničnej hygieny v Detskej fakultnej nemocnici s poliklinikou v Banskej Bystrici a zhodnotiť prvé skúsenosti s automatizovaným systémom umelej inteligencie pri aktívnom vyhľadávaní HAI.

Referát nemocničnej hygieny bol v Detskej fakultnej nemocnici s poliklinikou zriadený v roku 2020. Ide o pomerne mladé oddelenie zastrešujúce preventívnu a intervenčnú hygienicko-epidemiologickú činnosť. V súčasnej dobe je nemocnica v pilotnej fáze implementácie umelej inteligencie pre automatizované vyhľadávanie HAI z patientskej dokumentácie.

Detská fakultná nemocnica s poliklinikou v Banskej Bystrici je malou nemocnicou s celkovou obsadenosťou 98 lôžok. Zastrešuje štyri kliniky a ambulantnú časť pediatrickej zdravotnej starostlivosti. Oddelenie venuje pozornosť všetkým atribútom nemocničnej hygieny a to: multimodálnej stratégii v oblasti hygieny rúk, izolácii suspektne infekčných a infekčných pacientov podľa druhu patogénu, dezinfekcii zdravotníckych pomôcok a nemocničného prostredia. V rámci kontrolnej činnosti zabezpečuje kontrolu dodržiavania interných hygienicko-epidemiologických smerníc nemocnice a legislatívy platnej v SR. V súčasnej dobe je nemocnica v pilotnej fáze implementácie vyhľadávania HAI pomocou pokročilých algoritmov rozpoznávania textu, kde systém vyhľadáva štruktúrované aj neštruktúrované texty, ktoré hľadajú možný výskyt HAI podľa CDC kritérií.

Zavedenie automatizovanej surveillance umožňuje sledovanie existencie HAI v reálnom čase, čo prispieva k efektívnejšiemu prijímaniu preventívnych opatrení a k časovej úspore pre výkon kontroly hygienicko-epi-