

Trendy v hygieně rukou

MUDr. Jarmila Kohoutová

Oddělení nemocniční hygieny FN Olomouc

Hygiena rukou je základním a vysoce účinným postupem v prevenci šíření infekcí při poskytování zdravotní péče a nejefektivnějším opatřením ve vztahu k finančním nákladům vynakládaným na kontrolu infekcí.

Klíčová slova: hygiena rukou, mikroorganismus, infekce spojené se zdravotní péčí, prevence.

Trends in hand hygiene

Hand hygiene is an essential and highly effective procedure in preventing the spread of infections in health care and most cost-effective measures in control of infections.

Key words: hand hygiene, microorganism, health-care associated infections, prevention.

Med. praxi 2012; 9(6–7): 308–310

Úvod

Hygiena rukou, zahrnující mytí rukou, dezinfekci rukou a ošetření pokožky krémem, je běžnou a každodenní součástí práce zdravotníků a nejčastěji prováděným úkonem při poskytování léčebné a ošetrovatelské péče. Význam hygieny rukou v prevenci vzniku a šíření infekčních onemocnění je zcela právem spojován se jménem Ignaze Fülöpa Semmelweise, lékaře maďarského původu působícího na porodnické klinice ve Vídni, který v r. 1847 zavedl mytí rukou chlorovou vodou před každým vyšetřením rodičky a výrazným způsobem tak snížil úmrtnost matek na puerperální sepsi. Přestože ve své době nenašel pochopení u kolegů, kteří umírání šestinedělek považovali za nezvratnou samozřejmost a jeho doporučeními se zpočátku neřídili, účinnost jím zavedených opatření je z dnešního pohledu nezpochybnitelná a hygiena rukou je v základním preventivním opatření v prevenci nemocničních nákaz/infekcí (nozokomiální infekce, nově infekce spojené se zdravotní péčí) v péči o hospitalizované i ambulantní pacienty, v zařízeních poskytujících dlouhodobou a rehabilitační péči.

Pojem „**infekce spojené se zdravotní péčí**“ lépe vystihuje podstatu problému z pohledu epidemiologického i místa vzniku infekce, než dosud používaný český termín „nemocniční nákaza/infekce“, která je legislativně definována jako nákaza vznikající v příčinné souvislosti s pobytem nebo výkonem prováděnými ve zdravotnickém zařízení nebo ústavu sociální péče v příslušné inkubační době.

Nelze opomenout ani význam hygieny rukou v prevenci profesionálních infekcí.

Epidemiologie infekčních onemocnění ve zkratce

Pro vznik a šíření infekce jsou nezbytné tři faktory:

1. původce a zdroj nákazy,
2. cesta přenosu,
3. vnímavý jedinec.

Prakticky lze zásadním způsobem ovlivnit pouze cestu přenosu infekčního agens ze zdroje nákazy na vnímavého jedince. Při současných možnostech v používání zdravotnických prostředků (jednorázové nástroje, materiály a pomůcky), bezpečných a zavedených postupů sterilizace a dezinfekce, zabezpečení požadované kvality biologických produktů, vody, potravin, jsou kontaminované ruce zdravotníků nejvýznamnějším faktorem přenosu infekčního agens a to jak přímým kontaktem (zdravotník – pacient), tak i nepřímým kontaktem (pacient – zdravotník – kontaktní plochy – zdravotník – pacient).

Pokožka rukou je osídlena trvalou (rezidentní) mikroflórou, která je součástí přirozené kožní

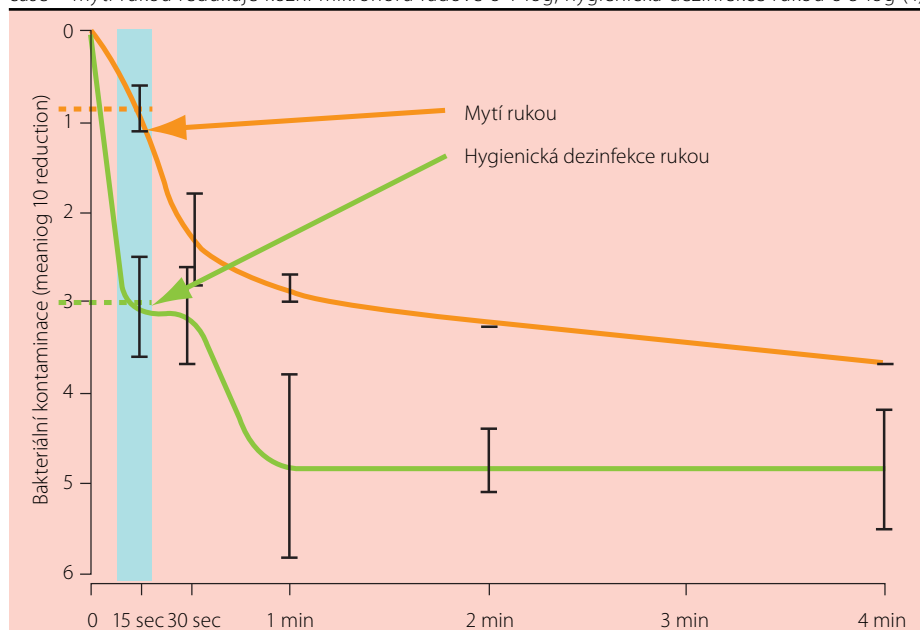
bariéry (*Staphylococcus epidermidis*, koagulát-negativní stafylokoky, mikrokoky, nehemolyzující streptokoky, *Staphylococcus aureus* a další) a dále přechodnou (tranzientní) mikroflórou, která kontaminuje ruce na krátkou dobu, kdy zejména patogenní mikroorganismy (za určitých okolností i podmíněně patogenní mikroorganismy) jsou rizikovým faktorem při vzniku infekčního onemocnění.

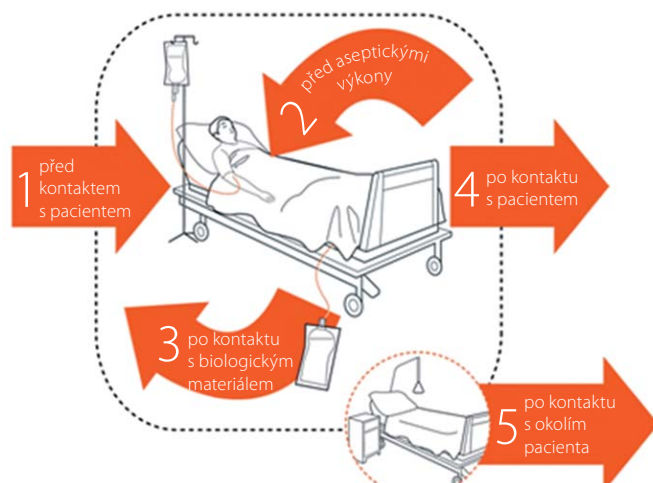
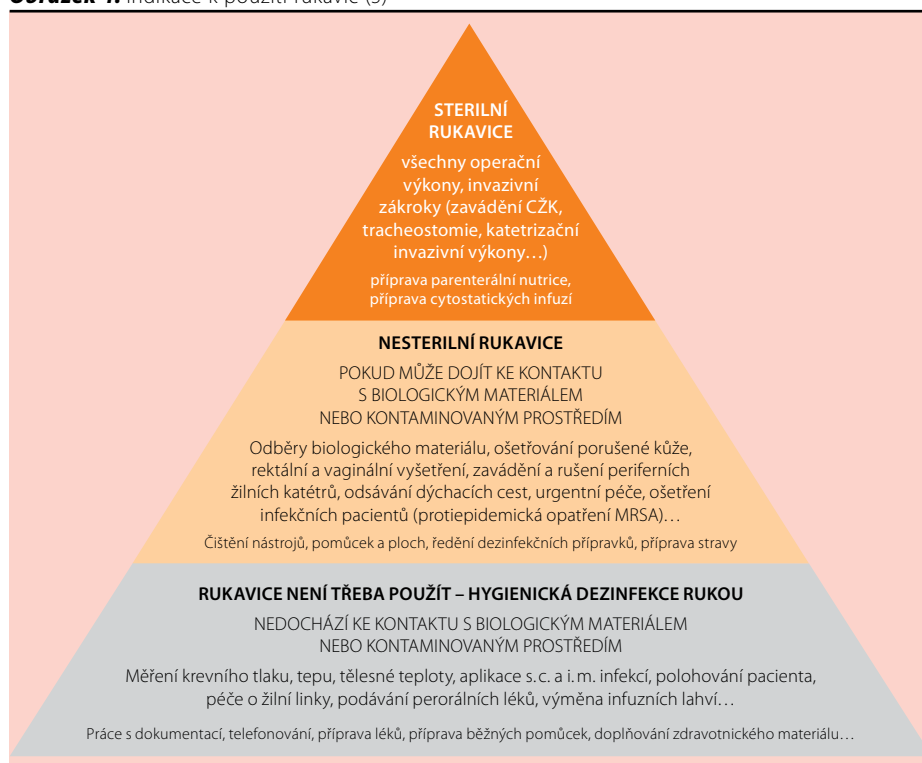
Mytí rukou

Mytí rukou zahrnuje běžně prováděné mytí rukou v rámci osobní hygieny a při jejich viditelném znečištění, předoperační mytí rukou.

Běžné mytí rukou se provádí pod tekoucí pitnou a teplou vodou s použitím tekutého mýdla (bez antibakteriální přísady), nejlépe ze zásobníku s dávkovačem po dobu 30 sekund, předoperační mytí rukou mimo nečistot odstraní částečně

Obrázek 1. Porovnání redukce mikroorganismů na rukou při mytí a hygienické dezinfekci v závislosti na čase – mytí rukou redukuje kožní mikroflóru řádově o 1 log, hygienická dezinfekce rukou o 5 log (4)



Obrázek 2. 5 příležitostí pro dezinfekci rukou (6)**Obrázek 4.** Indikace k použití rukavic (5)

i přechodnou (tranzientní) mikroflóru z pokožky a provádí se mytím rukou a předloktí po dobu 60 sekund (výjimečně v případě potřeby se na lůžka nehtů použije sterilní kartáček); po opláchnutí pitnou vodou se ruce osuší jednorázovým ručníkem odebraným z krytého zásobníku.

Dezinfekce rukou

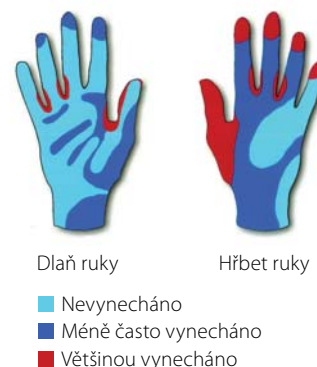
Účelem dezinfekce rukou je redukce kožní mikroflóry v důsledku působení alkoholového dezinfekčního přípravku; provádí se v režimu hygienické a chirurgické dezinfekce.

Hygienická dezinfekce rukou se provádí po dobu určenou výrobcem dezinfekčního přípravku a redukuje zejména přechodnou kožní flóru, pře-

vážně 30 sekund. Chirurgická dezinfekce rukou (před operačním výkonem, rozsáhlejšími invazivními výkony) redukuje přechodnou kožní mikroflóru a částečně i kožní mikroflóru trvalou a provádí se po dobu 3–5 minut, u některých přípravků dle doporučení výrobce 1,5 minut, dezinfekčním přípravkem se ošetří pokožka rukou a předloktí (vždy postup dezinfekce ruce – předloktí – ruce).

Zásady dezinfekce rukou:

- dezinfekční přípravek se odebírá ze zásobníku s dávkovačem, velmi vhodné je vybavení bezdotykovým dávkovačem dezinfekce; důležitá je dostupnost všude tam, kde se provádí ošetrovatelské a léčebné výkony (lze využít i kapesní balení),

Obrázek 3. Nedostatečné provedení mytí a dezinfekce rukou (8)

- dezinfekční přípravek se vtírá do suchých rukou,
- dezinfekčním přípravkem musí být ošetřeny celé plochy dlaní a hřbetů rukou, důraz je kladen na konečky prstů a palce,
- po celou dobu provádění dezinfekce jsou ruce vlhké (množství použitého přípravku závisí na velikosti rukou),
- po ukončení dezinfekce se ruce neoplachují vodou.

Péče o pokožku rukou

Standardní součástí hygieny rukou má být používání ochranných a regeneračních přípravků ve formě krémů a emulzí, které snižují vysušování pokožky v důsledku používání alkoholových dezinfekčních přípravků a podporuje přirozenou ochrannou bariéru v prevenci jejího poškození nebo onemocnění kůže.

Zlatá pravidla hygieny rukou

- Hygienu rukou provádějí přímo v místě poskytování zdravotní péče.
- Při poskytování zdravotní péče je 5 indikací k provedení hygieny rukou.
- Při hygieně rukou preferují hygienickou dezinfekci rukou; lze ji provádět přímo v místě poskytování zdravotní péče, je rychlejší, účinnější a lépe snášena než mytí rukou.
- Mytí rukou mýdlem pod tekoucí vodou používají v rámci osobní hygieny a při viditelném znečištění rukou.
- Hygienickou dezinfekci provádějí vhodnými prostředky, správnou technikou a dodržují dostatečnou dobu trvání.
- Po opakované dezinfekci ošetří ruce regeneračním krémem, emulzí.

Hygiena rukou a používání rukavic

V povědomí některých zdravotníků stále přetrvává názor, že není třeba provádět dezinfekci rukou.

fekci rukou při používání jednorázových rukavic; opak je pravdou.

Zásady při používání rukavic:

- indikace pro použití rukavic nemění a nahrazuje postupy pro provedení hygieny rukou,
- po provedení hygienické dezinfekce rukou je třeba nasadit rukavice těsně před provedením ošetřovatelského nebo léčebného výkonu a ihned po jeho ukončení je sejmout,
- bezprostředně po sejmutí rukavic následuje hygienická dezinfekce rukou; v případě používání pudrovaných rukavic je potřeba po jejich sejmutí nejprve provést mytí rukou a následně hygienickou dezinfekci (prevence mechanického poškození pokožky rukou, tzv. „nežádoucí peeling“).

Edukační programy

Význam hygieny rukou v rámci bezpečné péče podtrhují i programy Světové zdravotnické organizace (WHO) v rámci programu Světové aliance pro bezpečí pacientů vyhlášeného v r. 2005 „Clean care is safer care“ – „Čistá péče je bezpečná péče“ a kampaně zaměřené na zdravotnická zařízení „SAVE LIVES: CLEAN YOUR HANDS“ – „Čisté ruce chrání životy“, Ministerstvo zdravotnictví České republiky navázalo na tyto programy ve svém Akčním plánu bezpečnosti zdravotní péče na období

2010–2012, kdy jedním z cílů je: Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče. Veškeré tyto programy jsou zaměřeny nejen na odbornou, ale i laickou veřejnost formou edukace (přednášky, průběžné vzdělávání, informační materiály, prezentace problematiky v médiích) i praktického nácviku mytí a dezinfekce rukou a ověření správných postupů za použití modifikovaných dezinfekčních přípravků a UV lamp.

Stále více zdravotnických zařízení se připojuje k prezentaci významu hygieny rukou v rámci celosvětového Dne hygieny rukou, kterým vyhlásila v r. 2009 WHO 5. květen.

Závěr

Správně a důsledně prováděná hygiena rukou při poskytování zdravotní péče je neefektivnějším opatřením v prevenci infekcí spojených se zdravotní péčí (nemocničních nákaz) i profesionálních onemocnění, je však závislá na lidském faktoru, tj. povědomí a přijetí hygieny rukou zdravotníky jako základní a neoddělitelné součásti poskytování zdravotní péče.

V posledních letech se setkáváme s pojmem „Compliance hygieny rukou“, který zahrnuje povědomí zdravotníků o významu hygieny rukou, provádění a sledování správných postupů hygieny rukou při poskytování bezpečné zdravotní péče.

K vzdělávání v této oblasti lze využít i edukační materiály Světové zdravotnické organizace (dále WHO) zveřejněné na internetových stránkách WHO (www.who.int).

Literatura

1. Šrámová H, a kol. Nozokomiální nákazy, Praha: Maxdorf-JESSENIUS 1995.
2. Trča S. Cesty k dlouhověkosti, Praha: Avicenum 1987.
3. Metodické opatření č. 6/2005. Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči, Věst. MZd ČR částka 9/2005.
4. Pittet and Boyce. Lancet Infectious Diseases 2.
5. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, Health Organization 2009.
6. www.who.int – stránky Světové zdravotnické organizace.
7. <http://ecdc.europa.eu> – www stránky Evropského centra pro prevenci a kontrolu infekcí.
8. Taylor JA, 1978.

Článek přijat redakcí: 4. 5. 2012

Článek přijat k publikaci: 29. 5. 2012

MUDr. Jarmila Kohoutová
Oddělení nemocniční hygieny FNOL
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
jarmila.kohoutova@fnol.cz

