

Onkologická farmacie – nový směr v českém lékárenství

PharmDr. Irena Netíková

Počty diagnostikovaných nádorových onemocnění ve světě i u nás stále rostou, možnosti protinádorové terapie a péče o pacienty se rozšiřují. Přirozenou reakcí na tuto skutečnost je vznik a rozvoj nové specializace v rámci lékárenství, zajišťující kvalitní péči o onkologické pacienty. V České republice stojí onkologická farmacie na počátku svého rozvoje. Zatím převážně v lékárnách nemocničního typu, i když existují i první vlaštovky ze sektoru soukromého. Onkologická farmacie rozšiřuje spektrum činností lékárníka, obohacuje jeho profesní růst a podtrhuje začlenění lékárníka do týmu zdravotníků pečujících o pacienty s nádorovým onemocněním. Klíčová slova: onkologická farmacie, cytostatika, aseptické přípravy, izolátory.

Součástí českého lékárenství se od konce 90. let pomalu stává i příprava cytostatik. Doháníme tak v této oblasti zdravotnictví ostatní vyspělé státy světa, kde se onkologická farmacie rozvíjí již od 80. let 20. století.

K centralizaci příprav protinádorových léčiv do lékáren došlo z několika důvodů. Ochrana mikrobiologické nezávadnosti přípravku je umožněna přípravou v aseptických podmínkách. Ochranu zaměstnanců před vedlejšími účinky cytostatik umožňuje práce v boxech s laminárním vertikálním prouděním vzduchu, případně v izolátorech s možností podtlaku v pracovní oblasti. Podobná zařízení, včetně okolní vybavenosti, jsou finančně náročná. Je neekonomické vybavovat takto jednotlivá nemocniční oddělení, kde ve větší či menší míře podávají cytostatika. Rovněž každodenní rutinní práce snižuje množství chyb při přípravě a zlepšuje plynulost provozu ve srovnání s výjimečnou přípravou cytotoxických infúzí nebo injekcí. Tyto všechny důvody vedly postupně k přesunu přípravy cytostatik do specializovaných, dobře vybavených oddělení lékáren, které ručí za kvalitu a stabilitu parenterálně podávaných cytostatik. Ekonomizace příprav pravidelnou spotřebou zbytků z HVLP vznikajících individualizací jednotlivých dávek a využívání ekonomických balení ještě podpořilo rozšiřující se trend. V řadě nemocničních lékáren, v Německu např. i veřejných lékáren, se začal vyvíjet nový obor – onkologická farmacie. Představitelé onkologické farmacie postupně rozšiřovali svou činnost od technologického zabezpečení příprav cytostatik ke kli-

nickým otázkám. Dnes zkušený onkologický farmaceut nejen řídí přípravu cytostatik, ale je součástí týmu pečujícího o onkologického pacienta. Pomáhá řešit otázky způsobů podání cytostatik, podílí se na podpůrné léčbě pacienta, hovoří s pacientem o jeho chemoterapeutické léčbě, radí mu, jak překonat její obtíže, řeší otázky správné manipulace s cytostatiky a to nejen na svém oddělení, ale v celé nemocnici, zabezpečuje správnou likvidaci cytostatik a nehod s cytostatiky, pomáhá řešit komplikace související s extravazací a v neposlední řadě se zabývá i farmakoeekonomikou léčby.

Dne 20. 3. 2003 byl zahájen provoz na oddělení přípravy cytostatik nemocniční lékárny Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Oddělení je umístěno do budovy fakultní polikliniky a slouží k přípravám chemoterapie zejména pro hematologické oddělení 1. interní kliniky a Onkologickou kliniku VFN. Stacionáře obou klinik pro ambulantní léčbu se nacházejí ve stejné budově. Připravujeme denně chemoterapie v průměru pro 60 pacientů, což představuje asi 120–130 infuzních vaků a injekčních stříkaček. Vzhledem k aseptičnosti pracovního prostředí připravujeme kontinuální infuze na 12 hodin až 7 dní. Cytostatika ředíme do očních kapek, dále připravujeme malá množství pro subkutánní a intratekální podání nebo pro peroperační aplikaci do sklivce.

Oddělení je vybaveno 3 podtlakovými izolátory s laminárním vertikálním prouděním vzduchu, které jsou postaveny v čistých pro-

Obrázek 1.



Obrázek 2.



Obrázek 3.



storách (hlavní příprava zabezpečuje prostředí třídy čistoty C, v pracovní části izolátoru je prostředí třídy čistoty A). Tím je vytvořena maximální ochrana pro parenterální přípravky a zároveň v současné době nejvyšší možná ochrana pro pracovníka manipulujícího s cytostatiky. Každá příprava chemoterapie je spojena s kontrolou objednaného zadání se standardními chemoterapeutickými sché-

maty a dále prochází dvojí interní kontrolou. Spolu se zavedeným systémem ISO se tak snažíme předcházet chybovosti v naší nemocniční lékárně.

K objednávání chemoterapie využíváme nemocničního informačního systému. Tři pracovní místa jsou důležitá pro pružné zpracování požadavků ambulantních pacientů a zajištění únosné doby čekání od kontroly u lékaře do podání chemoterapie. Při ředění cytostatik vstupní zadání a výstupní kontrolu provádí lékárník, vlastní příprava leží na bedrech farmaceutických laborantek a laborantů. Přestože je tato práce výrazně odlišná od běžné činnosti farmaceutického asistenta, přechod na nový způsob manipulace s léčivými přípravky proběhl u nás v lékárně hladce a všichni kolegové si vedou velmi dobře. Kromě přípravy cytostatik se pravidelně věnují i výdejní činnosti a přípravám na dalších odděleních lékárny, stejně jako lékárníci, kteří na naše oddělení pravidelně docházejí. Práce v nemocniční lékárně je tak

obohacena o zajímavou činnost, jež sama o sobě vybízí k dalšímu vzdělávání a umožňuje prohloubení odborných znalostí všech zúčastněných pracovníků.

Stále stoupající počty onkologických pacientů a následně i připravených chemoterapií nás nutí dokonale zabezpečit chod oddělení po personální stránce. Tuto službu nemocnici nelze při nedostatku pracovníků omezit ani dočasně uzavřít. Proto se snažíme získat pro přípravu cytostatik co největší počet pracovníků. Mimo několika stálých zaměstnanců u nás pracují farmaceuti a laborantky působící na jiných odděleních lékárny, kteří jsou zasvěceni do chodu oddělení přípravy cytostatik a pravidelně zde pracují.

Práce oddělení je výrazně zaměřena na péči o onkologického pacienta a na úzkou spolupráci s klinikami. Ta se daří rozvíjet i díky kolegyním z oddělení klinické farmacie a jejich spolupráci s 1. interní klinikou zaměřenou na hematoonkologii. Společný výzkumný projekt lékárny s onkologickou kli-

nikou, jakož i řada probíhajících klinických studií, jsou zase důležitými momenty v pravidelné spolupráci s Onkologickou klinikou VFN. Spolupráci s 1. lékařskou fakultou představují exkurze a semináře mediků z 3. ročníku v rámci výuky farmakologie. Za důležité považujeme, že budoucí lékaři vidí rozmanitost činnosti lékárníků, získají představu o správném zacházení s cytostatiky a mohou ve své budoucí praxi dále uplatňovat a rozvíjet tyto poznatky.

Věříme, že práce našeho oddělení přispívá ke zkvalitnění péče o onkologické pacienty, např. tím, že se sestry nemusí touto činností zabývat a mohou se plně věnovat pacientům. Zkušenosti s tříletým provozem našeho oddělení a ohlasy pracovních partnerů to zatím potvrzují.

PharmDr. Irena Netíková
OPC NL VFN Praha, Karlovo nám. 32
e-mail: netikova.irena@vfn.cz

