



Núdzový protokol o dezinfekcii rukavíc

Pôvodne odoslané 30. novembra 2020, aktualizované 24. februára 2021

Pre toho, koho sa to môže týkať,

Spoločnosť Medline je najväčším dodávateľom zdravotníckych rukavíc na svete, ktorá každý mesiac dodá viac ako 2.1 miliardy rukavíc. Svet zažíva vážny nedostatok zdravotníckych rukavíc, pri ktorom predpokladáme, že sa bude s pokračovaním pandémie zhoršovať. Účelom tohto oznámenia je pomôcť komunite poskytujúcej zdravotnú starostlivosť pripraviť sa. V prípade, že to bude potrebné, vyzývame Vás, aby ste zvážili vypracovanie núdzového hygienického protokolu a usmernenia na zníženie spotreby skúšobných rukavíc.

Výrobná kapacita zdravotníckych rukavíc sa nedokáže výrazne zvýšiť v príslušnom časovom rámci. Na rozdiel od rúšok, kde nové výrobné kapacity môžu byť vytvorené pomerne rýchlo a lacno, z krátkodobého hľadiska nie je možné urobiť takmer nič pre zvýšenie dodávok zdravotníckych rukavíc. Ceny môžu stúpať, ale počet rukavíc dostupných na svete, sa veľmi zvyšovať nebude. Dopyt po rukaviciach sa po celom svete výrazne zvýšil a tento dopyt v blízkej budúcnosti ďaleko prevýši ich dostupnosť. Na vybudovanie novej linky na výrobu nitrilových rukavíc je potrebných približne deväť mesiacov. Okrem toho sa bude vyžadovať aspoň ďalší rok na výrazné zvýšenie produkcie nitrilbutadiénového kaučuku, ich primárnej suroviny. V dôsledku toho nie je možné zvýšiť produkciu dostatočne na podporu rastúceho dopytu.

Najpraktickejšie riešenie je používať menej zdravotníckych rukavíc. Ak to bude nedostatok rukavíc vyžadovať, zdravotnícki pracovníci môžu postupovať podľa tohto použiteľného, účinného a nenákladného núdzového protokolu, aby si opláchli ruky v rukaviciach a tým odstránili viditeľné znečistenie, a potom buď nastriekali, utreli alebo namočili ruky v rukaviciach do nádoby obsahujúcej dezinfekčný roztok (napríklad bielidlo) a to bez výmeny rukavíc. Spoločnosť Medline by chcela ponúknuť svoj výskum, údaje z testov a praktické riešenia, ktoré pomôžu pri vývoji núdzových protokolov.

Americké centrum pre kontrolu a prevenciu chorôb (USA CDC) zverejnilo správu „Stratégie na optimalizáciu dodávok jednorazových zdravotníckych rukavíc“, ktorá bola naposledy aktualizovaná 27.

Medline International B.V.

Nieuwe Stationsstraat 10 • 6811 KS Arnhem

Tel: +31 88 0011 900 • Fax: +31 88 0011 929 • n.Holland@medline.com • www.medline.eu

Všeobecné vedenie: Gerard Derksen, Tripp Amdur, Charles Mills

Číslo obchodného registra: 59717960 KvK Arnhem • VAT #: NL853350875B01



októbra 2020.¹ Usmernenie obsahuje vzorový dezinfekčný protokol, ktorý je možné brať do úvahy za okolností, keď je zásoba rukavíc kriticky nízka a v situáciách, pri ktorých môže byť potrebné predĺžiť použiteľnú životnosť zdravotníckych rukavíc. Medline preskúmala úvahu s použitím bielidla, pretože je to široko dostupná a lacná chemikália na účinnú dezinfekciu. Spoločnosť Medline si nie je vedomá existencie žiadneho iného dezinfekčného protokolu, odporúčania alebo praktickej príručky týkajúcej sa dezinfekcie rukavíc, ktorá môže byť ľahko a rýchlo zavedená do rýchlo sa meniaceho zdravotníckeho prostredia.

Na ďalšiu podporu dezinfekcie bielidlom ako účinnej možnosti na predĺženie životnosti zdravotníckych rukavíc, nedávna štúdia publikovaná The University Medicine Griefswald, Inštitútom hygieny a environmentálnej medicíny (Griefswald, Nemecko) vo februári 2020 vyhodnotila redukcii vírusovej infekčnosti koronavírusov s použitím rôznych dezinfekčných prostriedkov. Štúdia potvrdila, že 0,1% - 0,5% roztok bielidla spôsobil až 99 percentné zníženie vírusovej infekčnosti počas jednej minúty.²

Uvedomujeme si, že hlavným problémom týkajúcim sa dezinfekcie a opätovného použitia skúšobných rukavíc je trvanlivosť a integrita materiálu po opakovanom vystavení dezinfekčným chemikáliám. Preto s použitím európskych a amerických testovacích štandardov (EN 374-3 a ASTM F 739-12), spoločnosť Medline uskutočnila štúdie na vinylových a nitrilových rukaviciach, aby názorne predviedla, že dokážu odolať širokej škále chemikálií, vrátane 10% až 13% chlórnanu sodného, na viac ako 480 minút (8 hodín) bez chemickej priepustnosti.³

Okrem toho spoločnosť Medline testovala výkon nitrilových zdravotníckych rukavíc po ich vystavení 0,5% roztoku bielidla. Štúdia dospela k záveru, že po 30 minútach, 2 hodinách (120 minút) a 8 hodinách (480 minút) vystaveniu 0,5% roztoku, nitrilové zdravotnícke rukavice stále spĺňajú normy pevnosti v ťahu pre ASTM D412-16. Po 30 minútach kontaktu s 0,5% roztokom nitrilové rukavice stále spĺňajú normy sily pri roztrhnutí pre EN 455-2.⁴ Aby naši zákazníci mohli porovnať svoje súčasné produkty, Tabuľka 1 obsahuje

¹ Usmernenie US CDC: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/gloves.html>

² Pozri priloženú štúdiu: „Potenciálna úloha neživých povrchov pri šírení koronavírusov a ich inaktiváciu dezinfekčnými prostriedkami“.

³ K tomuto listu sú pripojené štyri správy zo štúdií o chemickej priepustnosti: 1) "3G VINYL, PN 103063H", 2) "MDS192075, PN 130081B-Chemical", 3) "PINK6075, PN 130081C-Chemical", a 4) "SIik, PN 120111".

⁴ Pozri priloženú štúdiu Medline: „L20-089 Záverečná správa REV 01 (úplná)“.



modely rukavíc a materiály, ktoré boli použité na vykonanie testov s bielidlom. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa typu / modelu rukavíc a kompatibility s dezinfekčnými chemikáliami, kontaktujte nás.

Tabuľka 1: Medline skúšobné rukavice (európske produkty/špecifikácie) podrobené testovaniu

Test	Číslo produktu	Názov rukavice	Hmotnosť (g)	Priemerná hrúbka prsta (jedna stena / mm)	Priemerná hrúbka dlane (jedna stena / mm)	Priemerná hrúbka zápästia (jedna stena / mm)	Typ materiálu
Skúšobné vzorky na chemickú priepustnosť: ASTM D412-16	MDS7085	Sensicare Silk bez práškoveho nitrilu	3.20	0,09	0,07	0,05	Nitrilové
	PINK6075	Generácia Pink bez práškove syntetické	5,68	0,09	0,08	0,05	Syntetické (vinyl)
	MDS192075	Accutouch bez prášku syntetický	4,99	0,09	0,08	0,05	Syntetické (vinylové)
	103063H	3G vinylové rukavice	5,68	0,10	0,08	0,06	Syntetické (vinylové)
Vzorky na skúšku pevnosti v ťahu a sily pri pretrhnutí: EN 455-2	FG3002	FitGuard Touch Nitrilové skúšobné rukavice	2,83	0,09	0,07	0,05	Nitrilové
	MDS2585	Sensicare Silk bez práškoveho nitrilu	3.20	0,09	0,07	0,05	Nitrilové

Pri dezinfekcii rukavíc ponorením, postriekaním alebo stieraním povrchu rukavíc môže byť ťažké bezpečne dezinfikovať manžetu. Možným riešením môže byť nasadiť si dva páry rukavíc na začiatku zmeny. Zrolovať záhyb vonkajšej rukavice, dezinfikovať ho a potom ho zrolovať naspäť. Ak má vonkajšia rukavica viditeľné diery alebo poškodenie, mala by sa vymeniť. Vnútorňa rukavica môže zostať navlečená počas trvania celej zmeny. Použitie dvoch párov rukavíc pre každého zdravotníckeho pracovníka, ako



navrhujeme, bude aj tak viesť k výraznému zníženiu celkovej spotreby zdravotníckych rukavíc. Tabuľka 2 obsahuje odhad možného vplyvu na spotrebu rukavíc, ak sa použije protokol o dezinfekcii rukavíc.

Tabuľka 2: Potenciálny vplyv na spotrebu rukavíc, ak sa používa protokol o dezinfekcii rukavíc

Oddelenie	Normálne použitie rukavíc	Použitie rukavíc: COVID-19	Použitie rukavíc: dezinfekcia	Zdôvodnenie	Použiteľné bielicidlo
Med-chir/ nemocničné postele	40%	35%	35%	Znížené všeobecné príjmy	NIE
Upratovanie zdravotníckych zariadení	15%	25%	9%	Zvýšené čistiace protokoly	ÁNO
Pohotovosť	10%	10%	10%	Zvýšené COVID príjmy, menej všeobecných pohotovostných príjmov	NIE
JIS	10%	40%	14%	Zvýšené COVID príjmy	ÁNO
Flebotómia	10%	10%	4%	Zvýšené COVID príjmy, menej všeobecných príjmov	ÁNO
Onkológia	5%	4%	4%	Konzistentné	NIE
Operačné sály	5%	4%	4%	Zníženie voliteľných operácií	NIE
Všetky ostatné	5%	4%	4%	Konzistentné alebo mierne nižšie	NIE
Súčet	100%	132%	84%		

Identifikovali sme tiež oddelenia v zdravotníckom zariadení, ktoré môžu mať úžitok z dezinfekcie rukavíc bielicidom. Výpočty sú založené na predpokladoch, že zdravotnícki pracovníci na týchto oddeleniach by mohli potenciálne nosiť rovnaké rukavice až štyri hodiny, ak rukavice neobsahujú viditeľné znečistenie, trhliny a otvory. V troch oblastiach, kde by bielicidlo mohlo byť prospešné, môžu zdravotnícki pracovníci



meniť rukavice približne každých 10 minút, a tak priemerne spotrebujú 18 rukavíc každých 90 minút. Pri troche opatrnosti, ak by si zdravotnícki pracovníci pôvodne nasadili dva páry rukavíc, potom vonkajší pár vymienili každú hodinu a potom *oba* páry každých 1,5 hodiny, iba šesť párov rukavíc (oproti 18 párom rukavíc) by sa spotrebovalo každých 90 minút.

Stručne povedané, svet zažíva nedostatok zdravotníckych rukavíc. Súčasná kapacita výroby rukavíc a dostupnosť surovín nemôžu uspokojiť dopyt. Preto odporúčame, aby ste sa podelili o tieto informácie s Vaším tímom odborníkov v oblasti regulácie a kontroly infekcií, aby mohli začať plánovať núdzový protokol. Lídri kvality a regulačných opatrení spoločnosti Medline sú k dispozícii, aby podporili Váš tím.

Budeme sa s Vami deliť o nové dôležité informácie, hneď ako budú k dispozícii, či už od regulačných agentúr alebo odborníkov na kontrolu infekcií z našej zákazníckej základne.

S pozdravom,

Brandi Panteleon

Riaditeľka pre zabezpečenie kvality/regulačných záležitostí, Medline Europe

E-mail: bpanteleon@medline.com

Telefón: +33 6 75 20 42 86

