

**Jak nebezpečná je práce s cytostatiky?
Monitoring kontaminace pracovního prostředí
cytostatickými léčivy ve FN Brno
How safe/dangerous is working with cytostatics?
Monitoring of contamination of the working
environment with the cytostatic drugs at the Brno
University Hospital**

Veronika Hrašková, Lucie Kučerová
Oddělení kontroly infekcí a nemocniční hygieny Fakultní nemocnice Brno, Brno, Česká republika

Cytotoxická léčiva (CL) primárně využívaná v terapii onkologických onemocnění se vyznačují nejen nespecifitou svého působení, ale spolu s možnými karcinogenními, mutagenními a teratogenními účinky představují potenciální riziko jak pro pacienty, tak i pro personál. K profesionální expozici dochází vlivem kontaminace pracovního prostředí cytostatiky v souvislosti s jejich každodenní manipulací.

V rámci interního nemocničního projektu, který byl podpořen MZ ČR – RVO (FNBr, 65269705), byl ve Fakultní nemocnici Brno uskutečněn monitoring kontaminace pracovního prostředí CL. Realizován byl na pracovištích: Interní hematologická a onkologická klinika – lůžková část a stacionáře, Klinika nemocí plicních a TBC – lůžková část a stacionář a Nemocniční lékárna – Oddělení přípravy cytostatik. Vybrána byla riziková místa v souvislosti s možnou povrchovou kontaminací pracovního prostředí CL. Vzorky byly odebrány speciální sčítací metodou a následně analyzovány ve spolupráci s RECETOX PČF MU (Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí) na vybrané ukazatele přítomnosti CL (cyklofosamid, 5-fluorouracil, paklitaxel a celková platina jako marker platinových CL).

Výsledky povrchové kontaminace v pracovním prostředí ukázaly, že z 21 analyzovaných vzorků bylo 11 nad doporučeným limitem kontaminace. Jednalo se především o místa na stacionářích jednotlivých klinik. Za nejrizikovější je možné označit víko na cytostatickém odpadu, podlahu pod infuzním stojanem a pracovní plochu – odkládací stolek. Na Oddělení přípravy cytostatik v Nemocniční lékárně byly nad doporučeným limitem kontaminace místa materiálové propusti – stůl a dřevěný stůl v balírně CL.

Na základě výsledků monitoringu dochází k postupné implementaci preventivních opatření s cílem eliminovat kontaminaci CL v pracovním prostředí. Opatření zahrnují výběr vhodné dezinfekce účinné na CL, nastavení efektivnějšího systému úklidu, používání uzavřených infuzních setů, dále označení rizikových míst – cytozóny a upozornění na potřebu používání OOPP, e-learning a s tím spojené pravidelné testování zaměstnanců a v neposlední řadě zavedení pravidelného monitoringu kontaminace pracovního prostředí.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0061>

**Role Negative Pressure Wound Therapy v ovlivnění bakteriální nálože v ráně
The role of negative pressure wound therapy in influencing the bacterial load in the wound**

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

Úvod: NPWT (Negative Pressure Wound Therapy) je sofistikovaná metoda, která se využívá u komplikovaných/nehojících se ran. Pozitivním směrem podporuje aktivní uzávěr rány a redukci bakteriální kolonizace. NPWT je indikována jak pro kontinuální aplikaci (u rány v čistící fázi), tak pro aplikaci intermitentní (majoritně u granulující rány). Použití NPWT je kontraindikováno u pacientů s krvácivými stavy, poruchou srážlivosti krve, suchou gangrénou, a tam, kde je již v ráně přítomna nekrotická tkáň. Relativní kontraindikací jsou maligní stavy.

Metoda výzkumu: Retrospektivní observační deskriptivní studie (2016–2020).

Cíl: Hodnocení využívání NPWT ve vztahu k bakteriální zátěži a efektivitě procesu hojení. Zdroj: Uzavřená dokumentace pacientů chirurgické kliniky Fakultní nemocnice Brno (CHK FN Brno). Zvláštní pozornost byla věnována využití NPWT u pacientů v bariérovém režimu.

Výsledky: NPWT bylo aplikováno celkem u 85 pacientů (100 %), v bariérovém režimu bylo 27 pacientů (32 %) – 26 pacientů v bariérovém režimu B a 1 pacient v bariérovém režimu C. Etiologie vzniku rány: 22 pacientů s onemocněním GIT a 5 pacientů s cévním onemocněním. Interval stěru rány: 4–6 dní. Nejčastějším potenciálně nebezpečným bakteriálním kmenem byla ESBL – *Escherichia Coli* (ve 14 případech). U všech pacientů došlo k navýšení ATB terapie. Průměrná délka aplikace NPWT byla 22 dní, obvykle bylo NPWT aplikováno 4. den hospitalizace (průměr). Obdobně je tomu v pooperačním období, kdy bylo NPWT aplikováno 4. pooperační den (průměr). Převaz rány (výměny NPWT) probíhal v intervalu 3–5 dní.

Závěry: Z retrospektivní analýzy za 5leté období vyplynulo, že NPWT byla využívána u ran různé etiologie, převážně u pacientů vyššího věku s četnými komorbiditami. Majoritní podíl aplikace NPWT na CHK FN Brno tvořili pacienti s rozsáhlou bakteriální náloží, v bariérovém režimu. Došlo ke zhojení všech ran u sledované populace pacientů s využitím NPWT.

Tato studie vznikla na Masarykově univerzitě v rámci projektu „Komplexní přístup k poruchám integrity kůže a sliznic“ číslo MUNI/A/1559/2020 podpořeného z prostředků účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum, kterou poskytl MŠMT v roce 2020.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0062>

**Sterillium 55 let
55 years of Sterillium**

Petr Havlíček
HARTMANN-RICO a.s., Veverská Bítýška, Česká republika

Dezinfekce rukou je zásadním opatřením v prevenci infekcí spojených se zdravotní péčí. Přípravek Sterillium, uvedený na trh v roce 1965, způsobil skutečnou revo-