

Kvalita a bezpečnost v nemocnici – 2. část

Zdravotní služby by měly být bezpečné a kvalitní, což jsou úzce související kategorie. K dosažení maximálně možné bezpečnosti nemocnice pro pacienta vede dodržování bezpečnostních cílů, jak je stanovila WHO. Ve spolupráci s Nemocnicí Na Homolce (NNH) vznikl seriál, jehož jednotlivé části věnujeme tému cílům.

BEZPEČNĚ PODÁVÁME LÉKY

Pro bezpečné podávání léků je potřeba naplňovat pětici pravidel: **správnemu pacientovi správný lék i dávku, správnou cestou podání a ve správný čas**. Jde jen o „malichernost“ – dělat to tak. Bývalo bylo, když do nemocnic přicházeli pacienti jen s jedinou nozologickou jednotkou. Opak ovšem bývá pravdou. Například k plánovaným operačním výkonům z velké části přicházejí polymorbidní pacienti: podle zkušeností NNH podstupují výkony cévní chirurgie pacienti s průměrně 10 léky, předepsanými různými specialisty, případně si sami přidají některé volně prodejné. V rámci přijetí k operačnímu výkonu se jejich ošetřujícím lékařem stává chirurg a po dobu hospitalizace mu ordinuje veškerou medikaci.

Spektrum léčivých přípravků (LP) se na trhu neustále mění, mění se názvy léků a navíc se nemocnice při jejich nákupu orientuje i podle ceny. Edukován o tom, co a proč užívá, nebývá z terénu často ani sám pacient. Rizika nesprávné kombinace léků jsou obecně známá, ale řešení situace je pro řadu nemocnic velmi obtížné.

Mezinárodní certifikační agentura JCI (Joint Commission Interna-

tional) pro svá akreditovaná pracoviště požaduje dodržování standardu, který ukládá **pravidelné kontrolování veškeré medikace oprávněnou osobou**. Tou je v českých podmínkách klinický farmaceut, který sleduje lékové interakce, nežádoucí účinky a je schopen stanovit přesné dávkování LP „na míru“. Antibiotika je navíc třeba podávat jen po konzultaci s klinickými mikrobiology.

Role klinického farmaceuta

Řešením je spolupráce s klinickými farmaceuty (KF), těch je ovšem velice málo (cca 100 v celé České republice) a navíc nejsou nositeli výkonů hrazených ze zdravotního pojištění, nemocnice si je tudíž musí platit z vlastních prostředků. Naprostá většina absolventů farmaceutické fakulty působí v lékárnách nebo u farmaceutických firem, nezískávají tedy nezbytnou klinickou zkušenosť, bez níž nemohou dosáhnout specializace v oboru klinická farmacie a být rovnocenným partnerem lékaři v nemocnici.

V NNH získali v roce 2011 klinikou farmaceutku PharmDr. Miladu Halačovou, Ph.D., a založili zde oddělení klinické farmacie. V oddělení pracuje i několik dalších specializovaných klinic-

kých farmaceutů pro různé obory medicíny. Minimálně jednou za hospitalizaci provedou revizi veškeré medikace pacienta vzhledem k jeho zdravotnímu stavu, stavu jeho eliminačních orgánů, hmotnosti a komorbiditám. Ideální situace by byla, aby každé oddělení mělo svého KF. V NNH zatím pracují tak, že tito odborníci jednou zkонтrolují medikaci a jednoduššími případy se dále nezabývají. U náročných režimů pokračují dál a fungují jako konsultanti. Lékaři je využívají stále více. Nyní klinickí farmaceuti v NNH upravují 30 % veškeré přeskripce. Benefit je zřejmý nejen pro pacienty a lékaře, důležitá je také značná úspora přímých i nepřímých nákladů nemocnice.

Zásady bezpečné medikace

Nemocnice je místo, kam pacient většinou přichází s veškerou medikací. Pro specialisty snadno nastane problém, pokud je hospitalizován nemocný s komorbiditami mimo jejich obor, nicméně oni jako ošetřující lékaři musejí řídit celou jeho farmakoterapii. Zároveň je z hlediska pacienta hospitalizace v zařízení s fungujícím KF vzácná příležitost, kdy jeho medikaci někdo nahledeň skutečně komplexně.

V lékařem připraveném medikačním listu KF zkонтroluje všechna léčiva – zda jsou, či nejsou indikovaná, zda nedošlo ke kontraindikaci kvůli nějakému přehlédnutému problému a zda v lékové anamnéze nejsou **klinicky významné lékové interakce**, které by mohly pacienta v průběhu hospitalizace nějakým způsobem handicapovat. Ne vždy je na výběr možnost náhrady, ale přínosem je už to, že se o dané interakci ví a monitoruje se případný nežádoucí vývoj; pokud nastane, lze ho okamžitě řešit. V NNH představují zásahy klinického farmaceuta přibližně 10–15 % všech jeho intervencí. Lékové interakce existují, je třeba o nich vědět, věst je v patrnosti a sledovat, zda se nějak významně neprojeví.

Jednu z podstatných náplní práce klinického farmaceuta tvoří **úprava dávky léku u pacienta**,

ktýrý má poškozený eliminační orgán, tedy trpíci renální či hepatální insuficiencí. Právě zde bývá největší problém, a to kumulace daného léčiva u pacienta, kterému eliminační orgán nefunguje. Kumulace samozřejmě může být potencovaná i lékovou interakcí. Úpravy dávkování léků pacientům s insuficiencí vylučovacího orgánu tvoří asi pětinu zásahu klinických farmaceutů. Rozsáhlou oblastí jsou **nežádoucí účinky léků**. Je nutné sledovat, aby se tyto efekty nepotencovaly interakcí či kumulací. Ze své zkušenosti klinickí farmaceuti také zpravidla vědí, které léčivo z aktuálně podávaných je s největší pravděpodobností odpovědné za konkrétní nežádoucí účinek, a dokáží najít příčinnou souvislost. Některé nežádoucí účinky se vyskytují i jako deklarovaná součást působení léčiva.

Rozsáhlou oblastí pro činnost klinického farmaceuta je intenzivní medicína, konkrétně například **řešení fyzikálně-chemických inkompatibilit** infuzních a injekčních roztoků. Inkompabilita vzniká ještě dříve, než se léčivá látka dostane do krevního řečiště (ve vacích, hadičkách), a ne vždy je možné ji „okometricky“ identifikovat. Je proto potřebné v rámci nemocnice unifikovat zapojení infuzních a injekčních setů. Problemy vytváří i **dlouhodobé podávání intravenózních léčiv**, ať už je to jejich cena nebo riziko rozvoje katérových sepsí. Proto je i u pacientů bez perorálního příjmu snaha co nejrychleji přejít z injekční na perorální terapii. Stejně jako u podávání nozogastrickou sondou je třeba správně určit, který lék je k tomu vhodný – ne všechny lékové formy lze drtit a ne všechna rozdrocená léčiva lze podat do žaludku, protože tím, že ztrácejí obal, se některá inaktivují (typicky v kyselém prostředí).

Na základě potenciálních rizik, která KF zjistí v některých z uvedených oblastí, vydá **doporučení s návodem konkrétního postupu**.

Podat správnou, zrevidovanou ordinaci

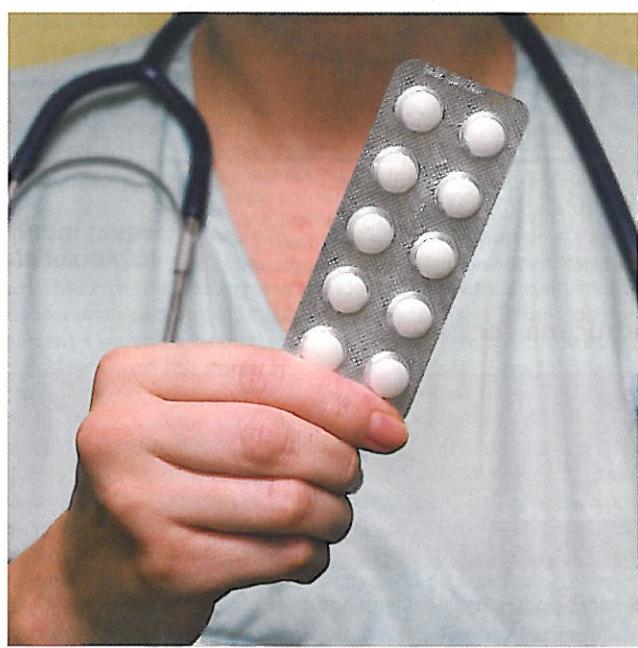
U běžné praxe na oddělení je obvyklé připravit na sesterně podle medikačního listu léky do kalíšků, ty položit na podnosy s číslem pokoje a tam je bez dalšího podat pacientům. Komoly tu stačí i pouhá záměna kalíšku. Standard stanovuje jiný postup – **léky se vždy připravují přímo na po-**

koji pacienta. Znamená to dopravit tam na bezpečném vozíku celou lékárnu s léky v originálním balení, bezpečně zamykatelnou. Sestra přiveze i dokumentaci, ověří si v ní totožnost pacienta a jeho medikaci a podle ní vydává léky. S pacientem komunikuje, vidí ho. Léky vloží do kalíšku, spolu s pacientem je ověří. Lék podá a počká, až ho pacient spolkne a zapije. Potom svým podpisem v dokumentaci potvrdí, že lék podal. Tento postup připomínající praxi na psychiatrických odděleních nelze dodržet stoprocentně, ale takto je standardizován. Náročný je jistě i u léků podávaných v závislosti na jídle. Sestra o tom musí nejen vědět, ale i poučit pacienta o této okolnosti podávání a především si musí sama zorganizovat, aby i v těchto případech lék podala ve vhodném čase. Zároveň lékař ordinuje na pevně stanovené intervaly, časy podávání léků jsou přesně určeny. Pacienti jsou o tomto režimu poučeni a v době podání jsou na pokoji. Komplikací jsou samozřejmě situace, kdy je pacient na vyšetření.

Celkově jde z hlediska sestry o velmi náročný postup. Organizace práce se však má přizpůsobit bezpečnostním postupům, nikoli naopak. Umožněno je to i tím, že sestra má na starosti ne určitý typ činnosti, ale komplexně jasně definovanou skupinu pacientů, u nichž provádí všechny úkony příslušející její kvalifikaci.

Edukace pacienta při propouštění

Chronická doporučení se objeví v propouštěcí zprávě pro praktického lékaře nebo specialistu v terénu, což by mělo zajistit **návaznost farmakoterapie**. Důležitá je také edukace samotného pacienta. Ideálním završením práce KF by bylo, když by při propouštění pacienta do domácího ošetření s ním mohl pohovořit a probrat medikaci, se kterou odchází, a vysvětlit mu ji. Výrazně by to zvýšilo compliance pacientů s farmakoterapií. Významně se totiž změnil přístup pacientů k medikaci, více než dříve se snaží ji sami posuzovat a děsí je například varovné informace na příbalovém letáku, kdy možná nebezpečí léku v jejich očích často převažuje nad jeho benefity, tudíž jej rádeji neužívají. Pacienta je třeba ujistit, že zdravotníci jsou schopni mít případná rizika pod kontrolou.



Ilustrační foto: Miroslav Halík

BRÁNÍME PŘENOSU INFEKCI

Podle evropských standardů je třeba k naplňování tohoto cíle **důsledně dodržovat čistotu prostoru** nemocnice a normy pro **dezinfekci a sterilizaci**. Vyžadovat a kontrolovat je třeba, aby si zdravotníci **myli a hlavně dezinfikovali ruce** před a po kontaktu s pacientem, před čistými výkony (typicky u prevazů) a po kontaktu s biologickým materiálem. Dalšími cestami k zabránění přenosu nozokomiálních infekcí (nově infekcí spojených se zdravotní péčí) v nemocnici jsou **používání jednorázových pomůcek a správné používání ochranných pomůcek**.

Infekce spojené se zdravotní péčí

Ze všech infekcí, které v nemocnici vznikou, je cca 30 % **exogenních**. Tato část je tedy relativně menší, ale zato vysoce preventibilní. Hlavní intervencí je již zmíněná správná hygiena rukou, jejímž cílem je zabránění přenosu mikroorganismů z jednoho pacienta na druhého. Ten-to postup je velmi účinný i v prevenci přenosu multiresistentních a panresistentních mikroorganismů (odolných vůči antibiotikům), s nimiž jsou pacienti v nemocnicích konfrontováni stále častěji. Většinu případů (70 %) ale tvoří **endogenní infekce**, jež lze ovlivnit například správnou klinickou praxí.

Podle výsledků velké evropské studie z roku 2012, jíž se účastnila i NNH, se cca 5 % hospitalizovaných pacientů v nemocnici nakazí nozokomiální infekcí (NI), a to od banálních a snadno řešitelných, jako je například běžná močová infekce, až po stavů, které pacienta ohrozí na životě. Jednou ze zejména vejřejnosti široce diskutovaných hrozb byl výskyt legionáře v jedné z pražských nemocnic, ale ve skutečnosti jde o situaci s extrémně vzácným výskytem.

Podle primáře oddělení klinické mikrobiologie a antibiotické stanice NNH MUDr. Vlastimila Jindráka je nepoměrně běžnější nozokomiální infekcí zánět plíc u ventilovaného pacienta nebo katéterová infekce, která vznikne v souvislosti se zavedením některé invaze do krevního řečiště, případně infekce, která zkomplikuje chirurgický výkon. Za nepříznivých okolností mohou NI skončit i fatálně. U zánětu plíc u ventilovaných pacientů je podle studií úmrtnost cca 15%, obdobná situace je u katéterových infekcí. V České republice se ročně vyskytne cca

100 tisíc případů NI, z nichž cca 2-4 tisíce osob v příčinné souvislosti s infekcí spojenou se zdravotní péčí zemřou.

Preventabilita je různá podle skupin NI. U velké většiny z nich nemůže být reálným cílem nulový výskyt. Lze se ovšem blížit minimální úrovni, kolem níž by riziko mělo oscilovat. Dosáhnout toho lze zejména u katéterových infekcí, a to hlavně velmi kvalitním tréninkem zdravotníků a dodržováním všech preventivních postupů. Zamezení komplikací v důsledku NI nejen zvyšuje kvalitu života pacientů, ale má i obrovský ekonomický potenciál pro celé zdravotnictví. Například v NNH zůstává jen 1% pacientů déle než 50 dnů, tento minimální podíl však spotřebuje 20 % celkových nákladů z rozpočtu nemocnice. Naprostá většina (90 %) z těchto pacientů má i některou NI.

Ilustrační foto: Miroslav Halíř

Specializace na prevenci a kontrolu infekcí

Nemocnice by měly pracovat na tom, aby možného optimálního stavu byly schopny vůbec docílit, což předpokládá vybudovat infrastrukturu, naučit se a implementovat postupy prevence a kontroly infekcí.

Infrastrukturu vytvářejí lékaři a sestry specializovaní na oblast prevence a kontroly infekcí. V našich podmínkách se dosud nebral v potaz, že by to bylo nutné. Nový zákon o zdravotních službách, v návaznosti na evropské doporučení, stanovuje, že nemocnice mají mít „program prevence a kontroly infekcí“. MZ ČR vydalo dokument podrobně popisující náležitosti tohoto programu, jeho zavedení a dodržování, což má přímou

souvislost s akreditačními standardy v českých podmínkách. Ze zákona má tedy každá nemocnice mít tuto infrastrukturu. To je samozřejmě běh na dlouhou trat. Například ve Francii tento proces trval deset let, což je ale pokládáno za velmi dobrý výsledek. Je třeba si uvědomit, že tam takřka od nuly dokázali nastavit procesy a postupy, vybudovat infrastrukturu, vychovat a vycvičit personál, čímž se jim podařilo snížit například výskyt MRSA o desítky procent.

Česká republika je v této oblasti (vzniku infrastruktur) víceméně na začátku. Prvním předpokladem je **tréninkový program kontroly infekcí** pro zdravotníky. MZ ČR schválilo certifikovaný kurz kontroly infekcí pro sestry. První dvouletý kurz již proběhl.

Absolvovalo jej 10 sester, ale reálná potřeba v Česku činí cca 400 (tedy alespoň pro největší nemocnice), aby tuzemské zdravotnictví dosáhlo na ve světě uznávané parametry, podle nichž má jedna takto vycvičená sestra připadat na 150-200 lůžek. Příslušné vzdělávání pro lékaře u nás dosud není certifikováno, nicméně už pro něj existuje evropský projekt a snad se podaří zavést kurzy i u nás.

Postupy je třeba zavést a implementovat, což například v NNH spočívá v aktivním vydělávání případů nebo odebírání biologického materiálu k mikrobiologickému vyšetření. Epidemiologicky významná pozitivita je ihned hlášena (tzv. systémem včasného varování) pracovníkem laboratoře jak na oddělení, kde je

pacient hospitalizován, tak i na pracoviště kontroly infekcí, kde jsou sestry pro kontrolu infekcí dostupné 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Do jejich pracovní náplně patří zajištění patřičných opatření u konkrétních pacientů s konkrétní infekcí v konkrétních podmínkách (například izolace nemocného). Komplexní přístup a integrace aktivit umožní nejen velmi rychlou pomoc pacientovi (například rychlou volbou správných ATB specialistou, který už zná výsledky z laboratoře), ale i zabránění rozšíření infekce na další pacienty. Základním předpokladem vybudování tohoto velmi účinného systému je vzájemná důvěra mezi pracovníky nemocnice. Problém je ovšem v prolomení zcela jiné české tradice.

Jana Jilková



Umění komunikace s pacientem – nový projekt FNUSA

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně využije své zkušenosti s realizací projektů zaměřených na oblast vzdělávání a poskytne odborníky, prostory a techniku projektu „Simulační výuka komunikačních dovedností zaměstnanců zdravotnických zařízení v Jihomoravském kraji“.

Učení se z chyb

Vzdělávání umožní nelékařským zdravotnickým pracovníkům ze spolupracujících zdravotnických zařízení, konkrétně Nemocnice Milosrdných bratří, Nemocnice Kyjov, Úrazové nemocnice v Brně a Vojenské nemocnice Brno, účastnit se aktivit zaměřených na posílení základních komunikačních dovedností a jejich další rozvoj. Cílem je zvýšit konkurenční schopnost nelékařských zdravotnických pracovníků na současném trhu práce. Oblast komunikace a téma související s touto problematikou se konečně dostávají do popředí zájmu celé společnosti. Poptávka je vysoká, avšak ve formě, kterou nabízí tým odborníků Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, doposud málo dostupná. V rámci všech klíčových aktivit budou mít nelékařští zdravotníci pracovníci možnost projít simulační výukou komunikačních dovedností. Simulace využívají přístup „učení se z chyb“, který pohliží na chyby jako na příležitost motivující k dalšímu vzdělávání. Prostřednictvím simulace je mož-

ně vyzkoušet si a nacvičit prakticky jakékoli situace, které mohou néjen v prostředí zdravotnického zařízení nastat.

Klíčová role zpětné vazby

Výuka je založena na komunikaci účastníka výuky s pacientem nebo jeho příbuzným, kterého představuje profesionální herec. Herci se řídí předem vypracovaným scénářem a pokyny psychologů. Průběhem simulované situace je ostatními účastníky sledován prostřednictvím audiovizuální techniky z debriefing-

gové místořízení a současně je z něj pořizován záznam. Po ukončení simulace psycholog situaci s účastníky podrobne rozebírá. Tato zpětná vazba hraje ve výuce klíčovou roli a nabýta zkušenost zúčastnění umožní vědomě volit vhodnou komunikační strategii a přístup k pacientovi a vyvarovat se tak neadekvátních reakcí. Náplň projektu je v této formě v současnosti v České republice zcela jedinečná. Náklady budou hrazeny z prostředků Operačního programu Vzdělávání pro konkurenčeschopnost. Červeným projekt vstupuje do realizační fáze pro období 2014–2015. Ziskaná částka přesahuje 2,2 milionu Kč.