

Innovative Hygiene.



3D animace bacilů

Slabikář dezinfekce
Základy správné dezinfekce

cze



OBSAH

Předmluva	3
Základní pojmy	4
Dávkovací tabulku	8
Evropské nařízení o biocidech	8
Kontaktní testy / mikrobiologický rozbor prostředí	10
Mikroorganismy	10
Bakterie	
Rezistentní mikroorganismy/bakterie	
Často se vyskytující bakterie v pečovatelských oborech	
Viry	14
Obalené viry	
Neobalené viry	
Certifikáty pro způsoby účinnosti vůči virům	
Způsob přenosu virů	
Často se vyskytující viry v pečovatelsství	
Paraziti	17
Seznam doporučených prostředků pomoci a péče	17
Hygienické pokyny	18
Standardní – základní hygienická opatření	
Zdroje šíření	
Izolační modely	
Komunikace při převozu	
E. Coli, ESBL	23
MRSA	24
VRE	25
Clostridium difficile	25
Novovirus	25
Chřipka	26
Tuberkulóza	26
Vysvitlivky	vyklápěcí
Produkty - obsah	vkladatel

HAGLEITNER – VÁŠ PARTNER PRO PROFESIONÁLNÍ DEZINFEKCI

Hygiena vyžaduje znalosti – teprve potom působí bezpečně a spolehlivě. HAGLEITNER shromažďuje tyto znalosti již od roku 1971. Při tom ale neseďme ve skleněné věži, mnohokrát se toho zúčastnili i ostatní lidé: Lidé jako Vy. Neboť hygiena funguje nejlépe společně. Proto CHCE BÝT HAGLEITNER vzorem.

Váš Hans Georg Hagleitner



Hans Georg Hagleitner
Jednatel

HAGLEITNER akademie – INOVACE POTŘEBUJE VZDĚLÁNÍ

HAGLEITNER ví: Inovativní hygiena vyžaduje fundované vzdělávání a nepřetržité další vzdělávání zaměstnanců společnosti HAGLEITNER. Proto HAGLEITNER školí své zaměstnance ve vlastní firemní akademii.

Protože vědění se má sdílet, nabízí HAGLEITNER akademie také školení pro partnery a zákazníky. Neboť i pro ně jsou tato pravidelná školení zaměstnanců důležitou součástí, aby bylo možné zajistit správné a hygienické práce. Dobře školený personál zajistí úsporu při správném použití chemie a přispívá k delší životnosti strojů a i k menšímu zatížení životního prostředí.

Využijte proto také Vy naše desetileté know-how! Naše kurzy k tématům, jako „Hygiena prádla a odstraňování skvrn“, „Ochrana rukou a pokožky“ nebo „Úspěšný housekeeping“ vedou osvědčení odborníci. Rádi Vám nabídneme také individuální školení přizpůsobená Vaším potřebám.

Obráťte se na svou kontaktní osobu u HAGLEITNERa a informujte se o naší aktuální nabídce školení na <http://academy.hagleitner.com>. Těšíme se na vás!



ZÁKLADNÍ POJMY

Na začátku bychom Vám chtěli přiblížit základní pojmy.

Hygiena

Hygiena je věda o prevenci nemocí a zachování, podpoře a posilování zdraví.

Úklid

Čištěním se rozumí mechanické odstranění nežádoucího znečištění, usazenin nebo zbytků na povrchu. Špína a bílkoviny slouží jako živná půda pro mikroorganismy. Správné čištění je základem pro bezpečnou dezinfekci.

Dezinfekce

Dezinfekcí se rozumí zabití nebo zneaktivnění mikroorganismů, takže materiál je uveden do stavu, že nemůže již infikovat. Každé dezinfekci musí předcházet důkladné čištění. Předpokladem pro efektivní dezinfekci je optická čistota povrchů, které jsou určeny pro dezinfekci. O dezinfekci se mluví při redukci choroboplodných zárodků o faktoru nejméně 10^{-5} . To znamená, z původního 1.000 000 kolonii tvořících jednotek (KBE) nesmí přežít více než 10 KBE. To odpovídá 99,999%. U praní prádla je redukční faktor dokonce 10^{-7} .

Dezinfikující ištění

Dohromady zkombinované suroviny umožní, že lze s kombi výrobkem čistit i dezinfikovat. Pokud nejsou plochy určené k čištění příliš kontaminované nebo znečištěné, stačí jednorázové použití. Jinak se používají tyto produkty 2x za sebou. Protože není potřeba mezi nimi omývat vodou, stávají se v praxi tyto produkty stále populárnějšími.

Sterilizace

Sterilizací se označuje proces, kterým se zbaví materiály a předměty živoucích mikroorganismů, zejména také ve svých klidových stádiích, např. sporách, popř. se tyto mikroorganismy usmrtí nebo zneaktivní tak, že se nemůže spustit patogenní působení. U sterilizace je redukční faktor ještě přinejmenším o jeden řád vyšší než u dezinfekce.

Tím dosažený stav materiálů a předmětů se označuje jako sterilní.

Hygiena rukou

Hygienická opatření rukou patří k nejdůležitějším preventivním opatřením před infekcí a obsahují:

- Plán ochrany pokožky
- Ochrany pokožky
- Čištění pokožky
- Sušení rukou
- Dezinfekce
- Péče o pokožku

Bakteriální flóra pokožky se skládá z rezidentní (stálé) a tranzientní (přechodné) flóry.

Rezidentní flóra (stálá flóra)

je fyziologické osídlení pokožky (normální kožní flóra). Složení a počet choroboplodných zárodků je relativně konstantní. Také tyto mikroorganismy, pokud se dostanou na špatné místo, mohou vést k infekcím, např. zánět nehtového lůžka.

Tranzientní flóra (přechodná flóra):

Ta se skládá z různých zárodků, které jsou většinou přijaty z okolí, povrchů. Ukazatele pro mytí rukou:

- Začátek a konec práce
- Před a po přestávkách
- Při viditelném znečištění
- Po použití WC

Aby zůstala zachována ochranná pH vrstva, dbejte na následující:

- Mýt se jen chladnou až vlažnou vodou
- Nemýt se příliš dlouho
- Nepoužívat kartáčky na nehty
- Mýdlo důkladně smýt
- Ruce důkladně vysušit jednorázovým papírovým ručníkem
- Nakonec ruce vydezinfikovat
- Použít handCREAM PURE

Ukazatel pro hygienickou dezinfekci rukou

- Před aseptickými činnostmi
- Před kontaktem s pacientem / obyvatelem
- Před obléknutím pracovního oblečení
- Po kontaktu s pacientem, popř. obyvatelem nebo jejich přímým okolím
- Po nečistých činnostech
- Po výměně rukavic
- Po kontaktu s potenciálními infekčními materiály

Hygienická dezinfekce rukou probíhá obvykle dezinfekčním roztokem s obsahem alkoholu metodou vtírání v délce 30 sekund (při zvětšeném výskytu ev. 60 sekund.) bez přidání vody. To jsou nejjistější a nejrychlejší opatření pro zamezení přenosu potenciálních původců chorob.

V oborech, kde nelze používat alkoholové produkty, doporučujeme k hygienické dezinfekci rukou septDES FOAM s dobou roztírání 60 sekund.



Hygienická dezinfekce rukou může být na čisté ruce použita kdykoliv. Předcházející mytí je nutné, pokud jsou ruce kontaminovány, popř. nejsou čisté.

Vhodné produkty pro hygienickou dezinfekci rukou: [septLIQUID SENSITIVE](#), [septDES GEL](#), [septLIQUID PLUS](#), [septDES FOAM](#)

Hygienické mytí rukou:

Pro hygienické mytí rukou se roztírá produkt po suchých rukách 2x 30 sekund dlouho. Pak omýt vodou. Ruce musí být zcela osušeny jednorázovými papírovými ručníky.

I když se tu jedná o dezinfekční opatření, není to však stejně účinné jako hygienická dezinfekce rukou. Tato opatření doporučujeme na WC zařízeních, ale to nestačí, aby např. v kuchyních nahradilo hygienickou dezinfekci rukou.

Vhodné produkty pro hygienické mytí rukou: [septDES FOAM](#), [septDES FOAM SOAP](#)

Péče o prádlo

Dříve se zvláštní prádlo, jako např. obvazy, individuální krycí roušky, břišní pásy, povlečení, soukromé prádlo pacientů a úklidové textilie, jako např. mopy a stírací hadry dezinfikovali na 95°C (vyvářeli). Opatření pro úsporu energií (elektrina, čas, voda) a jemná vlákna vedly k tomu, že se může prádlo dezinfikovat šetrně a energeticky hospodárně při nízkých teplotách díky přidání chemie, která obsahuje dezinfekční přísady. Zejména se doporučuje dezinfekční ošetření (praní) kuchyňského oblečení, prádla a úklidových textilií (mop a stírací utěrky) ve zdravotnických a wellness prádelnách.

Vhodné produkty pro dezinfekci prádla: [havon T7](#) v [havon PROFESSIONAL DISINFECT 40 a 60](#), [havon DES 40](#), [havon DES 60](#), [havon PERFECT](#)

Ošetření nádobí

Mikroorganismy se zneškodní teprve od teploty více než 70°C. To znamená, také teplota na nádobí musí dosáhnout této teploty. Požadavky na tepelnou dezinfekci se v hygieně nádobí se dodržují, pokud se v následujících oblastech naměří teploty znázorněné v tabulce. V pokynech pro společné stravování se vyžadují dokonce měření na nádobí s minimální teplotou 80°C na 30 s, popř. 85°C na 10 s. Pokud se nedosáhne na nádobí těchto teplot nebo se zvýší nebezpečí infekce, musí se provést chemicko termická dezinfekce. To znamená, že se musí produkt, který obsahuje dezinfekční přísady, dávkovat.

Vhodné produkty pro dezinfekci nádobí: [ecosol DES TABS](#), [ecosol ECO DES](#), [ecosol CLEAN DES](#)

Teplota na nádobí			
	DIN 10510 Více nádrží	DIN 10511 Sklo	DIN 10512 Jedna nádrž
Mycí doba	2 min	90 s	90 s
Teplota Po edmytí	40-50°C		
Teplota ištění	60-65°C	55-60°C	60-65°C
Teplota Oplach	60-70°C		
Teplota Sušení do lesku	80-85°C	65° +/- 2°C	80-85°C

Plošná dezinfekce:

Plošné dezinfekční prostředky působí efektivně jen na předem vyčištěných plochách. Obzvláště znečištění bílkovinami nebo tuky musí být proto důkladně odstraněno vhodným čisticím prostředkem. Rovněž je pro optimální dezinfekční výsledek důležité, že je plocha k dezinfekci suchá.

Je důležité, dodržet koncentraci a dobu působení aplikačního roztoku. U rychle působících dezinfekčních prostředků na alkoholové bázi, musí být plocha k dezinfekci po celou dobu působení vlhká.

U plošných dezinfekčních prostředků na bázi QUATS, nemusí být vrchní plocha po celou dobu působení udržována vlhká. Tyto produkty se natáhnou na vrchní vrstvu a působí dále (remanenční účinek).


Např. Pro hygienic3000 je předepsána koncentrace 2,5% a expozice 15 minut. Tzn., že povrch musí být 15 minut vlhký, ale produkt potřebuje 15 minut k tomu, aby zabil nebo zneaktivnil všechny mikroorganismy. Teprve po 15 minutách se mohou plochy opět používat.

U kombinovaných produktech, následuje čištění a dezinfekce v jednom pracovním kroku. Vyjma u podlah se musí tyto produkty po expozici odstranit, aby se odstranily rozpuštěné nečistoty.

Pokud produkt není čistý nebo naředěn prostřednictvím dávkovacího zařízení, jako je easy 2MIX nebo integral 2GO, pomůže Vám produkt správně naředit dávkovací tabulka v příloze.



Vhodné produkty pro plošnou dezinfekci: [hygienicDES PERFECT](#), [hygienic3000](#), [hygienicDES AC](#), [hygienicPLUS](#), [hygienicDES FORTE](#), [hygienicDES 2GO](#), [sanitaryDES 2GO](#), [wcDISINFECT](#), [hup DISINFECT](#), [hygienicDES CAPS](#)

Tuto dávkovací tabulku Vám dodáme, pokud si o ni požádáte; nebo ji naleznete na webshoppu.

Innovative Hygiene. 

TABULKA DÁVKOVÁNÍ

PRO DEZINFEKČNÍ ROZTOKY

 VODA  KONCENTRÁT

Směšovací poměr	0,25%		0,5%		1%		1,5%		2%	
Litry roztoku										
1l	997,5ml	2,5ml	995,0ml	5ml	990,0ml	10ml	985,0ml	15ml	980,0ml	20ml
2l	1995,0ml	5ml	1990,0ml	10ml	1980,0ml	20ml	1970,0ml	30ml	1960,0ml	40ml
3l	2992,0ml	8ml	2985,0ml	15ml	2970,0ml	30ml	2955,0ml	45ml	2940,0ml	60ml
4l	3990,0ml	10ml	3980,0ml	20ml	3960,0ml	40ml	3940,0ml	60ml	3920,0ml	80ml
5l	4987,5ml	12,5ml	4975,0ml	25ml	4950,0ml	50ml	4925,0ml	75ml	4900,0ml	100ml
8l	7980,0ml	20ml	7960,0ml	40ml	7920,0ml	80ml	7880,0ml	120ml	7840,0ml	160ml
10l	9975,0ml	25ml	9950,0ml	50ml	9900,0ml	100ml	9850,0ml	150ml	9800,0ml	200ml
20l	19950,0ml	50ml	19900,0ml	100ml	19800,0ml	200ml	19700,0ml	300ml	19600,0ml	400ml
30l	29925,0ml	75ml	29850,0ml	150ml	29700,0ml	300ml	29550,0ml	450ml	29400,0ml	600ml

Směšovací poměr	2,5%		4%		5%		7%		7,5%	
Litry roztoku										
1l	975,0ml	25ml	960,0ml	40ml	950,0ml	50ml	930,0ml	70ml	925,0ml	75ml
2l	1950,0ml	50ml	1920,0ml	80ml	1900,0ml	100ml	1860,0ml	140ml	1850,0ml	150ml
3l	2925,0ml	75ml	2880,0ml	120ml	2850,0ml	150ml	2790,0ml	210ml	2775,0ml	225ml
4l	3900,0ml	100ml	3840,0ml	160ml	3800,0ml	200ml	3720,0ml	280ml	3700,0ml	300ml
5l	4875,0ml	125ml	4800,0ml	200ml	4750,0ml	250ml	4650,0ml	350ml	4625,0ml	375ml
8l	7800,0ml	200ml	7680,0ml	320ml	7600,0ml	400ml	7440,0ml	560ml	7400,0ml	600ml
10l	9750,0ml	250ml	9600,0ml	400ml	9500,0ml	500ml	9300,0ml	700ml	9250,0ml	750ml
20l	19500,0ml	500ml	19200,0ml	800ml	19000,0ml	1000ml	18600,0ml	1400ml	18500,0ml	1500ml
30l	29250,0ml	750ml	28800,0ml	1200ml	28500,0ml	1500ml	27900,0ml	2100ml	27750,0ml	2250ml

www.hagleitner.com

EVROPSKÉ NAŘÍZENÍ O BIOCIDECH

Dezinfekční prostředky obsahují biocidní účinné látky. Ty mohou poškozovat životní prostředí. K ochraně lidí a životního prostředí vytvořila EU proto evropské směrnice, které řídí uvádění dezinfekčních prostředků a jejich účinných látek na trh.

Vyhláška o biocidech 528/2012, také známá jako BPR (Biocidal Products Regulation), vyžaduje, aby výrobci suroviny nechali účinné látky pro biocidní produkty vyhodnotit. Pokud je účinná látka pro dezinfekční prostředek povolena, může ji výrobce dezinfekčního produktu použít. Aby mohl být produkt s povolenými účinnými látkami uveden na trh, musí ho výrobce nechat rovněž vyhodnotit. Jedno z kontrolních kritérií je účinnost produktu dle daných EN norem.

EN normy

I když dříve stačilo, že byl produkt posuzován dle kritérií VAH/ÖGHMP nebo RKI, tak je díky BPR nezbytné, aby se produkt nechal posoudit dle nejnovějších EN norem, aby směl být uveden na trh. V budoucnu budou proto hrát rozhodující roli při veřejném příslibu účinnosti normy.

Abyste tomu lépe rozuměli, následuje seznam, které normy pro kterou účinnost mají v našem oboru význam.

Dezinfekce ploch		
Oblast působnosti	Zkušební norma	Titul
Baktericidní	EN 13727	Kvantitativní pokus v suspenzi k určení baktericidního účinku v lidské medicíně
Baktericidní Levurocidní Fungicidní	EN 13697	Kvantitativní povrchový pokus na neporézních površích k určení baktericidního a/nebo fungicidního účinku chemického dezinfekčního roztoku v oboru potravinářství, průmyslu, domácností a veřejných zařízení.
Baktericidní Levurocidní	EN 16615	Kvantitativní zkušební metoda k určení baktericidního a levurocidního účinku na neporézních površích s mechanickými účinky pomocí utěrky v lidské medicíně (4polový test)
Tuberkulocidní Fungicidní	EN 13624	Kvantitativní pokus v suspenzi ke kontrole levurocidního a fungicidního účinku v oboru lidského lékařství.
Mykobaktericidní Levurocidní	EN 14348	Kvantitativní pokus v suspenzi k určení mykobaktericidního / tuberkulocidního účinku chemického dezinfekčního roztoku v lidské medicíně v etnoprostedek na dezinfekci instrumentů
Sporocidní	EN 13704	Kvantitativní pokus v suspenzi k určení sporocidního účinku chemického dezinfekčního účinku v oboru potravinářství, průmyslu, domácnostech a veřejných zařízeních
Sporocidní	EN 17126	Kvantitativní pokus v suspenzi k určení sporocidního účinku chemického dezinfekčního roztoku v humánní medicíně
Omezen virucidní	EN 14476	Chemické dezinfekční roztoky a antiseptika – kvantitativní pokus v suspenzi k určení virucidního účinku v humánní medicíně – zkušební metody a požadavky

Vydané odborné posudky byly předloženy u ÖGHMP (Rakouská společnost pro hygienu, mikrobiologii a preventivní medicínu), VAH (Sdružení pro užitnou hygienu) dříve DGHM (německá Společnost pro hygienu a medicínu). Posudky byly společnostmi uznány a dostali jsme ke každému produktu jednu expertizu/certifikát s potvrzením o účinnosti.

Při vydávání posudků byly testovány určité testovací choroboplodné zárodky. Ty byly vybrány tak, že lze vycházet z toho, že produkt, který působí proti těmto mikroorganismům, působí proti všem bakteriím vyjma bakteriím tuberkulózy a bakteriím tvořícím spory jako např. Clostridium difficile.

Dezinfekce na ruce		
Oblast působení	Zkušební norma	Titul
Baktericidní	EN 1499	Hygienické mytí rukou
	EN 1500	Hygienická dezinfekce rukou
	EN 12791	Chirurgická dezinfekční prostředek na ruce



KONTAKTNÍ TESTY / MIKROBIOLOGICKÝ ROZBOR PROSTŘEDÍ

Pro prokázání efektivní povrchové dezinfekce a dezinfekce rukou se může provést mikrobiologický rozbor prostředím prostřednictvím otiskového testu. K tomu účelu je v naší společnosti testovací balíčky čistícího, popř. dezinfekčního výkonu v oblasti kuchyní, prádelny a prostředí, které lze označit jako služby.

MIKROORGANISMY

Bakterie:

Bakterie se skládají z několika buněk bez buněčného jádra a jsou mikroskopicky malé. Tvoří nejjednodušší životní formy na naší planetě a jsou téměř všude (vzduch, země, voda). Bakterie jsou jednobuněčné organismy. Ačkoli některé žijí pohromadě, nejedná se zde o skutečná sdružení, která slouží k látkové výměně.

Výhodné životní podmínky jsou vlhko, teplo a dobrá nabídka živin (vlhké čisticí utěrky, vlhká místa, nechlazené pokrmy). Tam se nejlépe rozmnožují dělením buněk. Za výhodných podmínek vznikne z jedné bakterie za 17 hodin 17 miliard bakterií. Cílem dezinfekce je toto množení zastavit.

Tři hlavní formy klasických bakterií jsou tyčinkovité bacily, kulaté koky a zatočené až zašroubované spirály.

Rezistentní mikroorganismy/bakterie:

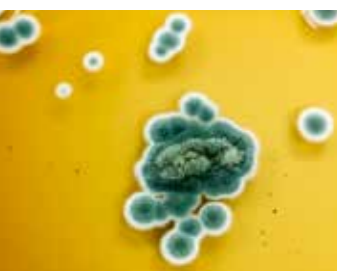
Mezi rezistentní zárodky se počítají bakterie, které jsou rezistentní vůči určitým antibiotikům (necitlivé).

Všechny správně použité dezinfekční prostředky působí vůči rezistentním zárodkům. Periodická výměna dezinfekčních prostředků proto nemá smysl.

Příklad rezistentních bakterií jsou:

- MRSA (Methicillin resistenten Staphylococcus aureus),
- ESBL (Extended-Spectrum-Betalaktamasen),
- EHEC (Enterohämorrhagische Escherichia coli),
- VRE (Vancomycinresistenten Enterokokken),
- MRGN

3 nebo 4 (multi rezistentní Gram negativní zárodek, který je rezistentní vůči 3 nebo 4 antibiotickým skupinám)



Rezistentní mikroorganismy

MRGN – Multi Resistent Gram Negativ

Rozmnožením rezistentních bakterií a k následnému posouzení nebezpečí se posuzují rezistentní bakterie podle toho, kolik antibiotických skupin vůči nim ještě působí. Pokud je bakterie zařazena jako 3 MRGN (MRGN je zkratka pro více rezistentní v Gram negativním testu) tak působí vůči této bakterii ještě jedna ze 4 tříd antibiotických skupin. Pokud jsou bakterie rezistentní vůči všem antibiotickým skupinám, mluví se pak o 4 MRGN.

asto se vyskytující bakterie v pečovatelství oborech:

Escherichia Coli (E. coli) – rezistentní forma vůči antibiotikům je ESBL

E. coli má tyčinkovitý tvar a je důležitou součástí slepého střeva. Kromě střeva může E. coli vyvolat infekce např.: Infekce močových cest, když se ocitne v močovém měchýři nebo zánět pobřišnice nebo zánět mozkových blan u novorozenců (infekce během porodu).

Enterococcus faecium – rezistentní forma na antibiotika je VRE

Enterokoky jsou bakterie kokové bakterie, které mají důležitou roli v trávicí soustavě. Při podání antibiotik se mohou příliš rozmnožit a pak způsobit problémy. Patogenní kmeny mohou vyvolat těžké nozokomiální infekce u osob s oslabeným imunitním systémem.

Vhodné produkty pro dezinfekci: Všechny dezinfekční prostředky

Staphylococcus aureus - rezistentní forma vůči antibiotikům je MRSA

Staphylococcus aureus je kulovitá bakterie, která se většinou shlukuje do skupin. Nachází se u mnohých lidí na kůži a v horních cestách dýchacích a většinou nevyvolává žádné chorobné symptomy. Dostane-li ale bakterie díky nevhodným životním podmínkám nebo slabému imunitnímu systému příležitost se rozšířit, může to vést ke kožním infekcím (vředům) a v těle k životu ohrožujícím onemocněním jako zápal plic, zánět endokardu, šokový syndrom nebo otrava krve. 9 z 10 pacientů nebo osob v pečovatelských zařízeních jsou nositeli ale neinfikováni.

V kuchyních hrají koagulázově pozitivní stafylokoky, které mohou otrávit potraviny, velkou roli. Vnikne-li Staphylococcus aureus např. z malé ranky na prstu do jídla a má tam dost času se rozmnožit (žádné chlazení), vytvoří při zahřátí jed, který způsobí tzv. letní průjmky.

Vhodné produkty k dezinfekci: Všechny dezinfekční prostředky

Pseudomonas aeruginosa

Pseudomonas jsou tyčinkové, aktivně se pohybující bakterie. Jsou velmi odolné vůči podmínkám životního prostředí. Jedná se o mokrou bakterii, která je schopná vytvářet sliz (biofilm), který ji chrání proti antibiotikům a dezinfekčním prostředkům. Zatímco bakterie rodu Pseudomonas způsobují onemocnění u lidí s neporušeným imunitním systémem zřídka, mohou u lidí s již oslabeným imunitním systémem vyvolat infekce v ranách, infekce dýchacích a močových cest, zápal plic, otravu krve a srdeční choroby.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat květinovým vázám a zvlhčovačům vzduchu a jejich údržbě. Jsou-li Pseudomonas aeruginosa ve vodovodním potrubí, vytvoří sliz na vnitřní straně potrubí, tak se bakterie průběžně dostávají do pitné vody. Prostředek na povrchovou dezinfekci nerozpustí biofilm v potrubí, proto jsou nutná speciální opatření.

Vhodné produkty na dezinfekci: Všechny dezinfekční prostředky



Escherichia Coli



Enterococcus faecium



Staphylococcus aureus



Pseudomonas aeruginosa



Legionelly

Legionelly jsou tyčinkovité bakterie. Vyskytují se tam, kde jim vytváří zahřátá voda optimální podmínky pro rozmnožení. Např.

- Zařízení na ohřev a rozvod teplé vody
- Plavecké bazény
- Čističky vzduchu v klimatizačních zařízeních
- Zvlhčovače vzduchu
- Školní sprchy a jiné veřejné sprchy
- Vanové koupele, stacionární koupele
- Nepoužívaná potrubí
- Vodní nádrže

Přenos legionell je v principu možný kontaktem s vodovodní vodou. Mikroorganismy se dostanou dýchacími cestami do dolních částí plic. Ne každý kontakt s vodou obsahující legionelly vede k ohrožení zdraví. Teprve vdechnutí vody obsahující bakterie (aerosolu) může vést k onemocnění. Pití vody obsahující legionelly nepředstavuje u lidí s neoslabenou imunitou žádné nebezpečí pro zdraví.

Sanaci dotyčného vodního potrubí lze provést chemicky nebo termicky.

[HAGLEITNER nenabízí žádné produkty.](#)

Clostridium difficile - Clostridien

Tyčinkovitá Clostridium difficile je střevní bakterie, která se rozšiřuje, když jsou ostatní ve střevu žijící bakterie zabity použitím antibiotik. Do uvolněných míst může Clostridium difficile proniknout a velmi rychle se rozšířit. Bakterie produkuje jedy, které ničí střevní buňky a způsobí průjem. Nákaza následuje fekál-orálně (kontaminovanými rukami k tělním otvorům, např. puse) a těžší z nedostatečné hygieny. Infekce často vypuká u starých a nemocných lidí a platí za nejčastější nozokomiální infekci.

Dbát na: Při styku s osobami, které jsou nemocné Clostridiem difficile, noste rukavice a po sundání rukavic, vydezinfikujte ruce pro zabití vegetativních bakterií Clostridia, pak nakonec ruce důkladně 2 umyjte mýdlem, abyste odstranily spory.

[Vhodné produkty na dezinfekci spor: hygienicDES CAPS, všechny prací dezinfekční prací prostředky](#)



Legionelly



Clostridien

Tuberkulóza

Tuberkulóza (TB, souchotiny, Kochova nemoc) je bakteriální infekční onemocnění rozšířené po celém světě, je způsobeno nejrůznějšími mykobakteriemi a u lidí nejčastěji postihuje plíce. Věvodí celosvětovým statistikám smrtelných infekčních chorob. V roce 2018 umřelo na infekční onemocnění tuberkulózy přes 1,5 miliónu lidí. TB se přenáší kapénkovou infekcí (smích, mluvení, kašel, kýčání), ale také rukami, pokožkou a plochami.

[Vhodné produkty na dezinfekci: hygienicDES PERFECT, hygienicDES CAPS, hygienicDES AC, hygienicDES FORTE, hup DISINFECT, septLIQUID SENSITIVE, septLIQUID PLUS, septDES GEL](#)

Salmonely

Salmonely patří k tyčinkovité bakteriím. Způsobují u lidí těžké zvracivé průjmy. Přenos probíhá z člověka na člověka ale je také možný ze zvířete na člověka. Kromě toho je běžná infekce potravinami (vejce, drůbež). Salmonely jsou schopné přežít mimo lidské, popř. zvířecí, tělo týdny. Působením tepla zemřou salmonely při 55°C za jednu hodinu, při 60°C po půlhodině. Pro ochranu potravin před salmonelovou infekcí se doporučuje zahřátí potravin minimálně 10 minut na 75°C (teplota uvnitř). Zmražením se bakterie nezabijí.

[Vhodné produkty na dezinfekci: Všechny dezinfekční prostředky](#)

Campylobacter

Campylobacter je rod bakterií ve tvaru vývrtky (Spirilla) a často se do kuchyně dostává prostřednictvím jídla (vepřové maso, drůbež). Zde je třeba věnovat velkou pozornost tomu, aby se zabránilo křížové kontaminaci (drůbeží salát). Proto musí být hygiena v kuchyni na velmi vysoké úrovni.

U lidí vedou Campylobacter bakterie k zánětlivým průjemovým onemocněním. Campylobacter bakterie se počítají spolu se salmonelami k nejčastějším bakteriálním původcům průjmu. Zmražením potravin se dá Campylobacter zabit.

[Vhodné produkty k dezinfekci: Všechny dezinfekční prostředky](#)

Listeria

Listeria jsou nenáročné, chlad snášející, tyčinkovité bakterie se schopností se rozmnožovat za nepříznivých podmínek, jako např. v ledničce. Často se vyskytují v syrových živočišných potravinách jako maso, ryby a čerstvé mléko. Mají také schopnost se rozmnožovat ve vakuově balených potravinách. Staří lidé, těhotné, osoby se špatnou imunitní obranou se mají proto vyvarovat za studena uzenému masu, čerstvému mléku a sýrům z čerstvého mléka. Pokud není v řetězci striktně dodržováno chlazení, může obsahovat velké množství listerií také vařená šunka, což může způsobit život ohrožující průběh zánětu mozkových blan nebo otravy krve.

[Vhodné produkty k dezinfekci: Všechny dezinfekční produkty](#)



Tuberkulóza



Salmonely



Campylobacter



Listeria



VIRY

Viry jsou infekční částice, které jsou mnohem menší než bakterie. Na rozdíl od bakterií nejsou viry žádné samostatné bytosti a nemají vlastní látkovou výměnu. Aby se mohli rozmnožit, musí se dostat do cizí buňky (hostitelská buňka). Při tom přeprogramují tuto buňku tak, že buňka své vlastní úkoly zapomene a produkuje už jen viry. Viry se vyskytují stejně jako bakterie v zemi, v kapalinách, ve vzduchu a také v krvi. Příklad virových onemocnění: Chřipka, herpes, HIV/AIDS, noroviry

Rozlišují se 2 varianty virů

Obalené viry

Obalené viry nejsou velmi odolné, tzn. reagují na všechny dezinfekční prostředky citlivěji než neobalené viry.

Příklad obalených virů: Chřipka, HIV (AIDS), HBV (Hepatis B), HCV (Hepatitis C), Vaccinia (neštovice), BVDV (zvířecí mor). Pokud je dezinfekční produkt prohlašován za omezeně virucidní, mimo jiné to znamená, že je účinný proti všem obaleným virům.

Neobalené viry

Neobalené viry reagují na vlivy prostředí a dezinfekční prostředky velmi odolně. Přežijí na neživých površích, jako textilie nebo hluboce zmražené potraviny víc než několik týdnů. Dezinfekční prostředky musí mít velmi vysoký obsah etanolu (alkoholu) nebo obsahovat speciální účinné látky (aldehydy, peroxidy).

Příklad neobalených virů: Noroviry, rotaviry, Polyoma-SV40 (způsobuje rakovinu děložního krčku), Polio (dětská obrana), Adeno, Hepatis A (žloutenka)

Certifikáty pro zp soby ú innosti v i vir m

Omezen virucidní

Pro označení omezeně virucidní dle RKI (Institut Roberta Kocha) se produkt testuje proti BVDV (Bovine Diarrhoe virus – živočišný průjmový virus) a Vaccinia virus (obalený neštovicový virus) Působí-li produkt proti těmto virům, působí proti všem obaleným virům.

Omezen virucidní PLUS

Potom co noroviry, rotaviry, adenoviry představují nejčastější virové původce a jsou často snazší k eliminaci než polioviry, byl zaveden obor působnosti omezeně virucidní PLUS. Tzn. byl-li produkt omezeně virucidní PLUS, pak působí navíc proti obaleným virům plus adenovirům, rotavirům a norovirům.

Virucidní

Působí-li produkt proti polio-, adeno-, polyoma-(SV40), norovirům označuje se jako virucidní produkt, a je tak účinný vůči všem obaleným virům.

Tyto atesty nejsou nutně předkládány u VAH/ÖGHMP, protože u těchto společností se tyto virové účinnosti nutně nezohledňují.

Zp sob p enosu vir

Stejně jako u bakterií mohou se viry zanezt rukama do tělních otvorů. Díky své velikosti jsou viry snadno přenosné. Viry se mohou snadno přenést prádlem (zaschlá krev v prádle).

Oproti bakteriím se dá proti mnoha virovým onemocněním očkovat. Kontaktní test jako u bakterií jako důkaz není u virů možný. Korektní a důsledná dezinfekční opatření (základní hygienická opatření) rukou a povrchů jsou tak proto o to důležitější.

asto se vyskytující viry v pe ovatelství:

Noroviry (neobalené)

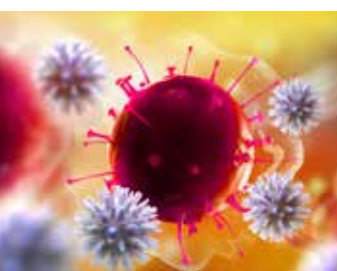
Tento virus se často vyskytuje v zimě (říjen – duben) a je velmi snadno přenosný. Pro získání infekce noroviry, stačí velmi malé množství virů. Symptomy onemocnění mohou být silné zvracení, silný průjem, horečka, bolesti hlavy a končetin a silná nevolnost. Noroviry vykazují velkou odolnost vůči dezinfekčním prostředkům, tzn. užívaný dezinfekční prostředek musí být virucidní. Hlavní způsob přenosu je fekálně orální. Dotyčná osoba zůstane až 48 hodin po posledních příznacích nakažlivá. V případě průjmového onemocnění panuje absolutní zákaz práce v potravinářství.

Vhodné produkty k dezinfekci: septLIQUID SENSITIVE (1 min EWZ), septLIQUID PLUS, septDES GEL, ecosolDES TABS, havon T7, havon DES 40, havon DES 60, hygienicDES FORTE, hup DISINFECT, hygienicDES AC, hygienicDES CAPS

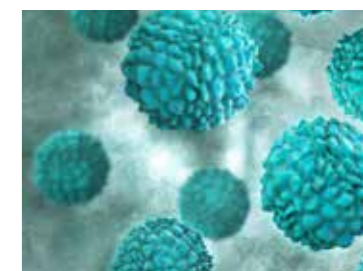
HIV (obalené)

Virus lidské imunitní nedostatečnosti, většinou zkracovaný jako HIV, se také označuje jako virus lidské oslabené imunity. Nakažení bez léčení vede po různé dlouhé době, většinou víceleté inkubační době, k AIDS, jedné z v dnešní době ještě nevyléčitelných onemocnění oslabené imunity. Virus HIV se přenáší kontaktem s tělními tekutinami jako krev, sperma, vaginální sekret a mateřské mléko. Normální sociální denní kontakty jsou zcela neškodné a nepředstavují infekční nebezpečí.

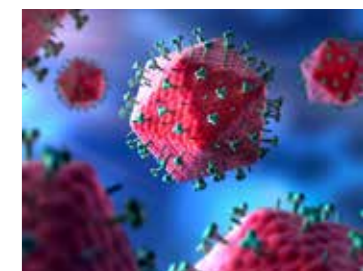
Vhodné produkty k dezinfekci: Všechny dezinfekční prostředky, vyjma dezinfekce na nádobí a havon PERFECT



Viry



Noroviry



HI viry



Hepatis A (neobalený)

Infekce Hepatis A je virové onemocnění (žloutenka) způsobené virem Hepatis A. Hlavním symptomem je akutní zánět jater. Hepatis A nikdy neprobíhá chronicky a většinou se spontánně vyléčí bez vážných komplikací. Přenáší nečistou vodou nebo potravina (např. mušlemi) a vystupuje v našich šířkách většinou jako přivlečené onemocnění po pobytu v rizikových oblastech (cestovní nemoc). Očkování je momentálně nejlepší ochrana proti infekci Hepatis A.

Vhodné produkty k dezinfekci: septLIQUID PLUS, septDES GEL, havon T7, havon DES 40, havon DES 60, hygienicDES AC, hygienicDES CAPS

Hepatis B a C (obalený)

Hepatis B je infekční onemocnění jater, které většinou probíhá akutně (90 %), případně také chronicky. Hepatis B a C se přenáší krví a krevními produkty. S počtem nakažených lidí 350 miliónů je Hepatis B celosvětově nejrozšířenější virová infekce. Léčení chronické Hepatis B je obtížné, proto je preventivní očkování nejdůležitějším opatřením k zamezení infekce.

Hepatis C je infekčním onemocněním u lidí, které způsobuje virus Hepatis C. Přenos probíhá krví nebo krevními produkty; léčení je dle genotypu viru Hepatis C v omezené formě možné. Očkování v dnešní době není.

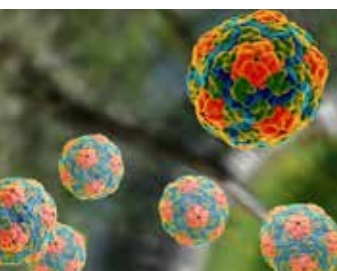
Vhodné produkty k dezinfekci: Všechny dezinfekční prostředky, vyjma dezinfekce nádobí a havonu PERFECT

Influenza – Chřipka (obalený)

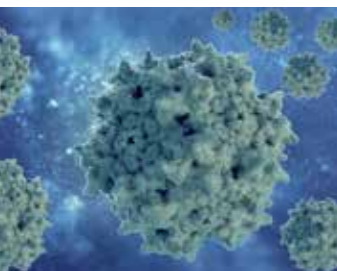
Přenáší se vzduchem nebo sekretem (rýmou) tzv. kapénkovou infekcí, nebo použitým kapesníkem a rukama. Nejčastější symptomy jsou:

- náhlý začátek onemocnění
- výrazný pocit nemoci v celém těle
- vysoká teplota až 40 stupňů Celsia
- Zimnice
- Bolesti hlavy a únava
- Bolesti končetin
- suchý kašel
- Ztráta chuti, nevolnost a zvracení

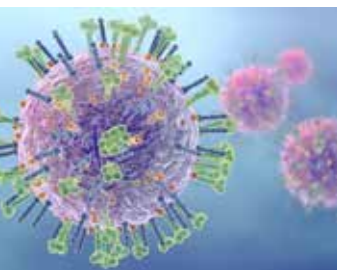
Vhodné produkty k dezinfekci: Všechny dezinfekční prostředky, vyjma dezinfekce na nádobí a havonu PERFECT



Viry Hepatitis A



Viry Hepatitis B



Chřipka

PARAZITI

Parazité jsou živočišné (nebo i rostlinné) organismy, které přepadnou organismus hostitele a škodí mu. Jelikož se u parazitů jedná o mikroorganismy, jsou v tomto případě dezinfekční prostředky neúčinné. Při napadení parazity je vždy nutné nasadit několik léčebných opatření a Hagleitner nenabízí žádná antiparazitika.

Svrab

Svrab (lékařsky Scabies) je celosvětově rozšířené lidské onemocnění kůže. Způsobují ho svraboví roztoči. Samičky ve tvaru polokoule, velikosti 0,3 mm, se provrtávají do pokožky a zanechávají v chodbičkách své exkrementy a vajíčka. Jejich vyměšování způsobuje puchýřky, pupínky, strupy. Pro postižené pacienty platí již při podezření zákaz pobytu a práce ve společenských zařízeních.

Vši

Veš dětská je bezkřídlý, krev sající hmyz a patří do rodu lidských vší. Tento rod obsahuje 4 druhy, ze kterých 2 napadají výhradně lidi. 2 z nich jsou dětská a šatní veš. Veš muška nebo také filcka parazituje rovněž výhradně na lidech. Všechny rody vší sají vícekrát denně krev a snáší svá vajíčka (hnidy) ve vlasech, popř. chlupech. Léčba je na chemickém základu (šampón atd.) a u prádla termická dezinfekce.

Št nice domácí

Štěnice domácí, také štěnice postelní, je specializovaná žít na spacích místech teplokrevných živočichů – především lidí, a živit se jejich krví. Jejich sliny vyvolávají u většiny lidí silné svědění, trvající déle než jeden týden. Štěnice se přemůže insekticidy nebo termickými metodami, které mají provádět profesionálové. Pravidelná, minimálně jednou týdně, výměna ložního a spacího prádla je efektivním preventivním opatřením.

SEZNAM DOPORU ENÝCH PROST EDK POMOCI A PÉ E

k přípravě na případ vypuknutí infekčního onemocnění v seniorském, obytném a pečovatelském domě

- Ochranné obleky nebo / a ochranné pláště (dlouhé rukávy, vodotěsné)
- Jednorázové rukavice
- Ochrana pusy a nosu (normální a částicovým filtrem FFP 3)
- Ochranná pokožka hlavy
- Stoupací odpadkový koš
- Nepropustný kontejner s víkem na odhození prádla
- Prostředek na dezinfekci pokožky a sliznice
- Možné antiseptikum na pokožku (mycí emulze) k péči o obyvatele
- Virucidně působící dezinfekční prostředek na ruce
- Virucidně působící dezinfekční prostředek na plochy.
- Štítky k označení pokoje (např. Informujte, prosím, před vstupem pečovatelský personál. Dbát na lékařskou ochranu dat)
- Jednorázové nádobí a příbor (v případě nákazy)
- Jednorázové mycí žínky (v případě nákazy)
- Jednorázové ručníky (v případě nákazy)
- Virucidně působící prací prášek



Roztoč



Dětská veš



Štěnice domácí



HYGIENICKÉ POKYNY

Na následujících stránkách najdete hygienické pokyny k nejčastějším infekčním onemocněním. Tato opatření je ale třeba spatřovat jako všeobecné informace. Realizace léčebných opatření záleží vždy na zákazníkovi, popř. dotyčném pečovatelském zařízení.

Standardní – základní hygienická opatření	
Osobní hygiena	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhé vlasy a dlouhé vousy svázat dohromady • Čisté, krátké, kulaté ostříhané nehty • Žádný lak na nehtech / umělé nehty • Žádný prsten/ ozdoba na ruce a předloktí
Mytí rukou	<ul style="list-style-type: none"> • Při makroskopickém znečištění • Po návštěvě toalety (před prvním nejprve vydezinfikovat ruce) • Po smrkání (před rým nejprve vydezinfikovat ruce)
Dezinfekce na ruce	<ul style="list-style-type: none"> • Před a po kontaktu s pacientem • Před aseptickou činností • Po kontaktu s potenciálně infekčním materiálem • Po kontaktu s bezprostředním okolím pacienta
Pracovní oblečení	<ul style="list-style-type: none"> • Denní výměna + Po kontaminaci
Osobní ochranné prostředky (jednorázové rukavice, ochrana úst/nosu, ochrana očí, ochranný plášť, jednorázová zástěra)	<ul style="list-style-type: none"> • Při předvídatelném znečištění • Při těsném kontaktu (<1 m) s pacienty, kteří mají přenosnou kapénkovou infekci • Při velkoplošné výměně obvazů • K dezinfekci ploch <p>Rozsah ochranných prostředků je v podstatě stanoven ad hoc!</p>
Povrchy v blízkosti pacient (Noční stolky, transportní lehátka,..)	Dezinfikujte minimálně jednou denně a stejně tak i po kontaminaci

Standardní základní hygienická opatření (pokračování)

Lůžka Matrace	Denní otírání dezinfekcí stejně jako při přípravě výměny pacientů v lůžkovém centru (při pobytu >7 dní a při infekčních relevantních diagnózách)
Polštářky Přikrývky	Strojová příprava výměny pacientů, také při znečištění.
Lékařské produkty (Nástroje, přístroje, ultrazvukové sondy, pečovatelské potřeby,...)	Ošetřte ujte jednou denně a po použití / kontaminaci.
Prádlo	Přímá likvidace v pytlíku na prádlo po použití/kontaminaci
Nádoby pacient	Okamžitá likvidace (potravinářský vozík) nebo dezinfekce (ištění) na místě (myčka nádobí) po použití stejně jako po kontaminaci
Lahve na moč Ložní misky	Po použití / kontaminaci tepelně ošetřit (myčka na podsvětelné nádoby)
Dávkovače mýdla, ochrany pokožky a dezinfekčních prostředků	Denní otírání dezinfekcí, stejně jako pololetní ruční nebo strojní ošetření (nevhodné pro dávkovače mýdla)
Sprchové závěsy Paravány Oddělovací závěsy	<ul style="list-style-type: none"> • Denní otírání dezinfekcí + Místní chemicko-tepelné ištění + Chemicko-tepelné ištění při optickém znečištění
Odpad	Okamžitá likvidace
Finální dezinfekce	Otírat dezinfekcí všechny povrchy během vypouštění, přepravy, ...
Kuchyňka	Denní ištění, také při znečištění
Vnitřní skříně Chladničky	Místní ištění, také při znečištění
Utěrky na nádobí	Denní výměna, také při znečištění
Houby na nádobí Savé utěrky	Výměna každých 24 hodin
Snídaňový bufet	Otírat dezinfekcí po dokončení a kontaminaci
Umyvadla	<ul style="list-style-type: none"> • Otírat dezinfekcí nebo ošetřit v čistícím a dezinfekčním přístroji po použití, také po kontaminaci • Při skladování zajistit úplné zaschnutí
Klávesnice a myši k PC	Denní otírání dezinfekcí, také při kontaminaci



Zdroje šíření	
Nízký zdroj šíření	Vysoký zdroj šíření
<ul style="list-style-type: none"> • Strojové umělé dýchání s uzavřeným odsávacím systémem • Žádná respirační infekce při kolonizaci nosu / krku • Malé, dobře zakryvatelné rány • Krevní oběh • Uzavřené drenáže • Uzavřené močové drenážní systémy 	<ul style="list-style-type: none"> • Infekce v dýchacích cestách s vylučováním sekretu • Vlhké rány, které nelze bezpečně zakrýt • Inkontinence • Průjem • Nespolupracující pacient/obyvatel (bez souladu)

Izolační opatření patří mezi nejdůležitější hygienická opatření na ochranu pacientů, obyvatel a zaměstnanců.

Izolační modely		
	Jednotlivé izolace (= Písňá izolace)	Kontaktní izolace (= Standardní izolace)
Pokoj	<ul style="list-style-type: none"> • Jednotlivý pokoj naprosto nezbytný! • Informační cedule pro návštěvníky a zaměstnance • Dveře udržovat zavřené • Opuštění pokoje pouze v nezbytném případě • Vlastní koupelna (sprcha a WC) • Skupinová izolace možná (jen po konzultaci s hygienickým týmem!) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jednotlivý pokoj vyžadován • Žádné společné umístění s nově operovanými a infekčními/immunosupresivními pacienty
Hygienická dezinfekce rukou	<p>Viz příslušné samostatné pokyny „Hygienická dezinfekce rukou“, zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při vstupu a před odchodem z pokoje • Před a po přímém kontaktu s pacientem • Při podezření nebo po následné kontaminaci infekčním materiálem • Po svléknutí jednorázových rukavic 	<p>Viz příslušné samostatné pokyny „Hygienická dezinfekce rukou“, zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Před a po přímém kontaktu s pacientem • Při podezření nebo následné kontaminaci infekčním materiálem • Po svléknutí jednorázových rukavic

Izolační modely (pokračování)		
	Jednotlivé izolace (= Písňá izolace)	Kontaktní izolace (= Standardní izolace)
Jednorázové rukavice	<ul style="list-style-type: none"> • Při vstupu do pokoje • V případě přímého kontaktu pacienta nebo pravděpodobné kontaminace infekčním materiálem • Obecně se doporučuje 	<ul style="list-style-type: none"> • V případě přímého kontaktu pacienta nebo pravděpodobné kontaminace infekčním materiálem • Obecně se doporučuje
Jednorázový oblek (s dlouhým rukávem)	<ul style="list-style-type: none"> • Při vstupu do pokoje • V případě přímého kontaktu s pacientem nebo pravděpodobné kontaminaci infekčním materiálem 	<ul style="list-style-type: none"> • Není potřeba
Jednorázová zástěra	<ul style="list-style-type: none"> • Při nebezpečí provlhnění ochranného pláště 	<ul style="list-style-type: none"> • V případě přímého kontaktu pacienta nebo pravděpodobné kontaminaci infekčním materiálem
Ochrana úst / nosu	<ul style="list-style-type: none"> • Při vstupu do pokoje 	<ul style="list-style-type: none"> • Při innozech s tvorbou aerosolu
Ochranné brýle	<ul style="list-style-type: none"> • Při innozech s tvorbou aerosolu 	
Pracovní postup	<ul style="list-style-type: none"> • Napláňovat innoze u postiženého pacienta na konec rutiny (vizita, výměna obvazů, atd.) 	
Jednorázové pomůcky (obvazy, stříkačky atd.)	<ul style="list-style-type: none"> • Zajištění pacienta v pokoji • Likvidace v pokoji 	
Opakovan použitelné pomůcky (teploměr, stetoskop atd.)	<ul style="list-style-type: none"> • Použití v souvislosti s pacientem • Dezinfekce po použití 	
Zdravotní potřeby (nástroje, nůžky, pinzety, misky, lahve na moč, atd.)	<ul style="list-style-type: none"> • Po použití okamžité dodání k ošetření 	
Povlečení, oblečení pacient (jako noční košile, ručníky, žinky)	<ul style="list-style-type: none"> • Denní výměna • Likvidace bez ukládání nebo dotýkání se předmětů v pokoji 	



Izolace a modely (pokračování)		
	Jednotlivá izolace (= Písná izolace)	Kontaktní izolace (= Standardní izolace)
Postel, matrace, pokrývky, alumin	<ul style="list-style-type: none"> Po zrušení izolace Dezinfekce ve stlácím centru 	<ul style="list-style-type: none"> Po propuštění pacienta Dezinfekce ve stlácím centru
Nádobí	<ul style="list-style-type: none"> Standardní zpracování Žádné ukládání použitého nádobí mimo pokoj 	
Probíhající dezinfekce	<ul style="list-style-type: none"> 2x denní dezinfekce povrchů blízko pacienta V případě zvýšení frekvence Cílená dezinfekce po kontaminaci infekčním materiálem 	
Konečná dezinfekce (po zrušení izolace/propuštění/převozu/smrti pacienta)	<ul style="list-style-type: none"> Dezinfekce všech povrchů a předmětů v pokoji pacienta 	
Odpadky/odpad	<ul style="list-style-type: none"> Likvidace v místnosti 	
Výmšky tlakových sekretů/exkrementy	<ul style="list-style-type: none"> Standardní opatření 	
Komunikace uvnitř / mimo stanice	<ul style="list-style-type: none"> Informace na všechny osoby, které přicházejí do pacienta o nutných hygienických opatřeních (zejména konziliární doktory, CT a rentgenové oddělení, OP, fyzioterapie, právní služba) 	
Návštěvy	<ul style="list-style-type: none"> Stejná opatření jako zaměstnanci 	
Zaměstnanci pro převoz	<ul style="list-style-type: none"> Při přímém kontaktu používat jednorázový oděv/ochranný plášť Hygienická dezinfekce rukou po převozu Dezinfekce všech ploch, které byly v kontaktu s pacientem (např. právní služba) 	
Převoz pacienta	<ul style="list-style-type: none"> Ochrana úst / nosu pro pacienta při opuštění pokoje při nebezpečí šíření vzduchem nebo kapénkami Postižené léze neprodyšně zakrýt/ovázat 	

Komunikace při převozu

Při předávání na jiné oddělení nebo ambulantní vyšetření musí být příslušné oddělení / ambulance informováno o průběhu léčby a / nebo infekci a poslední provedené izolaci pacienta, rezidenta (kontaktní izolace nebo individuální izolace)!

E. COLI - ESBL

Beta-laktamázy jsou enzymy, které se nacházejí v mnoha typech bakterií a mohou zneaktivnit různá antibiotika.

Rozšířené spektrum beta-laktamáz (ESBL) se vyznačuje rozšířeným spektrem účinku, který zahrnuje také cefalosporiny 3. Zjistit generaci. ESBL se často vyskytují v *Escherichia coli* a *Klebsiella* spp. Pozorovány, ale mohou se vyskytnout také u jiných gramnegativních patogenů.

Uzdravení

Spolehlivé uzdravení není možné jak pro *E.coli* exprimující ESBL, tak pro *Klebsiella* spp, jak je v současnosti známo.

	<i>Escherichia coli</i> ESBL pos.	<i>Klebsiella</i> spp. ESBL pos.
Nízký potenciál šíření	Standardní hygienická opatření	Kontaktní izolace*
Vysoký potenciál šíření	Standardní hygienická opatření	Samostatná izolace*

V rizikové oblasti (jednotky intenzivní péče, onkologická oddělení atd.):

	<i>Escherichia coli</i> ESBL pos.	<i>Klebsiella</i> spp. ESBL pos.
Nízký potenciál šíření	Kontaktní izolace*	Kontaktní izolace*
Vysoký potenciál šíření	Kontaktní izolace*	Samostatná izolace*



MRSA

Methicillin -rezistentní *Staphylococcus aureus* (MRSA) je již dlouho považován za příčinu nozokomiálních infekcí a je charakterizován rezistencí na všechna beta-laktamová antibiotika, způsobenou změnou proteinu vázajícího penicilin (PBP2a). Protože v mnoha případech je také pozorována další rezistence na jiné třídy látek, možnosti léčby jsou někdy velmi omezené. MRSA může dočasně kolonizovat kůži a sliznice, aniž by to mělo za následek infekci, což může umožnit nerozpoznaným nosičům podporovat šíření MRSA. To může vést k velkým problémům, zejména v nemocničním sektoru.

V poslední době bylo pozorováno více MRSA-kmenů, které často infikují mladé pacienty a mohou vést k závažným invazivním infekcím. Tyto kmeny jsou označovány jako „community-associated“ MRSA-Methicillin-rezistentní *Staphylococcus aureus* (caMRSA) a produkují tzv. Panton-Valentine Leukozidin (PVL), který je zčásti zodpovědný za těžký průběh infekcí způsobených caMRSA.

Izolace

- **S nízkým potenciálem rozptylu: Kontaktní izolace*doporučeno!**

Skupinová izolace (slouží postižených pacient /rezident se stejným stavem) možno v případě vícečetného výskytu v jednom oddělení (po konzultaci s hygienickým týmem).

Sanace

Pokud je prokázán stav nositele MRSA a /nebo infekce MRSA má být provedena léčba postiženého pacienta.

Nos: Nosní mast (alternativně lokální antiseptikum) na dobu 5-7 dnů (alespoň 3 dny) 2x denně

Ústa/Krk: perorálně aplikované antiseptikum (kloktadlo) po dobu 7 dnů

Neporušená kůže: denní antiseptické mytí, včetně vlasů (například se septDES FOAM) po dobu 7 dnů

Kontrola úspěšné léčby pomocí 3 výtěrů ve třech po sobě následujících dnech z dříve pozitivních částí těla, nejdříve 3 dny po skončení léčby.

VRE

Enterokoky jsou součástí fyziologické střevní flory lidí a zvířat. Rezistence na glykopeptidová antibiotika (vankomycin) byla poprvé pozorována v Evropě v roce 1987.

Největší roli v tomto ohledu hraje *Enterococcus faecium*.

Určitou dobu jsou však pozorovány také grampozitivní bakterie se sníženou nebo žádnou citlivostí na linezolid. V popředí jsou Enterokoky (zejména *Enterococcus faecium*). Byly také pozorovány zárodky s kombinovanou rezistencí na glykopeptidová antibiotika a linezolid (zejména *E. faecium*).

Izolace

- **S nízkým potenciálem šíření: Kontaktní izolace*doporučeno!**
- **S velkým potenciálem šíření: Samostatná izolace*doporučeno!**

Žádné společné ubytování pacientů s VRE/LRE (rezistentní na linezolit) a pacientů s MRSA!

Léčba

Dle současného stavu znalostí není možná spolehlivá léčba.

CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Aby se zabránilo dalšímu šíření *C. difficile*, je nezbytné přísně dodržovat standardní hygienická opatření.

Izolace

Samostatná izolace s vlastní toaletou pro pacienty / obyvatele s CDAD až do 48 hodin po zastavení průjmu. Po poradě s hygienickým týmem v případě ohniska nákazy je možná skupinová izolace více pacientů s CDAD.

Alkoholová dezinfekce rukou není dostatečně účinná proti klostridiálním sporům, proto je nezbytně nutné hygienické mytí rukou až po dezinfekci rukou alkoholem.

Povrchová dezinfekce

Povrchová dezinfekce má být prováděna 3 x denně. Při použití sporocidního přípravku je třeba postupovat opatrně.

NOROVIRUS

Aby se zabránilo šíření noroviru, je nezbytně nutné důsledné dodržování základních hygienických opatření.

Izolace

Samostatná izolace s vlastní toaletou u pacientů / obyvatelů po dobu nejméně 48 hodin po zastavení příznaků. V případě ohniska nákazy je možné po konzultaci s hygienickým týmem skupinová izolace více pacientů s norovirem.

U alkoholové dezinfekce rukou je třeba dbát na to, aby byl prostředek vůči noroviru účinný.

Povrchová dezinfekce

Povrchovou dezinfekci provádět 3x denně. Je třeba věnovat pozornost použití přípravku účinného na noroviry.



CH IPKA

Při pozitivní nálezu patogenu se doporučují kromě standardních hygienických opatření následující dodatečná opatření:

Izolace

- Samostatná izolace po dobu trvání nemoci.
- V případě stejného patogenu lze izolovat skupinově.
- Pokud možno, měl by péči provádět očkováný personál.

TUBERKULÓZA

Nemoc (aktivní tuberkulóza)

- Otevřená tuberkulóza dýchacích orgánů (patogen ve sputu, tracheální sekrece, detekovatelná bronchiální sekrece)
- Uzavřená tuberkulóza dýchacího systému (žádná detekce patogenu ve sputu, tracheální nebo bronchiální sekrece)
- Extrapulmonální tuberkulóza, např. urogenitální, střevní atd.

Infekční materiál

V závislosti na místě onemocnění: Chrchel, tracheální sekrece, bronchiální sekrece, žaludeční šťáva, mozkomíšni mok, moč, stolice, sekrece rány, genitální výtok, tkáňový materiál

Penos

- Aerogenní inhalací nejmenších částic aerosolu, které se uvolňují při kašli, kýchání, zpěvu a mluvení u pacientů s otevřenou plicní tuberkulózou
- Kontaktní přenos: Inokulace materiálu obsahujícího patogen ve stávající ráně nebo v případě zranění kontaminovanými předměty

Izolace

Přísná prostorová izolace v jednolůžkovém pokoji je nutná u pacientů s podezřením nebo potvrzenou infekční plicní tuberkulózou a také pro pacienty s extrapulmonální formou tuberkulózy, pokud se lze obávat šíření patogenu (nap. v případě nedostatečné spolupráce).

- Pacienti by měli zůstat v místnosti po celou dobu izolace.
- Pokoje se mají často větrat, dveře do chodby musí zůstat zavřené. Optimální by bylo ubytování v izolační místnosti se systémem HVAC (ventilační a klimatizační systém; podtlak vzduchu a rychlost výměny vzduchu alespoň 6x/h).
- U MDR (odolnost vůči více lékům): přísná izolace v místnosti se systémem HVAC a HEPA filtrem.
- Při kašli a kýchání si má pacient držet papírový kapesník před ústy a nosem.

Společná izolace je možná za určitých podmínek, jako například:

- pokud je nemoc u postižených pacientů kulturně potvrzena
- pokud jsou testy rezistence shodné
- pokud jsou všichni pacienti již dostatečně zaléčeni

Onemocnění	Izolace	FFP-Maske	Ochranný oděv	Rukavice
Podezření na otevřenou TBC	ano	ano (pacient, personál, návštěvy)	ano	ano
Respirační TBC				
otevřené	ano	ano (pacient, personál, návštěvy)	ano	ano
Zavřené	ne	ne	ne	ne
Extrapulmonální TBC				
Sekrece, například u TBC lymfatických uzlin	ev*	ne	ano (např. při výměně obvazů)	ano
Urogenitální TBC	ev*	ne	ano (např. při výměně obvazů)	ano
Střevní TBC	ev*	ne	ev*	ano
TBC meningitida	ne	ne	ne	ne

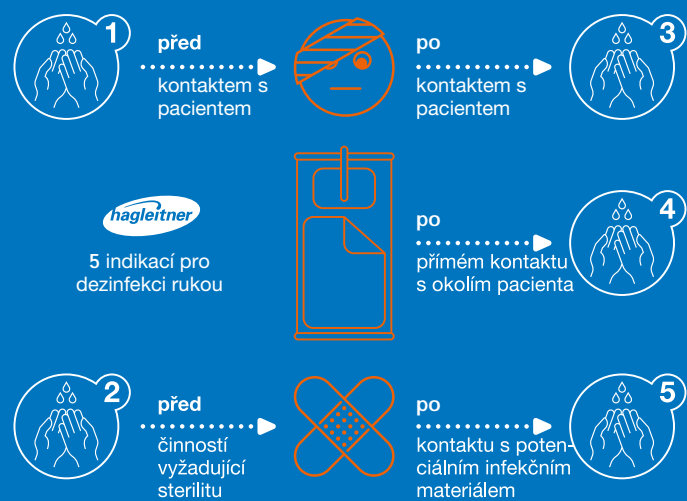
Materiál a odpad, které by mohly být kontaminovány infekčním materiálem, musí být zlikvidovány jako infekční odpad v černém KAB. Stolica a moč mohou být odváděny do kanalizačního systému.

Výsledek	
Nozokomiální infekce	Je infekce, která se vyskytuje během pobytu pacienta v nemocnici nebo v pečovatelství. Před pobytom nebo léčbou nebyly žádné příznaky.
Patogenní	Onemocnění
MRE: Multirezistentní patogeny	Když jsou bakterie necitlivé na více antibiotik. To však neznamená, že jsou odolné vůči dezinfekcím prostředkům.
FFP 3 filtrační obličejový díl, maska na ústa a nos filtrující částice, dýchací a ochranná maska	FFP3 masky se používají při zacházení s viry a bakteriemi
Pozastavení příznak	Přítomnost příznak
černý KAB	Likvidace boxu infekčního odpadu
MP: Zdravotní prostředek	Zdravotnickým prostředkem se rozumí předmět nebo látka, která se používá pro lékařské terapeutické nebo diagnostické účely pro léčbu.
čisticí a dezinfekční zařízení RDG	Průmyslový RDG (nazývaný také termický dezinfektor) se používá k mechanickému zpracování opakovaně použitelných zdravotnických prostředků.
Lžková mísa	Zpracování za tepla pro čištění a tepelné ošetření lžkových mís, mýdlových lahví.
AEMP: Zpracování za tepla pro zdravotnické pomůcky	Divize ZSVA (centrální sterilizace)
KBE kolonotvorná jednotka	Je velikost, pro kvantitativní stanovení mikroorganismů

Model WHO „5 indikací pro dezinfekci rukou“ byl vyvinut pro lůžková nemocniční zařízení. Je založen na znalostech přenosu patogenů v nemocnicích.

Indikace pro dezinfekci rukou mimo lůžkové části nemocnice byly intenzivně diskutovány mezinárodními odborníky.

„Akce čisté ruce“ společně s WHO upravila model WHO „5 indikací dezinfekce rukou“ pro ambulantní medicínu.



**HAGLEITNER HYGIENE
ČESKO s.r.o.**
Komerční 465
251 01 Nupaky
Tel. +420 272 680614
Fax +420 272 680617
praha@hagleitner.cz



www.hagleitner.com

