

## Vårdhygien - basala kunskaper

Vårdhygieniska åtgärder har som mål att förebygga infektioner hos patienter, hindra smittspridning mellan patienter samt hindra smittspridning från patient till personal och omvänt.

### Basala hygienrutiner

skall tillämpas konsekvent i alla vårdssituationer av all personal, oberoende av vårdform och vårdgivare. Basala hygienrutiner omfattar:

- Skyddsrock/plastförkläde vid direkt kroppskontakt med patient eller patientens säng.
- Handskar vid kontakt med urin, avföring, blod och sekret.
- Handdesinfektion före rent och efter orent arbete även om handskar använts.

### Smittvägar

Att glömma bort smittsamma sjukdomar vid kontakt med patienter, så som vid inläggning eller överflyttning, eller vid tillkomst av nya symtom hos patienter som vårdas för icke infektiös sjukdom, kan både vålla mycket lidande (i värsta fall även död) och bli kostsamt. Varje sådant fall är därför ett ”*lex Maria*”-fall.

Smitta kan spridas genom *kontakt* (direkt och indirekt), *luftburet* eller via *vektorer* (ex vatten, livsmedel, insekter).

Exempel på smitta som kan spridas genom *direkt kontakt* (mellan smittad person och frisk person) är hudinfektioner och sexuellt överförda infektioner. Smittöverföring genom *indirekt kontakt* (mellan nedsmittat föremål och frisk person) är den vanligaste inom sjukvården. Nedsmittade föremål är många inom vården. Vanliga källor till vårdrelaterade smittor är kanyler, bäcken, samt vårdpersonalens händer och kläder. Kontaktsmitta undviks genom att basala hygienrutiner följs. Tarmsmitta och blodsmitta är specialfall av kontaktsmitta. Dessa smittor utgör speciella bekymmer inom vården.

### Tarmsmitta

Tarmsmitta är faecal-oral, och smittspridning kan elimineras med god hygien.

Flera av de mikroorganismer som orsakar diarré är anmälningspliktiga enligt smittskyddslagen, några är tom klassade som allmänfarliga. Se smittskyddslagen och smittskyddsbladen för tips om handläggning och smittspårning kring dessa fall. Vanligast vid diarréutbrott inom sjukvården är dock infektioner orsakade av virus, fr allt Rotavirus och Calicivirus. Även spridning av *Clostridium difficile* finns beskrivet.

Vid okontrollerbar diarré och patienter med blöja är smittspridning till omgivningen svår att förhindra. Diarrépatienter bör vårdas på enkelrum. Ej sängbunden patient bör ha egen toalett.

Smittsamheten vid Calicivirus-diarré är mycket stor och kvarstår ett par dygn efter att avföringen normaliserats. Vårdpersonal som haft magsjuka av Calicivirus bör därför stanna hemma två dygn efter tillfrisknandet för att inte smitta patienterna. Vårdpersonal med arbetsgivare som omfattas av de ”Allmänna bestämmelserna” kan avstängas och få full ersättning för dessa två dygn (AB 05, §10 mom. 4).

Se i övrigt ”Handbok för hälso- och sjukvårdsarbete” samt lokala anvisningar.

## Blodsmitta (ex Hepatit B & C och HIV)

*Alla patienter bör betraktas som potentiella bärare av blodsmitta.*

För att smitta skall ske krävs att smittsamt blod hamnar på skadad hud eller slemhinnor. Vid risk för stänk skall skydd för ögon och mun användas. För att undvika stickskada får kanylhylsa absolut inte sättas tillbaka med tvåhandsgrepp. Varje fall av stick- eller skärskada är en allvarlig händelse och skall rapporteras. Risken för smitta vid stick- eller skärskada beror på flera faktorer, bl a mängden blod som sprutats in och hur mycket virus som funnits i blodet. Följande tabell, som är en sammanfattning av tidigare erfarenheter, kan därför inte användas för att förutsäga risken i ett enskilt fall. För handläggning i övrigt se ”Handbok för hälso- och sjukvårdsarbete” samt lokala anvisningar.

Kontakta omedelbart infektionsmottagningen eller jourtid infektionsjouren för ställningstagande till antiviral behandling om patienten är känt HIV-smittad!

Virus	Mängd virus i blod	Genomsnittlig risk att smittas efter stick- eller skärskada
HIV	< 10 <sup>1</sup> inf. enheter/ml	0,3 %
HCV	ca 10 <sup>3</sup> inf. enheter/ml	3-5 %
HBV	ca 10 <sup>8</sup> inf. enheter/ml	30 %

## Luftburen smitta

- Luftburen spridning från slemhinnor och hudblåsor.  
(ex mässling, vattkoppor och influensa)  
Smittan kan spridas med luftströmmar långa vägar innan den sedimenterar. Smitta sker huvudsakligen genom av infektiösa partiklarna inhaleras.
- Droppsmitta från luftvägssekret.  
(ex förkylningsvirus och tuberkulos)  
Räckvidden för droppar är som regel 0,5 till 2 meter, varefter de sedimenterar. Infektiösa droppar kan smitta genom att de inhaleras, men vanligen överförs smittan genom att man tar på ytor som dropparna fallit på och därefter gnuggar ögon eller näsa med de förorenade händerna (indirekt kontaktsmitta).
- Aerosolsmitta  
(ex Legionella och Pseudomonas)  
Aerosol från bakteriekontaminerat vatten kan inhaleras i samband med t ex duschning eller ventilatorer med förorenade befuktningsslag. Som regel krävs stora smittdoser och/eller nedsatt immunförsvar hos den som exponerats för att smittan skall orsaka infektion.
- Spridning via hudflagor  
(ex *S. aureus* och *S. pyogenes*)  
Patienter med fjällande hudsjukdom, t ex atopisk dermatit, svår psoriasis, utbredd impetigo och brännskador kan ibland sprida stora mängder bakterier med hudflagor.

**Handtvätt**

Handtvätt kan indelas i *hygienisk* handtvätt och *kirurgisk* handtvätt. Eftersom all vårdpersonal måste kunna tvätta händerna ges här en beskrivning av hur hygienisk handtvätt utförs.

Tvätta med riklig mängd tvål. Gnid händerna fram och tillbaka och upprepa varje rörelse fem gånger. Glöm inte handlederna. Följ schemat (efter Ayliffe):



1. Handflatorna mot varandra



2. Höger hand mot vänster handrygg och tvärtom.



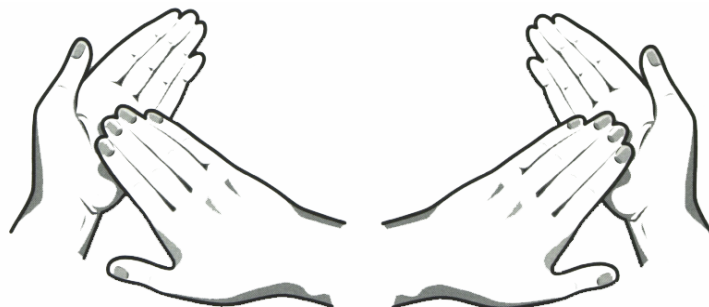
3. Fläta fingrarna med handflatorna mot varandra.



4. Omslut fingrarna med motsatta handens fingrar och gnid mot handflatan.



5. Grip om tummen med motsatta handen och tvätta med roterande rörelse.



6. Gnugga handflatan med motsatta handens fingertoppar

### Handdesinfektion

Hygienisk handtvätt används i första hand för att avlägsna smuts som syns eller känns. Handdesinfektion används för att avdöda mikroorganismer på händerna (se tabellen nedan) och är *den viktigaste åtgärden för att förhindra kontaktsmitta*. Effekten av handdesinfektion är störst initialt. Det är därför **alltid** meningsfullt att desinfektera händerna, även om det är ont om tid.

	Handhygien – vad finns kvar?	
	Grampositiva bakterier	Gramnegativa bakterier
Handtvätt (tvål & vatten)	20 %	5 %
Handdesinfektion (handsprit)	1-2 %	1-2 %
Handtvätt + handdesinfektion	1 %	1 %

### Desinfektion av föremål

Värmedesinfektion skall alltid väljas i första hand. Så skall till exempel bäcken, tvättfat, instrument mm värmedesinfekteras efter användning. Kemisk desinfektion används endast då föremålen ej tål värme.

### Ytdesinfektion/städning

Eftersom infektiöst spill skall torkas bort omedelbart och stället punktdesinfekteras, smutsiga handskar tas av och händer desinfekteras innan man tar i dörrhandtag etc behövs sällan allmän desinfektion av en vårdenhets yta. Ibland kan detta trots allt behövas. Nedan följer en lathund över hur ytdesinfektion och städning ska utföras i sådana fall.

Smittämne	Punktdesinfektion vid spill	Daglig städning	Slutstädning
Multiresistenta bakt (tex MRSA, VRE)	alkohol*	rengöringsmedel & vatten	oxiderande medel** vid hudkolonisering, annars rengöringsmedel & vatten
Infektion med rikl sekretion eller infekterat eksem	alkohol*	rengöringsmedel & vatten	rengöringsmedel & vatten
Tuberkulos	alkohol*	rengöringsmedel & vatten	rengöringsmedel & vatten
Influensa	alkohol*	rengöringsmedel & vatten	rengöringsmedel & vatten
Blodsmitta	stänk - alkohol* mycket - oxiderande medel**	rengöringsmedel & vatten	rengöringsmedel & vatten vid fungerande punktdesinfektion, annars oxiderande medel**
Tarmsmitta	alkohol*	rengöringsmedel & vatten	rengöringsmedel & vatten vid fungerande punktdesinfektion, annars oxiderande medel**

\* alkoholbaserat medel med rengörande effekt

\*\* tex Perform eller Virkon

## Vilka patienter behöver isoleras?

Nedan följer en lathund över behovet av isolering vid olika typer av smitta och vid hög infektionsbenägenhet.

Klinik/symtom	Placering
Misstänkt haemorrhagisk feber	isoleringsenhet* med sluss
Misstänkt/konstaterad mässling eller vattkoppor	isoleringsenhet med sluss
Brännskada > 20 % Brännskada < 20 %	isoleringsenhet med sluss isoleringsenhet med förrum
Misstänkt/konstaterad smittsam tuberkulos	isoleringsenhet med förrum
Misstänkt/konstaterad influensa	isoleringsenhet med förrum
Utbredda sår	isoleringsenhet med förrum
Diarré med misstänkt/konstaterat infektiöst agens	enkelrum
Misstänkt/konstaterad kikhosta	enkelrum
Stora blödningar tills blodsmitta uteslutits	enkelrum
Patient med misstänkt/konstaterad multiresistent bakterie**	enkelrum
Patient med sår, tracheostomi/intuberad, har urinvägskateter eller är inkontinent och som har <i>S. pyogenes</i>	enkelrum
Immunsupprimerad, LPK < 0,5 x 10 <sup>9</sup> /L	enkelrum

\* Isoleringsenhet = enkelrum med egen toalett och dusch

\*\* Multiresistent bakterie innefattar meticillinresistent *S. aureus* (MRSA), vankomycinresistent enterokock (VRE), pneumokock med nedsatt känslighet för penicillin och Gramnegativ stav resistent mot minst två av 3:e generationens cefalosporiner och aminoglykosid eller ciprofloxacin.

## Övrigt

Det är också viktigt att undvika att personer som inte har direkt kontakt med patienter smittas genom slarv. Som exempel på hälsovådligt slarv är, att lämna kvar stickande/skärande saker i fickorna på kläder som lämnas till tvätt, eller att lägga sprutor och kanyler på brickor som lämnas till köket för disk. Det är även nödvändigt att avfall transporteras på ett sådant sätt att inte omgivningen förorenas.

För ytterligare information hänvisas till "Handbok för hälso- och sjukvård" (<http://www.infomedica.se/handboken/>) samt länsövergripande rutiner, se vårdhygiens hemsida (<http://www.nll.se/testphd.aspx?id=17159>). För den som vill läsa mer rekommenderas "Att förebygga infektioner i sjukvården II" SoS rapport 1998:12 (<http://www.sos.se/fulltext/9803-012/pub031.htm>) i första hand.