



Bezpečná úprava výdejového systému utěrek k desinfekci ploch

Komise pro desinfekční prostředky ve svazu pro aplikovanou hygienu (dříve v Německé společnosti pro hygienu a mikrobiologii) vyhodnocuje již po desetiletí účinnost a bezpečnost desinfekčních prostředků v Německu. Proto se jedná o velmi důležitou instituci pro sledování bezpečnosti pacientů při nasazení chemických desinfekčních prostředků. Tato instituce nedávno zveřejnila sdělení (1), v němž jsou doporučena různá opatření, která mají zajistit, aby z výdejového systému utěrek nehrozilo pacientům nebezpečí infekce. Podle tohoto sdělení může zvláště při tvorbě biofilmu ve výdejovém zásobníku a při nedostatečné úpravě výdejového zásobníku docházet k bakteriální kontaminaci, zejména gramnegativními bakteriemi.

Koncern HARTMANN GRUPPE provádí ve svém BODE SCIENCE CENTER k této komplexní problematice četná zkoumání, která doposud nejsou uzavřena. I když jsou doposud získané poznatky teprve předběžné, blíží se k závěru, že je třeba k dosažení bezpečné úpravy zohlednit nejrůznější faktory.

1. Přípravky s desinfekci ploch na bázi povrchově aktivních účinných látek (např. KAS, aminů, amfotenzidů, glukoprotaminu atd.) bez přidaného aldehydu jako účinné látky, jsou zpravidla na základě národně a mezinárodně uznávaných metod baktericidně účinné. Výrobky HARTMANN byly v tomto smyslu podrobeny rozsáhlým zkouškám komise pro desinfekční prostředky ve VAH. Rovněž byla odborným posudkem doložena účinnost aplikačního roztoku ve výdejovém zásobníku utěrek a kompatibilita desinfekčního prostředku a materiálu utěrky u našich výrobků.
2. Podle našich nejnovějších výzkumů však může při opakovaném použití upraveného výdejového dávkovače v klinické praxi přesto dojít ke klinicky významné mikrobiální kontaminaci výdejového zásobníku a aplikačního roztoku - bez výjimky u přípravků k desinfekci ploch na bázi povrchově aktivních účinných látek bez aldehydu - a to dokonce v aplikačních koncentracích, doporučovaných pro rizikové oblasti (např. JIP, operační sál) resp. pro prostředí v blízkosti pacientů (hodnota za 1 hodinu) (2). Tyto nálezy jsou překvapivé, protože aplikační roztoky i po 28 dnech stání splňovaly požadavky na baktericidní přípravky k desinfekci ploch. Jako příčina přichází v úvahu úprava výdejového dávkovače bez dostatečného zohlednění údajů výrobce k postupu úpravy.
3. Izoláty, které jsme zkoumali, vykazovaly adaptaci vůči přípravku, tzn., že jsou pod výběrovým tlakem v roztoku desinfekčního prostředku méně citlivé vůči prostředku k desinfekci ploch. Patrně je tato adaptace podporována tvorbou biofilmu v zásobníku.
4. Tyto adaptované izoláty jsou schopny se při pokojové teplotě v aplikačních roztocích různých přípravků k desinfekci ploch na bázi povrchově aktivních účinných látek (všechny v koncentraci 0,5%) množit, takže během 1 - 2 týdnů může být v roztoku velký počet buněk. Proto je rozhodující, správnou úpravou výdejového zásobníku prostředků k desinfekci ploch na bázi povrchově aktivních účinných látek bez aldehydu dostatečně zajistit, že budou adaptované izoláty usmrceny a případný biofilm odstraněn.



BODE SCIENCE CENTER

Research for infection protection.
www.bode-science-center.com



5. V přípravku obsahujícím aldehyd byly stejné adaptované izoláty usmrceny a po 28 dnech stání nebyly prokazatelné.
6. Podle našich vlastních zkoumání jsou výdejové zásobníky v klinické praxi jen zřídka upravovány tak, jak doporučuje výrobce. Nedostatečná úprava však podporuje tvorbu biofilmu a adaptaci.
7. Proto k tomuto okamžiku omezujeme naše údaje k postupu úpravy při nasazení výrobků HARTMANN s povrchově aktivními účinnými látkami, jako jsou KAS a aminy, na chemotermický postup úpravy. V případě pochybností nelze efektivní úpravu výdejového zásobníku zajistit ručním postupem.
8. Chemotermický postup úpravy oproti tomu vykazuje po dvou týdnech dobré výsledky (delší pozorování v délce až čtyř týdnů je v současné době ještě ve fázi testování).

Opatření

1. Při použití přípravků Mikrobac® forte, Mikrobac® food, Mikrobac® basic, Baccalin® nebo Sokrena® omezujeme k tomuto okamžiku naše údaje k postupu úpravy v tom smyslu, že veškeré výdejové zásobníky utěrek je od tohoto okamžiku nutno upravovat i chemotermicky při teplotě minimálně 60 °C a maximálně 70 °C - např. s použitím přípravku Dismoclean® 28 alka med - (např. programem pro operační obuv), než budou nově naplněny.
2. Pokud existuje záměr nadále používat přípravky Mikrobac® forte, Mikrobac® food, Mikrobac® basic, Baccalin® nebo Sokrena® při chemotermické úpravě výdejových zásobníků utěrek, je třeba tyto výdejové zásobníky nejpozději po 28 dnech stání znovu chemotermicky upravit.
3. Po jednorázové chemotermické úpravě výdejového zásobníku, k níž byly použity výše uvedené přípravky, lze ve výdejovém zásobníku alternativně přejít na přípravky s obsahem aldehydu (např. Kohrsolin® FF) nebo na přípravky k desinfekci ploch s obsahem alkoholu (např. Bacillo® AF, Bacillo® 30 foam). Pak je v dalším průběhu vhodný i důkladný ruční postup. V rámci přechodu z výrobků s obsahem aminů na výrobky s obsahem aldehydu je třeba provést čištění desinfikovaných povrchů.
4. Další alternativu nabízí utěrky k desinfekci ploch, určené k okamžitému použití (např. Mikrobac® Tissues, Bacillo® Tissues, Bacillo® Wipes).
5. Při použití prostředků k desinfekci ploch s obsahem aldehydu nebo alkoholu v systému výdejového zásobníku utěrek, považujeme na základě současného stavu znalostí za nutnost změnit doporučení k úpravě.



BODE SCIENCE CENTER

Research for infection protection.
www.bode-science-center.com



Výhled do budoucna

Současně pracujeme na vývoji ručního postupu, který umožní bezpečnou úpravu výdejového zásobníku přípravků k desinfekci ploch na bázi povrchově aktivních látek bez aldehydu i v oblastech nasazení, kde není chemotermická úprava možná. Lze počítat s tím, že výsledky budou k dispozici v brzké době. Pokud v důsledku toho nastanou nová doporučení, zveřejníme je brzy na adrese www.bode-science-center.de.

S pozdravem

Prof. Dr. Günter Kampf
BODE SCIENCE CENTER

Christiane Ostermeyer
Mikrobiologie - výzkum a vývoj

Literatura

- (1) Desinfektionsmittelkommission im VAH unter Mitwirkung der „4+4 Arbeitsgruppe“. Empfehlung zur Kontrolle kritischer Punkte bei der Anwendung von Tuchspendersystemen im Vortränksystem für die Flächendesinfektion. Hyg. Med. 2012; 37: 468-470.
- (2) Flächendesinfektion. In.: Desinfektionsmittel-Liste des VAH. mhp-Verlag, Wiesbaden, 2009, Seiten 47-50.

Stav k: 15. listopadu 2012
© BODE Chemie GmbH