



O krok dál
pro zdraví

Dezinfekce povrchů – úspěch závisí na metodě

**Konference SNEH, Brno
17. května 2017**

**Petr Havlíček
HARTMANN-RICO a.s.**

Patogen	Četnost výskytu na rukách	Přežívání na rukách	Přežívání na neživých površích
<i>Acinetobacter spp.</i>	3 - 15%	≥ 150 min	3 dny až 5 měsíců
<i>Clostridium difficile</i>	14 - 59%	není známo	vegetativní buňky: > 24 hodin spóry: až 5 měsíců
<i>Escherichia coli</i>	není známo	6 – 90 min	2 hodiny až 16 měsíců
<i>Pseudomonas spp.</i>	1,3 - 25%	30 – 180 min	6 hodin až 16 měsíců
MRSA	až 16,9%	není známo	4 týdny až 7 měsíců
<i>S. marcescens</i>	15,4 - 24%	> 30 min	3 dny až 2 měsíce
<i>S. aureus</i>	10,5 - 78,3%	> 150 min	4 týdny až 7 měsíců
VRE	až 41%	až 60 min	5 dnů až 4 měsíce

Úklid povrchů

je důležitým opatřením v prevenci infekcí spojených se zdravotní péčí

Čistit nebo dezinfikovat?

Česká republika

způsob provádění úklidu povrchů v závislosti na příslušném riziku je uveden ve Vyhlášce č. 306/2012 Sb.

- úklid čisticími přípravky
 - na pracovištích se standardní akutní lůžkovou péčí
- dezinfekce povrchů přípravkem s virucidním účinkem
 - na pracovištích intenzivní akutní lůžkové péče,
 - na operačních a zákrokových sálech,
 - na chirurgických a infekčních pracovištích,
 - v laboratořích,
 - tam, kde je prováděn odběr biologického materiálu a invazivní výkony,
 - na záchodech a v koupelnách
 - na dalších pracovištích stanovených provozním řádem
- dezinfekce ploch kontaminovaných biologickým materiálem

Dezinfekce povrchů

Jak stanovit způsob dezinfekce (četnost provádění, účinnost, ...) na dalších (na jakých?) pracovištích stanovených provozním řádem?

Tři otázky

1. Dochází často ke kontaktu s těmito povrchy, jak je tomu např. v okolí pacienta?
2. Jaká je pravděpodobnost, že povrch je kontaminován mikroorganismy?
3. Jaký je imunitní stav pacienta, jak náchylný je k infekci?

Rozdělení oblastí

	Často dotýkané povrchy	Méně často dotýkané povrchy
Oblasti s vysokým rizikem		
Oblasti se středním rizikem		
Oblasti s nízkým rizikem		

Úspěch dezinfekce

závisí nejen na použitém **dezinfekčním přípravku**,
ale také na způsobu a **metodě provedení dezinfekce**



Metody provádění dezinfekce povrchů

kbelík & hadr



utěrky v opakovaně
použitelném zásobníku



navlhčené utěrky



utěrky v zásobníku
na jedno použití



Utěrky v opakovaně použitelném zásobníku



Navlhčené utěrky



Utěrky v zásobníku na jedno použití

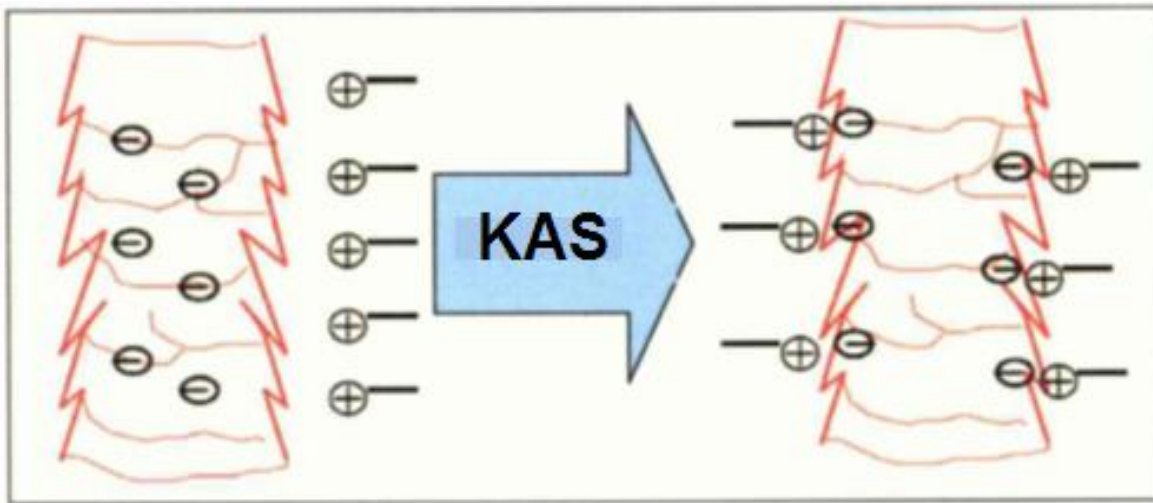


	Riziko kontaminace	Formace biofilmu	Aplikační chyby	Čas na přípravu	Doba stability	Reprocessing	Spotřeba zdrojů	Velké plochy	Malé až střední plochy	Vysoce rizikové oblasti	Komfort	Možnost dávkování
System "kbelík & hadr"												
Utěrky v opakovaně použitelném zásobníku												
Navlhčené utěrky												
Utěrky v zásobníku na jedno použití												

Aplikační chyby u systému utěrek a zásobníků

Nekompatibilita materiálu utěrek a dezinfekčního přípravku

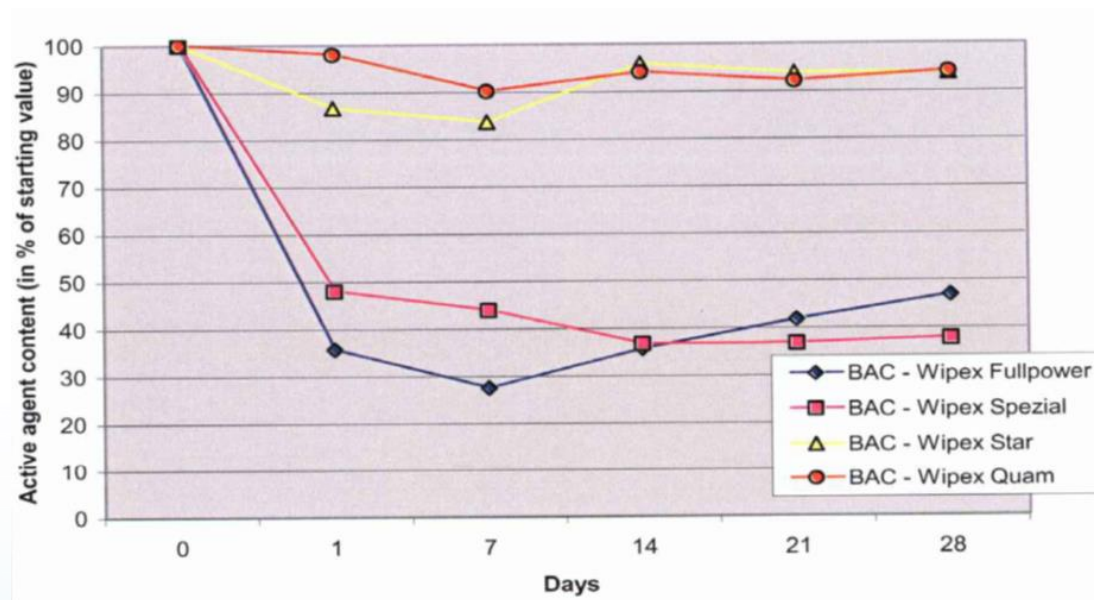
- u některých účinných látek dochází k **adsorpci**:



Aplikační chyby u systému utěrek a zásobníků

Nekompatibilita materiálu utěrek a dezinfekčního přípravku

- množství účinné látky uvolněné z utěrky může být nedostatečné pro úspěšnou dezinfekci :



Každý dodavatel by měl doložit, že jím doporučené dezinfekční přípravky byly otestovány s dodávanými utěrkami.

	Riziko kontaminace	Formace biofilmu	Aplikační chyby	Čas na přípravu	Doba stability	Reprocessing	Spotřeba zdrojů	Velké plochy	Malé až střední plochy	Vysoce rizikové oblasti	Komfort	Možnost dávkování
System "kbelík & hadr"												
Utěrky v opakovaně použitelném zásobníku												
Navlhčené utěrky												
Utěrky v zásobníku na jedno použití												

Kontaminace utěrek a opakovaně použitelných zásobníků

Výsledky studie, která zkoumala četnost výskytu kontaminovaných roztoků v klinické praxi:

Typ přípravku	Nemocnice / zásobníky	Kontaminované zásobníky	Kmeny	Počet JTK
Povrchově aktivní účinné látky (4)	13 nemocnic 65 zásobníků	8 (62%) 28 (43%)	<i>Achromobacter species</i> (10) <i>Achromobacter xylosoxidans</i> (2) <i>Serratia marcescens</i> (1)*	10 ⁶ -10 ⁷
Alkoholy / Aldehydy (2)	3 nemocnice 5 zásobníků	0	-	-

Zdroj: Kampf G. (2013): Přednáška a poster na 10. Sympoziu o nozokomiálních nákazách, Ulm, březen 2013 a 2. Mezinárodní konferenci o prevenci a kontrole infekcí (ICPIC), Ženeva, 2013

Kontaminace utěrek a opakovaně použitelných zásobníků

Výsledky studie, která zkoumala četnost výskytu kontaminovaných roztoků v klinické praxi:

- všechny kontaminované roztoky patřily do skupiny **povrchově aktivních účinných látek** bez aldehydů
- kontaminované roztoky byly nalezeny **v různých nemocnicích** v různých spolkových zemích Německa, **nezávisle na výrobcí či složení**
- je vysoce pravděpodobné, že izolované mikroorganismy **nepocházejí ze stejného zdroje** – mezi izoláty z různých nemocnic nebyla zjištěna klonová identita
- **žádný zásobník nebyl patřičně čištěn a dezinfikován**

Zdroj: Kampf G. (2013): Přednáška a poster na 10. Symposiu o nozokomiálních nákazách, Ulm, březen 2013 a 2. Mezinárodní konferenci o prevenci a kontrole infekcí (ICPIC), Ženeva, 2013

Vývoj zásobníkových systémů HARTMANN

2004

Inovace:
Zásobníkový systém



2014

Systém s
rolí v sáčku



2015

Systém se
zásobníkem
na jedno
použití



2017

Systém se
zásobníkem na
jedno použití
2.0





HARTMANN

X-WIPES Safety Pack

Jeden systém –
mnoho výhod

Systém se zásobníkem na jedno použití X-Wipes Safety Pack je Vaším šikovným pomocníkem pro dosažení nejvyšší hygienické bezpečnosti a maximální jednoduchosti při dezinfekci povrchů.



NOVĚ:
Spolehlivě těsnící víko
zabraňuje jak vysychání,
tak i kontaminaci utěrek

S ochrannou pečetí, která
indikuje první použití

NOVĚ:
Patentovaný dávkovací
otvor

NOVĚ:
Pevné držadlo k
bezpečnému přenášení

X-Wipes Safety Pack

Váš šikovný pomocník pro bezpečnou a spolehlivou dezinfekci povrchů



Při používání tohoto systému se nemůže biofilm vůbec vytvořit, protože po použití se zásobník X-Wipes Safety Pack vyhodí.

Není potřeba žádný reprocessing.

Oblasti použití

X-Wipes Safety Pack je možné používat k dezinfekci a čištění povrchů

- ve všech oblastech nemocnic,
- na operačních sálech,
- v laboratořích,
- v pečovatelských domech,
- v oblastech, kde je vyžadována maximální hygiena, účelná nákladovost a jednoduchost používání

Od oblastí s **nízkým rizikem** – lehátka pacientů, povrchy v okolí pacienta apod. až po oblasti s **vysokým rizikem** - JIP, hematoonkologie, neonatologie, popáleninové JIP.

Návod k použití



Nasadit rukavice.



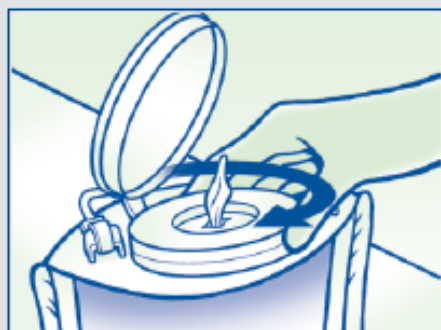
Odšroubovat víko.



Nalít 2,5 litru
dezinfekčního roztoku.



Protáhnout utěrku
dávkovacím otvorem.



Našroubovat víko
zpět na Safety Pack.



Vyznačit dobu stability:
28 dnů.

Stabilita

- Stabilita po navlhčení utěrek:

Pokud je zásobník dobře uzavřen, je stabilita s přípravky HARTMANN na dezinfekci povrchů **28 dnů**.

- Nepoužitý zásobník: Není definováno, bez omezení.

Kompatibilita

X-Wipes Safety Pack se používá se všemi tekutými přípravky HARTMANN na dezinfekci povrchů:

Mikrobac forte, Kohrsolin FF, Kohrsolin extra,
Bacillol AF, Bacillol 30 Foam.

Nepoužívá se s přípravkem Dismozon plus.

Pro vyšší komfort a bezpečnost

Každý zásobník s rolí **X-Wipes Safety Pack** se dodává s dezinfekčními přípravky:

X-Wipes **Safety Pack** + Mikrobac forte 20 ml

X-Wipes **Safety Pack** + Kohrsolin FF 40 ml



Přínosy

- **Bez reprocessingu** a bez potřeby opakovaně používaného zásobníku
 - => zvýšená compliance & bezpečnost pacientů
 - => méně materiálu a úspora zdrojů (čas & náklady)
- **Bez kontaktu personálu s rolí** (role X-Wipes je již v zásobníku)
 - => žádné riziko kontaminace – zvýšení compliance
 - => bez rizika, že se nějaká část ztratí, není potřeba nic montovat
- **Bezpečné**, jednoduché a pohodlné používání
- **Šetří místo** při používání i po vyhození díky svému tvaru a měkkému obalu
 - => možnost použít jej kdekoliv

Bezpečné zacházení se systémy utěrek v zásobníku

- vydáno VAH v září 2014 v Německu -

1. Východiska: byly zachyceny zásobníkové systémy silně kontaminované a s biofilmem. Nemůže být spolehlivě zajištěna následná dezinfekce.

2. Stanovisko VAH: U všech existujících systémů s opakovaně použitelným zásobníkem nelze vyloučit riziko kontaminace vnitřního prostoru zásobníku a dezinfekčního roztoku!

3. Cíl: Zvýšit bezpečnost používání systémů utěrek v zásobníku ve vysoce rizikových oblastech.

4. Závěr: Používání systémů s opakovaně použitelným zásobníkem je ve vysoce rizikových oblastech zakázáno. Týká se to povrchově aktivních látek a aldehydů, ne alkoholů.

VAH
Verband für Angewandte Hygiene e.V.
Desinfektionsmittel-Kommission

Verband für Angewandte Hygiene e.V.
Desinfektionsmittel-Kommission

Verantwortlich:
Prof. Dr. med. Martin Exner (Vorsitzender)
Dr. rer. nat. Jürgen Gabel (Schriftführer)

Mittteilung der Desinfektionsmittel-Kommission im VAH unter Mitwirkung der 4-4-Arbeitsgruppe**

Zur Verwendung von Tuchspendersystemen in Bereichen mit besonderem Infektionsrisiko

Die nachfolgende Mitteilung hat zum Ziel, die Sicherheit von Tuchspendersystemen in Risikobereichen zu erhöhen.

oder

bei aus einem festen Behälter mit Entnahmeverrichtung im Deckel, in dem ein Kunststoffbeutel mit einer trockenen Vliesstoffschleife eingespart ist, die durch den Anwender mit einer Desinfektionsmittellösung gerätet wird. Der Kunststoffbeutel wird nach Entnahme aller Tücher verworfen. Eine Aufbereitung des Behälters ist nicht vorgesehen.

Die Standzeiten von Tuchspendersystemen betragen bis zu 28 Tage. Befüllbare Tuchspendersysteme bzw. bis zu 3 Monate gebrauchsfähige Tuchspendersysteme).

Beim Nachfüllen oder bei der Wiederaufbereitung und Wiederverwendung von festen Behältern und Deckeln kann ein erhebliches Kontaminationsrisiko der Anwendungslösung gegeben sein. Die bisher vorliegenden Erkenntnisse zeigen, dass Kontaminationen insbesondere bei Formulierungen auf Basis oberflächenaktiver Wirkstoffe, selbst auch bei alkoholischen Formulierungen, bislang jedoch nicht bei alkoholischen Wirkstoffen, festgestellt wurden. Bei längeren Standzeiten, zu geringer Neube-

1. Gebrauchsfähige Tuchspendersysteme mit vorgegebenen Tüchern (Ready-to-use-Systeme)

Diese Tuchspendersysteme werden in festen Behältern oder auch Softpacks angeboten und sind bereits durch den Hersteller mit einer Desinfektionsmittellösung gerätet. Die festen Behälter können in den meisten Fällen mit einem Nachfüllbeutel erneut befüllt werden.

2. Befüllbare Tuchspendersysteme mit trockenem Vliesstoffschleife-Systemen

Diese Tuchspendersysteme bestehen beispielsweise aus einem festen Behälter mit einer Entnahmeverrichtung im Deckel, in dem durch den Anwender die trockenen Vliesstoffschleifen eingespart werden. Die Behälter werden erst durch den Anwender mit einer Desinfektionsmittellösung gerätet; Behälter und Deckel müssen vor Neube-

**** 4-4-Arbeitsgruppe:** Die Arbeitsgruppe „Anforderungen an Zertifizierung und Leistung“ beschäftigt sich mit allen Fragen zur entsprechenden Wokanzierung von chemischen Desinfektionsmitteln und -verfahren, die in der Desinfektionsmittel-Liste des VAH aufgeführt sind. Der VAH und die Industrieverbände FHO (Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz für industrielle und medizinische Anwendung) bzw. EPH (Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V.) entsenden je vier Mitglieder in die Arbeitsgruppe. Dabei wird diese Arbeitsgruppe nach dem VAH-4-4-Arbeitsgruppe* bezeichnet. Fernerhin ist dem VAH ein Vertreter des Robert Koch-Instituts (RKI), der Vorsitzende der Desinfektionsmittel-Kommission im VAH und alle Vorstandmitglieder des VAH, die derzeitigen Mitglieder sind: Frau Dr. Christiane, Herr Dr. Gabel, Frau Prof. Martin, Herr Prof. Vosskuhle, Frau Grottel, Herr Dr. Grottel, Herr Dr. Meyer, Herr Dr. Röddiger sowie Frau Dr. Schwelke für das RKI.

358 | Hyg Med 2014; 39 - 9

Děkuji Vám 😊

Máte nějaké otázky, prosím?



O krok dál
pro zdraví