

**GOD HANDHYGIEN, EN VARIERANDE
OMVÅRDNADSHANDLING**
**En litteraturöversikt om hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till
riktlinjer för handhygien inom slutenvård**

Sjuksköterskeprogrammet 180 högskolepoäng

Självständigt arbete, 15 högskolepoäng

Examinationsdatum: 2017-01-19

Kurs: 46

Författare: Michelle Arrué

Författare: Frida Larsson

Handledare: Margareta Ramsjö

Examinator: Jan Nilsson

SAMMANFATTNING

BAKGRUND

Handhygien innebär handtvätt samt användning av handdesinfektionsmedel för att få bort smuts och mikroorganismer från händer. Vidare innebär basal handhygien riktlinjer och rutiner för skötsel av handtvätt och användning av handdesinfektionsmedel inom hälso- och sjukvården. Riktlinjerna och rutinerna ska tillämpas av hälso- och sjukvårdspersonal inom all hälso- och sjukvård världen över. Hälso- och sjukvårdspersonalens förmåga att utföra arbetsuppgifter enligt riktlinjerna är en faktor som påverkar förekomsten av vårdrelaterade infektioner. Vårdrelaterade infektioner är ett problem för patientsäkerheten inom hälso- och sjukvården som kan leda till ökat lidande för patienten.

SYFTE

Syftet med studien var att beskriva hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien inom slutenvård.

METOD

En allmän litteraturöversikt valdes som metod. Litteratursökningar gjordes i databaserna CINAHL Complete och PubMed. Sökorden som användes till litteraturöversikten var "hand hygiene", "handwashing", "compliance", "nurses", "nursing staff, hospital", "professional compliance", och "guideline adherence". 15 artiklar har inkluderats i resultatet.

RESULTAT

Huvudfynden från resultatet innefattade en variation av följsamhet till handhygien samt brist på resurser och faciliteter. Hudproblem relaterat till handhygien samt varierande riktlinjer för handhygien, var ytterligare huvudfynd. Resultaten baserades på observations-, enkät- och intervjustudier.

SLUTSATS

Det finns ingen entydighet kring hur hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien inom slutenvård ser ut. Variationen av följsamhet till handhygien visar att WHO:s globala riktlinjer inte lyckas omsättas i praktiken i den mån det behövs. Riktlinjer behöver anpassas för att gynna alla länder oberoende av landets socioekonomiska ställning. Därmed kan patientsäkerheten öka och vårdlidandet minska.

Nyckelord: Basal handhygien, Följsamhet, Handhygien, Slutenvård, Vårdrelaterade infektioner.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Handhygien	2
Basal handhygien	2
Vårdrelaterade infektioner.....	3
Patientsäkerhet	4
Lidandet.....	5
Sjuksköterskans profession	5
Problemformulering	5
SYFTE	6
METOD	6
Val av Metod.....	6
Urval.....	6
Datainsamling.....	7
Databearbetning	10
Dataanalys	11
Forskningsetiska överväganden	11
RESULTAT	12
Observerad variation av handhygien.....	12
Hälso- och sjukvårdspersonals uppfattning om följsamhet till handhygien	12
Olika faktorerers inverkan på följsamheten till handhygien	13
Interventioner för främjandet av handhygien.....	14
Åtgärder för ökad följsamhet till handhygien	15
DISKUSSION	15
Resultatdiskussion.....	16
Metoddiskussion.....	18
Slutsats	20
REFERENSER	22
KOD OCH KLASSIFICERING	27
VETENSKAPLIG KVALITET	27

BILAGA A-B

INLEDNING

Handhygien är ett sätt för att minska spridning av mikroorganismer via händer mellan människor. För att händer ska bli rena krävs tillämpning av riktlinjer och rutiner för skötsel av handtvätt, användning av handdesinfektionsmedel samt användning av engångshandskar. Riktlinjer och rutiner finns framtagna av hälso- och sjukvårdsorganisationer för hälso- och sjukvårdspersonal världen över. Det finns två faktorer hos hälso- och sjukvårdspersonal som påverkar risken för smittspridning och uppkomst av vårdrelaterade infektioner. Den ena faktorn är hälso- och sjukvårdspersonalens förmåga att utföra arbetsuppgifter i enlighet med riktlinjerna för ren och säker arbetsmetod. Den andra faktorn är hälso- och sjukvårdspersonalens kunskap om infektionsrisker. Vårdrelaterade infektioner är ett omfattande problem för patientsäkerheten och kan orsaka lidande hos patienten. Det ligger i sjuksköterskans grundläggande ansvarsområde att bland annat förebygga sjukdom och lindra lidande.

BAKGRUND

Betydelsen av handtvätt inom hälso- och sjukvården upptäcktes i början av 1800-talet. Läkaren Semmelweis arbetade på en förlossningsavdelning på ett sjukhus i Wien när Semmelweis år 1847 fann ett samband mellan handtvätt och den smittsamma sjukdomen barnsängsfeber. Semmelweis identifierade en korrelation mellan handtvätt och antal drabbade av barnsängsfeber samt mödradödlighet. Antal drabbade av barnsängsfeber och mödradödlighet minskade drastiskt när vårdpersonal tvättade händerna. Upptäckten gjordes i samband med att Semmelweis inrättade riktlinjer för handtvätt med klorkalk innan vårdpersonal vårdade födande kvinnor (Mathur, 2011).

Enligt Hälso- och sjukvårdslagen (SFS 1982:763, 5 §) bedrivs sjukvård som slutenvård och öppenvård. Slutenvård är vård som sker under intagning och bedrivs på sjukhus. Vård som sker under intag kräver sjukhusens medicinska och tekniska resurser eller annan specialistkompetens. Öppenvård ansvarar för grundläggande medicinsk behandling, omvårdnad samt sjukdomsförebyggande arbete och kräver inte sjukhusens resurser. Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659, kap. 1, 4 §) definierar hälso- och sjukvårdspersonal som personal som arbetar vid sjukhus eller andra vårdinrättningar, som deltar i hälso- och sjukvården. Vidare menar patientsäkerhetslagen att hälso- och sjukvårdspersonal syftar till att ge hälso- och sjukvård i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet. Personal inom hälso- och sjukvården har eget ansvar över hur arbetsuppgifter utförs.

Ett nyckelbegrepp som påverkar vården av patienter globalt inom hälso- och sjukvården menar Gardner (2015) är följsamhet. Bissonnette (2008) framhåller att definitionen av begreppet följsamhet innefattar i vilken utsträckning patienter följer ordinerade behandlingar. Vidare innefattar följsamheten den utsträckning som en persons handlingar eller beteenden överensstämmer med råd eller instruktioner, samt ett samarbete mellan flera personer för att uppnå gemensamma mål. Definitionen av begreppet följsamhet varierar trots överenskommelser inom hälso- och sjukvården om begreppets betydelse. Gardner (2015) framhåller att betydelsen av begreppet följsamhet har studerats djupgående och rapporterats i flertal studier inom omvårdnadsforskning. Låg följsamhet kan innebära att patienten inte följer de ordinerade behandlingarna eller att hälso- och sjukvårdspersonal inte följer de instruktioner som finns för rådande riktlinjer. Detta kan leda till ineffektiva behandlingar, hot mot patientsäkerheten samt ökade sjukvårdskostnader för sjukdomsbehandlingar.

Handhygien

Enligt Munoz-Price et al. (2015) och världshälsoorganisationen [WHO] (2009), innebär handhygien handtvätt med tvål och vatten samt användning av handdesinfektionsmedel för att få bort smuts och mikroorganismer på händer. Vidare menar Munoz-Price et al. (2015) att handhygien är ett etablerat sätt för att minska spridning av mikroorganismer via händer mellan människor. För att händer ska bli rena, det vill säga fria från synligt smuts, krävs tillämpning av rätt teknik för handtvätt samt rätt teknik för användning av handdesinfektionsmedel, som båda finns framtagna av WHO (2009). WHO (2009) skriver att vid handtvätt ska händerna först blötas med vatten, sedan ska en handfull mängd tvål appliceras och täcka handflatan. Vidare ska händerna skrubbas med den rätta tekniken för att uppnå ett rent resultat. Avslutningsvis beskriver WHO (2009) att händerna ska sköljas av med vatten och torkas med engångshandduk eller pappershandduk som sedan slängs. Händerna ska torka ordentligt och i möjligaste mån ska rent vatten användas. Varmt vatten bör undvikas då upprepad exponering för varmt vatten kan ge ökad risk för eksem på händer. Vid handdesinfektion ska en handfull mängd handdesinfektionsmedel appliceras och täcka hela händerna. För rent resultat ska desinfektionsmedlet gnuggas in i händerna med den rätta teknik tills händerna torkat (WHO, 2009;).

Basal handhygien

Basal handhygien är en åtgärd för att förhindra smittspridning som kan orsaka vårdrelaterade infektioner (Kolpa, Grochowska, Gniadek & Jerkiewicz, 2015; Mathur, 2011; WHO 2009). Kolpa, Grochowska, Gniadek och Jerkiewicz (2015) menar att en vårdrelaterad infektion är en infektion som drabbar en patient under sjukhusvistelse, orsakad av hälso- och sjukvårdspersonal. Vidare innebär basal handhygien enligt Mathur (2011) och WHO (2009), även riktlinjer och rutiner för bland annat skötsel av handtvätt och användning av handdesinfektionsmedel inom hälso- och sjukvården. Riktlinjerna och rutinerna ska tillämpas av hälso- och sjukvårdspersonal inom all hälso- och sjukvård världen över (Mathur, 2011; WHO, 2009). WHO (2009) har tagit fram internationella riktlinjer för basal handhygien för att upprätthålla god handhygien inom hälso- och sjukvården. Syftet med riktlinjerna är att förse hälso- och sjukvårdspersonal med en översikt innehållande evidens och specifika rekommendationer. De internationella riktlinjerna har utvecklats med ett globalt perspektiv, samtidigt som lokala situationer och resurser uppmuntras att användas. Enligt Cookson et al. (2009) behöver vidare forskning ta fram ytterligare evidens för utveckling av rekommendationer för hälso- och sjukvården gällande handhygien. När Cookson tittar närmare på 15 länders riktlinjer gällande handhygien inom hälso- och sjukvården, konstateras det att riktlinjerna skiljs åt. De länder som Cookson studerar ligger i Oceanien, Europa, Nordamerika, Afrika och Asien. En del av ländernas riktlinjer beskriver detaljerat när tvål och vatten är rekommenderat att användas, medan andra länders riktlinjer inte beskriver lika tydliga indikationer för detta. Därmed finns det en variation i detaljnivån i beskrivningen av riktlinjerna för tillämpningen av handhygien (Cookson et al., 2009). WHO:s riktlinjer påvisar att händer ska tvättas med tvål och vatten efter kontakt med kroppsvätskor samt vid synligt smuts på händer. Handtvätt med tvål och vatten ska även ske efter toalettbesök samt före och efter mathantering. Vid alla andra kliniska omvårdnadssituationer, där händer inte är synligt smutsiga, behöver endast handdesinfektionsmedel användas. Handdesinfektionsmedel ska exempelvis användas innan och efter patientkontakt, innan och efter användning av sterila

samt icke sterila handskar, i samband med puls- och blodtrycks kontroll, vid förflyttning av patient samt vid kontakt med medicinsk utrustning (Mathur, 2011; WHO 2009). Steril betyder enligt Nationalencyklopedin [NE] (u.å.) att någonting är fritt från bakterier samt virus.

Enligt Allegranzi och Pittet (2009) tillämpar länder WHO:s rekommendation för användning av handdesinfektionsmedel på olika sätt. Låginkomstländer har svårt att följa WHO:s rekommendationer på grund av de kostnader som bland annat användandet av handdesinfektionsmedel medför. Marknadpriset på handdesinfektionsmedel kan variera mellan 2,50 dollar till 8,40 dollar per 100 milliliter, vilket är svårt för ett flertal länder att bekosta. WHO:s förbättringsstrategi har tagit fram två rekommenderade handdesinfektionsmedel med hjälp av lokala produktioner som genomförs i flera länder i världen. Det ena alternativet innehåller etanol och det andra alternativet innehåller isopropyl alkohol. Båda alternativen av handdesinfektionsmedel innehåller väteperoxid och glycerol. WHO:s utvärdering av slutprodukternas kvalitetskontroller visar att händerna klarar av produkterna bra. Kostnaden för den lokala produktionen av handdesinfektionsmedel ligger, efter WHO:s insats, på mindre än 0,50 dollar per 100 milliliter.

Ellingson et al. (2014) och WHO (2009) menar att basal handhygien innefattar användning av engångshandskar, både sterila och icke sterila. Användning av sterila engångshandskar ska tillämpas vid kirurgiska ingrepp. Vidare ska icke sterila engångshandskar tillämpas vid förutsedd eller potentiell kontakt med kroppsvätska (Ellingson et al., 2014; WHO, 2009). WHO (2009) betonar även att icke sterila engångshandskar ska användas vid potentiell kontakt med slemhinnor, smittsamma material eller inte intakt hud som exempelvis vid kontakt med sår. Borttagande av engångshandskar ska ske efter avslutat arbetsmoment där indikation för användning av engångshandskar finns (Ellingson et al., 2014; WHO 2009). Samma par engångshandskar får enbart användas till en och samma patient. Engångshandskar ska bytas eller tas bort vid omvårdnad av en och samma patient om omvårdnaden förflyttas från en kontaminerad kroppsdel till en annan kroppsdel, eller till annat patientnära arbete. Användning av engångshandskar ersätter varken behovet av handtvätt eller användning av handdesinfektionsmedel (WHO, 2009).

Ytterligare komponent för att upprätthålla basal handhygien är att undvika konstgjorda och förlängda naglar vid patientnära arbete (WHO, 2009; Ellingson et al., 2014). Vidare betonar Fagernes och Lingaas (2009) och Yildirim et al. (2008) att skillnad finns mellan förekomst av bakterier på händer hos sjukvårdspersonal som använder smycken på händer i form av ringar, gentemot sjukvårdspersonal som inte använder smycken på händer. Skillnaden visar att förekomst av bakterier på händer är större hos sjukvårdspersonal som bär ringar på fingrarna. Det finns således ett samband mellan användning av ringar och spridning av bakterier (Fagernes & Lingaas, 2009; Yildirim et al., 2008).

Vårdrelaterade infektioner

Vårdrelaterade infektioner är infektioner som patienter ådrar sig under sjukhusvistelse, och orsakas av hälso- och sjukvårdspersonal vid utförande av arbetsuppgifter. Arbetsuppgifter kan innebära utförandet av omvårdnad av patient, hantering av förorenat avfall, hantering av smutstvätt och transport av patient. Hälso- och sjukvårdspersonalens kunskap om infektionsrisker och förmåga att utföra arbetsuppgifter enligt riktlinjer för ren och säker arbetsmetod, är båda faktorer som påverkar risken för uppkomsten av vårdrelaterade infektioner. Utöver att vårdrelaterade infektioner innebär spridning av mikroorganismer

från sjukvårdspersonal till patient, kan det vidare betyda spridning av mikroorganismer från patient till patient. När en spridning av mikroorganismer sker från en patient direkt till en annan patient, benämns det som direkt smittväg. Mikroorganismer kan även spridas från patient, till den befintliga omgivningen som omger patienten, och sedan till en annan patient. När en spridning av mikroorganismer sker via ett mellanled, som exempelvis via miljön som omger patienten, benämns det som indirekt smittväg. Den vanligaste smittvägen av mikroorganismer som kan leda till vårdrelaterade infektioner, är dock den från hälso- och sjukvårdspersonal till patient via personalens händer (Kolpa, Grochowska, Gniadek & Jerkiewicz, 2015).

Vårdrelaterade infektioner är en bidragande faktor till sjukdom, förlängd sjukhusvistelse, ökad resistens mot antibiotika och antimikrobiell behandling samt är en allvarlig dödsorsak världen över (McInnes, Phillips, Middleton & Gould, 2014; Kolpa, Grochowska, Gniadek & Jerkiewicz, 2015; WHO, 2009). Antimikrobiell behandling avser farmakologisk behandling av en identifierad infektion (Kollef, 2000). I Europa uppskattas vårdrelaterade infektioner varje år orsaka 37 000 dödsfall och förlängd sjukhusvistelse med 16 miljoner dagar uträknat på hela Europas befolkning (McInnes et al., 2014; WHO, 2011). Ytterligare innebär följderna av vårdrelaterade infektioner en ökad resistens mot antibiotika vid behandling av mikroorganismer, ökade ekonomiska kostnader för samhället samt kostnader för patienter och närstående (WHO, 2009). Huis et al. (2013) menar att det finns potential att göra kostnadsbesparingar om det resulterar i att vårdrelaterade infektioner minskar. Detta kan ske genom att samhället bekostar strategier som leder till ökad följsamhet till handhygien som därmed minskar antalet vårdrelaterade infektioner. När antalet vårdrelaterade infektioner minskar, sjunker även kostnaderna. Faktorer som påverkar risken att drabbas av en vårdrelaterad infektion är virulens, smittämnetts överlevnadsförmåga i den befintliga miljön samt antibiotikaresistens som därmed kan vara både en följd av, och en orsak till, uppkomsten av vårdrelaterade infektioner (WHO, 2009). Antibiotikaresistens innebär enligt Nascimento, Locatelli, Freitas och Silva (2000) att mikroorganismer utvecklar resistens mot läkemedel, som i detta fall mot antibiotika. WHO (2009) nämner vidare att andra avgörande faktorer för ökad risk att drabbas av en vårdrelaterad infektion är hög ålder, bakomliggande sjukdomar, försämrat allmäntillstånd och undernäring. Fastän problematiken finns inom hälso- och sjukvården över hela världen, kan den globala bördan inte mätas till följd av svårighet med insamling av tillförlitlig data (WHO, 2009). Global börda innebär förekomst och utbredning av sjukdomar, sjukdomars inverkan på befolkningen samt sjukdomars ekonomiska kostnader för samhället (Carter, Barr & Clarke, 2016).

Patientsäkerhet

Enligt Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659, kap.1, 5 §; 6 §) och Cole (2011) avser patientsäkerhet ett skydd mot vårdskador. Vårdskador avser kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom, lidande och dödsfall, som kan undvikas om adekvata åtgärder vidtas vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården (SFS 2010:659, kap.1, 5 §; 6 §; Cole, 2011). Cole (2011) menar att en vårdrelaterad infektion är en vårdskada som uppkommit vid behandling inom hälso- och sjukvården. Enligt WHO (2009) är vårdrelaterade infektioner ett omfattande problem för patientsäkerheten. För att säkerställa hög patientsäkerhet bör den primära prioriteten för sjukvårdsinrättningar vara att förebygga vårdrelaterade infektioner. Pittet och Donaldson (2005) menar att bristen på följsamhet till handhygien hos hälso- och sjukvårdspersonal spelar en viktig roll i spridningen av vårdrelaterade infektioner samt vid patientsäkerhet som inte upprätthålls. Enligt Ammouri, Tailakh,

Muliira, Geethakrishnan och Al Kindi (2015) innebär patientsäkerhet fokus på att förebygga fel som kan uppstå inom hälso- och sjukvården, vilket är en av de parametrar som kontrolleras av hälso- och sjukvårdsorganisationer världen över. Det är sjuksköterskans ansvar att upprätthålla och främja patientsäkerhet (Ammouri et al., 2015; SFS 2010:659, kap.6, 4 §). För att patientsäkerhet ska upprätthållas spelar sjuksköterskan en central roll genom att kontinuerligt övervaka patienter och samordna vården (Ammouri et al., 2015). Enligt Kirwan, Matthews och Scott (2013) är patientsäkerhet ett prioriterat område för hälso- och sjukvården i alla världens länder. Tillräcklig bemanning av sjuksköterskor, sjuksköterskors utbildningsnivå och en främjande arbetsmiljö är faktorer som påverkar patientsäkerhetsarbetet i en främjande riktning (Kirwan, Matthews & Scott, 2013).

Lidandet

Vårdrelaterade infektioner orsakar ökat lidande för patienten (McInnes et al., 2014; WHO, 2011). Eriksson (2015) skriver att det finns olika former av vårdlidande och att varje individ som utsätts för lidande orsakat av vården, upplever lidandet på olika sätt. Vårdlidandet går trots det att sammanfatta i fyra övergripande kategorier. Kategorierna innefattar kränkning av patientens värdighet, fördömelse och straff, maktutövning samt utebliven vård. Kränkning av patientens värdighet innebär att patienten blir fråntagen möjligheten att fullt ut vara människa. Möjligheten för patienten att använda sina hälsoresurser minskar. Fördömelse och straff anses höra samman. Fördörelsens grund innebär att uppfattning finns att vårdpersonalen har i uppgift att avgöra vad som är rätt och fel för patienten. Straff innebär att inte ge patienten en vårdande vård eller att nonchalera patienten. Maktutövning inom vården innebär att patientens frihet berövas, då patienten tvingas till handlingar som denne inte skulle välja av fri vilja. Utebliven vård kan bero på vårdpersonalens oförmåga att bedöma och se vilken vård en patient behöver.

Sjuksköterskans profession

Sjuksköterskans uppgift är att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa sjukdom och lindra lidande. Sjuksköterskan har ett ansvar att ta till ny kunskap och bevara yrkeskompetensen, samt att ny forskning och ny teknik i vården tillämpas på ett patientsäkert sätt för att gagna patientens värdighet och rättigheter. Etiska förhållningssätt och öppen dialog ska främjas i vårdkulturen, vilket sjuksköterskan medverkar till att upprätthålla. I omvårdnadsarbetet har sjuksköterskan ansvaret att applicera acceptabla riktlinjer och utveckla kunskapen med stöd av evidens. Värdegrunden ska aktivt arbetas för att utvecklas och bevaras. Sjuksköterskan ska även medverka till en etisk kultur och motverka förhållanden eller metoder som förefaller vara oetiska (Svensk sjuksköterskeförening, 2014).

Problemformulering

Riktlinjer och rutiner för basal handhygien ska tillämpas av hälso- och sjukvårdspersonal inom all hälso- och sjukvård världen över. Handhygien ska tillämpas för att upprätthålla patientsäkerhet genom att förebygga vårdrelaterade infektioner. WHO (2009) och Mathur (2011) menar att bristen på handhygien av hälso- och sjukvårdspersonal är ett problem inom hälso- och sjukvården i hela världen. Mathur (2011) menar vidare att det finns en variation på hur följsamhet till handhygien påverkas. Denna litteraturöversikt studerar övergripande hur följsamhet till handhygien ser ut. Genom att inhämta en generell

förståelse kan ny kunskap ges om vad som kan göras, eller inte göras, för att förbättra följsamheten till handhygien.

SYFTE

Syftet med studien var att beskriva hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien inom slutenvård.

METOD

Val av Metod

Till denna litteraturöversikt har en allmän litteraturöversikt valts som metod. Då syftet med studien var att beskriva hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien inom slutenvård, ansågs en litteraturöversikt vara bäst lämpad. Genom att ha tittat på befintlig forskning som har studerat området, gavs en överskådlig bild av kunskapsläget (Forsberg & Wengström, 2016) och forskningsläget (Rosén, 2012).

Urval

Vid urvalet av artiklar användes urvalskriterier som innefattade inklusions- och exklusionskriterier. Första inklusionskriteriet var att de inkluderade artiklarna i litteraturöversikten skulle redovisa resultat för följsamhet till handhygien. Vidare innefattade inklusionskriterierna hälso- och sjukvårdspersonal samt slutenvård. Ingen åldersbegränsning gjordes på deltagarna då det inte var relevant för litteraturöversiktens syfte. Redovisade och applicerade forskningsetiska överväganden var ytterligare ett inklusionskriterie. Wallgren och Henricsson (2012) menar att det vetenskapliga värdet på en studie ökar genom att endast inkludera artiklar som tydligt visar att noggranna etiska överväganden finns, alternativt har tillstånd från en etisk kommitté (Wallengren & Henricsson, 2012). Alla inkluderade artiklar var vetenskapliga originalstudier. Vidare var ett inklusionskriterie att artiklarna var skrivna på engelska eller svenska då det var de språk som behärskades. Detta för undvikande av felaktig tolkning. Artiklar inom operationsområdet exkluderades. Denna exklusion baseras på WHO:s (2009) information om andra krav på handhygien vid operation än basal handhygien. I denna litteraturöversikt studerades endast basal handhygien.

Vidare begränsningar vid sökning av artiklar var tillgängligt abstract samt begränsat tidsintervall från 2007-01-01 till 2017-01-31. Tidsintervallet låg till grund för att inkludera aktuell forskning som besvarade syftet. Litteratursökningar gjordes i PubMed och CINAHL Complete. För sökningar i CINAHL Complete lades ytterligare begränsningar till vilka var peer-reviewed och research article. Enligt Polit och Beck (2017) innebär peer-reviewed att en artikel har granskats av oberoende experter inom området. Artiklar som har genomgått denna granskning har generellt ett högre anseende än artiklar som inte har genomgått denna granskning (Polit & Beck, 2017). För att inte missa aktuell forskning som svarade till litteraturöversiktens syfte, begränsades inte sökningen till fulltext eller PDF-format. Inklusions- och exklusionskriterierna låg till grund för valet av inkluderade artiklar som besvarade litteraturöversiktens syfte.

Ingen begränsning gjordes till att inkludera enbart kvantitativa studier eller enbart kvalitativa studier. Billhult och Gunnarsson (2012) menar att genom en kvantitativ design kan forskningsfrågan besvaras genom strukturerade mätningar eller observationer där data

presenteras i siffror. Henricson och Billhult (2012) skriver vidare att kvalitativa studier används när forskaren söker förståelse och data samlas därför då in med hjälp av intervjuer, där deltagarens beskrivningar är föremål för analys (Henricsson & Billhult, 2012). Kvantitativa studier i form av observationsstudier ansågs berika litteraturöversikten för att mäta följsamheten till handhygien hos hälso- och sjukvårdspersonal. Billhult och Gunnarsson (2012) skriver att observationsstudier används för att beskriva ett förlopp. Observationsstudier följer upp och mäter, men kan inte besvara frågor om orsak till utfall (Billhult & Gunnarsson, 2012). Vidare ansågs därför att denna litteraturöversikt behövde kompletteras med kvalitativa studier. Kvalitativa studier i form av intervjuer kunde berika litteraturöversikten genom att deltagarna besvarade frågor om deltagarnas syn på hur handhygien tillämpades. Danielson (2012) skriver att genom intervjuer ges en möjlighet att förstå erfarenhet och syn på situationer hos deltagarna.

Datainsamling

Inledningsvis gjordes en första litteratursökning innan den faktiska litteratursökningen. Den första litteratursökningen gjordes i fritext och gav en överblick över den forskning som fanns om det valda ämnet i databaserna CINAHL Complete och PubMed. PubMed och CINAHL Complete är databaser som täcker vetenskapliga tidskriftsartiklar inom omvårdnadsvetenskap (Forsberg & Wengström, 2016). Litteratursökningen utfördes i dessa två databaser då syftet med litteraturöversikten låg inom ramen för omvårdnadsvetenskap. Sökorden som användes i PubMed var MeSH (Medical Subject Headings) termer. Polit och Beck (2017) nämner att MeSH är kontrollerade vokabulär som används för att gruppera artiklar vid litteratursökning. MeSH termer ger ett enhetligt sätt att söka artiklar på genom att med olika sökord ta fram artiklar om samma ämne (Polit & Beck, 2017). Vid sökning i CINAHL Complete användes CINAHL subject headings. Enligt Polit och Beck (2017) är CINAHL subject headings termer som kan användas vid sökning i CINAHL Complete. Vidare gav den första litteratursökningen en anvisning om den aktuella forskningen som anknöt till valt syfte. Detta visades genom antalet träffar som sökningarna resulterade i.

Efter den första litteratursökningen gjordes flera faktiska litteratursökningar i CINAHL Complete och PubMed. Dessa gjordes i samråd med en bibliotekarie på Sophiahemmet Högskola. Den hjälp och de råd som bibliotekarien bidrog med var framtagande av sökord, sökstrategi samt feedback om sökresultatens omfång och relevans. Detta tillvägagångssätt stödjer Rosén (2012) som menar att litteratursökning kan göras tillsammans med en informationsspecialist/bibliotekarie när möjlighet finns. Att bidra med ämnesord, bedöma sökstrategins känslighet och ge feedback till utförarna av litteratursökningen, ingår i den sakkunniges roll vid sökning av artiklar (Rosén, 2012). Sökord som användes i denna litteraturöversikt var "hand hygiene", "handwashing", "compliance", "nurses", "nursing staff, hospital", "professional compliance", och "guideline adherence". Samtliga litteratursökningarna redovisas i söktabell 1. Wallengren och Henricson (2012) stödjer strategin att genomföra en inledande litteratursökning innan den faktiska litteratursökningen för att stärka innehållsvaliditeten.

Booelska operatörer användes när sökorden kombinerades. Enligt Forsberg och Wengström (2016) och Polit och Beck (2017) innefattar booelska operatörer AND, OR och NOT. Sökningar med AND innebär att en sökning inkluderar flera sökord i en sökning. Syftet är att ge en avgränsad sökning. Sökningar med OR används när det finns två olika sökord med liknande betydelse. Genom att göra sökningen med OR, kan artiklar hittas med

antingen det ena sökordet, eller det andra sökordet. Detta ger en bredare sökning. Sökningar med NOT utesluter ett visst valt sökord och begränsar därmed sökningen (Forsberg & Wengström, 2016; Polit & Beck, 2017). I denna litteraturöversikt har kombinerade sökningar gjorts med de boolska operatorerna AND och OR.

Söktabell 1. Sökresultat databaser

Databas Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Antal lästa abstrakt	Antal lästa artiklar	Antal inkluderade artiklar
CINAHL Complete 2016-04-29	Hand hygiene AND compliance	Full text; Published date: 2006-01-01- 2016-12-31; Peer Reviewed; Research article; English Language	111	0	0	0
PubMed 2016-04-29	hand hygiene[MeSH Terms] AND compliance [MeSH Terms]	Full text; published in the last 10 years; English	30	0	0	0
PubMed 2016-11-09	(hand hygiene[MeSH Terms] AND ((nurses[MeSH Terms] OR nursing staff, hospital[MeSH Terms]))	Text availability: Abstract ; Publication dates: From 2007/01/01 to 2017/01/31 ; Language: English, Swedish	113	84	31	8
CINAHL Complete 2016-11-16	MH ("Handwashing") AND (MH "Professional Compliance") AND (MH nursing staff, hospital	Abstract Available ; Published Date: 20070101-20170131 ; Peer Reviewed ; Researched article ; Language: English,	42	32	14	5

	OR MH nurses)	Swedish.				
CINAHL Complete 2016-12-02	MH guideline adherence AND MH handwashing AND MH nursing staff, hospital	Abstract Available ; Published Date: 20070101-20170131 ; Peer Reviewed ; Researched article ; Language: English, Swedish.	7	3	1	1
TOTALT			303	119	46	14

Manuell sökning

Manuella sökningar gjordes uteslutande genom referenslistor. Forsberg och Wengström (2016) menar att när en intressant artikel inom studiens område hittas, bör referenslistan studeras för att hitta andra artiklar som berör området. I denna litteraturöversikt resulterade manuella sökningar i en inkluderad artikel.

Databearbetning

Abstract lästes om artikelns titel verkade svara till syftet. Alla abstract lästes individuellt och diskuterades därefter tillsammans. Artiklars abstract vars innehåll ansågs besvara syftet, tittades på individuellt utifrån litteraturöversiktens urvalskriterier. Uppnådde artikeln litteraturöversiktens urvalskriterier, lästes hela artikeln som helhet individuellt. Därefter diskuterades artikelns innehåll och bedömdes utifrån dess vetenskapliga kvalitet med Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bathsevani (2011) (Bilaga A). Rosén (2012) menar att en granskningsmall som används vid kvalitetsbedömning är en form av checklista med kvalitetskriterier som granskarna behöver ta hänsyn till. Utvalda artiklar skulle uppnå litteraturöversiktens urvalskriterier för att uppnå hög validitet, vilket Polit och Beck (2017) stödjer.

Utvalda artiklar granskades och kvalitetsbedömdes enskilt. Därefter diskuterades och kvalitetsbedömdes artiklarna gemensamt. Rosén (2012) stödjer strategin att två oberoende granskar och kvalitetsbestämmer utvalda artiklar. I ett fåtal fall rådde en oenighet gällande kvaliteten på artikeln och då diskuterades granskningsresultatet gemensamt. Detta var en del av granskningsprocessen som stöddes av Willman och Stoltz (2012). Artiklar med hög och medelhög vetenskaplig kvalitet togs med i litteraturöversikten, en metod som stöddes av Rosén (2012). Utvalda artiklar skrevs sedan in i en matris (Bilaga B). Matrisen innehåller de 15 inkluderade artiklarna som ligger till grund för att besvara litteraturöversiktens syfte. Inkluderade artiklar kommer från Turkiet, Kuwait, Malta, Kanada, Korea, Vietnam, Schweiz, Nigeria, Malaysia, Nederländerna, Tyskland och Kina.

Dataanalys

De inkluderade artiklarna laddades enskilt ned och sparades på två datorer. Artiklarnas resultat lästes som helhet enskilt och oberoende av varandra vilket stöddes av Forsberg och Wengström (2016). När resultaten hade lästs diskuterades hur var och en hade uppfattat resultatet. Denna metod minskade risken för feltolkning av artiklarnas resultat. När bristande förståelse rådde kring vissa engelska ord, slogs dessa ord upp i uppslagsverket Cambridge Dictionary. Om förståelse för ordet fortfarande saknades efter att det slagits upp i uppslagsverket, söktes synonymer till ordet genom elektroniska synonymordböcker. De delar som enskilt ansågs vara nyckelfynd i varje artikels resultat markerades individuellt i varje artikels text med olika färger. Nyckelfynden diskuterades sedan gemensamt. Varje inkluderad artikels resultat sammanfattades gemensamt, för att sedan kunna jämföra en artikels resultat med de andra artiklarnas resultat. På detta sätt kunde likheter och skillnader identifieras som sedan kunde kategoriseras. Likheter och skillnader från samtliga artiklar mynnade ut i åtta kategorier. Kategorierna lästes igenom gemensamt igen och sammanfogades slutligen till fem huvudfynd som utgör litteraturöversiktens resultat.

Forskningsetiska överväganden

Under rubriken urval framkom det att redovisade och applicerade forskningsetiska överväganden var ett inklusionskriterie. Kjellström (2012) menar att forskningsetik måste tas på allvar för att värna om forskningens anseende och allmänhetens förtroende. I svåra situationer samt vid intressekonflikter kan forskningsetiken användas som stöd. Enligt Polit och Beck (2017) kan olika etiska dilemman uppstå i forskning som berör människor, varför skyldigheten att inkludera forskningsetiska överväganden finns för att skydda deltagarnas rättigheter. Enligt Lagen om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2003:460, 1 §; 13 §; 17§) och Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) (2002) är information, samtycke, frivilligt deltagande och skydd av människovärdet samt respekt för människovärdet, element för god forskningsetik. Helgesson (2015) beskriver informerat samtycke som hela den process som en person har informerats om, i exempelvis en forskningsstudie. Med stöd av den informationen bestämmer personen ifråga för att samtycka och därmed frivilligt delta i studien, eller att avböja utan att ange orsak till det. Informerat samtycke gäller om en person har blivit informerad och är införstådd med vad saken gäller. Vidare skriver Helgesson (2015) att det finns krav på opartiskhet inom forskningsetiken. Opartiskhet innebär att faktorer avseende personer som innehar vissa positioner i samhället eller har någon form av relation till forskaren, inte får påverka utfallet, varken till någon fördel eller nackdel (Helgesson, 2015). En studie ska handla om väsentliga frågor, ha god vetenskaplig kvalitet och genomföras på ett etiskt sätt för att studien ska kunna kallas etisk (Kjellström, 2012). Då ämnet som valdes till denna litteraturöversikt hade betydelse för omvårdnaden och ämnade en förbättring av kunskapsläget hos hälso- och sjukvårdspersonalen och samhället, har ovan nämnda påstående tagits i beaktning. Forskningsetiska överväganden var en central del i denna litteraturöversikt. Inkluderade artiklar med etiskt godkännande från en etisk kommitté alternativt redovisade och applicerade forskningsetiska överväganden, bidrog till att denna litteraturöversikt höll vetenskaplig kvalitet och genomfördes på ett etiskt sätt.

RESULTAT

Resultatet presenterades av 15 utvalda artiklar. Då syftet var att beskriva hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien inom slutenvård, svarade samtliga artiklar till syftet. Resultatet sammanfogades till fem huvudfynd. Rubrikerna var observerad variation av handhygien, hälso- och sjukvårdspersonalens uppfattning om följsamhet till handhygien, olika faktorerers inverkan på följsamheten till handhygien, interventioner för främjandet av handhygien samt åtgärder för ökad följsamhet till handhygien. Första rubriken baserades på resultat från observationsstudier. Övriga rubriker baserades på resultat från frågeformulär samt intervjustudier.

Observerad variation av handhygien

I Al-Wazzan et al. (2011) observationsstudie var sjuksköterskors övergripande följsamhet till handhygien 33 procent och varierade mellan de sex sjukhusen i Kuwait. Observationen visade även en signifikant skillnad av sjuksköterskors följsamhet mellan olika avdelningar. Högst följsamhet observerades på de medicinska avdelningarna medan lägst följsamhet observerades på akutvårdsavdelningar. En variation av följsamhet observerades även mellan arbetsskiftet där nattskiftet utmätte högst följsamhet och morgonskiftet utmätte lägst följsamhet. Vidare visade Knoll, Lautenschlaeger och Borneff-Lipp (2010) observationsstudie att sjuksköterskors utförande av handhygien på ett sjukhus i Tyskland var korrekt utförd i 59 procent av fallen. Vidare framkom det att en del av de sjuksköterskor som ingick i studien inte utförde handhygien alls eller utförde handhygien på ett inkorrekt sätt. I en observationsstudie av Uneke et al. (2014) i Nigeria uppmättes högre följsamhet hos hälso- och sjukvårdspersonal efter kontakt med kroppsvätskor och vid vidröring av patient, än innan vidrörde en patient och efter kontakt med en patients omgivning.

Studien i Korea av Park et al. (2014) visade högre följsamhet hos hälso- och sjukvårdspersonal med användning av handdesinfektionsmedel och lägre följsamhet till handtvätt med tvål och vatten. Sjuksköterskor hade högre följsamhet till handhygien jämfört med övrig hälso- och sjukvårdspersonal. Studien visade vidare att hälso- och sjukvårdspersonalens utförande av WHO:s rätta teknik för handtvätt med tvål och vatten var signifikant bättre än utförandet av WHO:s rätta teknik för handdesinfektion.

Hälso- och sjukvårdspersonals uppfattning om följsamhet till handhygien

DiDiodatos (2013) studie visade att sjuksköterskor i Kanada som svarade på ett frågeformulär om följsamheten till handhygien, rapporterade att följsamheten var 80 procent hög. Vidare i Akyols (2007) studie i Turkiet uppgav 9 procent av sjuksköterskorna att följsamheten till handhygien var "dålig" medan 70 procent av sjuksköterskorna uppgav att följsamheten till handhygien var "god". Majoriteten av sjuksköterskorna uppgav att handtvätt alltid utfördes efter kontakt med både kontaminerad samt icke kontaminerad patient, kontakt med utrustning och kontakt med omgivning. I Borg et al. (2009) studie uppgav deltagarna genom ett frågeformulär att handhygien utfördes när händer var synligt smutsiga. Handhygien utfördes vid situationer där deltagarna hade interagerat med patienter som bar på bakterieresistens, och vid situationer där deltagarna haft direktkontakt med patienters hud eller slemhinnor. Deltagarna rapporterade att följsamheten till handhygien före direkt patientkontakt var betydligt lägre än efter direkt

patientkontakt, eller när deltagarnas händer var synligt smutsiga. Lägst följsamhet till handhygien rapporterades vid kontakt med ytor runt omkring patienter. Studien visade även att tre gånger fler deltagare föredrog användning av tvål och vatten framför handdesinfektionsmedel, även när händerna var synligt rena. Ingen skillnad mellan olika professioners rapportering av följsamhet till handhygien inom hälso- och sjukvården påvisades i studien.

Tai, Mok Ching, Seto och Pittets (2009) studie i Hong Kong visade en variation mellan hälso- och sjukvårdspersonalens uppfattning om betydelsen av handhygien, och uppfattning om den genomsnittliga följsamheten till handhygien på sjukhusen. Studien visade även en variation mellan professioners uppfattning om handhygienens betydelse och påverkan på vårdrelaterade infektioner. Hälso- och sjukvårdspersonalen rapporterade högre följsamhet till handhygien efter exponering av patienters kroppsvätskor och lägre följsamhet innan direkt patientkontakt. I studien uppgav även hälso- och sjukvårdspersonal att vårdrelaterade infektioner kunde förebyggas genom handhygien. Både Tai et al. (2009) och Sax, Uckay, Richet, Allegranzi och Pittets (2007) visade att sjuksköterskor rankade handhygien som en viktigare åtgärd för främjandet av patientsäkerheten, gentemot vad övrig hälso- och sjukvårdspersonal gjorde. Vidare visade Sax, Uckay, Richet, Allegranzi och Pittets (2007) att genomsnittet av deltagarnas rapportering av följsamhet till handhygien i enlighet med riktlinjer var hög. Studien visade även att utbildning och kampanjer för handhygien var det som ökade sjuksköterskors motivation till att utföra handhygien.

Al-Wazzan et al. (2011) observationsstudie bestod även av frågeformulär där sjuksköterskor uppgav en egen uppfattning om följsamhet till handhygien. Mer än 90 procent av sjuksköterskorna uppgav att handtvätt alltid utfördes när arbetsuppgifter krävde handtvätt i enlighet med sjukhusens riktlinjer. Rapporteringen av sjuksköterskors egen uppfattning om följsamhet till handhygien skildes åt mellan arbetsskiften. En högre andel sjuksköterskor rapporterade följsamhet till handtvätt efter arbetsskiften jämfört med starten av arbetsskiften, där följsamheten till handtvätt rapporterades vara lägre. 95 procent av deltagande sjuksköterskor uppgav att kunskap och medvetenhet fanns gällande sjukhusens riktlinjer för infektionskontroll. Nästan alla sjuksköterskor i studien självskattade kunskapen och medvetenheten om riktlinjerna som utmärkt eller bra. Samtidigt uppgav majoriteten av sjuksköterskorna att det fanns utrymme att förbättra följsamheten till handhygien.

Olika faktorerers inverkan på följsamheten till handhygien

Brist på resurser och faciliteter var en orsak till att hälso- och sjukvårdspersonal inte utförde handhygien (Akyol, 2007; Uneke et al., 2014; Borg et al., 2009; Al-Wazzan et al., 2011). Otillräcklig åtkomst till resurser och faciliteter som fanns, var en annan orsak till att sjuksköterskor inte kunde upprätthålla handhygien (Akyol, 2007). Bristande faciliteter för handtorkning (Salmon & McLaws, 2015; Uneke, 2014), otillräcklig tillgång till pappershanddukar (Akyol, 2007; Al-Wazzan et al., 2011), otillräcklig tillgång till handfat (Salmon & McLaws, 2015; Borg et al., 2009; Al-Wazzan, 2011) otillräcklig tillgång till tvål och vatten (Uneke et al., 2014), otillräckligt antal stationer med handdesinfektionsmedel (Borg, et al., 2009) samt varierande tillgång till handdesinfektionsmedel (Akyol, 2007) var bidragande faktorer till lägre följsamhet till handhygien. Huis et al. (2013) visade dock att variationen av tillgänglighet av handfat inte hade någon effekt på följsamheten till handhygien. Andra bidragande faktorer till lägre följsamhet till handhygien var obefintliga eller komplicerade riktlinjer (Uneke et al., 2014;

Salmon & McLaws, 2015), tidspress (Salmon & McLaws, 2015), stress och hög arbetsbelastning (Al-Wazzan et al., 2011; Knoll, Lautenschlaeger & Borneff-Lipp, 2010), obalans mellan arbetsinsats, tillgänglig arbetstid (Knoll, Lautenschlaeger och Borneff-Lipp, 2010) samt otillräcklig bemanning av hälso- och sjukvårdspersonal (Uneke et al., 2014). Brist på medvetenhet hos hälso- och sjukvårdspersonal gällande handhygien (Uneke et al., 2014; Borg et al., 2009) samt brist på information från överordnade gällande konsekvenser av att inte utföra handhygien (Uneke et al., 2014) var faktorer som påverkade utförandet av handhygien. Deltagarna i Salmon och McLaws (2015) studie uppgav att inga tydliga riktlinjer för handhygien fanns. Deltagarna gjorde därför egna riskbedömningar för när handhygien behövde utföras, vilket var när deltagarna ansåg att deras egen hälsa behövde skyddas. Deltagarna i studien var skeptiska till huruvida riktlinjer för handhygien behövdes då deltagarna inte var säkra på om handhygien reducerade antalet vårdrelaterade infektioner. Deltagarna var inte heller säkra på huruvida en ökad tillgänglighet av faciliteter skulle förbättra följsamheten till handhygien.

I Akyols (2007) studie i Turkiet svarade sjuksköterskorna att de borde rikta mer uppmärksamhet mot handhygien. Samtidigt svarade en mindre andel av sjuksköterskorna att handtvätt aldrig utfördes. Orsaker till att hälso- och sjukvårdspersonal inte tvättade händerna var ömma händer (Akyol, 2007; Al-Wazzan et al., 2011), förstörd hud på händer (Salmon & McLaws, 2015), torra händer (Al-Wazzan, 2011) samt användning av handskar (Salmon & McLaws, 2015; Akyol, 2007). Salmon och McLaws (2015) studie visade att handskar uppfattades som ett sätt att eliminera behovet av att utföra handhygien efter att handskar tagits av. Borg et al. (2009) studie visade vidare att hälso- och sjukvårdspersonal på endast tre av åtta sjukhus upplevde hudproblem relaterat till handhygien som ett hinder för utförandet av handhygien.

Olika stor kunskap om handhygien samt olika nivåer av följsamhet till handhygien, kunde ses mellan hälso- och sjukvårdspersonal med olika lång arbetslivserfarenhet. Hälso- och sjukvårdspersonal som hade arbetat i 16-20 år, hade störst kunskap och högst följsamheten till handhygien. Hälso- och sjukvårdspersonal som arbetat i ett till fem år hade lägst följsamheten till handhygien. När studiens deltagare svarade på ett frågeformulär om följsamhet till handhygien, visades det däremot att deltagare som hade arbetat i ett år skattade högre följsamhet till handhygien än övrig hälso- och sjukvårdspersonal som hade arbetat längre (Ho et al., 2013). Variabler som profession, avdelning samt antal yrkesverksamma år efter avslutad grundutbildning, hade en betydande roll för följsamheten till handhygien (Tai et al., 2009). Kvalitet på handtvätt bland sjuksköterskor visade däremot inte någon signifikant skillnad relaterat till sjuksköterskors åldersgrupp, arbetslivserfarenhet eller utbildningsnivå (Akyol, 2007).

Interventioner för främjandet av handhygien

Hälso- och sjukvårdspersonal som genomgått utbildning i handhygien ökade markant följsamheten till handhygien (Tromp et al., 2012; Erkan, Findik & Tokuc, 2011). Även Knoll, Lautenschlaeger och Borneff-Lipps (2010) visade att utbildningsprogram i handhygien hade en positiv inverkan på hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien i enlighet med riktlinjer. Tromp et al. (2012) visade att vid uppföljningen sex månader efter avslutad utbildning hade följsamheten till handhygien sjunkit något, men var trots det markant bättre än före utbildningen. Hälso- och sjukvårdspersonalens bärande av smycken minskade efter utbildningen, och vid uppföljningen sex månader senare hade den siffran sjunkit ytterligare. Enligt Erkan, Findik och Tokuc (2011) studie sågs en ökad frekvens av handtvätt samt mer spenderad tid på handtvätt hos sjuksköterskor efter

genomförd utbildning. Efter utbildningen sågs även en statistisk signifikant ökning av kunskap om handhygien samt ökad kvalitet på handtvätt hos sjuksköterskor. I DiDiodatos (2013) studie genomgick en grupp WHO:s "Just clean your hands"- utbildningsprogram och en grupp genomgick inte utbildningsprogrammet. Deltagarnas egen rapportering efter utbildningsprogrammet, som innebar att deltagarna svarade på frågor om följsamheten till handhygien genom ett frågeformulär, visade inte på någon variation av följsamheten mellan de två grupperna.

Huis et al. (2013) studie i Nederländerna påvisade inte heller någon förändring av följsamhet till handhygien mellan sjukhus som hade haft kampanjer för att främja handhygien, respektive sjukhus som inte hade haft någon kampanj. Däremot visade studien att en arbetsgrupp med ledarskap hade bättre följsamhet till handhygien jämfört med en arbetsgrupp utan ledarskap. Båda arbetsgrupperna hade genomgått en strategi som baserades på utbildning, påminnelser, feedback samt användning av faciliteter och hygienprodukter. Skillnaden var att den ena arbetsgruppen hade ett ledarskap och den andra arbetsgruppen hade inget ledarskap. Ledarskapsstrategin visade positiva förändringar i sjuksköterskors följsamhet till handhygien. Detta visades genom uppmärksamhet till riktlinjer och rekommendationer för handhygien. Genom ledarskapsstrategin fick handhygien en prioritet på sjukhusavdelningar och sjuksköterskor tog större ansvar för att handhygien utfördes. Medarbetare fick även uppmuntran och motivation till att utföra handhygien.

Åtgärder för ökad följsamhet till handhygien

I Tai et al. (2009) studie framgick det att den mest effektiva åtgärden för att förbättra följsamheten till handhygien var utbildning i handhygien för all hälso- och sjukvårdspersonal. Lättförståeliga, tillgängliga och utvärderade riktlinjer för handhygien klassificerades som en annan effektiv åtgärd. Uneke et al. (2014) poängterade också vikten av utbildning och tydliga policys för handhygien. Vidare lyftes ökat antal anställda inom hälso- och sjukvården samt större engagemang hos hälso- och sjukvårdspersonal att följa riktlinjer, som förslag på olika åtgärder (Uneke et al., 2014). Att hälso- och sjukvårdspersonal själva tar ansvaret att utföra handhygien varje gång situationen kräver det samt fler lättillgängligt utplacerade handdesinfektionsmedel, var övriga åtgärder som föreslogs (Tai et al., 2009). Vidare betonade Borg et al. (2009) och Uneke et al. (2014) att faciliteter som exempelvis tillgång till handdesinfektionsmedel och handfat behövde förbättras. Borg et al. (2009) konstaterade även att faciliteter som flytande tvål och pappershanddukar, behövde förbättras. Ytterligare ansågs granskning av följsamhet till handhygien samt påminnelser från kollegor att utföra handhygien, som de två minst viktiga initiativen för ökad följsamhet till handhygien. Enligt Tai et al. (2009) var den minst effektiva åtgärden att patienter påminde hälso- och sjukvårdspersonal att utföra handhygien.

DISKUSSION

Denna litteraturöversikt genomfördes med syfte att beskriva hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien inom slutenvård. Huvudfynden från resultatet innefattade en variation av följsamhet till handhygien samt brist på resurser och faciliteter. Hudproblem relaterat till handhygien samt varierande riktlinjer för handhygien, var ytterligare huvudfynd. Resultaten baserades på observations-, enkät- och intervjustudier.

Resultatdiskussion

I resultatet framkom en variation av följsamheten till handhygien bland hälso- och sjukvårdspersonal (Al-Wazzan et al., 2011; Knoll, Lautenschlaeger & Borneff-Lipp, 2010; Uneke et al., 2014; Park et al., 2014; Akyol 2007; Borg et al., 2009; Tai et al., 2009). Variationen bland hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien sågs på flera sjukhus, flera avdelningar samt under olika arbetsskift (Al-Wazzan et al., 2011). Att denna variation förekom tydde på att hälso- och sjukvårdspersonal inte tillämpade riktlinjerna och rutinerna för handhygien på ett regelrätt sätt. Detta resultat talade därmed emot bakgrunden. I bakgrunden framhäver Mathur (2011) och WHO (2009) att riktlinjerna och rutinerna ska tillämpas av all hälso- och sjukvårdspersonal världen över. Resultatet visade även att hälso- och sjukvårdspersonal inte tog eget ansvar. Detta styrks i bakgrunden där Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659, kap. 1, 4 §) menar att det är hälso- och sjukvårdspersonalens eget ansvar över att arbetsuppgifter utförs på ett korrekt sätt. Orsaker till varför denna variation förekom kunde ses i resultatet. Brist på resurser och faciliteter (Akyol, 2007; Uneke et al., 2014; Borg et al., 2009; Al-Wazzan et al., 2011), obefintliga eller komplicerade riktlinjer (Uneke et al., 2014; Salmon & McLaws, 2015) samt hudproblem relaterat till handhygien (Salmon & McLaws, 2015), var några orsaker till denna variation. Utöver det resultatet visade fanns det ytterligare troliga orsaker till den rådande variationen av följsamhet till handhygien. Exempelvis skulle det kunna bero på oaktsamhet bland hälso- och sjukvårdspersonal. Varför denna oaktsamhet förekommer skulle kunna bero på ett flertal anledningar. Bland annat kan det bero på nonchalans mot de risker och faror som misskötsel av handhygien kan innebära. Det finns vidare en möjlighet att resultatet om varierande följsamhet till handhygien kan vara missvisande. Då delar av detta resultat är framtaget utifrån enkät- och intervjustudier, finns en risk att deltagande hälso- och sjukvårdspersonal inte har varit tillräckligt sanningsenliga för att ge ett tillförlitligt resultat. Det kan finnas en risk att svaren har förskönat eller försämrat resultatet av följsamheten till handhygien då svaren baseras på subjektiva upplevelser. En subjektiv upplevelse baseras på hur en enskild person uppfattar någonting och den kan påverkas av ett flertal faktorer. Det kan därmed ha påverkat vilka svar personerna i fråga har givit. Detta betyder att följsamheten till handhygien skulle ha kunnat se antingen värre ut, eller bättre ut, än vad detta resultat visar.

Ett andra huvudfynd som framkom enligt Akyol (2007), Uneke et al. (2014), Borg et al. (2009) och Al-Wazzan et al. (2011), var att bristande resurser och faciliteter var bidragande orsaker till att hälso- och sjukvårdspersonal inte utförde handhygien. Dock rådde en oenighet om otillräcklig tillgång till handfat var en bidragande faktor till lägre följsamhet eller inte. Salmon och McLaws (2015), Borg et al. (2009) och Al-Wazzan et al. (2011) menade att otillräcklig tillgång till handfat var en bidragande faktor till lägre följsamhet till handhygien. Huis et al. (2013) menade däremot att en variation på tillgänglighet av handfat inte hade någon effekt på följsamheten till handhygien. En förklaring till att resurser och faciliteter är orsaker till att lägre följsamhet till handhygien förekommer, är de kostnader som resurser och faciliteter medför. Detta tas upp och styrks i bakgrunden där Allegranzi och Pittet (2009) förklarade att exempelvis länders användning av handdesinfektionsmedel varierar på grund av de kostnader som användandet av handdesinfektionsmedel medför. På grund av dessa kostnader hade därför låginkomstländer svårt att följa WHO:s rekommendationer. Det talar för att alla länder inte har samma förutsättningar att följa rådande riktlinjer för att upprätthålla högre följsamhet till handhygien. Om hälso- och sjukvårdspersonal i alla länder inte har tillgång till adekvata resurser och faciliteter blir det därmed svårt att förändra den rådande forskningen om låg

följsamhet till handhygien. Om kostnadsfrågan bortses, finns det en annan aspekt på att bristande resurser och faciliteter är en orsak till lägre följsamhet till handhygien. Som resultatet visade berodde låg följsamhet till handhygien enligt Akyol (2007) på otillräcklig åtkomst till resurser och faciliteter. Hygienprodukter kunde finnas på sjukhus och avdelningar men inte där de behövdes. Akyol (2007) och Al-Wazzan et al. (2011) menade att otillräcklig tillgång till pappershanddukar var en bidragande faktor till lägre följsamhet till handhygien. Problemet skulle således kunna vara bristande rutiner för påfyllnad av hygienprodukter, snarare än avsaknad av hygienprodukter. Om flaskor för handdesinfektionsmedel och tvål samt behållare för pappershanddukar är tomma, blir det svårt att utföra handhygien på ett korrekt sätt. Sen kan det tänkas att avsaknaden av adekvata hygienprodukter inte alltid är en godtagbar anledning till att inte utföra handhygien. Exempelvis går det att tvätta händerna med tvål och vatten för att sedan låta händerna lufttorka. Detta går även att göra utan att avvika från WHO:s riktlinjer alltför mycket så att det på något sätt skulle riskera att orsaka vårdrelaterade infektioner.

Ömma, torra och förstörda händer visades vara en orsak till att handhygien inte utfördes (Akyol, 2007; Al-Wazzan, 2011; Salmon & McLaws, 2015). Detta kan kopplas till bakgrunden som säger att varmt vatten bör undvikas då exponering för varmt vatten ger en ökad risk för eksem (WHO, 2009). Trots utvecklade produkter som bör vara skonsamma för händerna, förekommer hudproblem relaterat till handhygien. Detta skulle kunna bero på att handhygien utförs frekvent under ett arbetspass. Frekvent tvätt med tvål och vatten skulle kunna vara bidragande orsaker till ömma och förstörda händer. Nackdelen som handhygien ger i detta fall för hälso- och sjukvårdspersonalen är den förstörda huden på händerna. Detta kan bidra till förstörd hudkostym på händerna vilket kan resultera i infektioner hos hälso- och sjukvårdspersonal. Det behövs skonsammare produkter än de som redan finns på marknaden samt tydligare anvisningar för när och hur handhygien ska användas. Att det kommer fram att ömma, torra och förstörda händer är ett hinder för att utföra handhygien korrekt, ses som en fördel. Med information finns det möjlighet att förändra situationen till det bättre. En annan nackdel med att hälso- och sjukvårdspersonalens händer blir förstörda och handhygien inte utförs, är att vårdrelaterade infektioner kan spridas. Detta kan skapa vårdlidande för patienten, vilket styrks av Eriksson (2015) i bakgrunden.

WHO (2009) har med de framtagna riktlinjerna försökt nå ut världen över. Trots det ansåg hälso- och sjukvårdspersonal att riktlinjerna var för komplicerade. Enligt Uneke et al. (2014) och Salmon och McLaws (2015) var riktlinjer till handhygien komplicerade alternativt obefintliga. Salmon och McLaws (2015) visade att en del hälso- och sjukvårdspersonal var skeptiska till huruvida riktlinjer för handhygien behövdes. Uneke et al. (2014) menade att lättförståeliga och tillgängliga riktlinjer behövdes. Cookson et al. (2009) påstod i bakgrunden att riktlinjer världen över skiljdes åt. Riktlinjerna var beskrivna olika detaljerat och olika åtgärder betonades i riktlinjerna (Cookson et al., 2009). Att riktlinjer har tagits fram, med syftet att komma till bukt med det globala problemet avseende vårdrelaterade infektioner, visar att WHO har en tydlig intention att göra något åt den problematiska situation som finns. Trots goda intentioner finns både fördelar och nackdelar med dessa riktlinjer. Den viktigaste fördelen är att riktlinjerna är baserade på forskning. Nackdelen med att ha riktlinjer som ska nå ut över hela världen, är att dessa riktlinjer inte är anpassade till länder med varierande kultur och socioekonomisk ställning. Därför bör de lokala riktlinjerna utvecklas vidare. Nackdelen med att WHO:s riktlinjer inte stämmer överens med lokala riktlinjer, är att förvirring kan ske hos hälso- och sjukvårdspersonal. Att riktlinjer som finns lokalt är svåra att förstå eller är otillgängliga förenklar inte situationen. Detta kan bidra till att hälso- och sjukvårdspersonal struntar helt

i handhygien eftersom riktlinjerna kan vara svåra att förstå. En fördel med lokala riktlinjer är att de trots allt existerar. Otydliga riktlinjer är bättre än inga riktlinjer alls, trots att stor förbättringspotential finns. Salmon och McLaws (2015) presenterade att en tveksamhet till behovet av riktlinjer grundades i osäkerhet kring huruvida handhygien reducerade förekomsten av vårdrelaterade infektioner eller inte. Deltagarna påstod att en svårighet fanns med att lokalisera huruvida en infektion var vårdrelaterad eller inte. WHO (2009) visar dock med rapporter att riktlinjer behövs för att minska vårdrelaterade infektioner (WHO, 2009). Att hälso- och sjukvårdspersonal i är misstänksamma mot om riktlinjer behövs eller inte, skulle kunna knytas till ovanstående diskussion om att riktlinjerna är svåra att förstå. Det skulle därmed kunna vara orsaken till osäkerheten kring huruvida riktlinjer behövs eller inte.

Metoddiskussion

En allmän litteraturöversikt valdes som metod då en överblick över hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien inom slutenvård saknades. Enligt Forsberg och Wengström (2016) ska en systematisk litteraturöversikt till skillnad från en allmän litteraturöversikt, inkludera all väsentlig forskning inom valt område. Att göra en allmän litteraturöversikt och inte en systematisk litteraturöversikt kan vara en svaghet. Forsberg och Wengström (2016) menar att en allmän litteraturöversikt har svagheter då det finns risk att enbart artiklar som stödjer författarnas ståndpunkter om ämnet väljs ut. Det finns även risk att olika slutsatser dras av olika författare inom samma område, då författarna endast har haft tillgång till en begränsad mängd relevant forskning (Forsberg & Wengström, 2016). För att motverka att enbart artiklar som stödjer en specifik ståndpunkt om ämnet väljs ut, har artiklar som motsäger varandra inkluderats. Att flertalet artiklar säger emot varandra visar att ingen tydlig ståndpunkt finns. De motsägande resultaten bidrar istället till förståelse för hur komplex följsamheten till handhygien är. Att göra en systematisk litteraturöversikt istället för en allmän litteraturöversikt var inte möjligt för denna litteraturöversikt på grund av tidsbegränsning.

För att besvara litteraturöversiktens syfte hade en observationsstudie kunnat göras. En observationsstudie valdes inte som metod på grund av de etiska problemen en observationsstudie kunde medföra. Risk fanns att utförandet av en observationsstudie inte hade godkänts på en slutenvårdsavdelning. Samtliga deltagare måste informeras om studien vilket hade kunnat leda till missvisande resultat i form av Hawthorneeffekten. Hawthorneeffekten innebär att deltagare som observeras omedvetet eller medvetet ändrar sitt beteende vid observation. En annan anledning till att en observationsstudie inte valdes som metod var för att det inte ansågs bidra något nytt till den kliniska tillämpbarheten. Då ett stort antal observationsstudier redan finns inom området, sågs det mer användbart för hälso- och sjukvårdspersonal att istället göra en sammanställning av den befintliga forskningen. Detta stöds i resultatet där Borg et al. (2009) anser att granskning av följsamhet till handhygien är en av de minst viktiga initiativen för ökad följsamhet till handhygien.

Två artiklar av samma författare har inkluderats i denna litteraturöversikt. Detta var inget som ansågs vara en svaghet för denna litteraturöversikt då det var två artiklar med olika sorters studier. Den ena studien var en observationsstudie och den andra studien baserades på frågeformulär. Då flertalet av övriga inkluderade artiklar i denna litteraturöversikt redan innefattade en kombination av olika studier, som exempelvis både observationsstudier och frågeformulär, ansågs inget tala emot att inkludera dessa två artiklar skrivna av samma författare.

Sökorden som användes gav många träffar och mycket material som svarade till litteraturöversiktens syfte. Två sökord som användes för att få fram material till litteraturöversikten var "nurses" och "nursing care, hospital". "Nurses" och "nursing care, hospital" riktas till sjuksköterskor medan litteraturöversiktens syfte infattar hälso- och sjukvårdspersonal. Att dessa sökord inte svarade till syftet uppmärksammades inte i tid vilket blev en svaghet för litteraturöversikten. Från början var syftet att endast studera sjuksköterskor varför dessa sökord hängde kvar. Sökorden kunde hänga kvar då de gav ett brett resultat som även inkluderade hälso- och sjukvårdspersonal. Samtliga sökord som användes i denna litteraturöversikt var generella. Detta innebär att en annan studie med ett annat syfte skulle kunna göras med exakt samma sökord och sökkombinationer som används i denna litteraturöversikt. Detta ses som en svaghet för litteraturöversikten.

Artiklarna lästes och granskades individuellt för att sedan diskuteras. Detta tillvägagångssätt stödjer Forsberg och Wengström (2016). Det sågs mest fördelaktigt att läsa och granska artiklar enskilt och sedan diskutera tillsammans. Var och en fick bilda en egen uppfattning om artikeln samt bedöma vilken vetenskaplig kvalitet artikeln höll. Diskussionen gav en ökad förståelse då båda fick framhäva sin åsikt och tillsammans komma överens om vad som ansågs viktigt samt vilken kvalitet artikeln höll. Den stora fördelen med denna metod var att metoden bidrog till en ökad förståelse för artikelns innehåll. Metoden upplevdes även tidssparande. Nackdelen med denna metod upptäcktes framförallt under resultatdelen. Något som verkade tidssparande blev plötsligt tidskrävande när dubbla sammanställningar av resultatet hade gjorts men som dock skildes åt. Detta ledde till att sammanställningen av resultatet fick omarbetas. Det bidrog till att det tog lång tid att avgränsa resultatet och hitta de olika kategorierna som sen kom att utgöra det slutgiltiga resultatet. Tillslut kunde likheter och skillnader i resultatet gemensamt smaltas av och de fem huvudfynden i resultatet växte fram.

Den vetenskapliga granskningen gjordes med Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bathsevani (2011). Fördelen med bedömningsunderlaget var att det fanns något att utgå ifrån när bedömningen gjordes. Nackdelen var att svårighet fanns med att bedöma den vetenskapliga kvaliteten i många artiklar. Till skillnad från hög kvalitet och låg kvalitet, saknade medelkvalitet en tydlig beskrivning vilket gjorde bedömningen av vetenskaplig kvalitet svår och diffus. Granskningen skedde först separat och diskuterades sedan ihop. Den stora fördelen med detta tillvägagångssätt var att få två oberoende bedömningar av samma artikel. Både när åsikter överensstämde och inte överensstämde med varandra, sågs det som en fördel. När åsikterna överensstämde med varandra stärktes tron om att bedömningen var korrekt. När åsikterna inte överensstämde med varandra tänktes bedömningen igenom en gång till. Detta innebar att granskningen fick en bättre grund att stå på vid bedömningen. Endast artiklar som ansågs ha hög kvalitet eller medelhög kvalitet inkluderades i litteraturöversikten. Detta ökade reliabiliteten och validiteten för denna litteraturöversikt. Nackdelen med att granska på detta sätt var att det var tidskrävande. Det tog mycket tid att gå fram och tillbaka i artiklarna samt diskutera allt som låg till grund för bedömningarna. I detta fall ansågs fördelarna väga tyngre än nackdelen.

Översättningen av artiklar från engelska till svenska upplevdes i vissa fall svår. En del engelska ord saknade exakt översättning till det svenska språket, vilket konstaterades när ord slogs upp i Cambridge Dictionary. Detta kunde medföra en risk för feltolkning av artikelns resultat. Vid dessa situationer söktes synonymer upp i elektroniska

synonymordböcker. Resultatet lästes även som helhet flertalet gånger och diskuterades. Vidare har forskningsetiska överväganden genomsyrat samtliga inkluderade artiklar. Detta innebär att samtliga artiklar har ett godkännande av en etisk kommitté eller har redovisade och applicerade forskningsetiska överväganden. Att artiklar från olika länder och världsdelar inkluderades, kunde innebära olika krav på forskningsetik i de olika länderna. Därför sågs artiklarnas etiska granskning över varsamt.

Artiklar från Turkiet, Kuwait, Malta, Kanada, Korea, Vietnam, Schweiz, Nigeria, Malaysia, Nederländerna, Tyskland och Kina inkluderades i denna litteraturöversikt. Artiklar från flera olika länder valdes för att undersöka om olikheter fanns inom följsamheten till handhygien i olika delar av världen, och i så fall vilka. Följsamhet till handhygien är ett brett ämne som är viktigt globalt och därför anses studier från olika delar av världen berika denna litteraturöversikt. Svårigheten med att inkludera och jämföra studier från olika länder var att ta hänsyn till de faktorer som kunde skiljas åt mellan de olika länderna och världsdelarna. Bland annat fanns det socioekonomiska skillnader, kulturella skillnader samt skillnader i utbildningsnivå. Vidare saknades kännedom om hur hälso- och sjukvården var uppbyggd och fungerade i de olika länderna, samt hur stor arbetsbördan var i förhållande till bemanning av hälso- och sjukvårdspersonal på alla avdelningar och sjukhus. Dessa faktorer försvårade jämförbarheten mellan artiklarnas resultat. Fördelen med att inkludera ett flertal länder från olika världsdelar, var att det gav studien ett bredare resultat än om endast artiklar från ett fåtal länder från en världsdel hade inkluderats.

Slutsats

Det finns ingen entydighet kring hur hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien inom slutenvård ser ut. Variationen av följsamhet till handhygien visar att WHO:s globala riktlinjer inte lyckas omsättas i praktiken i den mån det behövs. Riktlinjer behöver anpassas för att gynna alla länder oberoende av landets socioekonomiska ställning. Därmed kan patientsäkerheten öka och vårdlidandet minska.

Fortsatta studier

Det finns ett behov av fortsatta studier inom området. Mer forskning krävs för att ta fram tydliga, anpassade och applicerbara riktlinjer för hälso- och sjukvårdspersonal världen över. Det finns ett behov av att ta fram riktlinjer som kan tillämpas i länder som har det socioekonomiskt svårt och därmed bristande tillgång till adekvata resurser. Vidare bör riktlinjerna ta hänsyn till kulturella skillnader samt länders olika språk. För att kunna utföra förbättringsarbete som är mer anpassat för svensk sjukvård, krävs även mer forskning om hur följsamheten bland hälso- och sjukvårdspersonalen ser ut i Sverige.

Klinisk tillämpbarhet

Denna litteraturöversikt studerar övergripande hur hälso- och sjukvårdspersonalens följsamhet till handhygien ser ut inom slutenvården i olika delar av världen. Genom att inhämta en generell förståelse, kan ny kunskap ges om vad som kan göras, eller inte göras, för att förbättra följsamheten till handhygien. Denna litteraturöversikt kan användas i utbildningssyfte för hälso- och sjukvårdspersonal samt för chefer. Genom att informera hälso- och sjukvårdspersonal om huvudfynden i denna litteraturöversikt, kan nya rutiner skapas för att förbättra följsamheten till handhygien. Förståelse för den rådande variationen av handhygien kan vara en varningsklocka för hälso- och sjukvårdspersonal som bidrar till

att en skärpning sker. Bättre rutiner för påfyllning av hygienprodukter kan skapas, när insikten når chefer om att bristande åtkomst till resurser och faciliteter är en bidragande faktor till låg följsamhet till handhygien. Slutligen kan riktlinjer för handhygien anpassas mer lokalt när kunskap inhämtas om att de nuvarande riktlinjerna är otydliga och bristfälliga.

REFERENSER

De artiklar som är inkluderade i resultatet är markerade med en asterix ().*

* Akyol, A. D. (2007). Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices. *Journal of Clinical Nursing*, 16(3), 431-437. doi: 10.1111/j.1365-2702.2005.01543.x

* Al-Wazzan, B., Salmeen, Y., Al-Amiri, E., Abul, A., Bouhaymed, M., & Al-Taiar, A. (2011). Hand Hygiene Practices among Nursing Staff in Public Secondary Care Hospitals in Kuwait: Self-Report and Direct Observation. *Medical Principles and Practice*, 20(4), 326-331. doi: 10.1159/000324545.

Allegranzi, B., & Pittet, D. (2009). Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*, 73(4), 305-315. doi: 10.1016/j.jhin.2009.04.019.

Ammouri, A. A., Tailakh, A. K., Muliira, J. K., Geethakrishnan, R., & Al Kindi, S. N. (2015). Patient safety culture among nurses. *International Nursing Review*, 62(1), 102-110. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/inr.12159>

Berg, A., Dencker, K. & Skärsäter, I. (1999). Evidensbaserad omvårdnad: Vid behandling av personer med depressionssjukdomar (Evidensbaserad omvårdnad, 1999:3). Stockholm: SBU, SFF.

Billhult, A., & Gunnarsson, R. (2012). Kvantitativ studiedesign och stickprov. I Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. (1 uppl., ss. 481-496). Lund: Studentlitteratur.

Bissonnetti, J. M. (2008). Adherence: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 63(6), 634-643. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04745.x

* Borg, M. A., Benbachir, M., Cookson, B. D., Redjeb, S. B., Elnasser, Z., Rasslan, O.,... Bagatzouni, D. P. (2009). Health care worker perceptions of hand hygiene practices and obstacles in a developing region. *American Journal of Infection Control*, 37(10), 855-857. doi: 10.1016/j.ajic.2009.06.003

* Borg, M. A., Benbachir, M., Cookson, B. D., Redjeb, S. B., Elnasser, Z., Rasslan, O., Gür, D., Daoud, Z., & Bagatzouni, D. P. (2009). Self- Protection as a Driver for Hand Hygiene Among Healthcare Workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 30(6), 578-580. doi: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/597511>

Carter, E. E., Barr, S. G., & Clarke, A. E. (2016). The global burden of SLE: prevalence, health disparities and socioeconomic impact. *Nature reviews rheumatology*, 12, 605-620. doi:10.1038/nrrheum.2016.137

Cole, M. (2011). Patient safety and healthcare-associated infection. *British Journal of Nursing*, 20(7), 1122-1126

Cookson, B., Mathai, E., Allegranzi, B., Pessoa-Silva, C.L., Bagheri Nejad, S., Schneider, A., ... Pittet, D. (2009). Comparison of national and subnational guidelines for hand hygiene. *Journal of Hospital Infection*, 72, 202-210. doi: 10.1016/j.jhin.2009.03.022

Council for International Organization of medical Science (CIOMS). (2002). International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Hämtad 15 november, 2016, från <http://www.recerca.uab.es/ceeah/docs/CIOMS.pdf>

Danielson, E. (2012). Kvalitativ forskningsintervju. I Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. (1 uppl., ss. 163-174). Lund: Studentlitteratur.

* DiDiodato, G. (2013). Just clean your hands: Measuring the effect of a patient safety initiative on driving transformational change in a health care system. *American Journal of Infection Control*, 41(11), 1109-1111. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2013.01.039>

Ellingson, K., Haas, J. P., Aiello, A. E., Kusek, L., Maragakis, L. L., Olmsted, R. N.,... Yokoe, D. S. (2014). Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections through Hand Hygiene. *Infections Control And Hospital Epidemiology*, 35(8), 937-960. doi: 10.1086/677145

Eriksson, K. (2015). *Den lidande människan* (2. uppl). Stockholm: Liber AB.

* Erkan, T., Findik, U. Y., & Tokuc, B. (2011). Hand-washing behaviour and nurses' knowledge after a training programme. *International Journal of Nursing Practice*, 17(5), 464-469. doi: 10.1111/j.1440-172X.2011.01957.x

Fagernes, M., & Lingaas, E. (2009). Impact of finger rings on transmission of bacteria during hand contact. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 30(5), 427-432. doi: 10.1086/596771.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. (4. uppl). Lettland: Natur & Kultur.

Gardner, C. L. (2015). Adherence: A Concept Analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 26(2), 96-101. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/2047-3095.12046>

Helgesson, G. (2015). *Forskningsetik* (2. uppl). Lund: Studentlitteratur.

Henricson, M & Billhult, A. (2012). Kvalitativ design. I Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. (1 uppl., ss. 129-137). Lund: Studentlitteratur.

* Ho, S. E., Ho, C. C. K., Hng, S. H., Liu, C. Y., Jaafar, M. Z., & Lim, B. (2013). Nurses Compliance to Hand Hygiene Practice and Knowledge at Klang Valley Hospital. *La Clinica Terapeutica*, 164(5), 407-411. doi: 10.7417/CT.2013.1604

* Huis, A., Holleman, G., van Achterberg, T., Grol, R., Schoonhoven, L., & Hulscher, M. (2013). Explaining the effects of two different strategies for promoting hand hygiene in hospital nurses: a process evaluation alongside a cluster randomised controlled trial. *Implementation Science*, 8(1), 1-13. doi: 10.1186/1748-5908-8-41

Huis, A., Hulscher, M., Adang, E., Grol, R., Van Achterberg, T., & Schoonhoven, L. (2013). Cost-effectiveness of a team and leaders-directed strategy to improve nurses'

adherence to hand hygiene guidelines: A cluster randomised trial. *International Journal of Nursing Studies*, 50(4), 518-526. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.11.016.

Kirwan, M., Matthews, A., & Scott, P. A. (2013). The impact of the work environment of nurses on patient safety outcomes: A multi-level modelling approach. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 253-263.
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.08.020>

Kjellström, S. (2012). Forskningsetik. I Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. (1 uppl., ss. 481-496). Lund: Studentlitteratur.

* Knoll, M., Lautenschlaeger, C., & Borneff-Lipp, M. (2010). The impact of workload on hygiene compliance in nursing. *British Journal of Nursing*, 19(16), 18-22. doi: [10.12968/bjon.2010.19.Sup6.78213](http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2010.19.Sup6.78213)

Kollef, M. H. (2000). Inadequate Antimicrobial Treatment: An Important Determinant of Outcome for Hospitalized Patients. *Clinical Infectious Diseases*, 31(4), 131-138. doi: 10.1086/314079

Kolpa, M., Grochowska, A., Gniadek, A., & Jurkiewicz. (2015). Level Of Knowledge Among Medical Personnel About Infections Transferred Through Direct Contact - Results Of Questionnaire Survey. *Przegląd Epidemiologiczny*, (69)3, 503-506.

Mathur, P. (2011). Hand hygiene: Back to the basics of infection control. *The Indian journal of medical research*. 134(5), 611–620. doi: 10.4103/0971-5916.90985

McInnes, E., Phillips, R., Middleton, S., & Gould, D. (2014). A qualitative study of senior hospital managers' views on current and innovative strategies to improve hand hygiene. *BioMed Central Infectious Disease*. 14, 611. doi: 10.1186/s12879-014-0611-3

Munoz-Price, L. S., Banach, D. B., Bearman, G., Gould, J. M., Leekha, S., Morgan, D. J.,... Wiemken, T. L. (2015). Isolation Precautions for Visitors. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 36(7), 747-758. doi: 10.1017/ice.2015.67

Nascimento, G., Locatelli, J., Freitas, P., & Silva, G. (2000). Antibacterial activity of plant extracts and phytochemicals on antibiotic-resistant bacteria. *Brazilian Journal of Microbiology*, 31(4). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-83822000000400003>

Nationalencyklopedin [NE]. (u.å.). Steril. Hämtad 17 November, 2016, från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/enkel/steril>

* Park, H. Y., Kim, S. K., Lim, Y. J., Kwak, S. H., Hong, M. J., Mun, H. M.,... Choi S. H. (2014). Assessment of the appropriateness of hand surface coverage for health care workers according to World Health Organization hand hygiene guidelines. *American Journal of Infection Control*, 42(5), 559-561. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2013.12.014>

Pittet, D., & Donaldson, L. (2005). Clean Care is Safer Care: The First Global Challenge of the WHO World Alliance for Patient Safety. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 26(11), 891-894.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10th intern. ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Rosén, M. (2012). Systematisk litteraturoversikt. I Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. (1 uppl., ss. 429-444). Lund: Studentlitteratur.

* Salmon, S., & McLaws, M. L. (2015). Qualitative findings from focus group discussions on hand hygiene compliance among health care workers in Vietnam. *American Journal of Infection Control*, 43(10), 1086-1091. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2015.05.039>

* Sax, H., Uçkay, I., Richet, H., Allegranzi, B., & Pittet, D. (2007). Determinants of Good Adherence to Hand Hygiene Among Healthcare Workers Who Have Extensive Exposure to Hand Hygiene Campaigns. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 28(11), 1267-1274. doi: 10.1086/521663

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Hämtad 22 november, 2016, från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag-1982763_sfs-1982-763

SFS 2003:460. *Lagen om etikprovning av forskning som avser människor*. Hämtad 15 november, 2016, från http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslagen*. Hämtad 7 november, 2016, från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659

Svensk sjuksköterskeförening. (2014). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Geneve: ICN. Hämtad 22 november, 2016, från http://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf

* Tai, J. W., Mok, E. S., Ching, P. t., Seto, W. H., & Pittet, D. (2009). Nurses and physicians' perceptions of the importance and impact of healthcare-associated infections and hand hygiene: a multi-center exploratory study in Hong Kong. *Infection*, 37(4), 320-33. doi: 10.1007/s15010-009-8245-x

* Tromp, M., Huis, A., de Guchteneire, I., van der Meer, J., van Achterberg, T., Hulscher, M., & Bleeker-Rovers, C. (2012). The short-term and long-term effectiveness of a multidisciplinary hand hygiene improvement program. *American Journal of Infection Control*, 40(8), 732-736. doi: 10.1016/j.ajic.2011.09.009

* Uneke, C. J., Ndukwe, C. D., Oyibo, P. G., Nwakpu, K. O., Nnabu, R. C., & Prasopa-Plaizier, N. (2014). Promotion of hand hygiene strengthening initiative in a Nigerian teaching hospital: implication for improved patient safety in low-income health facilities. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 18(1), 21-27. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2013.04.006>

Wallengren, C., & Henricson, M. (2012). Vetenskaplig kvalitetssäkring av litteraturbaserat examensarbete. I Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. (1 uppl., ss. 481-496). Lund: Studentlitteratur.

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet* (3:e uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Willman, A., & Stoltz, P. (2012). Metasyntes. I Henricson, M. (2012). *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (1. uppl., ss. 457-468). Lund: Studentlitteratur.

World Health Organization [WHO]. (2009). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a Summary: First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care*. Genève: WHO. Hämtad 7 november, 2016, från http://www.who.int/gpsc/5may/tools/who_guidelines-handhygiene_summary.pdf

World Health Organization [WHO]. (2011). Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide: Clean Care is Safer Care. Genève: WHO. Hämtad 4 november, 2016, från http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf

Yildirim, I., Ceyhan, M., Cengiz, A. B., Bagdat, A., Barin, C., Kutluk, T., & Gur D. (2008). A prospective comparative study of the relationship between different types of ring and microbial hand colonization among pediatric intensive care unit nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 45(11), 1572-1576. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.02.010

BILAGA A

Tabell 1. Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011).

KOD OCH KLASSIFICERING	VETENSKAPLIG KVALITET		
	I = Hög kvalitet	II = Medel	III = Låg kvalitet
Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.	Större välplanerad och välgenomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Randomiserad studie med få patienter/deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal patienter/deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall.
Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad.	Välplanerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Icke- kontrollerad studie (P) är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp.	Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal patienter/deltagare och adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Retrospektiv studie (R) är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar.	Antal patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Kvalitativ studie (K) är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades	Klart beskriven kontext (sammanhang). Motiverat urval. Välbeskriven urvalsprocess; datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod.	*	Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Patient/deltagargruppen för otillräckligt beskriven. Metod/analys ej tillräckligt beskriven. Bristfällig resultatredovisning.

perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).	Beskrivna tillförlitlighets/reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik.		
---	---	--	--

* Några av kriterierna utifrån I = Hög kvalitet är inte uppfyllda men den vetenskapliga kvaliteten värderas högre än III = Låg kvalitet

BILAGA B

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Akyol A D 2007 Turkiet	Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and prectices	Identifiera sjuksköterskors utförande samt åsikter gällande handtvätt vid patientvård.	<u>Design:</u> Icke- kontrollerad studie <u>Urval:</u> Kliniska sjuksköterskor, internmedicinska kliniker på sjukhus i Turkiet. <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär <u>Analys:</u> SPSS version 10, Chi-square test.	129	Sjuksköterskor har en låg kunskap om kvalitet på handtvätt. Majoriteten av sjuksköterskorna uppgav att de alltid tvättar händerna efter kontakt med förorenade och icke-förorenade patienter, utrustning och miljö. Det konstaterades att handtvätt behövde ske ofta men att det inte kunde göras på grund av täta arbetsförhållanden, otillräckligt med nödvändigt material och uttorkade händer samt ont i händerna efter frekvent handtvätt.	P I

Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Al-Wazzan B, Salmeen Y, Al- Amiri E, Abul A, Bouhaymed M, Al-Taiar A 2011 Kuwait	Hand Hygiene Practices among Nursing Staff in Public Secondary Care Hospitals in Kuwait: Self- Report and Direct Observation	Bedöma följsamheten av riktlinjer för handhygien hos sjuksköterskor på sjukhus i Kuwait.	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, offentliga sjukhus i Kuwait. <u>Datainsamling:</u> Observation, formulär för självrapportering av följsamhet för handhygien. <u>Analys:</u> Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 16, χ^2 test.	454	Den observerade följsamheten var låg och varierade mellan olika avdelningar. Sjuksköterskornas självrapporering av följsamheten av handhygien var högre än vad observationen visade. Sjuksköterskorna uppgav att hög arbetsbelastning, ömma och torra händer samt användning av handskar var de främsta faktorerna att handhygien inte följdes.	CCT I

¹ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Borg, A., Benbachir, M., Cookson, B D., Redjec, S B., Elnasser, Z., Rasslan, O., Gür, D., & Daoud, Z. 2009 Malta	Health care worker perceptions of hand hygiene practices and obstacles in a developing region	Identifiera sjukvårdspersonalens upplevda hinder för att utföra handhygien	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie (CCT) <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, läkare. Sjukhus Cypern, Egypten, Jordanien, Libanon, Malta, Marocko, Tunisien, Turkiet <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär <u>Analys:</u> t-test Medcalc version 9.2.1.0	2725	Otillräcklig tillgång till handfat och desinfektionsmedelsstationer vad klassad som det mest kritiska av deltagarna, medan förbättrade handhygienprodukter var ansedda som nyckelåtgärden för en förbättrad handhygien, enligt deltagarna. Den minst viktiga och relevanta åtgärden för ökad följsamhet av handhygien var påminnelser av kollegor. Initiativ för att förbättra följsamhet av handhygien måste ta hänsyn till brister i infrastruktur och sociokulturella frågor.	CCT II

Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Borg, A., Benbachir, M., Cookson, B D., Redjec, S B., Elnasser, Z., Rasslan, O., Gür, D., Daoud, Z & Bagatzouni, D P. 2009 Malta	Self-Protection as a Driver for Hand Hygiene Among Healthcare Workers	Bedöma sjukvårdspersonalens uppfattning av handhygien	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie (CCT) <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, läkare. Sjukhus Cypern, Egypten, Jordanien, Libanon, Malta, Marocko, Tunisien, Turkiet <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär <u>Analys:</u> χ^2 analys, t-test Medcalc version 9.2.1.0	2725	Följsamheten av handhygien innan patientkontakt var betydligt lägre än efter patientkontekt. Användning av tvål och vatten föredrogs framför användning av handdesinfektionsmedel. Resultaten visar att vilja skydda sig själv kan vara en drivande faktor för att utföra handhygien.	CCT II

³ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)
I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
DiDiodato, G. 2013 Kanada	Just clean your hands: Measuring the effect of a patient safety initiative on driving tranformational change in a health care system	Syftet var att utvärdera: ”Just clean your hands” program bland sjuksköterskor på ett sjukhus i Kanada.	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie (CCT) <u>Urval:</u> Sjuksköterskor som arbetar på Royal Victoria Hospital i Kanada. <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär <u>Analys:</u> χ^2 analys, Stata IC 10.1	223	Just clean your hands-program bidrog till förbättrat utförande av handhygien, men ingen positiv förändring i patientsäkerhetskulturen kunde påvisas.	CCT I
Erkan T, Findik UY, Tokuc B 2011 Turkiet	Hand-washing behaviour and nurses’ knowledge after a training programme	Utvärdera sjuksköterskors beteenden och kunskap gällande handtvätt före och efter ett träningsprogram	<u>Design:</u> Kvalitativ studie <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, ska ha genomgått träningsprogram. <u>Datainsamling:</u> Personliga uppgifter, undersökningsformulär både före och efter träningsprogrammet. <u>Analys:</u> Beskrivande statistik, <i>t</i> -test och Mc Nemar chi-squared test.	200 (11)	Frekvensen av sjuksköterskors handtvätt och den tid som spenderades på att tvätta händerna ökade efter träningsprogrammet. Det fanns även en statistisk signifikant ökning av kunskap om handhygien och kvaliteten på handtvätten efter träningsprogrammet.	K II

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Ho S.E, Ho C.C.K, Hng S.H, Liu C.Y, Jafar M.Z, Lim B 2013 Malaysia	Nurses Compliance to Hand Hygiene Practice and Knowledge at Klang Valley Hospital	Bedöma sjuksköterskors kunskap och följsamhet av handhygien.	<u>Design:</u> Icke- kontrollerad studie <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, intensivvårdsavdelningar i Kuala Lumpur. <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär. <u>Analys:</u> SPSS version 16, <i>t</i> -test och Analysis of Variance (ANOVA)	84	Enligt sjuksköterskornas självrapportering var kunskapen och följsamheten av handhygien hög. Inga signifikanta skillnader på kunskap och följsamhet av handhygien fanns hos deltagarnas relaterat till deltagarnas ålder. Dock fanns det en signifikant skillnad i kunskap och följsamhet av handhygien relaterat till deltagarnas arbetslivserfarenhet.	P II

⁴ **Matris över inkluderade artiklar**

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Huis A, Holleman G, Van Achterberg T, Grol R, Schoonhoven L, Hulscher M 2013 Nederländerna	Exploring the effects of two different strategies for promoting hand hygiene in hospital nurses: a process evaluation alongside a cluster randomised controlled trial	Utvärdera vilka komponenter av två strategier för förbättrad handhygien, som var associerade med sjuksköterskors ökade följsamhet av handhygien.	<u>Design:</u> RCT <u>Urval:</u> Sjukhusavdelningar på 3 sjukhus i Nederländerna, sjuksköterskor. <u>Datainsamling:</u> Observation, frågeformulär. <u>Analys:</u> SPSS, Inc., Chicago, IL	2733	Båda strategierna utfördes med god följsamhet till studiernas protokoll. På kort sikt var sjuksköterskors följsamhet av handhygien positivt relaterad med upplevd feedback på utförandet av handhygien i samband med studiernas utförande. På lång sikt var komponenter som socialt inflytande och ledarskap positivt relaterad med sjuksköterskors följsamhet av handhygien.	RCT I

⁵ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Knoll M, Lautenschlaeger C, Borneff-Lipp M 2010 Tyskland	The impact of workload on hygiene compliance in nursing.	Klargöra om externa faktorer som exempelvis personalbemanning och arbetsbelastning, hade inflytande på sjuksköterskors följsamhet av handhygien.	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, sjukhusavdelningar på ett sjukhus i centrala tyskland. <u>Datainsamling:</u> Observation och intervju. <u>Analys:</u> Innehållsanalys, multifaktoriell regressionsmodell.	181	Studien visar att arbetsbelastningen på en avdelning har en påverkan på sjuksköterskors följsamhet av handhygien.	CCT I

⁶ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)
I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Park, H-I., Kim, S-K., Lim, Y-J., Kwak, S-H., Hong, M-J., Mun, H-M., Park, S-Y., Kim, H-J., Choi, H-R., Jeong, J-S., Kim, M-N., & Choi, S-H 2014 Korea	Assessment of the appropriateness of hand surface coverage for health care workers according to World Health Organization hand hygiene guidelines.	Syftet är utvärdera hälso- och sjukvårdspersonalens användning av Världshälsoorganisationens framtagna tekniker vid utförande av handhygien	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie (CCT) <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, läkare och annan sjukvårdspersonal, specialistsjukhus i Korea <u>Datainsamling:</u> Observation <u>Analys:</u> Five Moments of Hand Hygiene in WHO hand hygiene guidelines.		Övergripande var följsamheten till handhygien 86,7 procent. Tillräcklig yta av handen var täckt i endast 7,9 procent av fallen.	CCT II

⁷ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)
I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Salmon, S., & McLaws, M-L 2015 Vietnam	Qualitative findings from focus group discussions on hand hygiene compliance among health care workers in Vietnam	Utforska hälso- och sjukvårdspersonals hinder för handhygien i Vietnam.	<u>Design:</u> Kvalitativ studie (K) <u>Urval:</u> Sjuksköterskor och läkare från sex offentliga sjukhus i Hanoi, Vietnam. Delta i diskussionsgrupp. <u>Datainsamling:</u> Intervjuer, diskussion och inspelning. <u>Analys:</u> Standard word processing software, transkribering.	120	Hög arbetsbelastning, begränsad tillgång till lösningar för följsam handhygien samt komplicerade riktlinjer som är svåra tolka var orsaker som deltagarna uppgav för bristande följsamhet.	K II

⁸ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)
I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Sax, H., Uckay, I., Richet, H., Allegranzi, B., & Pittet, D. 2007 Schweiz	Determinants of Good Adherence to Hand Hygiene Among Healthcare Workers Who Have Extensive Exposure to Hand Hygiene Campaigns	Fastställa olika komponenter i beteendet och motivationen till att följa handhygien hos vårdpersonal, i samband med en tio-årig kampanj gällande handhygien.	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie (CCT) <u>Urval:</u> Läkare, Sjuksköterskor och undersköterskor. Universitetssjukhus i Geneve. <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär <u>Analys:</u> SPSS version 10	1042	Självrapportering av hög följsamhet till handhygien var oberoende associerat till kvinnor, träning av handhygien, deltagande i handhygienkampanjer, press från kollegor, god följsamhet av handhygien hos kollegor, och uppfattningen att handhygien är relativt enkel att utföra.	CCT I

⁹ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)
I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, databasinsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Tai JW, Mok ES, Ching PT, Seto WH, Pittet D 2009 Hong Kong	Nurses and physicians' perceptions of the importance and impact of healthcare- associated infections and hand hygiene: a multi-center exploratory study in Hong Kong	Identifiera lokala sjuksköterskors och läkares uppfattningar om vårdrelaterade infektioner och handhygien i Hong Kong och identifiera variabler som influerar attityden till handhygien.	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, läkare, sjukhusavdelningar i Hong Kong. <u>Databasinsamling:</u> Frågeformulär <u>Analys:</u> Cronbach's alpha coefficient, Mann- Whitney <i>U</i> test, Kruskal- Wallis test, Pearson correlation coefficient, statistical package for the social sciences (SPSS) version 13 (SPSS, Chicago, IL).	1022 (14)	70 procent av sjuksköterskorna och 49 procent av läkarna som svarade i studien uppgav att uppfattningen var att över 15 procent av patienterna drabbas av vårdrelaterade infektioner. 60 procent av sjuksköterskorna och 46 procent av läkarna medgav att över 75 procent av vårdrelaterade infektioner kunde förebyggas genom optimal handhygien. Enligt sjuksköterskornas och läkarnas självrapportering var beteendekontroll och subjektiva normer de viktigaste faktorerna för utförandet av handhygien.	CCT I

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Tromp, M., Huis, A., de Guchteneire, I., van der Meer, J., van Achterberg, T., Hulscher, M., & Bleeker-Rovers, C. 2012 Nederländerna	The short-term and long-term effectiveness of a multidisciplinary hand hygiene improvement program	Mäta kunskapen på handhygien samt följsamheten av hand hygien, före, strax efter och 6 månader efter ett förbättringsprogram	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie (CCT) <u>Urval:</u> Sjuksköterskor som arbetar på Royal Victoria Hospital i Kanada. <u>Datainsamling:</u> Frågeformulär och observation <u>Analys:</u> SPSS version 16.0, Chicago IL	92	Studien visar att förbättringsprogrammet resulterade i en varaktig förbättring av kunskap och följsamhet av handhygien, hos läkare och sjuksköterskor.	CCT II

¹⁰ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)
I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Uneke, C J., Ndukwe, C D., Oyibo, P G., Nwakpu, K O., Nnabu, R C., Prasopa- Plaizier, N. 2014 Nigeria	Promotion of hand hygiene strengthening initiative in a Nigerian teaching hospital: implication for improved patient safety in low- income health facilities.	Främja följsamheten av handhygien och patientsäkerhet i enlighet med WHO:s riktlinjer för handhygien.	<u>Design:</u> Klinisk kontrollerad studie (CCT) <u>Urval:</u> Sjuksköterskor, läkare. Universitetssjukhus i Nigeria. <u>Datainsamling:</u> Intervention, observation och utvärdering <u>Analys:</u> EPI info, WHO hand hygiene reference manual	209	Följsamheten av handhygien var högst efter kontakt med kroppsvätska samt efter kroppskontakt med patient. Den lägsta följsamheten av handhygien var innan direkt kontakt med patient. Före rent/aseptiskt arbetsmoment var indikationen på följsamhet av handhygien signifikant högre.	CCT II

¹¹ Matris över inkluderade artiklar

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)
I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet