



**MALMÖ HÖGSKOLA**

Hälsa och samhälle

# HUR FÖRHÅLLER SIG LÄKARE OCH SJUKSKÖTERS KOR TILL HANDHYGIEN?

EN LITTERATURSTUDIE OM LÄKARES OCH  
SJUKSKÖTERSKORS KUNSKAP OM,  
ATTITYDER OCH FÖLJSAMHET TILL  
HANDHYGIEN

ELNAZ FARHANI  
BASIRA HOSSEINI

# HUR FÖRHÅLLER SIG LÄKARE OCH SJUKSKÖTERS KOR TILL HANDHYGIEN?

EN LITTERATURSTUDIE OM LÄKARES OCH  
SJUKSKÖTERS KORS KUNSKAP OM,  
ATTITYDER OCH FÖLJSAMHET TILL  
HANDHYGIEN

ELNAZ FARHANI

*BASIRA HOSSEINI*

Farhani, E & Hosseini B. Hur förhåller sig läkare och sjuksköterskor till handhygien? En litteraturstudie om läkares och sjuksköterskors kunskap om, attityder och följsamhet till handhygien. *Examensarbete i omvårdnad 15 poäng*. Malmö högskola: Hälsa och Samhälle, enheten för omvårdnad, 2008

Den vanligast förekommande smittspridningen sker via händer. Trots stor kunskap om vikten av handhygien bland sjukvårdspersonal har olika studier visat att följsamheten inte motsvarar det förväntade.

Syftet med den här litteraturstudien är att belysa läkares och sjuksköterskors kunskap om, attityder och följsamhet till handhygien samt att belysa eventuella skillnader.

Arbetet omfattar tio vetenskapliga artiklar från Europa och Nordamerika samt litteratur för att besvara uppsatsens frågeställning.

Resultatet i den här uppsatsen visar att både läkare och sjuksköterskor har relativt goda kunskaper om handhygien men där läkare och sjuksköterskor jämförs har sjuksköterskor bättre kunskaper. De vanligaste orsakerna till negativa attityder är tidsbrist samt torr och irriterad hud p g a handtvättningsmaterial. Kunskap och attityder är två bidragande faktorer till god eller dålig följsamhet till handhygien.

*Nyckelord:* Attityder, följsamhet, handhygien, kunskap, läkare, sjuksköterskor.

# HOW DO PHYSICIANS AND NURSES CONDUCT TO HAND HYGIENE?

## A LITERATURE REVIEW ABOUT PHYSICIANS' AND NURSES' KNOWLEDGE, ATTITUDES AND COMPLIANCE TO HAND HYGIENE

ELNAZ FARHANI

*BASIRA HOSSEINI*

Farhani, E & Hosseini B. How do physicians and nurses conduct to hand hygiene? A literature review about physicians' and nurses' knowledge, attitudes and compliance to hand hygiene. *Degree project in 15 credit points*. Malmoe University: Health and Society, Department of Nursing, 2008

The most common way for transmission of infections occurs via hands. Despite great knowledge of the importance of hand hygiene among health care workers several studies have shown that compliance doesn't fulfil the expected.

The aim of this study is to illustrate physicians' and nurses' knowledge, attitudes and compliance to hand hygiene and to evaluate probable differences. The result of the study is based on ten scientific articles from Europe and North America to answer the study's questions at issue.

The result of this study shows that both physicians and nurses have relatively good knowledge of hand hygiene but when doctors and nurses are compared, nurses have better knowledge. The most common reasons to negative attitudes are lack of time and dry and irritated skin due to hand hygiene material. Knowledge and attitudes are two contributing factors to good or poor compliance to hand hygiene.

*Nyckelord:* Attitudes, compliance, hand hygiene, knowledge, physicians, nurses.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	4
BAKGRUND	4
Historia	5
Hygienens framsteg från 1800-talet och framåt	5
Basala hygienrutiner och handhygieniska rutiner	6
Handhygien	7
Handskar	7
Vårdrelaterade infektioner	7
Lagstiftning och kompetensbeskrivning	8
Definitioner	9
Kunskap	9
Attityder	9
Riktlinjer	9
Följsamhet	9
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	10
METOD	10
Sökteknik	10
Tabell 1	12
Tabell 2	13
Artikelgranskning	14
Inklusions- och exklusionskriterier	14
RESULTAT	14
Kunskap	14
Attityder	15
Följsamhet	16
METODDISKUSSION	18
RESULTATDISKUSSION	19
Studiernas design	20
Kunskap	23
Attityder	23
Följsamhet	24
Ny lag	25
SLUTSATS	26
REFERENSER	27
Artiklar	27
Böcker	28
Internet	28
Lagar	29
BILAGA 1	30

## INLEDNING

Om vårdrelaterade infektioner skall kunna förebyggas måste säkerhet och hög kvalitet i vården kunna garanteras. På så vis reduceras de höga kostnaderna för samhället och lidande för patienter och personal. Enligt Hälso- och sjukvårdslagen och Smittskyddslagen är vårdgivarna ansvariga för att hygienrutinerna efterföljs. En granskningsrapport, som gjordes av Socialstyrelsen där alla landsting och regioner ingick, konstaterar att det förekom patientsäkerhetsrisker avseende vårdhygien t ex att patientansvarig läkare som huvudsakligen var anställd på annan klinik inte följde hygienstandarden som tillhör den nya kliniken. Den påvisade även att sjuksköterskor och undersköterskor erbjuddes både introduktion och utbildning till basala hygienrutiner och andra vårdhygieniska frågor på varje tjänstgörande enhet medan läkarna utbildades kort enbart på fyra enheter (Socialstyrelsen, 2007).

Enligt J. Carlson, avdelningschef på Socialstyrelsens tillsynsavdelning, är effektivare antibiotika och en modern sjukvård inte profylaktiskt för smittoöverföringen inom Hälso- och sjukvård. Tvärtom kan dessa ge upphov till nya och fler allvarliga problem. Detta bekräftar att andra åtgärder måste vidtas för att förhindra vårdrelaterad smitta (a a).

Vid förebyggande av vårdrelaterade sjukdomar bör de basala hygienrutinerna efterföljas. Med basala hygienrutiner menas rutiner för handhygien, användning av handskar och användning av skyddsrock (Socialstyrelsen, 2006a).

Under sjuksköterskeutbildningen läggs stor vikt vid aseptiken och följsamheten till hygienrutinerna inom vården men ute i verkligheten har författarna upplevt att det finns märkbara brister i vårdhygien. Märkbart är även att det ute i praktiken är professioner med högre status och utbildning, som ofta intar en förebildsroll, som slarvar mest. Med denna litteraturstudie belyses om det finns något dokumenterat om brister i vårdhygien med betoning på handhygien och användning av handskar bland läkare och sjuksköterskor. Inspirationen till syftet med uppsatsen har hämtats under författarnas praktikperioder.

## BAKGRUND

Trots stor kunskap om vikten av handhygien bland sjukvårdspersonal har olika studier visat att följsamheten inte motsvarar det förväntade. En anonym enkätundersökning gjordes 1992 i Danmark och Norge där forskarna ville identifiera och kvantifiera olika faktorer som har effekt på handhygienrutiner bland läkare, sjuksköterskor och andra professioner som är i direkt kontakt med patienter.

Bland läkare visade undersökningen färre handtvättningstillfällen per dag jämfört med andra medicinska professioner. Manliga läkare var betydligt sämre på att tvätta händerna än deras kvinnliga kollegor. Stora skillnader hittades bland professionerna när det gäller motivationen och attityden till handhygien. Torr och irriterad hud på grund av olika hygienartiklar var den främsta orsaken till att undersökningsgruppen avstod från att tvätta händerna. Deltagarna i den här undersökningen var väl medvetna om att god handhygien är viktigt för att hindra

spridning av infektioner men ändå påträffades olikhet mellan kunskap och följsamhet (Zimakoff m fl, 1992).

## Historia

I forntidens kulturer förespråkades goda hygienrutiner. Dessa kom med tiden att förfalla på grund av bristande kunskap och insikt vilket medförde en rad epidemier som skördade många liv. På 1800-talet kom några av de stora genombrotten inom hygienvetenskap där kunskap om smittämnen och deras smittvägar blev kända (Stordalen, 1999).

I Grekland (ca 460-370 f Kr) drev Hippokrates, även kallad *läkekonstens fader*, medicinen från filosofi till vetenskap. Han ansåg att den bästa sjukdomsprevalensen är en sund kropp med goda levnadsvanor och skickliga hygieniska förhållningssätt. Han lade stor fokus på sanitet hos läkarna och avrådde strikt vidrörande av sår med orena föremål. Hippokrates menade att renlighet var den viktigaste förutsättningen för läkekonsten (a a).

Grekerna var mer framstående i fråga om läkarvetenskapen än romarna. Däremot hade romarna tidigare nått längre på hygienens område. Lagen Lex Regia från 450 f Kr innehöll utförliga författningar om hygieniska omständigheter. Den föreskrev att populationen skulle bada varje dag. Den innehöll riktlinjer både om allmän och personlig hygien. Det inrättades många badanläggningar och baden blev senare en helig ritual. Andra faktorer som hade betydelse för befolkningens hälsa var att romarna byggde akvedukter som överförde rent dricksvatten till städerna (a a).

Vid kristendomens inträde övergick all makt över sjukvården till kyrkan. Det andliga livet centrerades istället för det vetenskapliga. Denna övergång hade en hämmande inverkan på läkekonsten och sjukvårdens utveckling. Under denna epok uppstod en rad svåra epidemier av vilken den mest kända är digerdöden. Under 1300-talet utplånades en fjärdedel av Europas befolkning till följd av denna sjukdom. Det är troligt att epidemiernas stora omfattning orsakades av den försummade hygienföljsamhet som rådde (a a).

Enligt en artikel i Svenska Dagbladet (2004-09-07) av Anna Björkman, fil dr och verksam vid Samtidshistoriska institutet, Södertörns högskola, fastställde många läkare under 1800-talet att de kände avsmak inför att undersöka patienter. Läkarna skulle bli rädda på patientens avföring för att kunna ställa diagnos. Läkarna var inte enbart rädda för att smittas av sjukdomar utan de fann patientkontakten i sig otäck och avskyvärd. Läkarna kände befrielse när stetoskopet, undersökningshandskarna och den vita rocken introducerades. Med handskar befriades läkarna från intima och obehagliga undersökningar. Handskarna och den vita rocken var i början inte avsedd till att skydda patienterna från smittsamma sjukdomar utan skulle skydda läkarna. Läkarnas uttryckta motvilja för sina patienter och frånvaron av erfarenhetsbaserad kunskap om sjukdomar medförde att de flesta sjuka under denna tid besökte kvacksalvare eller andra som ansågs läkekunniga för att bota sina sjukdomar.

### *Hygienens framsteg från 1800-talet och framåt*

Ignaz Semmelweis (1818-1865), även kallad *handhygienens fader*, var en ungersk förlossningsläkare i Wien. Semmelweis var verksam på en klinik med två avdelningar där mortaliteten på den ena avdelningen skiljde sig avsevärt från den andra. Han upptäckte att det fanns ett samband mellan att patienterna på

avdelningen med högre dödlighet undersöktes av läkare och att patienterna på den andra, med lägre dödlighet, undersöktes av barnmorskor. Läkarna vistades ofta på obduktionsrum innan de kom till patienterna utan att tvätta händerna emellan. Semmelweis införde en regel med handtvättning och handdesinfektion vilket resulterade i en stor nedgång i dödssiffrorna (Stordalen, 1999). Motståndet mot de nya metoderna var dock stort, särskilt bland kollegorna. De ansåg att det var fräckt och upprörande att någon kunde påstå att en läkares händer skulle vara smutsiga (Ericson & Ericson, 2002).

Louis Pasteur (1822-1895), även kallad *bakteriologins fader*, var en fransk kemist och bakteriolog som bland annat studerade smittsamma sjukdomar. Han demonstrerade att bakterier kan vara sjukdomsalstrande hos både människor och djur. I sina arbeten påvisade han även bakteriers förmåga att smitta genom förökning och överföring från individ till individ (Stordalen, 1999).

Joseph Lister (1827-1912), kirurg och även kallad *antiseptikens fader*, menade att bakterier i luften gav upphov till postoperativa sårinfektioner. Han uppgav bland annat att desinfektion av instrument före operationer och antiseptisk sårbehandling förhindrar mikroorganismers förekomst i operationssår. Listers metoder medförde att de postoperativa sårinfektionerna minskade märkbart (a a).

Florence Nightingale (1820-1910), en engelsk sjuksköterska, var tidigt intresserad av vårdhygien. Hon påstod att nästan alla sjukdomar förändrar hudens funktion. Det finns dessutom smittoämnen som förekommer med hjälp av huden och som endast kan avlägsnas genom tvättning.

Nightingale baserade sina teorier på statistiska jämförelser som hon utförde på olika typer av engelska sjukhus. Dessa visade dramatiska minskanden av dödsfall i samband med införande av hygieniska riktlinjer. I dessa riktlinjer ingick noggrann handtvätt bland vårdarna, tvättning och kokning av förband, utrustning, sängkläder och kläder samt städning av patientrum. Hon grundade även en sjuksköterskeskola där bland annat hygien och infektionskontroll fick en central roll (Kristoffersen, 1998).

Nightingales ambitioner då det gäller att höja hygienstandarden har starkt bidragit till utvecklingen av en god sjukvård. Trots detta mötte hygienprinciperna stort motstånd, och särskilt svårt var det att få sjuksköterskorna att tvätta händerna mellan olika patienter de vårdat (Stordalen, 1999).

Historiskt och statistiskt är det uppenbart att hygien är viktig för folkhälsan. Där hygien har negligerats har smittsamma sjukdomar spridits snabbt. För att de smittsamma sjukdomarna i framtiden skall kunna hållas i schack är det av stor betydelse att de hygieniska principerna tas på allvar (a a).

### **Basala hygienrutiner och handhygieniska rutiner**

Enligt Socialstyrelsen (2006b) skall basala hygienrutiner praktiseras inom all vård och behandling av patienter/vårdtagare, oavsett vårdgivare. I rutinerna ingår handhygien och bruk av handskar samt skyddsrock/plastförkläde i vårdarbetet. Tillämpning av basala hygienrutiner är den viktigaste åtgärden för att förebygga vårdrelaterade infektioner och smittspridning inom vården

### *Handhygien*

Den vanligast förekommande smittspridningen sker via händer. Då händerna är synligt eller kännbart förorenade skall de rengöras mekaniskt med flytande tvål och vatten samt torkas noggrant före handdesinfektion. Handdesinfektion med alkoholbaserat desinfektionsmedel skall användas före och efter alla vård- och undersökningsmoment, men även före rena arbetsmoment, t ex vid hantering av höggradigt rent gods, läkemedel och livsmedel. Det är en snabb och effektiv metod att minska bakteriemängden. Återfettande medel, t ex glycerol, ingår i handdesinfektionsmedlet, vilket förhindrar uttorkning av huden.

Det bör finnas behållare med desinfektionsmedel lättillgängligt utplacerade där de behövs, exempelvis vid patientens säng. Även goda förebilder är av avgörande betydelse för att rutinerna ska fungera (Socialstyrelsen, 2006b).

Ringar och klockor får inte användas då dessa förhindrar bra handhygien. Färgade naglar kan dölja smuts och därför bör nagellack heller inte användas. Långa naglar eller lösnaglar kan göra hål i handskarna, och därför eftersträvas korta naglar. Följsamheten gentemot handhygienrutiner är nödvändig. Detta är välbekant för all vårdpersonal och är vetenskapligt välgrundat. Personalens goda kunskaper om handhygien och basala hygienrutiner leder dock inte alltid till rätt beteende (Sjukvårdsupplysningen, 2005).

### *Handskar*

Handskar skall användas för att skydda händerna från att bli förorenade vid t ex kontakt med kroppsvätskor som blod, urin, avföring, sekret och likvor.

Kroppsvätskor innehåller ofta stora mängder mikroorganismer, och om händerna inte skyddas räcker inte handdesinfektion till, d v s mikroorganismerna blir kvar på huden även efter desinfektion. Handskens betydelse för att hindra indirekt kontaktsmitta mellan patienter är väldokumenterad både när det gäller bakterier och virus. Handen förorenas när handsken tas av. Dessutom går handskar lätt sönder. Därför måste händerna desinfekteras även när handskar burits (Socialstyrelsen, 2006b).

### **Vårdrelaterade infektioner**

Vårdrelaterade infektioner drabbar ofta individer med nedsatt immunförsvar generellt eller lokalt i en vävnad. För tidigt födda barn och mycket gamla människor har ett sämre immunförsvar än friska personer mitt i livet och är därmed mer mottagliga. Även sjukdom har betydelse. Särskilt blodsjukdomar påverkar försvaret negativt, liksom t ex undernäring, oreglerad diabetes, stora olycksfallstrauman eller stora operationer. Många medicinska behandlingar påverkar försvaret t ex immunosuppressiv behandling, behandling med corticosteroider samt inoperation av främmande material. Antibiotikabehandling som slår ut eller rubbar den normala bakteriefloran påverkar också immunförsvaret och ökar risken för vårdrelaterade infektioner (Socialstyrelsen, 2006b).

Friska människor bär naturligt på smittoämnen. Avföring innehåller miljontals bakterier, och även på hud och slemhinnor finns stora mängder mikroorganismer. Dessa utgör den normala floran och leder vanligen inte till infektion hos bäraren. Först då mikroorganismerna penetrerar huden eller slemhinnebarriären och når subkutan vävnad, muskler, ben eller kroppslumen, vilka normalt är sterila, finns risk för infektion (WHO, 2007).



I vårdrelaterade sammanhang är källan till infektioner oftast personalen eller andra patienter som ibland kan vara symptomfria trots sina potentiella patogener. Ett typiskt exempel på sådana bärande patogener är *Staphylococcus aureus* som inte sällan finns i den nasala passagen. Andra vanliga bakterier är *Streptococcus pyogenes*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Neisseria meningitidis*, hepatit B och *cytomegalovirus*. Smitta till patienter av sådana patogener kan ge upphov till sjukdom (WHO, 2007).

Vårdrelaterade infektioner kan resultera i förlängda vårdtider. Ett stort problem för vårdgivaren i samband med de förlängda vårdtiderna är kapacitetsförlusten i form av minskad patientgenomströmning. En amerikansk studie visade att vårdtiden på grund av vårdrelaterade infektioner förlängts med i genomsnitt fyra dagar, med stora variationer beroende på typ av infektion (sårinfektion efter operation sju dygn, infektion i blodbanan sju dygn, lunginflammation sex dygn, urinvägsinfektion ett dygn och övriga sjukhusinfektioner fem dygn) (Socialstyrelsen, 2006b).

I Sverige beräknades 1988 de direkta vårdkostnaderna på grund av postoperativa sårinfektioner till en halv miljard kronor årligen och de indirekta kostnaderna till cirka 175 miljoner kronor. Cirka tio procent av de 1,3 miljoner patienter som 2002 togs in på sjukhus för korttidsvård i Sverige var medicinskt drabbade av en vårdrelaterad infektion som förlängde vårdtiden med i genomsnitt fyra dagar. Det skulle innebära cirka 500 000 extra vård dagar på grund av vårdrelaterade infektioner. Genom att använda Landstingsförbundets statistik för vårddygnskostnader kan man uppskatta den genomsnittliga vårddygnskostnaden till 7 373 kronor. Den extra vårdkostnaden för de vårdrelaterade infektionerna kan på detta sätt skattas till cirka 3,7 miljarder kronor. Även kommunens vård fördyras av vårdrelaterade infektioner; exempelvis kan vistelse i korttidsboende komma att förlängas med ökade kostnader som följd (a a).

### **Lagstiftning och kompetensbeskrivning**

Enligt Smittskyddslagen (2004:168) skall befolkningens behov av skydd mot spridning av smittsamma sjukdomar tillgodoses. Lagen innehåller även regler om anmälningsplikt och kartläggning av vissa smittsamma sjukdomar. Preventiva åtgärder skall vidtagas för att förhindra att människor smittas av allmänfarliga sjukdomar. Smittskyddslagen fastställer att spridning av smittsamma sjukdomar förhindras genom uppmärksamhet och rimliga försiktighetsåtgärder.

Enligt Arbetsmiljölagen (1977:1160) är arbetsgivaren skyldig att vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall. Det innebär även att arbetsgivaren i sin verksamhet skall ha bland annat den skyddsutrustning och föreskriva de rutiner som kan krävas för att förhindra att personal blir smittade under utövande av verksamheten. Arbetsmiljölagen förordar även arbetsgivarens skyldighet att bedöma vilka förebyggande åtgärder som behövs för att undvika risker för smittöverföring. Arbetet skall planeras, ordnas och bedrivas så att betryggande säkerhet mot smitta uppnås.

I Kompetensbeskrivning för sjuksköterskor sägs att sjuksköterskan skall arbeta utifrån hygieniska principer och rutiner. Sjuksköterskan skall uppmärksamma arbetsrelaterade risker och aktivt förebygga dessa (Vårdförbundet, 2005).

Enligt Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) skall åtgärder vidtagas för att medicinskt förebygga, utreda och behandla sjukdomar och skador. Lagen säger även att Hälso- och sjukvården skall bedrivas så att den uppfyller kraven på en god vård. Detta innebär bland annat att den skall vara av god kvalitet med en god hygienisk standard och tillgodose patientens behov av trygghet i vården och behandlingen.

## **Definitioner**

Några viktiga termer som står i fokus i litteraturstudien definieras enligt följande:

### ***Kunskap***

En av huvudgrenarna inom kunskapsforskningen är begreppsförklaringen av *kunskap* och dess relation till bl a intelligens och information. En annan uppgift är att skilja mellan teorier, hypoteser och kunskap. Kunskap kan vara empirisk som baseras på sinnesintryck och ger upplysning om yttervärlden. Kunskap kan även vara analytisk. Den analytiska kunskapen bygger på logik och eftersträvar att förklara strukturella lagar som världen bygger på. Genom sinnesintryck och logisk slutledning förvärvas kunskap. Enligt filosoferna ger sinnesintryck inte den kunskap som behövs för att förstå världen.

Sokrates ansåg att all kunskap finns inom oss redan vid födseln och att kunskapen framhävs med rätt slags frågor. Sokrates har även sagt den som vet vad han inte vet är klokast (Nationalencyklopedin, 2007).

### ***Attityd***

Den moderna definitionen av *attityd* innebär att begreppet innehåller en beteendebenägenhet, en värdering samt en åsikt.

Under 1930- och 1940 talet utvecklades de empiriska undersökningarna av attityder vilket medförde ett viktigt bidrag till den socialpsykologiska metodologiska utvecklingen. Sociologen Emory Bogardus från (Carle, 2006) Chicagoskolan utformade 1925 en skala för mätning av social distans. Det var det första verktyget för en kvantitativ mätning av attityder. Att det gick att mäta attityder var viktigt och innebar att det inom socialpsykologin började få en sann vetenskaplig status. En annan mer avancerad metod presenterades 1929 i *The measurment of attitudes* av Thurstone och Chave. Metoden för att mäta attityder gick ut på att fråga personer hur de ställde sig till ett antal negativa och positiva påståenden om en viss företeelse (a a).

### ***Riktlinjer***

*Riktlinjer* är anvisning om huvuddragen av en viss verksamhet och hur denna skall gå till (Nationalencyklopedin, 2007).

### ***Följsamhet***

Med *följsamhet* menar författarna huruvida huvuddragen av riktlinjerna efterföljs eller ej.

# SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med den här litteraturstudien är att belysa läkares och sjuksköterskors kunskap om, attityder och följsamhet när det gäller handhygienrutiner på sjukhuset.

1. Hur ser kunskap om, attityder och följsamhet till handhygien och tillämpning av handskar ut bland sjuksköterskor och läkare?
2. Vilka eventuella skillnader finns mellan sjuksköterskor och läkare med hänsyn till handhygien och användning av handskar?

## METOD

Upplägget av metoden som använts i den här litteratursökningen presenteras nedan under rubrikerna *Sökteknik* och *Artikelgranskning*.

### **Sökteknik**

Målet var att finna tio vetenskapliga artiklar som grund för resultatet. Databaserna Pubmed och Cinahl har använts som söksystem och sökning. Ingen begränsning till årtal, fulltext eller abstract gjordes inledningsvis.

Första sökning gjordes i databasen Cinahl med sökordet *attitudes* och den blev även *thesaurused* för att begränsa sökningen till titlar eller nyckelord som innehåller ordet. Sökordet *hygiene* söktes på samma sätt. Ordet *hygiene* söktes även som fritext tillsammans med sökordet *nurses* med AND emellan. Därefter söktes orden *physicians* och *hygiene*. För att begränsa sökningen och hitta artiklar som specifikt handlade om läkares och sjuksköterskans attityder till handhygien användes sökorden *profession* AND *attitudes* AND *hygiene*. Dessa sökord gav tillgång till ett fåtal artiklar som mestadels handlade om något annat än det förväntade. Andra artiklar granskades men ämnet kunde inte knytas till författarnas frågeställning.

För att bredda sökningen och tillhandahålla större antal artiklar användes sökorden *hospital* AND *hygiene* AND *attitudes* AND *nurses* som resulterade i 239 artiklar. Sju relevanta artiklar valdes och granskades av författarna. Två artiklar motsvarade uppsatsens syfte och frågeställning och hittades i fulltext på sökmotorn Google eftersom alla inte var tillgängliga på Malmö högskolas sökmotorer. Sökningen *attitudes* AND *hygiene* gav 973 träffar, vilket var alldeles för omfattande. Författarna granskade tre artiklar, varav en motsvarade uppsatsens syfte och frågeställning och valdes för vidaregranskning. Sökningen fortsatte med *attitudes* AND *hospital* AND *hygiene* AND *professionals* resulterade i en träff på 170 artiklar. Författarna begrundade titeln på alla artiklar och därefter abstracten i åtta av dessa. Antalet artiklar som valdes ut och lästes i fulltext var två.

För att hitta fler artiklar som undersökte vårdpersonalens attityder till vårdhygien använde författarna sökordet *staff* i kombination med AND *hospital* AND *hygiene* istället för *professionals*. Denna sökning gav 243 träffar. Titeln på samtliga

artiklar lästes av författarna och fem utvalda artiklars abstract lästes. En artikel valdes ut och granskades enligt artikelgranskningsmallen. Författarna hittade en relevant artikel i en annan artikels referenslista och den hittades på Cinahl genom en sökning med artikelns nyckelord. Dessa var *hygiene AND staff AND compliance*. 384 artiklar hittades, alla titlar lästes, sex intressanta utvaldes och abstracten lästes. Artikeln som eftersöktes lästes i fulltext och blev utvald. På samma sätt söktes ytterligare en artikel som hittades i en annan artikels referenslista. Sökorden som användes var *attitudes AND hospital AND hygiene AND physicians*. 243 artiklar blev resultatet av sökningen. Alla titlar lästes, fyra artiklars abstract lästes och den eftersträvade artikeln hittades i fulltext då den motsvarade uppsatsens syfte.

På liknande sätt som i Cinahl genomfördes sökningar i databasen Pubmed. En artikel söktes med sökorden *infection control AND physicians*. Dessa var inte författarnas egna sökord utan var nyckelord i en annan artikel. Tabellerna 1 och 2 visar artikelsökningen för nio av tio artiklar. Den sista artikeln (*Differences in hand hygiene behavior related to the contamination risk of healthcare activities in different groups of healthcare workers*) hittades i länklistan på en granskad artikel. Den fanns inte på någon av databaserna utan söktes på Google och hittades där.

Av de tio artiklar som slutligen valdes var sex kvantitativa samt fyra kvalitativa. Det gjordes inga krav på antal kvantitativa och kvalitativa utan slumpen avgjorde att fördelningen blev så.

## CINAHL

Tabell 1. Tabellen visar sökteknik för databasen Cinahl.

<b>Sökord</b>	<b>Antal träffar</b>	<b>Antal granskade</b>	<b>Antal använda</b>
Attitudes [thesaurus]	9860	1	0
Hygiene [thesaurus]	842	1	0
Nurses AND hygiene	1778	1	0
Physicians AND hygiene	703	5	0
Profession AND attitudes AND hygiene	84	1	0
Hospital AND hygiene AND attitudes AND Nurses	239	7	2
Attitudes AND hygiene	973	3	1
Attitudes AND hospital AND hygiene AND professionals	170	8	1
Attitudes AND hospital AND hygiene AND Staff	243	5	2
Hygiene AND staff AND compliance	384	6	1
Attitudes AND hospital AND hygiene AND physicians	243	4	1
<b>Totalt:</b>			<b>8</b>

## PUBMED

Tabell 2. Tabellen visar sökteknik för databasen Pubmed.

Sökord	Antal träffar	Antal granskade	Antal använda
Hygiene [MeSH]	3386	2	0
Attitudes [MeSH]	2820583	1	0
Physicians[MeSH] AND hygiene[MeSH]	32	3	0
Physicians[MeSH] AND hygiene[MeSH] AND attitudes[MeSH]	6	0	0
Nurses[MeSH] AND hygiene[MeSH]	253	5	0
Nurses[MeSH] AND hygiene[MeSH] AND attitudes[MeSH]	50	1	0
Physicians [MeSH] AND Perception[MeSH] AND hygiene[MeSH]	346	2	0
Infection control [MeSH] AND physicians [MeSH]	14	2	<b>1</b>
<b>Totalt:</b>			<b>1</b>

## Artikelgranskning

Tio vetenskapliga artiklar valdes ut och lästes i fulltext då resultatet i dessa motsvarade studiens frågeställning och syfte. De relevanta delarna för studiens syfte i artiklarna översattes till svenska. Artiklarna lästes igenom var för sig och sedan träffades författarna för att välja ut gemensamma teman. För att kunna bedöma kvaliteten på artiklarna granskades de av författarna enligt anvisningarna i Polit och Beck.

Enligt Polit och Beck (2006) skall en vetenskaplig artikel följa ett visst format och vara skriven på ett särskilt sätt. Artikelns *titel* skall vara kort (max 15 ord) och beskriva vad undersökningen handlar om. Titeln brukar inkludera det centrala fenomenet och undersökningsgruppen.

Den vetenskapliga artikeln börjar med ett *abstract* som är en kort sammanfattning av studien. Abstractet är 100 till 200 ord långt och framför forskarens frågeställningar. Läsaren skall genom att läsa abstractet kunna avgöra om artikeln är av intresse.

Artiklar skall ha ett *syfte* där forskningsfrågan och/eller hypotesen testas. Läsaren får besked om vad forskaren vill uppnå med undersökningen.

Det skall även finnas en *metodbeskrivning* som meddelar läsaren vilka metoder forskaren använde för att besvara forskningsfrågan.

Forskningsfynden skall sammanföras under *resultat*. Resultatet kan presenteras i tabeller eller figurer som belyser de viktigaste fynden.

I *diskussionen* drar forskaren slutsatser om forskningsresultatets mening och användning. I den här delen försöker forskaren förklara vad resultatet betyder och hur saker blev som de blev och hur resultatet kan användas i praktiken. Forskaren ger oftast förslag till hur forskningsresultatet (i vårdrelaterade studier) kan användas för att förbättra vården samt ger förslag på fortsatt forskning. Forskaren ska här diskutera studiens begränsningar så som datainsamlingsproblem m m (Polit & Beck, 2006).

Utvalda artiklar presenteras i bilaga 1.

## Inklusions- och exklusionskriterier

När artiklarna söktes skulle de uppfylla de krav som ställs på vetenskapliga artiklar enligt Polit och Beck (2006). Artiklarna skulle behandla ämnet handhygien och inkludera läkare och sjuksköterskor. Även artiklar som enbart beskrev sjuksköterskors attityder, följsamhet och kunskap om handhygien inkluderades. Artiklarna skulle innehålla ett abstract, ha ett tydligt syfte, de skulle vara skrivna på engelska och artiklar från alla länder inkluderades. Andra krav som ställdes på artiklarna och som höjde dess kvalitet var att de skulle diskutera etiska aspekter, diskutera bortfall och hur urvalet hade skett. Artiklar som var äldre än tio år sällades bort.

## RESULTAT

Under nedanstående rubriker presenteras författarnas sammansatta studieresultat samt besvaras studiens syfte och frågeställning.

### Kunskap

I en studie, *Healthcareworkers knowledge and attitudes to glove use* (Flores & Pevalin, 2006a), utreddes kunskaper i handhygien bland personal på två sjukhus i

England. Resultatet visade att läkares kunskaper om tillämpning av handhygien var i alla frågor betydligt lägre än sjuksköterskors. Som exempel svarade 83 % av personalen korrekt på frågan om huruvida handskar bör användas vid bäddning av sängar. På denna fråga svarade läkare avsevärt sämre än sjuksköterskor. Däremot upptäcktes ingen skillnad i kunskaper mellan läkare och sjuksköterskor då det gällde att bemöta alla patienter med samma försiktighet oavsett förekommande sjukdom eller smittorisk. På frågan om huruvida patienter skulle behandlas lika oavsett blodsburet virus svarade endast 56,6 % korrekt.

I Quiros m fl (2007) studie som gjordes i USA där intensivvårdsavdelningens sjuksköterskor och läkare ingick undersöktes bland annat kunskaper om handhygien. Majoriteten av deltagarna kände till praktiska riktlinjer, däribland handhygien, på arbetsplatsen. En övervägande del av personalen var medvetna om att tillämpning av handhygieniska riktlinjer skulle minska vårdrelaterade infektioner.

En studie gjord i Irland som beskrivs av Creedon (2003) visade att sjuksköterskors och läkares följsamhet till handhygien ökade från 53 % till 90 % bland sjuksköterskor och från 30 % till 50 % bland läkare i samband med ett utbildningsprogram som syftade till att öka kunskaper bland personalen.

Angelillos m fl (1999) studie som gjordes på 216 sjuksköterskor på olika sjukhus och avdelningar i Italien visar att sjuksköterskorna hade goda kunskaper gällande sterilisering och desinfektion, då 67 % svarade korrekt på samtliga undersökningsfrågor. Sjuksköterskorna på ortopediska avdelningar visade sämre kunskap jämfört med kollegor på kirurgi- och obstetrikavdelningar. Majoriteten av sjuksköterskorna ansåg att riktlinjer till desinfektion och sterilisering skall tillämpas och efterföljas (Angelillos m fl, 1999).

Pittet m fl (2004) anger i en studie genomförd i Schweiz att många läkare rapporterade att de var medvetna om överföringsrisk av sjukdomar till patienter (85 %) och 77 % av läkarna betonade vikten av att följa handhygieniska riktlinjer. Sjuttiofyra procent ansåg sig även vara motiverade att iaktta bättre handhygien. Trots att större delen av läkarna uttryckte goda kunskaper när det gällde riktlinjerna menade 67 % att handhygien var en svår uppgift och endast 35 % tillkännagav att de hade fullständiga kunskaper om de rekommenderade handhygieniska riktlinjerna.

### **Attityder**

Stein m fl (2003) undersökte i en studie, gjord i England, sjuksköterskors och läkares attityder till universella riktlinjer. Resultaten klarlägger att det rådde en signifikant skillnad mellan sjuksköterskors och läkares attityder till handtvätt före och efter patientkontakt och användande av handskar. Sjuksköterskorna visade en mer positiv inställning än läkarna. Deltagarnas vanligaste förklaring till den bristande handhygien var tidsbrist och upplevd svårighet att lokalisera kärl för provtagning.

I artikeln *Healthcare workers knowledge and attitudes to glove use* (Flores & Pevalin, 2006) påstår författarna att det inte fanns någon signifikant skillnad i attityder till användning av handskar bland de sjuksköterskor och läkare som deltog i studien. Det förekom heller ingen påtaglig skillnad avdelningar emellan. Deltagarnas attityder till användandet av handskar var genomgående positiva.



Både sjuksköterskorna och läkarna ansåg att bruk av handskar var en effektiv åtgärd för att förebygga infektioner. De ansåg att tillgängligheten var tillräcklig samt förespråkade vikten av att vara en god förebild för annan personal. Personalen förnekade påståendet att tidsbrist var en bidragande orsak till att handskar inte användes eller begagnades på felaktigt sätt och de ansåg rutinen kunde förbättras. Det visades varken positiv eller negativ attityd till påståendet att handskar förstör huden.

I den turkiska studien av Akyol, (2005) sade sjuksköterskorna att de borde efterfölja handhygienrutinerna grundligare men förklarade att de inte sällan lät bli då händerna var såriga, då de var för upptagna och då det fanns för lite resurser eller handskar. Totalt 111 av de 129 sjuksköterskor som deltog i studien upplevde att det inte fanns tillräckligt material för att möjliggöra en god handhygien. Nästan alla klagade på våta händer p g a att det alltför sällan fanns tillgång till pappershanddukar vid handtvättningstillfällena.

Quiros m fl (2007) förklarar i sin undersökning att sjuksköterskorna hade en mer positiv attityd till handhygien än läkarna. Det påvisades även en viss skillnad mellan avdelningarna gällande attityder då personalen på pediatriken hade positivare attityder än kollegor på andra enheter. Däribland visade äldre personal med bredare vårderfarenhet mer positiv inställning till handhygien jämfört med de yngre. Cirka hälften av studiens deltagare yttrade att tillämpning av handhygieniska riktlinjer kunde resultera i irriterad hud. Däremot påstod en majoritet att tillämpning av handhygien reducerade vårdrelaterade infektioner. Vid jämförelse visade det sig att sjuksköterskor uttryckte en mer positiv inställning gentemot praktiska och generella handhygieniska riktlinjer än läkare. Sammanfattningsvis konstaterar studien att attityder till handhygien varierade beroende på vårderfarenhet och avdelning samt att sjuksköterskor hade en mer positiv attityd än läkare.

Creedon (2003) skildrar kort i sin studie att studiegruppen d v s sjuksköterskor och läkare visade generellt positiva attityder till handhygien men en faktor som influerade attityderna var på vilket sätt huden påverkades negativt av handtvätt. Torr och irriterad hud relaterat till tvål och handsprit resulterade ofta i färre tvättillfällen.

I Pittets m fl artikel (2004) framställs det att läkare intog en positiv attityd till handhygien före och efter tre typer av patientkontakter. Läkarna påstod att de följde riktlinjerna noggrant vid kontakt med patients hud, handskande med intravenöst material och kontakt med patients kroppsdelar. Emellertid hade mindre än en tredjedel av läkarna en positiv inställning till handtvätt efter att handskarna avlägsnats.

### **Följsamhet**

Akyol (2005) utredde även sjuksköterskornas följsamhet till handhygien och konstaterar att sjuksköterskor vanligtvis tvättade händerna vid färre tillfällen än de borde. I denna studie undersöktes även handtvättningskvaliteten. De flesta använde tvål och vatten vid handtvättning men undvek att torka händerna då inte pappershanddukar och endast handdukar av tyg var tillgängliga. Tillgång till olika typer av handtvättsmaterial varierade. Många sjuksköterskor använde inte handskar för att öppna och stänga skräpkorg och 62 % av sjuksköterskorna

använde ingen tvål vid handtvättningstillfällena. Utvärdering av resultatet visade att 68 % av sjuksköterskorna ägde dålig handtvättningskvalitet.

Raboud m fl (2004) genomförde en studie i Canada som undersökte antal besök gjorda till patienter av vårdpersonalen (främst sjuksköterskor) och utredde på detta sätt sjuksköterskornas beteende till handtvätt. Handtvättningstillfällena ökade då besöken medförde aktiviteter med risk. Sjuksköterskorna tvättade händerna vid 81 % av fallen då riskkontakten innebar kroppsvätskor. Sjuksköterskor antingen tvättade händerna eller bytte handskar (93 %) då de riskerade kontakt med kroppsvätskor och när de riskerade kontakt med hud (74 %). Efter patientbesök då sjuksköterskorna burit handskar bytte de handskar i 97 % av fallen och tvättade händerna i 70 % av fallen.

I en annan studie använde nästan alla sjuksköterskor alltid sterila handskar, bytte dessa efter ett kirurgiskt ingrepp och tvättade händerna innan och efter ingreppet. De använde även ansiktsmask men endast 1/3 använde ögonskydd. Endast 1/3 utförde alla dessa procedurer. Det demonstrerades även att alla moment oftast utfördes av sjuksköterskor som genomgått löpande utbildning om infektionsförebyggande åtgärder eller om de arbetade på en ortopedisk operationsavdelning.

Prevalensen för följandet av riktlinjerna var högre bland manliga än bland kvinnliga sjuksköterskor (Angelillo m fl, 1999).

I Flores och Pevalins undersökning (2006b) var följsamheten till användning av handskar 92 %. Det förekom ingen skillnad i följsamheten mellan de olika avdelningar som observerades. Däremot påvisades det att läkare använde handskar avsevärt mindre än sjuksköterskor och undersköterskor. Under observationens gång borde handskar ha använts vid 48 % av tillfällena, då personal kom i kontakt patienters kroppsvätskor, sår och slemhinnor. Istället användes handskar i 64 % av tillfällena d v s en överanvändning som motsvarar 42 % (där ingick personal som använde handskar utan befintligt behov och inte de som använde då det var nödvändigt). Handskar användes olämpligt för aktiviteter som upptag av alla typer av föremål, svar i telefon, kommunikation med patienter samt skrivande. Det noterades även att handskar användes vid mer än en aktivitet samtidigt. Totalt var följsamheten till handhygien 64 %. Läkare använde handskar i mindre utsträckning än sjuksköterskor och undersköterskor.

Pittets m fl (2004) undersökning visar även att 163 läkare observerades under 573 patientvårdtillfällen och det resulterade i 887 handhygientillfällen under en mer än 125 timmar lång observationsperiod. Följsamheten skilde sig markant beroende på medicinsk specialitet (från 87 % bland AT-läkare till 23 % bland anestesiläkare). Följsamheten var större (61 %) när läkarna var medvetna om att de observerades än när de inte var medvetna om att de var observerade (44 %). Hög arbetsbelastning associerades med mindre följsamhet. Läkarestuderande var mer följsamma än kvalificerade läkare. Sjuttiofyra procent medgav att de var motiverade till att förbättra följsamheten. Följsamheten var högre på geriatrikavdelningen och pediatriken än på andra medicinavdelningar. Följsamheten ökade vid lättillgänglighet av handdesinfektion då läkarna hade tillgång till handdesinfektion i fickan. Följsamheten ökade då läkarna var medvetna om sin roll som förebild för kollegor.

Wendt m fl, (2004) visade att tillfällena då handdesinfektion användes som minst var efter beröring av material som inte nödvändigtvis var rent men heller inte varit i kontakt med patient (12,4%). Efter kontakt med avföring användes handdesinfektion nästan alla gånger (97,3%). Frekvensen för användning av handdesinfektion efter direkt eller indirekt kontakt med kontaminerat material beräknades från 78,6% till 85,1%. Sjuksköterskor använde handdesinfektionsmedel betydligt oftare än läkare efter kontakt med material som ofta eller sällan kommit i kontakt med patienter, efter kontakt med material som varit i kontakt med infekterade patienter samt efter kontakt med patienttillhörigheter. I kontrast till detta upptäcktes att läkare använde handdesinfektion signifikant mer efter kontakt med kroppsvätskor än sjuksköterskor.

## METODDISKUSSION

Författarnas ambition var att fullfölja ett beställningsarbete på uppdrag av Universitetssjukhuset i Malmö som syftade till att undersöka tvärprofessionella attityder till vårdhygien med betoning på attityder. Då sökning genomfördes på det ursprungliga ämnet upptäcktes det att det största forskningsämnet var enbart handhygien och alltför begränsat om vårdhygien. Tidigare uppsatser på Malmö högskola behandlade redan ämnet om tvärprofessionella attityder till handhygien. Tvärprofessionell vilket avser ett väldigt brett område och var redan i början ett allt för ambitiöst val med hänsyn till tid och datainsamling. Författarnas huvudsakliga intresse gällde läkares och sjuksköterskors attityder till handhygien. Efter datainsamling och bearbetning av dataanalys väcktes intresse även för läkares och sjuksköterskors kunskap om och följsamhet till handhygien då de flesta artiklar berörde dessa teman.

Under sökningens gång har författarna hamnat i många svackor. Den ursprungliga planen har ändrats flera gånger. Det kan konstateras att resultatet är tunt men detsamma har gällt för den funna litteraturen. Mycket av materialet berörde inte enbart den här studiens område och många gånger behandlade artiklarna bara delar av det författarna sökt. Troligen har det inte gjorts mycket forskning om ämnet. Tanken kring att göra en empirisk studie hade väckts men på grund av tidsbrist och krav på medgivande från bl a den etiska kommittén var detta en omöjlighet.

Något som kan anses vara en svaghet i den här litteraturstudien är att den erfarenhet författarna har när det gäller metodik och kritisk granskning av vetenskapliga artiklar är begränsad då det för resultatet är viktigt med en välstrukturerad och genomtänkt sökteknik. Med detta belägg kan det möjligtvis ha funnits litteratur som förbigåtts utan vetskap. Det har dock diskuterats med olika institutioner (Hans Ruthberg från Karolinska sjukhuset och Kerstin Malmqvist från Socialstyrelsen) som har forskat i detta ämne och det har klargjorts att det inte genomförts mycket forskning kring ämnet i Sverige. Författarna har därför valt att belysa ämnet i studier som gjorts i Europa och Nordamerika. I resultatdiskussionen förekommer även en artikel från Thailand för att stärka de resultat som funnits.

I databasen Cinahl användes tekniken *thesaurused* till vissa ord för att begränsa sökningen till titlar eller nyckelord som innehåller ordet. På liknande sätt användes [Mesh] på databasen Pubmed. De artiklar vars fulltext inte hittats på databaserna har sökts på Google. Tre artiklar som även nämns i Metod hittades på referenslistor och inte preliminärt genom databaserna. Dessa har först sökts i fulltext och sedan har artiklarnas nyckelord använts som sökord på databaserna. Detta gjordes för att läsaren med hjälp av sökord enkelt skulle kunna finna artiklarna. Den sista artikeln hittades dock inte på någon av databaserna utan på Google och finns därför inte med i tabellen där sökteknik beskrivs.

I uppsatsen avgränsades artikelsökningen till vetenskapliga artiklar inom tidsramen tio år. Detta gjordes eftersom författarna ansåg att det var av större relevans att studien grundades på ny forskning än på inaktuell kunskap inom området. I bakgrunden nämns en artikel skriven i Danmark och Norge som inte passade tidsavgränsningen för litteraturstudien då den genomfördes 1992. Den applicerades som exempel på tidigare forskning och för att den skulle ha en intresseväckande funktion för läsaren. I bakgrunden nämns även att avtagande av ringar och klockor samt korta och rena naglar är en del av en god handhygien. Detta uteslöts av författarna då det inte fanns några artiklar i den förväntade utsträckningen. Termen handhygien har därför i resultatet inneburit handtvätt och tillämpning av handskar.

## RESULTATDISKUSSION

Resultatdiskussionen inleds med analys av artiklarnas resultat genom att de tre teman som valts ut (*kunskap*, *attityd* och *följsamhet*) knyts samman. Under rubriken *Studiernas design* upptas olika styrkor och svagheter med varje artikel. Sedan sammanfattas de olika temana under egna rubriker och anknyts till professionerna läkare och sjuksköterskor. Slutligen diskuterar författarna en ny lag som tillkommit under arbetets gång.

Efter att de tio vetenskapliga artiklarna bearbetats har tre teman framställts som presenterats i resultatet och definierats tidigare i uppsatsen – *kunskap* om, *attityd* och *följsamhet* till handhygien. Författarna anser att det förekommer ett samband mellan dessa fenomen som troligen utgör hur tillämpning av handhygien ser ut inom Hälso- och sjukvården. God kunskap inom vårdhygien är en förutsättning för en positiv attityd till handhygien vilket i sin tur inverkar på följsamheten.

I Flores och Pevalins studie (2006a) konstateras det att läkare har sämre kunskap än sjuksköterskor om användande av handskar men det framkommer inte specifikt i vilka situationer sjuksköterskor är bättre. Enbart en fråga om huruvida handskar bör tillämpas vid bäddning upptas och läkare svarade naturligtvis sämre på denna fråga då detta inte ingår i läkarens vanliga arbetsuppgifter. Det generaliseras dock efter analys av resultaten att läkare svarade sämre än sjuksköterskor på de flesta frågor. Trots det som angivits om kunskap (att läkare ägde sämre kunskap om handhygien än sjuksköterskor) påvisades ingen skillnad mellan yrkenas attityder till handhygien. Läkare och sjuksköterskor hade i denna studie genomgående positiva attityder.

Tyngdpunkten i Quiros m fl studie (2007) låg inte främst på kunskapsmätning utan på belysande av attityder till hygien men det nämns att majoriteten av deltagarna var bekanta med riktlinjerna. Det gjordes heller ingen jämförelse mellan yrkena gällande kunskap. Syftet med att granska kunskapsnivån enligt forskarna var att försöka bevisa att kunskap är ett underlag för attityd. Trots övervägande goda kunskaper påvisades inte positiva attityder alla gånger.

Sjuksköterskorna som deltog i Angelillos m fl studie (1999) på ortopediska avdelningar visade sämre kunskaper om handhygien än de på Kirurgen och Obstetrikern. I kontrast till detta hade sjuksköterskorna på de ortopediska operationsavdelningarna bättre följsamhet än kollegorna på övriga enheter. Operationsavdelningar har möjligtvis en striktare följsamhet därför att icke följsamhet kan leda till allvarliga postoperativa infektioner. Det påvisades även att sjuksköterskor som genomgått löpande utbildning om infektionsförebyggande åtgärder var mer följsamma till handhygieniska riktlinjer än de som inte fått sådan utbildning.

Creedons studie (2003) visar att läkare var mindre följsamma till handhygieniska riktlinjer än sjuksköterskor men att båda yrkesgruppernas attityder förbättrades efter ett utbildningsprogram då de fick mer kunskap om ämnet. De förklarade även att attityderna påverkade följsamheten. Deltagare som ansåg att huden påverkades negativt av tvättmaterial tvättade händerna vid färre tillfällen än de påstod sig ha behov till (Creedons, 2003).

Dessa studier visar att utbildning är viktig för att öka kunskapen om handhygien hos läkare och sjuksköterskor och att därmed attityderna och följsamheten också förbättras. Både före och efter utbildning är läkarnas kunskap sämre än sjuksköterskornas. I bakgrunden till denna uppsats framkommer det att läkare inte alltid får introduktion och utbildning i hygienfrågor vilket kan bidra till att läkarnas kunskaper och även attityder och följsamhet till handhygien påverkas.

Sjuksköterskorna i Akyol (2005) visade negativa attityder till handhygien då de ansåg de var för upptagna, att tillgång till material var otillräcklig eller att de hade såriga händer. Detta är märkbart då dessa sjuksköterskor hade en bristfällig följsamhet till handhygien.

Pittet m fl (2004) belyser läkares attityder, kunskap om och följsamhet till handhygien. Det demonstreras att läkarna hade goda kunskaper och positiva attityder men att läkarstuderande påvisade bättre följsamhet än kvalificerade läkare. Följsamheten var dessutom högre på geriatriskavdelningen och pediatriken än på andra medicinska avdelningar. Det är troligt att detta beror på att tempot och arbetsbelastningen är lägre på dessa avdelningar och att det förekommer mer tid. Detta kan jämföras med en annan studie (Quiros m fl 2007) som visar att personal på pediatrikavdelningen hade en mer positiv attityd till handhygien.

### **Studiernas design**

Författarna resonerar kring vikten av de vetenskapliga studiernas metodologiska svagheter och styrkor då dessa påverkar trovärdigheten i resultaten och därmed även resultatet i denna uppsats.

Flores och Pevalin (2006a) diskuterar en brist som kan ha påverkat trovärdigheten, nämligen urvalet. Resultaten baserades på ett betydligt större antal

sjuksköterskor än läkare (88 sjuksköterskor samt endast 10 läkare). Forskarna jämför dock resultaten med tidigare studier och finner att dessa är liknande. En annan begränsning som diskussionen påvisade var att deltagarna inte nödvändigtvis visade sina riktiga inställningar då de troligen strävade efter en social acceptans och det faktum att studien gjordes av en infektionskontroll sjuksköterska.

Forskarna i Quiros m fl studie (2007) diskuterar att undersökningen har samma brister som alla andra självrapporterade datainsamlingsmetoder som gäller attityder. Det är en av de få sätten att få kunskap om attityder. Deltagarna besvarar troligtvis frågorna på ett sätt som de anser forskarna vill eller förväntar sig. Genom att garantera anonymitet försökte frågeställarna minimera denna potentiella felkälla. Formulären insamlades personligen men forskarna ansåg inte att detta påverkat deltagarnas svar p g a att deltagarna och insamlarna var okända för varandra. Resultatet av studien kan inte generaliseras då urvalen endast var sjukhus som frivilligt rapporterade infektionsfall till *the National Nosocomial Infection Surveillance* (NNIS) d v s inte sjukhus med denna typ av infektionskontroll.

I Rabouds m fl studie (2004) diskuteras en rad begränsningar med forskningen. Undersökningen görs endast på en medicinsk avdelning vilken kan skilja sig avsevärt från andra avdelningar beroende på antal sjuksköterskor eller sjuksköterskor med annan färdighet och erfarenhet. Direkt observation kan ha påverkat personalens handtvättningstillfällen positivt. Dessutom observerades inte kvalitén på handtvättning och tillämpning av handdesinfektion. Studien gjordes endast på sjuksköterskor och forskarna anser att handtvättningsrutinerna bland annan sjukvårdspersonal troligen skiljer sig.

Diskussionen i Steins m fl studie (2003) förklarar att brist på systematiskt urval samt eget urval var faktorer som begränsade resultatets trovärdighet. Därutöver besvarades formulären av endast en liten del av personalen d v s att bortfallet var större än planerat.

Det förekom sannolikt en rad deltagare som samarbetade vid ifyllning av formulären trots att de ombads att avstå från detta. En troligen effektivare metod för att undersöka följsamhet vore en observationsstudie men forskarna argumenterar kring att observation påverkar deltagarnas beteende och resultaten därmed blir ifrågasättbara. För att höja forskningens validitet gjordes en pilotstudie innan undersökningen genomfördes.

Forskarna i Angelillos m fl studie (1999) kontaktade personalen på utvalda enheter vid upprepade tillfällen och påminde om frågeformulären för att minska bortfallet i studien. Trots detta svarade endast 73 % av urvalen d v s ett bortfall på över en fjärdedel av det förväntade antalet. Det påvisades att sjuksköterskors kunskap och följsamhet på t ex ortopediska avdelningar skiljde sig från kollegor på andra enheter men det framkom inte hur stor andel av respondenterna som stod för de olika avdelningarna. Formulären pilottestades dock och modifierades för att höja studiens validitet.

Studien av Akyol (2005) accepterades och godkändes av *the Research Ethics Committee at Hospital* samt av *High School of Nursing ethical committee* vilket stärker artikelns validitet. Tillåtelse att genomföra forskningen erhöles av *the Director of Nursing Services, Clinical Director* och *Lead Clinician*. Samtliga



deltagare fick muntlig information om studien och deltagandet var frivilligt. Det förekom inget bortfall då alla 129 sjuksköterskor besvarade frågeformulären.

Pittet m fl (2004) menar att handhygien är en enkel procedur men att sjukvårdspersonalens följsamhet är ett komplext fenomen som inte lätt kan förklaras eller förändras. Forskarna diskuterar kring att resultatet i artikeln reflekterar situationen för hela sjukhuset eftersom antalet deltagare som ingick i forskningen valdes ut med en stor variation så att de representerade alla läkare på sjukhuset på ett balanserat sätt. Trovärdigheten ökar ytterligare då forskningen pågick under sex månader. Trots att observanten försökte vara så diskret som möjligt kan dennes närvaro ha påverkat läkarnas följsamhet till handhygien och svaren i frågeformulären, detta fynd bekräftar föreställningen om att påtryckning ökar handhygienbeteendet. Forskarna påpekar dock att bortfallet var extremt lågt och följsamheten till handhygien var lika bland dem som fullgjorde frågeformuläret och bland dem som inte återlämnade den. Enligt forskarna finns det andra studier som visar att en hög arbetsbelastning associeras med icke följsamhet till handhygien bland vårdpersonalen men att dessa studier inte belyser detta på individnivå. Det resoneras även kring att lättillgänglighet till tvättvask ökade läkarnas följsamhet till handhygien efter patientkontakt och att denna observation kan bekräftas och stärkas med tidigare observationer och de nyligen utvecklade riktlinjerna kring handhygien. Även attityderna till handhygien påverkades av observationen. Dessutom kan förebilder motivera till förbättrad följsamhet. Den som agerar som förebild kan effektivt påverka andra. Sjuksköterskorna har bättre följsamhet till handhygien men deras beteende påverkas av läkarna eftersom dessa anses som förebilder. Enligt forskarna skulle läkarnas följsamhet till handhygien förbättra övrig sjukvårdspersonals följsamhet (Pittet m fl, 2004)

Wendt m fl (2004) diskuterar kring faktorer som kan ha påverkat resultat och därmed indirekt resultatet i denna uppsats, nämligen att den totala uppfyllelsen av handdesinfektionen skulle ha varit lägre om användning av handdesinfektion hade observerats både före och efter riskaktiviteter. Det diskuteras även att det på intensivvårdsavdelningar användes desinfektion i större utsträckning än på vanliga vårdavdelningar både bland läkare och bland sjuksköterskor. Detta kan förklaras med att personalen på intensivvårdsavdelningar vårdar kritiskt sjuka patienter vilket medför att arbetsbelastningen ökar och därmed sjunker användningen av desinfektion. Forskarna menar att andra studier i motsats till denna studie har visat att nytillkomna läkare och fast anställda läkare hade bättre följsamhet än sjuksköterskor men att dessa studier enbart omfattade få observationer under en kort tidsram. Dessa studier kan ha favoriserat läkare eftersom den här gruppen av sjukvårdspersonal i större uträkning utför aktiviteter som förknippas med högre följsamhet. Det oväntade resultatet att sjuksköterskor använde handdesinfektion även vid kontakt med material som sällan kommit i kontakt med patienten kan inte förklaras eftersom dessa material inte utgjorde någon risk. Andra brister som diskuteras är att observatören kan ha påverkat deltagarnas beteende men att det inte gick att statistiskt kontrollera detta eftersom observationerna gjordes anonymt (deltagarnas namn fanns inte dokumenterade). Observationerna utfördes inte jämnt fördelade mellan arbetstimmarna och andra faktorer som kan ha påverkat följsamheten såsom arbetsbelastning eller tiden på dagen, har inte beaktats.

Flores och Pevalins studie (2006b) begränsades av samma brister som de andra. En begränsning var att resultatet kan ha påverkats av det låga antalet deltagare.

Det kan troligen ha försvårat möjligheten att upptäcka stora skillnader mellan olika grupper när det gäller användning av handskar. Den höga andelen som använde handskar (92 %) och att sjuksköterskornas följsamhet till användning av handskar var högre än läkarna kan knytas till andra liknande studier som har påvisat samma resultat. Orsaken till att handskar överanvändes kan ha varit att övertygelsen om att handskar kan minska behovet av handtvätt. Deltagarna kan dessutom ha överanvänt handskar för att skydda sig själva och inte patienterna men den här studien bekräftar inte den hypotesen. Observatören kan också ha påverkat personalens beteende. Det kan ha resulterat i att handskar överanvändes. Observationsperioden var inte randomiserat utvald och andra faktorer som antalet personal och variationen av olika yrkesgrupper som arbetade under passet beaktades heller inte. Det kan ha medfört att fler sjuksköterskor än läkare arbetade under vissa perioder och därmed ökade följsamheten bland sjuksköterskor. Författarna diskuterar att studiens korta tidsram kan ha påverkat trovärdigheten i resultat. Det fanns heller ingen oberoende granskningsgrupp som kunde kontrollera trovärdigheten i artikeln. Studiens resultat om handhygien kan inte jämföras med andra studier i Irland pga. brist på tillräcklig information om sjukvårdspersonalens tillämpning av handhygien. Dock kan resultatet jämföras med studier gjorda utomlands. Författarna refererar även till en annan studie som genomförde en liknande undersökning men i den undersökningen följde personalen handtvättningsriktlinjer i mindre utsträckning.

När resultatet analyseras får det beaktas att studierna är gjorda i olika länder. Kraven på handhygien skiljer sig troligen i olika samhällsstrukturer inte minst i Sverige. Något som kan uppmärksammas ytterligare är att beroende på resurser som landet utdelar till vården kan tillgängligheten till sjukvårdsmaterial och därmed hygienartiklar variera avsevärt.

## **Kunskap**

Resultaten i två artiklar (2 & 6<sup>\*\*\*</sup>) som behandlar kunskap visar en jämförelse mellan sjuksköterskor och läkare. I båda artiklarna påvisas det att läkare ägde sämre kunskap om handhygien än sjuksköterskor. En tredje artikel (5) visar att läkare och sjuksköterskor hade goda kunskaper om handhygien. I två andra artiklar granskas läkares kunskap om handhygien (9) samt sjuksköterskors kunskap om handhygien (7). I artikeln där enbart läkare hade undersökts uttryckte större delen goda kunskaper men läkarna ansåg själva att de inte var tillräckliga. Artikeln som berörde sjuksköterskor visade övervägande goda kunskaper. Samtliga deltagare i alla studier var medvetna om vikten av tillämpning av handhygieniska rutiner vid förebyggande av vårdrelaterade infektioner. Sammanfattningsvis kan det tolkas att det förekommer relativt goda kunskaper kring handhygien men i de artiklar där läkare och sjuksköterskor jämförs har sjuksköterskor större kunskaper.

## **Attityder**

I de artiklar där sjuksköterskors och läkares attityder till handhygien jämförs (1, 2, 5 & 6) påvisas det i två artiklar (1 & 5) att sjuksköterskor har en mer positiv attityd än läkare och i två andra artiklar att båda yrkesgrupperna har positiv attityd (2 & 6). Resterande artiklar som behandlar attityder kring handhygien (3 & 6) visar att sjuksköterskor hade en mindre positiv attityd men att de själva ansåg att de borde efterfölja rutinerna grundligare (3) och att läkare visade positiv attityd

---

<sup>\*\*\*</sup> Referenserna anges som siffror och syftar på artiklarna enligt den ordning de förekommer i bilaga 1.



till handhygien men inte till handtvätt efter avtagande av handskar (6) men enligt Socialstyrelsen (2006b) är detta en viktig åtgärd då handskar lätt kan gå sönder och att handen förorenas efter att handsken tagits av.

De övervägande orsakerna till mindre positiv attityd var tidsbrist samt torr och irriterad hud. Detta påverkade även följsamheten negativt.

Detta kan relateras till Zimakoffs m fl (1992) studie som även påvisar att den effekt som personalen menar att hygienartiklar har på huden är en orsak till att personalen i mindre utsträckning tillämpade handhygien. Det innebär att trots att denna studie tillhör tidigare forskning förekommer det fortfarande liknande attityder till handhygien. Samtidigt är det fortfarande läkare som visar en sämre attityd och kunskap jämfört med sjuksköterskor. I likhet med Zimakoffs m fl undersökning (a a) är kunskapen om handhygien (att god handhygien förhindrar vårdrelaterade sjukdomar) stor men attityderna påverkar följsamheten.

En studie gjordes i Thailand 2005 om vårdpersonals beteende vid, attityder och följsamhet till handhygien. Resultatet visade att beroende på vilken yrkeskategori personalen tillhörde skilde sig följsamheten till handhygien markant.

Sjuksköterskestuderande var skickligast på att tillämpa handhygien (100 %) medan läkarstuderande var sämre än alla andra grupper (3,8 %). 71% av sjuksköterskorna efterföljde handhygien men bland läkarna var följsamheten betydligt lägre (14,3 %). Tvål och vatten eller aseptiskt material användes vid handtvättning. De vanligaste orsakerna till icke följsamhet var att patienten prioriterades först (52,2 %), glömska (37,7) och hudallergi, irriterade och torra händer som handhygien material orsakade (15,5 %). En sjuksköterska motsatte sig att handhygien kan förhindra sjukhusrelaterade infektioner. De flesta bekräftade dock att hudvänligt handhygienmaterial och lättillgänglighet till detta skulle öka deras följsamhet till handhygien (Patarakul m fl, 2005)

Detta är ett annat studieexempel som bekräftar att då attityder till handhygien är negativa (t ex att personalen anser att det förekommer brist på tid för handhygien och skadad hud relaterat till handhygien) resulterar det i bristande följsamhet.

I Socialstyrelsen (2006) står det att handdesinfektion skall innehålla återfettande medel t ex glycerol som förhindrar uttorkning och irriterad hud men i de fall där handhygienmaterial har lett till irriterad och torr hud bör det kanske ifrågasättas vilken typ av handtvättningsmaterial som använts och varför personalen inte erbjudits återfettande krämer. Det framkommer inte specifikt i studierna om handtvättningsmaterialet var hudvänligt eller inte.

## **Följsamhet**

När det gäller följsamhet till handhygien jämförs sjuksköterskor och läkare i två artiklar (8 och 10). I den första artikeln (8) påpekas det att sjuksköterskor hade större följsamhet än läkare men att sjuksköterskorna många gånger överanvände handskar d v s använde handskar olämpligt. I den andra artikeln (10) tillämpade sjuksköterskor handdesinfektion oftare än läkare efter kontakt med infekterade patienter men läkare tillämpade handdesinfektion oftare efter kontakt med kroppsvätskor. I en (7) av tre artiklar (3 & 4) visar sjuksköterskor god följsamhet till handhygien då nästan alla använde handskar samt tvättade händerna före och efter arbetet. I de andra artiklarna vars deltagare var sjuksköterskor påvisades bristande följsamhet (3 & 4) både vid tillämpning av handskar och handtvätt. I den sista artikeln påvisade läkare generellt god följsamhet men läkarstuderande var bättre på följsamheten än kvalificerade läkare.

Socialstyrelsen (2006) hävdar att det bör finnas lättillgängligt handhygienmaterial. Ett exempel på det är Pittets m fl (2004) studie som visar att följsamheten ökade då läkarna hade tillgång till handdesinfektionsmedel i fickan.

### **Ny lag**

I bakgrunden till den här uppsatsen belyser författarna olika lagar som sjukvårdspersonalen och arbetsgivaren är skyldiga att efterfölja för att förhindra spridningen av smittsamma sjukdomar. I Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) står det att sjukvården skall bedrivas så att den uppfyller kraven på en god vård. Den skall vara av god kvalitet och med en god hygienisk standard men det nämns inte specifikt vilka de hygieniska rutinerna är som sjukvårdspersonalen är skyldiga att följa. Den 27 november 2007 utkom en ny lag och föreskrifter i den skall bland annat tillämpas inom sådan verksamhet som innefattas av Hälso- och sjukvårdslagen. I denna lag står det att hälso- och sjukvårdspersonalen vid undersökning av patienter skall vidta åtgärder för att förhindra och begränsa spridningen av vårdrelaterade infektioner. Det står att händerna både före och efter patientkontakt skall desinfekteras med en handdesinfektion som innehåller alkohol. Om händerna är smutsiga skall de tvättas med vatten och tvål innan de desinfekteras. När händerna har tvättats skall de vara torra innan desinfektion (SOSFS 2007:19). Denna lag kan möjligen medföra att kunskap och förhoppningsvis även attityder till följsamhet till handhygien förbättras hos läkare och sjuksköterskor samt annan sjukvårdspersonal.

Trots det som förklarats och bevisats av hygieenteoretikerna Semmelweis, Pasteur, Lister och omvårdnadsteoretikern Florence Nightingale på 1800-talet om vikten av en god hygien förekommer det 200 år senare brister inom handhygien. Vårdhygien har utvecklats men tillämpning av handhygien är inte tillfredsställande. Nightingale konstaterade att förbättrad hygien minskade infektioner dramatiskt men det har i dagens samhälle inte räckt med hygieniska riktlinjer. Därför har nästa steg blivit att istället för rekommenderande riktlinjer ha tvingande regler som gäller följsamhet t ex genom den nya lagen (a a).

## **SLUTSATS**

Resultatet i den här uppsatsen visar att både läkare och sjuksköterskor har relativt goda kunskaper om handhygien men att då läkare och sjuksköterskor jämfördes visade sig läkare ha sämre kunskaper. När det gäller attityder visar resultatet i två studier där yrkesgrupperna jämfördes att sjuksköterskorna påvisade bättre attityder till handhygien än läkarna och två andra undersökningar visar att båda yrkesgrupperna hade positiva attityder. Vanligaste orsakerna till negativa attityder var tidsbrist samt torr och irriterad hud p g a handtvättningsmaterial. Följsamheten till handhygien bland läkare och sjuksköterskor jämförs i två artiklar. I den första tillämpade sjuksköterskor handskar oftare än läkare. Däremot förekom överanvändning bland sjuksköterskorna då handskar användes opassande. I den andra studien tillämpade sjuksköterskorna handdesinfektion före och efter patientkontakt oftare än läkare medan läkare använde handdesinfektion mer frekvent vid kontakt med kroppsvätskor.

Genom tolkning av resultatet kan det konstateras att det finns ett troligt samband mellan kunskap, attityd och följsamhet till handhygien. Då kunskaper ökades genom utbildningsprogram förbättrades även följsamheten. Detta innebär att det bör förekomma fler utbildningsprogram för att höja kunskaperna och i sin tur följsamheten till handhygien. Det mest utmärkande när det gäller attityder var att då dessa var negativa minskade följsamheten till handhygien. Detta kan möjligtvis åtgärdas genom att tillgänglighet till handtvättningsmaterial förbättras och torr hud motverkas.

Slutligen har författarna kommit fram till att detta område är relativt outforskat inte minst i Sverige och att det behövs forskas ytterligare om ämnet. Hygien bör ha en mer central roll i utbildning och arbetsliv, detta därför att det är vetenskapligt begrundat att bristande handhygien är en bidragande faktor till vårdrelaterade infektioner. Infektioner relaterade till bristande handhygien är ett stort problem som drabbar samhället och den enskilde patienten.

# REFERENSER

## Artiklar

- Akyol, A D (2005) Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices. *Journal of clinical nursing* 16, 431-437
- Angelillo I F m fl (1999) Nurses and hospital infection control: knowledge, attitudes and behavior of Italian operating theatre staff. *Journal of Hospital Infection* 42, 105-112
- Creedon, S A (2003) Healthcare workers' hand decontamination practices: compliance with recommended guidelines. *Journal of Advanced Nursing* 51, 208-216
- Flores, A Pevalin D J (2006b) Healthcare workers compliance with glove use and the effect of glove use on hand hygiene compliance. *British Journal of Infection Control* 7, 15-19
- Flores, A Pevalin D J (2006a) Healthcare workers knowledge and attitudes to glove use. *British Journal of Infection Control* 7, 18-22
- Patarakul, K m fl (2005) Cross-Sectional Survey of Hand-Hygiene Compliance and Attitudes of Health Care Workers and Visitors in the Intensive Care Units at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Med Assoc Thai* 88, 287-293
- Pittet, D m fl (2004) Hand hygiene among physicians: performance, beliefs, and Perceptions. *Annals of Internal Medicine* 141(1), 1-8
- Quiros, D m fl (2007) Attitudes toward practice guidelines among intensive care unit personnel: A cross- sectional anonymous survey. *Issues in infection control* 36, 287-295
- Raboud, J m fl (2004) Patterns of hand washing behavior and visits to patients on A general medical ward of healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 25, 198-202
- Stein, D m fl (2003) A survey of doctors and nurses knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals. *Journal of Hospital Infection* 54, 68-73
- Wendt, C m fl (2004) Differences in hand hygiene behavior related to the contamination risk of healthcare activities in different groups of healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 25, 203-206
- Zimakoff, J m fl (1992) Use of gloves and hand washing behavior among healthcare workers in intensive care units. A multi centre investigation in four Hospitals in Denmark and Norway. *Journal of Hospital Infection* 24, 63-67

## Böcker

Carle, J (2006) *Socialpsykologi, bakgrund, teorier och perspektiv*. Lund: Studentlitteratur

Ericson, E & Ericson, T (2002) *Klinisk mikrobiologi*. Stockholm: Liber AB

Kristoffersen, N (1998) *Allmän omvårdnad*. Stockholm: Liber AB

Polit, D, & Beck, C. T. (2006) *Essentials of nursing research: methods, appraisal, and utilization*. (5th ed.) Philadelphia: Lippincott

Stordalen, J (1999) *Hygien i vårdarbete*. Lund: Studentlitteratur

## Internet

Nationalencyklopedin, (2007) Uppslagsverk  
>[www.nationalencyklopedin.se](http://www.nationalencyklopedin.se)< 2007-12-07

Sjukvårdsupplysningen, Basala hygienrutiner och personlig hygien  
>[http://www.sjukvardsradgivningen.se/handboken/06\\_article.asp?CategoryId=2599&ParentId=2593&ChapterId=2599&Preview](http://www.sjukvardsradgivningen.se/handboken/06_article.asp?CategoryId=2599&ParentId=2593&ChapterId=2599&Preview)> 2007-11-16

Socialstyrelsen, (2006b) Att förebygga vårdrelaterade infektioner. Ett kunskapsunderlag  
>[www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)< 2007-11-11

Socialstyrelsen, (2006a) Nyhetsbrev om patientsäkerhet  
>[www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)< 2007-11-05

Socialstyrelsen, (2007) Vårdhygien i praktiken  
>[www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)< 2007-11-07

Svenska Dagbladet, (2004) Tvålen en biljett till det moderna samhället  
>[http://www.svd.se/kulturnoje/understrecket/artikel\\_162330.svd](http://www.svd.se/kulturnoje/understrecket/artikel_162330.svd)< 2007-11-19

Vårdförbundet, (2005) Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska  
>[www.vardforbundet.se](http://www.vardforbundet.se)< 2007-11-06

WHO, (2007) Hospital hygiene and infection control  
>[www.who.com](http://www.who.com)< 2007-11-19

## **Lagar**

Arbetsmiljölagen, 1977:1160

Hälso- och sjukvårdslagen, 1982:763

Smittskyddslagen, 2004:168

SOSFS 2007:19, Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien inom hälso- och sjukvården m m

## BILAGA 1

### **Artikel 1 A survey of doctors and nurses knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals**

A.D.Stein, T.P.Makarawo och M.F.R.Ahmad

Syfte	Syftet med studien var att mäta och belysa läkares och sjuksköterskors kunskap om, attityder och förhållningssätt till universella riktlinjer.
Metod	En tvärsnittsstudie med 75 läkare och 140 sjuksköterskor gjordes på tre universitetssjukhus anslutna till University of Birmingham i Storbritannien. Undersökningsgruppen sammansattes genom ett randomiserat urval på sjukhusen. Deltagarna fick ifylla ett frågeformulär med 13 frågor som bland annat innehöll information om infektionsförebyggande åtgärder och blodburna smittoämnen.
Resultat	Det fanns en väsentlig skillnad mellan sjuksköterskors och läkares attityder till handtvätt före och efter patientkontakt och användning av handskar. Sjuksköterskorna visade en mer positiv inställning till dessa punkter än läkarna. Den vanligaste orsaken till bristande handhygien, påstod objekten, var tidsbrist och svårighet att med handskar finna kärl vid blodtagning.
Kritisk granskning	Syftet var något oklart formulerat. Det gavs en bra presentation i abstractet och inledningen med relevanta referat till andra studier. Det anges även goda skäl till studiens betydelse kliniskt och ur vård- och omsorgsperspektiv. En pilotstudie genomfördes före undersökningen vilket förhöjer artikelns validitet. Metoden är välbeskriven och lämplig för denna typ av studie. Resultatet är relevant i förhållande till syftet. Tabellerna är något slarvigt utformade men framför ändå resultaten. En lång diskussion finns där såväl svagheter som styrkor beskrivs.

### **Artikel 2 Healthcare workers knowledge and attitudes to glove use**

A.Flores, D.J.Pevalin

Syfte	Syftet med studien var att belysa vårdgivares kunskap om och attityder till användning av handskar samt att undersöka skillnader i kunskaper och attityder mellan olika avdelningar och olika professioner (sjuksköterskor, läkare och undersköterskor).
Metod	En tvärsnittsstudie gjordes bland sjukvårdspersonalen på två sjukhus i södra England med hjälp av frågeformulär. För att mäta kunskapen bland personalen presenterades nio frågor angående användandet av handskar. För att klarlägga personalens attityder

till frågan presenterades två sektioner- attityder till användandet av handskar samt uppfattad relevans till användande av handskar. I den första sektionen användes sju påståenden där personalen på en fempoängsskala skulle gradera hur mycket de *instämde* i och hur mycket de *inte instämde* i. I mätandet av deltagarnas uppfattning användes en trepoängsskala där personalen skulle ifylla vad de tyckte var *väldigt viktigt*, *viktigt* och *inte viktigt*. Därefter räknades poängen och höga poäng representerade god kunskap samt positiv attityd till användandet av handskar. Ett randomiserat urval gjordes bland sjuksköterskor, läkare och undersköterskor på sex kliniska distrikt. Då deltagarna inte fann tid till att besvara formulären gavs de en annan tidpunkt till att utföra uppgiften. För att minska bortfallet i studien besöktes personalen vid ytterligare två tillfällen. Formulären besvarades anonymt och godkändes av etiska kommittén.

**Resultat** Totalt 115 formulär besvarades där tio av respondenterna var läkare, 88 var sjuksköterskor och 17 var undersköterskor. Åttiosju procent av samtliga var kvinnor. Resultaten för mätande av kunskap visade att läkares poäng på alla frågor var avsevärt lägre än sjuksköterskors och undersköterskors poäng. Åttiotre procent av personalen svarade korrekt på frågan om handskar bör användas vid bäddning av sängar. På denna fråga svarade läkare signifikant sämre än sjuksköterskor och undersköterskor. Femtiosex procent svarade korrekt att alla patienter bör bemötas med samma försiktighet gällande hygienrutiner oavsett vilken sjukdom eller smittorisk som förekommer. Här upptäcktes ingen märkbar skillnad mellan olika professioner. Deltagarnas attityder till användandet av handskar var genomgående positiv. Det fanns heller ingen betydande skillnad i attityderna tvärprofessionellt.

**Kritisk granskning** Syftet står tydligt i abstractet och upprepas sedan under en egen rubrik. Introduktionen klargör det kliniska värdet med studien på ett omfattande sätt och fortsätter med beskrivning av andra artiklar som förstärker vikten av studien. Metodbeskrivningen är utförlig då urval, datainsamling och etiska aspekter förekommer under egna rubriker. Metoden lämpar sig för denna typ av undersökning. Diskussionen tar upp viktiga punkter, bland annat vad som kan ha påverkat resultaten vilket höjer studiens validitet och trovärdighet. Artikelns är genomgående välskriven och välorganiserad och avslutas med en sammanfattning som föreslår hur följsamheten i tillämpning av handskar upprätthålls.

### **Artikel 3 Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices**

A.D. Akyol

**Syfte** Studiens syfte var att identifiera sjuksköterskors följsamhet och åsikter när det gäller rutiner gällande handhygien under rutinmässig patientvård.



Metod	<p>Artikeln är en tvärsnittsstudie som gjordes på ett universitetssjukhus i Turkiet. Ett frågeformulär som modifierades av forskaren användes i studien. En undervisningssjuksköterska med mastersexamen och doktorsexamen granskade och bekräftade frågorna i frågeformuläret. Data samlades från utvalda 129 sjuksköterskor som blev utsetts genom bekvämlighetsurvalet. Samtliga som valdes ut ville frivilligt delta i studien. Frågeformulären delades ut till sjuksköterskorna under arbetspasset. Varje frågeformulär tog 15 till 20 minuter att besvara. Frågeformulären bestod av tre delar som utredde hur sjuksköterskor tillämpade handhygien. Första delen innefattade information om deltagarnas åldersgrupp, utbildningsnivå och civilstånd, arbetslivserfarenhet och antal arbetade år på kliniken. Antal handtvättningstillfällen och varför sjuksköterskorna valde att inte tvätta händerna ingick även i den första delen av frågeformuläret. Brist på handhygienmaterial, tillgång till handtvättningsmaterial och tvättlappar utreddes också i den första delen. Andra delen av frågeformuläret bestod av frågor som undersökte kvaliteten av sjuksköterskornas handhygien. Tredje delen användes för att relatera handtvättning till renlighet vid olika aktiviteter.</p>
Resultat	<p>Majoriteten av sjuksköterskorna anger att de borde tänka mer på handhygien. Den här studien visar att anledningen till att sjuksköterskor inte tvättar händerna är såriga händer, tidsbrist och för få resurser eller få handskar. Hundraelva sjuksköterskor upplevde svårigheter med att få tag på tillräckligt material till handhygien. Tillgång till olika typer av handtvättmaterial varierade. Nästan alla sjuksköterskor klagade på våta händer. Praktiskt taget alla sjuksköterskor använde handduk och de flesta använde ibland vanlig handduk av tyg för att torka händerna. Nästan 25 % av sjuksköterskorna rapporterade att de använde pappershanddukar. När det gäller handtvättningskvaliteten, använde 12 % av sjuksköterskorna tvål. Sextiofva procent av sjuksköterskorna använde ingen tvål vid handtvättningstillfället. Sjuksköterskorna undvek att torka händerna då handdukar tillsattes för att pappershanddukar inte var tillgängliga. Många sjuksköterskor använde inte handskar för att öppna och stänga skräpkorg. Utvärderingen av resultatet i fråga om handhygienskvaliteten bland sjuksköterskor påvisade att 68 % av sjuksköterskorna ansåg sig ha dålig handtvättning. Trettiofyra procent tyckte att de hade medelbra handtvättning och 21 % tyckte att de hade god handtvättning. Majoriteten av sjuksköterskorna rapporterade att de alltid tvättade händerna inte enbart efter kontakt med smitta utan även efter kontakt med icke nedsmittade patienter, material och i andra förhållanden. Den här studien visade att sjuksköterskor vanligtvis tvättade händerna vid färre tillfällen än de borde men även att de upplevde svårigheter att tvätta händerna på kliniska områden. Varken ålder eller utbildningsnivå påverkade handtvättningskvaliteten, visar denna undersökning.</p>

Kritisk granskning Syftet är välformulerat och kortfattat. Metoden är tydlig och väl preciserad. Författarna diskuterar antal sjuksköterskor som undersöktes i metoden och påpekar att sjuksköterskorna frivilligt deltog i studien vilket höjer studiens validitet. Resultatet är dock invecklat och otydligt men här tar författarna upp demografiska aspekter som höjer kvaliteten. Denna höjs ytterligare då studien diskuterar etiska aspekter. I diskussionen refererar författarna till andra liknande studier och ger förslag på fortsatt forskning kring ämnet.

#### **Artikel 4 Patterns of hand washing behaviour and visits to patients on a general medical ward of healthcare workers**

J. Raboud, R. Saskin, K. Wong, C. Moore, G. Parucha, J. Bennett, K. Green, D. Low, M. Loeb, A. Mcgeer

Syftet Syftet var att skaffa sig noggrann information beträffande handtvättningsbeteende och förloppet av sjukvårdspersonalens besök hos patienter.

Metod Undersökningen genomfördes på ett sjukhus i Toronto, Canada. De flesta patienter på sjukhuset var gamla människor (median ålder 68,5 år) som oftast var förvirrade och inkontinenta. Sjuksköterskor och sjuksköterskestuderande stod för direkt patientvård. Alla sjuksköterskor var kvinnor. Varje sjuksköterska hade hand om mellan och fyra och fem patienter på dagen och mellan sex och sju patienter på kvällen. Antimikrobiell handskölj fanns utanför varje patients rum. På enheten rekommenderades istället för tvål och vatten handsprit efter varje patientkontakt. Alla besök av sjukvårdspersonal på utvalda patientrum registrerades i tre dagar och två nätter. En student observerade fem sjuksköterskor. Observationstillfällena var mellan klockan åtta på morgonen till fyra på eftermiddagen och på natten mellan klockan sju på kvällen till sju på morgonen för att bättre fastställa förloppet av sjukvårdspersonalens patientbesök. Studenten registrerade när sjuksköterskan gick in i patientens rum och lämnade detta. Det registrerades även om hon hade kroppskontakt med patienten, om hon delade material i patientens rum och om hon bar handskar eller tvättade händerna efter varje vistelse hos patienten. Om sjuksköterskan lämnade rummet för att hämta något som hon hade glömt registrerades detta som två besök eftersom hon då faktiskt lämnade patientens rum för att sedan komma in igen.

Resultat Sjukvårdspersonalen registrerade under två dagar sina besök hos 50 patienter i 33 rum på blanketter som hängde utanför patienterna rum. Av personalen var det flest sjuksköterskor som gick in till patienterna (50 %), därefter serviceassistenter (16 %), studerande (11 %), respiratoriska terapeuter (6 %), rehabiliteringsassistenter (4 %) och läkare (1 %). Sjuksköterskor var mest inne hos patienterna på natten (83 %). De fem sjuksköterskor som observerades under dagen var tilldelade i genomsnitt fyra patienter

vardera men gjorde i genomsnitt 48 besök hos 8,6 patienter under den åtta timmar långa perioden. De två sjuksköterskorna som observerades under natten var tilldelade i genomsnitt sju patienter men gjorde i genomsnitt 69,5 besök hos 19 patienter vardera under den 12 timmar långa perioden. Totalt gjorde alla sju sjuksköterskor 379 besök på patienternas rum. Varje besök var i genomsnitt två minuter långt. Den största riskexponeringen som observerades var sjuksköterskornas kontakt med patients kroppsvätska (11 %), därefter kontakt med hud (40 %) och kontakt med patienternas närmiljö eller delat material (24 %). I 24 fall av besöken hade sjuksköterskor ingen direkt kontakt med patienterna eller deras närmaste miljö. Handtvättningstillfällena ökade när besöken medförde riskfyllda aktiviteter. Dessa var om det fanns risk för stänk av kroppsvätskor. Sjuksköterskorna tvättade händerna vid 81 % av fallen då de riskerade kontakt med kroppsvätskor. Sjuksköterskor antingen tvättade händerna eller bytte handskar (93 %) då de riskerade kontakt med kroppsvätskor och när de riskerade kontakt med hud (74 %). Efter patientbesök då sjuksköterskorna burit handskar bytte de handskar i 97 % av fallen och tvättade händerna (70 %).

Kritisk  
granskning

Syftet var välformulerat och kortfattat. I metoden diskuteras ingenting kring valet av undersökningspersonerna såsom vilka krav som ställdes på dem som skulle ingå i studien: ålder, arbetslivserfarenhet, utbildningsnivå m m. Däremot påpekas det att samtliga sjuksköterskor som ingick i studien var kvinnor. Bortfall och etiska aspekter beaktas heller inte. Författarna diskuterar brister i studien. De tar upp att observatören kan ha påverkat sjuksköterskornas attityder till handhygien på ett positivt sätt. Författarna förklarar vad den här studien kan användas till i framtiden men ingenting tas upp om framtida forskning.

## **Artikel 5 Attitudes towards practice guidelines among intensive care unit personnel: A cross sectional anonymous survey**

D. Quiros, S. Lin, E. Larson

Syfte

Den här studien analyserar attityder hos intensivvårdspersonalen gentemot praktiska och specifika kliniska riktlinjer.

Metod

Utredningen gjordes som en anonym tvärsnittsstudie och var en del av en större undersökning, *Effect of Hand Hygiene Guideline on Infections and Costs*. Sjukhusen och studiens deltagare rekryterades med hjälp av det nationella infektionsbevakningssystemet. En enkät som gällde attityder gentemot praktiska instruktioner skickades till frivillig personal under enskilda besök på varje sjukhus. Personalen informerades om att enkäten skulle ifyllas vid besökstillfällena och att svaren skulle lämnas direkt till projektledaren. Studiens chef gjorde ett två dagar långt besök på varje deltagande sjukhus. Personal som ville delta i studien men som var för upptagna vid besöken fick ett

stämplat kuvert där i vilket de ifyllda enkäterna skulle skickas vid ett senare tillfälle.

Personal från 70 intensivvårdsavdelningar på 39 sjukhus i USA ingick i studien. Totalt 1995 enkäter skickades.

Ettusentrehundrafemtio av intensivvårdpersonalen svarade. Av dessa var 1003 (74 %) sjuksköterskor, 228 (17 %) läkare och 128 (10 %) övrig personal.

Även intensivvårdpersonalens kön, ålder och ras noterades. Den övervägande gruppen var vita kvinnor vilkas medelålder var 37 år. Studien godkändes av Colombias Medicinska Universitet i New York och av de medverkande sjukhusen. Deskriptiv statistik användes för att precisera det karakteristiska hos studiegruppen. Varierande analyser användes för att bestämma om det förekom skillnad mellan de genomsnittliga poängtalerna bland olika professioner på olika intensivvårdssjukhus.

## Resultat

De flesta (ca 90 %) som deltog i studien kände väl till praktiska riktlinjer på sin arbetsplats men ca 10 % sades inte göra det. Sjuksköterskor och annan personal skilde sig inte särskilt mycket från varandra när det gäller attityder till praktiska riktlinjer. Dessa yrkesgrupper hade högre poängskala än läkare och äldre respondenter hade betydligt mer positiv attityd än ung personal. Majoriteten av respondenterna (90,4 %) noterade att de kände till riktlinjer i fråga om handhygien. Medeltalet på poängskalan som gällde handhygienriktlinjer var 38,3 av 50 möjliga. Personalen i pediatrikenheten fick avsevärt högre poäng än de som tillhörde andra enheter och äldre personal (över medelålder) hade högre poäng än yngre personal (under medelålder). Äldre personal och personal som tjänstgjorde på pediatrikavdelningen intog en mer positiv attityd. Cirka hälften av respondenterna uttryckte att tillämpning av handhygienriktlinjer kan resultera i irriterad hud. Dessa individer använde alkoholbaserade produkter i mindre utsträckning än de som inte trodde att dessa produkter kunde resultera i irriterad hud (63,7% vs 72,3%). Majoriteten av respondenterna (96,9 %) framförde att tillämpning av handhygienriktlinjer skulle minska vårdrelaterade infektioner. Då sjuksköterskor och annan personal jämfördes med läkare hade sjuksköterskorna en mer positiv attityd gentemot praktiska och generella men inte mot specifika handhygienriktlinjer. De med mer positiva attityder rapporterade i större utsträckning att de hade följt rekommendationerna i riktlinjerna och oftare använde alkoholprodukter för handhygien. Personalens attityder till handhygienriktlinjer varierade beroende på vilken profession personalen hade och vilken avdelning de tillhörde. Personal som arbetade på pediatrikavdelningen hade mer positiva attityder till handhygien än de på vuxenavdelningar. På de större sjukhusen påvisades sämre attityd jämfört med de mindre.

## Kritisk granskning

Syftet är kort och koncist. Metoden är väldefinierad och noggrant beskriven och respondenterna är välbeskrivna utifrån kön, ålder och etnicitet. Forskarna beskriver även att studien godkändes både av sjukhusen som ingick i undersökningen och en

etikprövningskommitté. I diskussionen dras paralleller till andra studier som liknar den här. Här tas även upp brister i undersökningen och hur påverkade respondenterna blev av undersökningen.

## **Artikel 6 Healthcare workers' hand decontamination practices: compliance with recommended guidelines**

S. A. Creedon

- Syfte** Syftet med den här studien var att observera vårdpersonalens följsamhet till handhygienriktlinjer under patientvård på en intensivvårdsenhet i Irland före och efter genomförande av handhygienprogram. Ett andra syfte var att undersöka personalens mottaglighet (kunskap, attityder och tilltro) till genomförande av handtvättningsriktlinjer före och efter genomförande av programmet.
- Metod** En experimentell design med ett lätthanterligt stickprov gjordes. Olika teorier användes som teoretisk struktur och data samlades under 2001. Vårdpersonalens handtvättningstillfällen (observation av beteenden) och attityder, tilltro till och kunskap om handhygienriktlinjer studerades i en enkät. Sjuksköterskor, läkare, psykoterapeuter och sjukvårdsassistenter som deltog i direkt patientvård ingick i studien. Handhygienprogrammet syftade till att göra vårdpersonalen uppmärksamma på att anta handhygien beteende och möjliggöra beteendet. Observationsschemat innehöll sju punkter: början och återupptagande av vård, kontakt med patienter, före invasiva procedurer, efter beröring av rena objekt som kontaminerades efter kontakt med patient, före och efter att sår berörts, efter direktkontakt med kroppssämen, efter vård av patient med smittsam infektion eller patient som troligen bar på smitta. Den här studien godkändes av det lokala universitetssjukhusets etikkommitté som tillfrågades. Deltagarna informerades både skriftligt och muntligt och samtliga ville delta i studien.
- Resultat** När data om attityder till följsamheten av handtvättningsriktlinjer undersöktes, visade sig den mest anmärkningsvärda faktorn vara generellt positiva attityder. I det första testet som gjordes (före handtvättningsprogrammet) följde 53 % av sjuksköterskorna handtvättningsriktlinjer och efter handtvättningsprogrammet följde 90 % av sjuksköterskorna riktlinjerna. Motsvarande siffra för läkare var 30 % före och 50 % efter handtvättningsprogrammet. Siffran för andra yrkesgrupper var 60 % före programmet och 90% efteråt. En faktor som påverkade attityder till handtvättning var hur huden skulle påverkas. Hygienprogrammet resulterade i att följsamheten till handhygien riktlinjer förbättrades. Dessutom upplevde sjukvårdspersonalen att deras hud förbättrades. Ökad kunskap om handtvättningsriktlinjer upptäcktes också.

Kritisk granskning Den här studiens syfte var klart och tydligt framfört i abstractet. Språket i artikeln var svårbegripligt. Däremot beskrevs de etiska aspekterna väldigt tydligt och utförligt. I diskussionen jämförs denna studie med andra liknande studier. Studiens svagheter och styrkor diskuteras och även vilka följder attityder till handhygien får för samhället. Diskussionen är väl och detaljerat beskriven.

## **Artikel 7 Nurses and hospital infection control: knowledge, attitudes and behaviour of Italian operating theatre staff**

I. F. Angelillo, A. Mazziotta and G. Nicotera

Syfte Syftet med denna studie var att fastställa desinfektions- och steriliseringsrutiner bland anställda på italienska sjukhus samt att mäta kunskap, attityder och beteende gällande infektionskontroll bland sjuksköterskor.

Metod Från juni till september 1998 gjordes ett randomiserande urval av 216 sjuksköterskor på olika sjukhus i Calabria där bland annat obstetrik-, ortopedi- och kirurgiavdelningar ingick. De utvalda sjuksköterskorna blev e-mailade angående studiens syfte och ett frågeformulär. Frågeformuläret bestod av 34 frågor om bland annat sjuksköterskornas kunskap om desinfektion och sterilisering. Alla svar om kunskap och attityder baserades på en fempoängsskala. Det gjordes ett pilotprov på formuläret varefter en modifiering skedde för att stärka studiens validitet.

Resultat Sextiosju procent av sjuksköterskorna svarade korrekt på alla 4 frågor gällande kunskap om desinfektion och sterilisering. Det påvisades även att sjuksköterskorna på den ortopediska avdelningen hade betydligt lägre kunskap jämfört med bland annat kollegor kirurgen och obstetrikern. En positiv attityd fanns bland majoriteten sjuksköterskor som ansåg att riktlinjer för desinfektion och sterilisering borde efterföljas. När det gällde beteende använde nästan alla sjuksköterskor alltid sterila handskar, bytte dessa efter ett kirurgiskt ingrepp och tvättade händerna före och efter ingreppet. De använde även ansiktsmask men endast 1/3 använde ögonskydd. Endast 1/3 utförde alla dessa procedurer. Det demonstrerades även att följandet av alla procedurer oftast gjordes av sjuksköterskor som genomgått löpande utbildning om infektionsförebyggande åtgärder eller arbetade på en ortopedisk operationsavdelning. Prevalensen var högre bland manliga sjuksköterskor än bland kvinnliga.

Kritisk granskning Syftet var något otydligt framlagt i abstractet. Studien var pilottestad och reviderad och det skickades formulär vid flera tillfällen varefter telefonsamtal ringdes till avdelningarna för påminnelse om undersökningen. Därmed minskade bortfallet. Artikeln är genomgående tydlig och bra upplagd. Metoden är lämplig för denna typ av studie. Diskussionen är genomtänkt och

välskriven. Studien är mycket relevant och av stor betydelse för utveckling av vård och omsorg och förebyggande åtgärder när det gäller sjukvårdsrelaterade infektioner.

## **Artikel 8 Healthcare workers' compliance with glove use and the effect of glove use on hand hygiene compliance**

A. Flores, DJ. Pevalin

- Syfte** Syftet med den här studien var att genom observation undersöka vårdpersonalens beteende gentemot användning av handskar.
- Metod** Studien gjordes mellan februari och april 2005 på två sjukhus i sydvästra London. I varje rum med tre till sex patientbäddar samt enkelrum fanns en vask med tillgång till flytande tvål och pappershanddukar. Handdesinfektionsmedel fanns i flerpatientrummen och utanför enkelrummen. Observationerna gjordes av en infektionskontrollerande sjuksköterska. Ett randomiserat urval gjordes bland personalen på sju avdelningar: intensivvården, akuten, medicinen, kirurgen, pediatriken, urologien och kvinnokliniken där alla avdelningar gav samtycke till att delta. Alla läkare, sjuksköterskor samt undersköterskor observerades vid två 30-minutersperioder på varje avdelning. Andra professioner och individer som patienter och besökare på platsen exkluderades från studien. En pilotstudie bekräftade att de flesta rutiner gjordes under dagskiftet och därför genomfördes observationerna under morgonskiftet mellan klockan 9 och tolv. Personalen meddelades om studien, dess metod och syfte via en poster upp till en vecka före observationstillfället. Datainsamlingen var anonym. Direkt patientobservation fullgjordes inte då personal drog för skynken för att bibehålla patientintegritet. Dessutom utdelades information till alla patienter som närvarade vid observationerna.
- Resultat** Ca 12 timmars observation, en timme per avdelning, genomfördes. Vid sammanställning av dataanalysen kategoriserades yrke, avdelning, ingen användning av handskar, användning av handskar, överanvändning av handskar samt följsamhet till handhygien. Sammanfattningsvis var följsamheten till användning av handskar bland personalen 92 %. Det förekom ingen skillnad i följsamheten mellan de olika avdelningarna. Däremot påvisades det att läkare använde handskar utmärkande mindre än sjuksköterskor och undersköterskor. Under observationens gång borde handskar ha använts vid 48 % av tillfällena: då personal kom i kontakt med patienters kroppsvätskor, sår och slemhinnor. Istället användes handskar i 64% av tillfällena dvs en överanvändning som motsvarar uträknade 42 % (där ingick personal som använde handskar utan befintligt behov och inte de som använde handskar då det var nödvändigt). Handskar användes olämpligt för aktiviteter som upptag av olika typer av föremål, svar i telefon, kommunikation

med patienter samt skrivande. Mikrobisk överföring kan ha förekommit vid all patientkontakt då använda handskar inte avtagits. Det märktes ingen skillnad i överanvändning av handskar bland avdelningarna. Däremot överanvände sjuksköterskor handskar betydligt mer än läkare och undersköterskor. Totalt var följsamheten till handhygien 64 %. Det fanns ingen märkbar skillnad mellan avdelningar eller professioner.

**Kritisk granskning** Syftet formulerades tydligt i abstractet. Inledning med tidigare studier kring ämnet gav ett bra och tillräckligt underlag till artikeln. Där framhölls även vikten av projektet ur ett kliniskt perspektiv. Metod och metodbeskrivning var lämpliga för studieformen och var utförligt uppföljda. Resultatet sammanställdes noggrant och var precist då forskarna även visade detta i okomplicerade tabeller. Etiska aspekter diskuterades. I diskussionen framtogs åtskilliga brister och svagheter samt påtagliga faktorer som kan ha påverkat resultatet.

## **Artikel 9 Hand Hygiene among Physicians: Performance, Beliefs, and Perceptions**

D. Pittet, A. Simon, Stéphane Hugonnet, C. Lúcia Pessoa-Silva, V. Sauvan, T. V. Perneger

**Syfte** Syftet var att identifiera riskfaktorer och fastställa tilltro till och uppfattningar associerade till handhygien bland läkare.

**Metod** En tvärsnittundersökning gjordes om läkares vana vid, tilltro och attityder till handhygien. De läkare på universitetssjukhuset i Genève som var lämpade att ingå i studien informerades genom e-mail. Enskilda läkare direktobserverades under patientvård, och varje läkare fullgjorde ett självrapporterat frågeformulär som administrerades direkt efter patientkontakt. Då studien gjordes tjänstgjorde 1266 läkare på sjukhuset. Fyrahundrafyrtio var praktiserande läkare, 767 forskardocenter och 59 läkarstuderande. Anonymitet garanterades. Det institutionella undersökningsdepartementet godkände protokollet som ett kontinuerligt kvalitativt förbättringsprojekt. Handhygien bland de utvalda läkarna observerades och registrerades. Observationerna pågick över en sexmånadersperiod och gjordes på ett sådant sätt att observanten skulle inhämta en balanserad utdelning av observationsperioder som skulle kunna generaliseras på hela institutionen. Läkarna observerades när de utförde patientvård. Varje läkare inkluderades bara en gång. Trots att ingen vägrade delta i studien, återlämnade tio läkare inte frågeformulären. Multipla tillfällen för handhygien observerades under en singelobservation vars längd varierade beroende på läkares aktivitet. Direkt efter att läkarna observerades fick de ett självrapporterat frågeformulär och data om kognitiva faktorer relaterade till handhygien insamlades på detta sätt.



**Resultat** Hundrasextiotre läkare observerades under 573 patientvårdstillfällen och det resulterade i 887 handhygientillfällen under en mer än 125 timmar lång observationsperiod. Medianåldern bland läkare var 34 år (23-62 år) och läkarna hade i genomsnitt arbetat två år. Många läkare rapporterade att de var medvetna om risk för överföring av sjukdomar till patienter och att de tänkte hålla fast vid handhygien (77 %) samt att de var motiverade till att förbättra sin intressesnivå (74 %). En stor del visade en positiv attityd till handhygien före eller efter tre typer av patientkontakter: kontakt med patientens hud, handskande med intravenöst material och kontakt med olika kroppsdelar på samma patient under vårdsekvensen. Emellertid hade mindre än 30% en positiv inställning till handhygien efter att handskar avlägsnats. Trots att 65 % av respondenterna hade en god kunskap om indikationerna, ansåg 67 % att handhygien var en svår arbetsuppgift och endast 35 % tillkännagav att de kände till de rekommenderade riktlinjerna kring handhygien. Följsamheten och attityden till handhygien förbättrades då läkarna var medvetna om att de observerades (61 %) och när de ville framstå som förebilder för sina kollegor (44 %). Läkarstuderande var bättre på följsamheten än kvalificerade läkare. Följsamheten skilde sig markant beroende på medicinsk specialitet (från 87 % bland AT-läkare till 23 % bland anesthesi läkare). Hög arbetsbelastning var associerad med mindre följsamhet. Många läkare hade kunskap om att icke följsamhet skulle leda till smittöverföring till patienterna (85 %). Följsamheten var högre på geriatrikavdelningen och pediatriken än på andra avdelningar. Följsamheten ökade vid lättillgänglighet till handdesinfektion i fickan.

**Kritisk granskning** Syftet är kort och relativt gott beskrivet. Metoddelen är för lång och alldeles för detaljerad. Validiteten höjdes då forskarna diskuterade etiska aspekter och att deltagande var frivilligt. De diskuterade även att direktobservationer kan ha påverkat både följsamheten till handhygien och svaren på det självrapporterade frågeformuläret. Här förklarades således även hur resultatet kan användas för att förhindra smittspridning.

## **Artikel 10** **Differences in hand hygiene behaviour related to the contamination risk of healthcare activities in different groups of healthcare workers**

C.Wendt, D. Knautz, H.V.Baum

**Syfte** Syftet med studien var att undersöka hur ofta vårdpersonal tillämpar antiseptisk handtvätt efter särskilda aktiviteter på sjukhus.

**Metod** Studien gjordes mellan januari och september år 2000 på *The University Hospital of Heidelberg* i Tyskland. Fem infektionskontrollerande sjuksköterskor, 21 sjuksköterskestudenter

samt 15 läkarstudenter deltog som observatörer. De blev informerade om undersökningens syfte och utbildades i observation och rapportering om handhygienbeteende. Studien gick ut på att med hjälp av ett strukturerat protokoll redogöra för hur ofta personalen använde handdesinfektion i en av 15 givna situationer. Observationerna gjordes på sjuksköterskor och läkare och pågick på alla skift i veckan. Det bedömdes inte om handdesinfektionstekniken var korrekt utan endast om den genomfördes eller inte.

**Resultat** Under hela studieprocessens gång gjordes totalt 2138 observationer där läkarna stod för 31,7% och sjuksköterskorna stod för 68,3 %. Tillfällen då handdesinfektion användes som minst var efter beröring av material som inte nödvändigtvis var rent men heller inte varit i kontakt med patient (12,4 %). Efter kontakt med avföring användes handdesinfektion nästan alla gånger (97,3 %). Frekvensen för användning av handdesinfektion efter direkt eller indirekt kontakt med kontaminerat material beräknades från 78,6% till 85,1 %. Sjuksköterskor använde handdesinfektionsmedel avsevärt mer efter kontakt med material som ofta eller sällan kommit i kontakt med patienter, efter kontakt med material som varit i kontakt med infekterade patienter samt efter kontakt med patientbehörigheter. I kontrast till detta upptäcktes att läkare använde handdesinfektion avsevärt oftare än sjuksköterskor efter kontakt med kroppsvätskor.

**Kritisk granskning** Artikeln tar upp ett tydligt syfte och belyser vikten av studien i förebyggande av infektioner och därmed är av stor betydelse ur vård- och omsorgssynpunkt. Validitetsmässigt upptas i diskussionen enstaka felberäkningar som kan ha skett under studiens gång men i stort sett verkar dessa vara försumbara. Språk, struktur och innehåll är tydligt upplagda. Forskarna har tolkat data på lämpligt och logiskt sätt. Däremot saknas en del etiska diskussioner t ex om huruvida observationerna kan ha påverkat objektens beteende.