



Examensarbete i omvårdnad, 15 hp

Förutsättningar som påverkar tillämpning av hygienriktlinjer hos den sjukhusbaserade sjuksköterskan

En integrerad litteraturöversikt

Maja Altehed

Handledare: Catharina Lindberg
Sjuksköterskeprogrammet, kurs: OM1434
Blekinge Tekniska Högskola, Institutionen för hälsa
Karlskrona 05 18

Förutsättningar som påverkar tillämpning av hygienriktlinjer hos den sjukhusbaserade sjuksköterskan

Maja Altehed

Sammanfattning

Bakgrund: Vårdrelaterade infektioner utgör den största andelen av vårdskador, både globalt och i Sverige. Ungefär var tionde patient som vårdas på sjukhus drabbas av en eller flera vårdrelaterade infektioner, vilket orsakar extra vård dagar, extra kostnader, lidande och kan i värsta fall leda till att patienten dör. Följsamheten till hygienriktlinjer inom hälso- och sjukvården är därför en viktig preventiv åtgärd för att förebygga vårdrelaterade infektioner. Trots omfattande evidens för sambandet mellan vårdrelaterade infektioner och följsamheten till hygienriktlinjer hos hälso-och sjukvårdspersonal förekommer brister i följsamheten till dessa.

Syfte: Syftet med studien var att beskriva förutsättningar som påverkar följsamheten till hygienriktlinjer hos den sjukhusbaserade sjuksköterskan inom den somatiska vården av vuxna patienter i industrialiserade länder.

Metod: Studien genomfördes som en integrerad litteraturöversikt och inkluderade studier med kvalitativ, kvantitativ och mixad metod.

Resultat: Resultatet som framkom visar att sjuksköterskors följsamhet påverkas av en rad olika förutsättningar. Vissa av dessa förutsättningar kan sägas handla om hela organisationen, så som *tiden och arbetsbelastningen, tillgången och tillgängligheten av material och organisationskulturen*. Andra förutsättningar kan sägas handla om sjuksköterskor på en mer individuell nivå, så som *kunskap och utbildning, den egna säkerheten och det egna ansvaret*.

Slutsats: Flera förutsättningar påverkar sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer. Genom att medvetandegöra dessa förutsättningar kan sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer förbättras, vilket i sin tur leder till att patienter löper mindre risk att drabbas av VRI.

Nyckelord: följsamhet, förutsättningar, hygienriktlinjer, integrerad litteraturöversikt, sjukhus, sjuksköterskor

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
Inledning	4
Bakgrund	5
Vårdrelaterade infektioner	5
Konsekvenser för patienten	5
Förebyggande faktorer	6
Hygienriktlinjer inom hälso- och sjukvården	7
Följsamhet	8
Sjuksköterskans professionella ansvar	8
Säker vård	9
Syfte	10
Metod	10
Design	10
Urval	10
Inklusionskriterier	10
Exklusionskriterier	11
Datainsamling	11
Dataanalys	11
Kvalitetsgranskning	12
Etiskt övervägande	13
Resultat	13
Organisatoriska förutsättningar	15
Tiden och arbetsbelastningen	15
Tillgången och tillgängligheten av materiel	16
Organisationskulturen	16
Individuella förutsättningar	19
Kunskap och utbildning	19
Den egna säkerheten	20
Det egna ansvaret	21
Diskussion	21
Metoddiskussion	21
Resultatdiskussion	24
Organisatoriska förutsättningar	24
Individuella förutsättningar	26

Slutsats	28
Referenser	29
Bilaga 1 Databassökningar	35
Bilaga 2 Illustration och beskrivning av urvalsförfarande	36
Bilaga 3 Granskningsprotokoll studier med kvalitativ metod	37
Bilaga 4 Granskningsprotokoll studier med kvantitativ metod	38
Bilaga 5 Artikelöversikt	40

Inledning

Ur ett globalt perspektiv utgör vårdrelaterade infektioner (VRI) den största andelen av alla vårdskador (World Health Organization [WHO], 2009). Den senaste mätningen av punktprevalensen av vårdrelaterade infektioner inom slutenvården i Sverige som gjordes 2017 visar att nio procent av patienterna hade en eller flera vårdrelaterade infektioner (Sveriges kommuner och landsting [SKL], 2017a). SKL:s markörbaserade journalgranskning mellan åren 2013 och 2016 av 58 473 vårdtillfällen visar att i 2 761 av dessa vårdtillfällen förekom en eller flera vårdrelaterade infektioner och i 67 procent av dessa fall bedömdes den vårdrelaterade infektionen vara undvikbar. Vid 64 vårdtillfällen ansågs VRI ha bidragit till patientens död (SKL, 2017b). I en studie vilken analyserade 30 rapporter om vårdrelaterade infektioner framkom att mellan tio till 70 procent av fallen av VRI hade kunnat förebyggas (Harbarth, Sax & Gastmeier, 2003). En annan studie kom fram till att 40 procent av VRI skulle kunna minskas med en förbättrad följsamhet till hygienriktlinjer (Kampf, Löffler & Gastmeier, 2009).

Det finns ett väldokumenterat samband mellan förekomst av vårdrelaterade infektioner och följsamheten till hygienriktlinjer hos hälso-och sjukvårdspersonal (Helder, Brug, Looman, van Goudoever, & Kornelisse, 2010; Waisbourd-Zinman, Ben-Ziony, Solter, Chodick, Ashkenazi, & Livni, 2011). Därför är det av vikt att patienter, som redan ligger på sjukhus i ett förmodat nedsatt tillstånd inte skall riskera att drabbas av ytterligare ohälsa i form av VRI om sjuksköterskan kan förebygga detta. Detta är något som särskilt behöver uppmärksammas om det finns en risk att åkomman är ett resultat av sjuksköterskans handhavande. Den senaste mätningen från SKL (2017c) vilken baseras på observation, visar att följsamheten till korrekta hygienriktlinjer inom samtliga Sveriges landsting ligger på 76 procent. En adekvat följsamhet till hygienriktlinjer är en grundförutsättning för att förebygga vårdrelaterade infektioner på sjukhus och därmed även förebygga lidande och död hos patienten. Det är därmed av vikt att tydliggöra vilka förutsättningar som kan vara bidragande inom detta problemområde för att få en ökad förståelse om vilka angreppssätt som kan vara relevanta för att förbättra följsamheten till riktlinjer om hygien.

Bakgrund

Vårdrelaterade infektioner

Enligt Folkhälsomyndigheten (2016) är VRI den vanligaste vårdskadan på sjukhus i Sverige. För att en infektion skall betraktas som vårdrelaterad skall den ha uppstått under slutenvårdstiden eller vara en följd av diverse vårdrelaterade åtgärder (Socialstyrelsen, 2017a). VRI utgör en tredjedel av alla vårdskador och varje år drabbas ca 65 000 patienter på sjukhus i Sverige av en eller flera vårdrelaterade infektioner. Detta resulterar i ökade vårdkostnader som beräknas uppgå 6,5 miljarder kronor årligen, p.g.a. behovet av ytterligare vård som VRI orsakar (SKL, 2017b). De vanligaste vårdrelaterade infektionerna i Sverige är urinvägsinfektion, postoperativ sårinfektion och pneumoni (ibid.).

År 2009 presenterade WHO i sina riktlinjer om handhygien, omfattande evidens kring handhygien och spridningen av mikroorganismer i vården. WHO påvisade olika smittvägar genom vilka mikroorganismerna kan överföras. Dessa smittvägar kan exempelvis vara vårdpersonalens händer då de kontamineras vid kontakt med patienten, dennes medicintekniska utrustning och andra objekt i patientens miljö, vilket i sin tur kontaminerar nästa patient och dennes medicintekniska utrustning. Mikroorganismerna överförs således bland annat till och från vårdpersonal, patienter, medicinteknisk utrustning och andra objekt i omgivningen (ibid.). Eftersom bakteriella vårdrelaterade infektioner i regel behandlas med antibiotika bidrar dessa också till antibiotikaresistensen. Antibiotikaresistensen i sig är också en riskfaktor för VRI, vilket betyder att orsakssambandet går åt båda hållen och båda delarna är ett hot mot den globala folkhälsan (Health Navigator, 2014; Socialstyrelsen, 2015).

Konsekvenser för patienten

Patienter som drabbats av och tillfrågats om VRI beskrev bland annat att de fick endast lite eller ingen information alls angående den vårdrelaterade infektionen under vårdtiden. Flera beskrev också att de förlorat förtroende för hälso- och sjukvårdspersonal och att de kände en oro inför att återvända till ett sjukhus (Burnett, Lee, Rushmer, Ellis, Noble & Davey, 2010). Patienter som infekterats av Meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) till följd av vård, upplevde skam, sorg, oro och frustration. De upplevde också sig själva som en fara för omgivningen eftersom de inte ville smitta andra. Detta kunde bland annat leda till att de kände en rädsla inför fysisk kontakt med sina barn (Andersson, Lindholm & Fossum, 2011). Patienter som drabbas av VRI kräver också ytterligare vård vilket för patienten resulterar i

fler vård dagar. Enligt beräkningen från SKL:s markörbaserade journalgranskning (2017b) är medelvårdtiden för patienter med VRI dubbelt så lång jämfört med patienter utan VRI. VRI varierar i allvarlighetsgrad, orsakar lidande för patienter och bidrar till att fyra patienter i Sverige dör varje dag (ibid.). I en studie som undersökte mortaliteten för VRI på en intensivvårdsavdelning framkom att de patienter som hade VRI hade 2.48 gånger högre risk för mortalitet än patienter som inte hade någon infektion överhuvudtaget (Bueno-Cavanillas, Delgado-Rodríguez, López-Luque, Schaffino-Cano, & Gálvez-Vargas, 1994).

Förebyggande faktorer

SKL menar att VRI inte minskar i tillräcklig utsträckning eller i önskad takt. SKL bedrev därför en studie där de genom semistrukturerade intervjuer jämförde de sjukhus som hade låg förekomst av VRI och de sjukhus som hade hög förekomst av VRI (Health Navigator, 2014). De fann åtta stycken så kallade framgångsfaktorer vilka bedömdes förebyggande vad gäller vårdrelaterade infektioner. Den första framgångsfaktorn *Vårdrelaterade infektioner ses som oacceptabla* innebär den kultur hälso- och sjukvården skall genomsyras av. Personal skall vara införstådda med att deras agerande i hög grad påverkar förekomst av vårdrelaterade infektioner. Den andra framgångsfaktorn *Hygienriktlinjer ses som självklara* innefattar att personal ser hygien som en viktig och självklar del samt att de uppmuntrar och påminner varandra till följsamhet. Den tredje framgångsfaktorn *Riskbedömningar ger proaktiva arbetssätt* syftar till att personal skall identifiera risksituationer och anpassa det hygieniska arbetssättet utifrån detta. Dessa faktorer ses som något hälso- och sjukvårdspersonal själva kan påverka (ibid.). Den fjärde framgångsfaktorn *Goda lokalmässiga förutsättningar skapas* innebär att minska smittspridning genom exempelvis fler enkelrum med tillhörande toaletter och genom minskning av material i lokaler som kan vara smittbärande. Den femte framgångsfaktorn *Konsekvent budskap och regelbunden återkoppling* innebär att personal kontinuerligt skall få information om vikten av det preventiva arbetet mot VRI samt få kunskap om hur detta skall förebyggas för att sedan få återkoppling om resultat. Den sjätte framgångsfaktorn *Städning ses som viktig en del* handlar om att städning ses som prioriterat. De två sista faktorerna *Vårdhygien och verksamheter samarbetar tätt* och *Fokuserad ledning som agerar via adekvata kanaler* berör området på en organisationsnivå och handlar övergripande om att landstingen skall ha samarbete med Vårdhygien och att högsta ledningen kontinuerligt skall ha fokus på att förebygga VRI (Health Navigator, 2014).

Hygienriktlinjer inom hälso- och sjukvården

Den vetenskapliga evidensen för att en god hygien hos vårdpersonal minskar spridningen av mikroorganismer har funnits sedan mer än 150 år tillbaka då Semmelweis upptäckte en minskning i fallen av barnsängsfeber till följd av en förbättrad handhygien (Larson, 1988). Vid den tiden beskrev även Nightingale betydelsen av renlighet i vårdandet (Nightingale, 1859). WHO:s evidensbaserade riktlinjer för handhygien inom vården, beskriver tillvägagångssätten för att minska spridning av mikroorganismer (WHO, 2009). I likhet med dessa internationella riktlinjer ställer Socialstyrelsens föreskrift om basal hygien i vård och omsorg krav på hygien inom vården. Enligt riktlinjerna skall desinfektion av händer och underarmar utföras inför och efter vårdmoment och inför och efter användning av skyddshandskar. Handtvätt, med efterföljande handdesinfektion skall utföras om händer är eller kan antas vara smutsiga. För att möjliggöra en adekvat handdesinfektion och/eller handtvätt, skall händer och underarmar vara fria från material och naglar skall vara korta (SOSFS 2015:10). Socialstyrelsens föreskrifter innefattar också krav på arbetskläder med dagligt byte eller byte vid risk för smittoöverföring, samt användning av skyddskläder vid risk för kontakt med exempelvis kroppsvätskor (ibid.). Hygienriktlinjer inom hälso- och sjukvård ämnar förebygga spridning av mikroorganismer och således förhindra både antibiotikaresistensen och att patienter drabbas av VRI (Socialstyrelsen, 2017a; WHO, 2009). Forskning visar att följsamheten till hygienriktlinjer, både nationellt och internationellt, är låg inför patientkontakt jämfört med efter patientkontakt (Lebovic, Siddiqui & Muller, 2013; Randle, Arthur & Vaughan, 2010; SKL, 2017c; WHO, 2009) och kunskapen om hygienriktlinjer hos hälso- och sjukvårdspersonal har visat sig vara bristande, och detta är ofta en anledning till avvikelser från hygienriktlinjer (Alemagno, Guten, Warthman, Young & Mackay, 2010; Fuller, Besser, Savage, McAteer, Stone & Michie, 2014).

I WHO:s riktlinjer för handhygien (2009) presenterades resultatet av en omfattande litteraturgenomgång för att identifiera faktorer relaterade till god respektive dålig följsamhet. Resultatet består av forskning som publicerats fram till och med år 2008. Tidsbrist, brist på materiel för utförande av handhygien och ledarskap var några av de faktorer som framkom. Baserat på denna litteraturgenomgång publicerade WHO en förbättringsstrategi för att förbättra följsamheten till hygienriktlinjer.

Följsamhet

Begreppet följsamhet avser här i vilken utsträckning sjuksköterskor uppfyller kraven på hygien d.v.s. utförandet av handdesinfektion, handtvätt och andra hygieniska moment. I Sverige mäts följsamheten genom observation vid patientnära arbete så som undersökning, omvårdnad och behandling. Personalen får kännedom om att observationerna skall ske, men inte när de skall ske. Det som observeras är att hygienriktlinjer tillämpas korrekt i enlighet med Socialstyrelsens föreskrift om basal hygien i vård och omsorg (SKL, 2016). I en interventionsstudie undersöktes effekten av följsamhet till hygienriktlinjer (Salama, Jamal, Mousa, Al-AbdulGhani & Rotimi, 2013). Interventionerna innefattade bland annat att utbilda personalen i betydelsen av hygien och tekniken med vilken handhygien skall utföras, samt påminnelser om att tillämpa hygienriktlinjer. Resultatet visar att interventionerna ökade följsamheten till hygienriktlinjer från 42.9 procent till 61.2 procent. Effekten av detta visade sig på förekomsten av VRI per 1000 patient-dagar vilken sjönk från 37.2 till 15.1 (ibid.). Flera studier visar att följsamheten till hygienriktlinjer förbättras av utbildning och påminnelser (Rees, Houlahan, Safdar, Sanford-Ring, Shore & Schmitz, 2013; Tromp, Huis, de Guchteneire, van der Meer, van Achterberg, Hulscher & Bleeker-Rovers, 2012). Trots omfattande riktlinjer vilka ämnar förebygga VRI både nationellt och internationellt förekommer brister i följsamheten till dessa (SKL, 2017c; WHO, 2009).

Sjuksköterskans professionella ansvar

International Council of Nurses (ICN, 2012) beskriver i den etiska koden sjuksköterskans ansvar med fyra grundläggande punkter, att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande. Den etiska koden betonar tydligt att sjuksköterskan har ett personligt ansvar för hur hon eller han utövar sin profession. Den betonar även att sjuksköterskan har ett ansvar att tillämpa de evidensbaserade riktlinjer som finns att tillgå. Sjuksköterskan ansvarar också för att bevara och utveckla sin kompetens genom ett kontinuerligt lärande. Svensk Sjuksköterskeförenings (SSF) kompetensbeskrivning för en legitimerad sjuksköterska (2017) beskriver sjuksköterskans ansvar för vården av patienter. Sjuksköterskan ansvarar för att arbetet utförs i enlighet med gällande lagar, författningar och andra styrdokument. Sjuksköterskan ansvarar också för att underlätta tillämpning av evidens genom att kontinuerligt delta i utformning och utveckling av vårdmiljön. Sjuksköterskan ansvarar också för att implementera och själv tillämpa bästa tillgängliga evidens i vården av patienter. I förhållande till kärnkompetensen säker vård beskrivs att sjuksköterskan ska arbeta på ett

sådant sätt, i enlighet med lagar och författningar, att det förebygger vårdrelaterade infektioner och andra vårdskador (ibid.).

Säker vård

Säker vård är en av sjuksköterskans sex kärnkompetenser och handlar i grund och botten om att skydda patienter från ohälsa och lidande (SSF, 2016). En säker vård innefattar också att hälso- och sjukvårdspersonal skall skyddas (SSF, 2014). Säkerhet i vården utgör grunden för en vård av hög kvalitet och förutsätter att sjuksköterskor och annan hälso- och sjukvårdspersonal har adekvat kompetens. En säker vård möjliggörs av goda kunskaper om risker inom vården och genom att verksamheten hålls på ett sådant sätt att dessa risker minimeras. En säker vård kräver även ett etiskt förhållningsätt och ett samarbete med kollegor, patienter och närstående (SSF, 2016). En säker vård förutsätter ett tydligt och engagerat ledarskap och en förmåga hos hälso- och sjukvårdspersonal att tillämpa standardiserade arbetsmetoder där det är önskvärt (ibid.).

Säker vård vilar på ett etiskt förhållningsätt. Patientsäkerhet måste värderas högt och prioriteras aktivt av hela organisationen och självklart påverka beslut som fattas på alla nivåer i systemet. Alla måste våga säga ifrån om patientsäkerheten hotas och denna person behöver bli lyssnad på. Detta brukar kallas för att organisationen har en god säkerhetskultur (SSF, 2016 s. 31).

I patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659, 3. kap, § 2) ställs krav på att vårdare arbetar på ett sådant sätt att de förebygger vårdskador. Socialstyrelsen (2017b) har tagit fram olika indikatorer för säker vård och använder dessa vid uppföljningar inom hälso- och sjukvården. Dessa indikatorer skall spegla hur säker vården är. Bland processindikatorerna ryms bland annat vårdarens förmåga att åstadkomma en säker vård genom följsamhet till basala hygienrutiner och klädregler. Bland resultatindikatorerna ryms förekomst av skador och vårdskador genom vårdtillfällen med vårdskador inom somatisk slutenvård och vårdrelaterade infektioner inom somatisk vård (ibid.). För att möjliggöra en säker vård är det också viktigt att kontinuerligt diskutera vilka faktorer som kan påverka säkerhetsarbetet och vissa av dessa faktorer måste uppmärksammas och ifrågasättas (Ödegård, 2013).

Syfte

Syftet med studien var att beskriva förutsättningar som påverkar följsamheten till hygienriktlinjer hos den sjukhusbaserade sjuksköterskan inom den somatiska vården av vuxna patienter i industrialiserade länder.

Metod

Design

Studien har genomförts i form av en integrerad litteraturöversikt vilket innebär att redan befintliga forskningsresultat sammanställdes och analyserades och både kvalitativa och kvantitativa artiklar samt artiklar med mixad metod användes för att komma åt olika typer av kunskap inom området (Whittemore & Knalf, 2005). Polit och Beck (2016) beskriver kvalitativa och kvantitativa ansatser som kompletterande och när dessa kombineras kan forskaren vara mer säker på validiteten i resultatet. Den integrerade metoden (Whittemore & Knalf, 2005) ger en beskrivande översikt av kunskapsläget inom det aktuella problemområdet (Friberg, 2006; Polit & Beck, 2016; Whittemore & Knalf, 2005).

Urval

Urvalet baserades på vetenskapliga artiklar med kvalitativ, kvantitativ och mixad metod. Denna litteraturöversikt kom att bestå av totalt 20 vetenskapliga artiklar.

Inklusionskriterier

De vetenskapliga artiklarna som inkluderades uppfyllde inklusionskriterierna genom att svara på syftet och således beröra den sjukhusbaserade sjuksköterskans följsamhet till hygienriktlinjer inom den somatiska vården av vuxna patienter. Artiklarna skulle vara skrivna på engelska, och vara genomförda med en kvalitativ, kvantitativ, eller mixad metod och även ha genomgått peer-reveiw samt vara godkända av etikkommitté. Inklusionskriterier har tillkommit succesivt efter läsning av abstract eftersom en ohanterbar mängd insamlad data ansågs svara på syftet. För att minska mängden data beslutades i ett senare skede av urvalsprocessen att endast inkludera studier publicerade mellan år 2015 och 2017 vilket även bidrar till att resultatet som framkom är aktuellt i tid.

Exklusionskriterier

Exklusionskriterier var studier som var litteraturoversikter eller pilotstudier, studier av låg kvalitet samt studier vilka endast berörde följsamheten på barnavdelningar och i utvecklingsländer. Utvecklingsländer definierades här som ett human development INDEX (HDI) lägre än eller lika med 0,668 baserat på data från år 2015. Studier i länder med ett sådant HDI exkluderades.

Datainsamling

Datainsamlingen genomfördes som litteratursökning i databaserna PubMed och CINAHL eftersom dessa databaser bland annat innehåller omvårdnadsvetenskapliga forskningresultat (Polit & Beck, 2016). Flera olika typer av sökningar har testats för att se vilken terminologi som genererade relevanta träffar. Sökningen gjordes med Medical Subject Headings (MeSH) termer och CINAHL-headings för att öka specificitet och minska antalet träffar i träfflistan. MeSH-termer och CINAHL-headings kombinerades med ord i fritext för att bibehålla en sensitivitet i sökningen (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). Blocksökningar anses vara ett bra och systematiskt sätt att komma åt all relevant forskning inom området för studiens syfte (ibid.). Databassökningen gjordes således som en blocksökning i fritext kombinerat med MeSH-termer i PubMed och kombinerat med CINAHL-headings i CINAHL. Varje block, innehållande liknande sökord kombinerat med OR söktes först för sig, sedan gjordes en sökning med alla blocken kombinerade med AND vilket genererade den träfflista för respektive databas vilka användes i denna studie. Trunkering användes i databasen CINAHL då denna endast tillät ett begränsat antal sökfält för sökorden. Vid blocksökningarna gjordes inga automatiska avgränsningar eftersom dessa bara finns till för att förenkla exkluderande av studier som inte är inom ramen för forskningsfrågan (Friberg, 2006; Polit & Beck, 2012; Willman et al., 2011). Träffarna granskades istället manuellt utifrån denna studies kriterier som en del av urvalsprocessen. Databassökningar finns redovisade i Bilaga 1 och urvalsförfarande finns redovisat i Bilaga 2.

Dataanalys

Dataanalysen genomfördes i enlighet med Whitemore och Knalfs (2005) beskrivning av dataanalys för en integrerad litteraturstudie. De artiklar som uppfyllde kriterier för inklusion och kvalitet d.v.s. urvalet, lästes först i sin helhet. Därefter genomfördes första steget av analysen, *datareduktionen* då gjordes en primär uppdelning av artiklarna utifrån typ av data, kvalitativ eller kvantitativ. Artiklarna reducerades sedan till att bestå enbart av sitt resultat,

samt kompletterande information som behövdes för att förstå resultatet, för att göra data mer lätthanterlig. Sedan extraherades textenheter vilka svarade på syftet. Dessa textenheter från alla artiklar kodades, d.v.s. tilldelades en etikett utan att förlora betydelsen av textenheten. I nästa steg av analysen, *dataöversikten* sammanställdes alla koder i en översikt, fortsatt kopplade till sin primärkälla genom ett nummer som var studie med tillhörande textenheter och koder tilldelades. I nästa steg av analysen, *datajämförelsen* jämfördes koder och textenheter mot varandra för att identifiera mönster och samband. De mönster och samband som identifierades skrevs ned och koderna grupperades sedan i *Tiden och arbetsbelastningen*, *Tillgången och tillgängligheten av materiel*, *Organisationskulturen*, *Kunskap och utbildning*, *Den egna säkerheten* och *Det egna ansvaret*. Samband identifierades även mellan de olika kategorierna vilket föranledde ytterligare gruppering som resulterade i två teman, *Organisatoriska förutsättningar* och *Individuella förutsättningar*. Textenheter behölls genomgående på engelska för att inte förlora betydelsen av dessa. Textenheter kodades således också på engelska. Översättning till svenska genomfördes på kategorinivå. Resultatet som framkom har flera gånger kontrollerats mot primärkällorna för att undvika en missledande beskrivning av resultatet.

Kvalitetsgranskning

De artiklar som uppfyllde kriterier för inklusion lästes i fulltext och kvalitetsgranskades utifrån en omarbetad version av Willmans et al. granskningsprotokoll (2011) för kvalitativa och kvantitativa studier (Bilaga 3) och (Bilaga 4). Protokollen innehåller ett antal frågor som kunde ge ett eller noll poäng för respektive fråga. Poängen räknades samman och kvaliteten bedömdes i hur stor andel poäng av det totala möjliga som studien hade. Låg kvalitet hade studien om den uppfyllde 60 till 69 procent av frågorna, medel kvalitet om den uppfyllde 70 till 79 procent och hög kvalitet om den uppfyllde 80 till 100 procent. Protokollen för kvalitetsgranskning kan modifieras, genom att utesluta någon viss fråga som är irrelevant för den aktuella studien som granskas, för att inte bedömningen av kvaliteten skall bli orättvist låg (Willman et al., 2011). En fråga som uteslöts från granskningsprotokollet för kvantitativa studier var *patienter blindade?* Från samma protokoll uteslöts också *forskare blindade?* och *vårdare blindade?* samt *likvärdiga grupper vid start?* om studien inte använde sig av en kontrollgrupp eller var en jämförande studie. *Vårdare blindade* användes dock för observationsstudier även om det inte fanns en kontrollgrupp. Endast en studie bedömdes ha låg kvalitet och uteslöts från denna litteraturöversikt. Studier som inkluderades i denna litteraturöversikt redovisas i Bilaga 5.

Etiskt övervägande

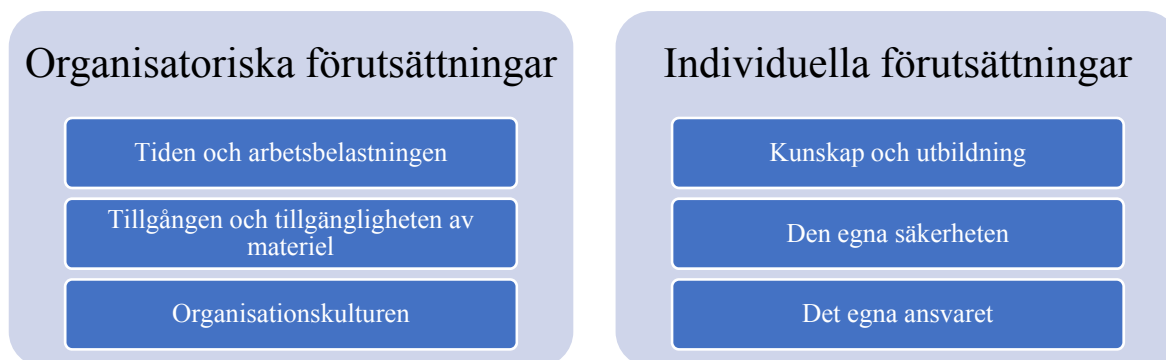
Vid forskning som involverar människor, skall eventuella risker kontrolleras och nyttan med forskningen skall överväga dessa. Människor som deltar i forskning skall respekteras avseende rätten till det informerade samtycket och rätten att behandlas med konfidentialitet (World Medical Association, 2013). Eftersom denna litteraturöversikt inkluderar redan publicerad forskning, har deltagare i studier som inkluderats inte kunnat efterfrågas sitt informerade samtycke. Med hänsyn till detta har alla studier som inkluderats i denna litteraturöversikt ett godkännande av en etikkommitté och dess deltagare behandlats med konfidentialitet. Det finns således ingen risk att denna studiens resultat eller de inkluderade studiernas resultat skulle kunna tillbakaledas till enskilda individer. Med detta taget i beaktan kan nyttan med denna litteraturöversikt bedömas överväga risken.

Resultat

Resultatet som framkom visar att sjuksköterskors följsamhet påverkas av en rad olika förutsättningar. Vissa av dessa förutsättningar kan sägas handla om hela organisationen, så som *tiden och arbetsbelastningen* eller *tillgången och tillgängligheten av materiel och organisationskulturen*. Andra förutsättningar kan sägas handla om sjuksköterskor på en mer individuell nivå, så som *kunskap och utbildning* och *den egna säkerheten och det egna ansvaret*. Artikelfördelning i förhållande till resultatet visas i Tabell 1. En illustration som beskriver förhållandet mellan kategorier visas i Figur 1.

Tabell 1. Artikelfördelning i förhållande till resultat

Förutsättningar som påverkar sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer						
Artikelförfattare (Årtal)	Organisatoriska förutsättningar			Individuella förutsättningar		
	Tiden och arbetsbelastningen	Tillgången och tillgängligheten av materiel	Organisations- kulturen	Kunskap och utbildning	Den egna säkerheten	Det egna ansvaret
Bojudema et al. (2017)	x			x	x	
Caris et al. (2017)			x	x		
Chatfield et al. (2017)		x	x			x
Hee-Kyung Chun et al. (2017)				x		
Kirk et al. (2016)	x	x				
Kurtz (2017)	x				x	
Kwok et al. (2017)			x			
Lohiniva et al. (2015)	x	x	x	x	x	
Moghnieh et al. (2017)			x			
Najafi Ghezeljeh et al. (2015)				x		
Ng et al. (2017)	x	x	x	x	x	x
Ngam et al. (2017)		x	x	x	x	
Piras et al. (2017)	x	x	x		x	
Sadule-Rios & Aguilera (2017)	x	x			x	x
Stock et al. (2016)				x		
Tan & Olivio (2015)		x	x	x		
Teker et al. (2015)				x		
von Lengerke et al. (2015)				x		x
White et al. (2015)	x				x	x
Wiles (2015)				x		



Figur 1. Illustration av resultatets teman och kategorier

Organisatoriska förutsättningar

Det framkom att organisatoriska förutsättningar påverkar sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer. Detta tema består av förutsättningar som kan sägas beröra hela organisationen, så som *tiden och arbetsbelastningen*, *tillgången och tillgängligheten av materiel* och *organisationskulturen*.

Tiden och arbetsbelastningen

Under analysen framkom att otillräcklig tid och en hög arbetsbelastning påverkar följsamheten till hygienriktlinjer hos sjuksköterskor. Om sjuksköterskor hade en hög arbetsbelastning, exempelvis att de hade många patienter, patienter i behov av akut vård, eller att de var tvungna att göra flera saker samtidigt kunde detta resultera i att sjuksköterskor avvek från hygienriktlinjer för att spara tid (Boudjema, Tarantini, Peretti-Watel & Brouqui, 2017; Kirk, Kendall, Marx, Pincock, Young, Hughes & Landers, 2016; Lohiniva, Bassim, Hafez, Kamel, Ahmed, Saeed. & Talaat, 2015; Piras, Lauderdale & Minnick, 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017; White, Jimmieson, Graves, Barnett, Cockshaw, Gee & ... Paterson, 2015). I en studie där sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer videoövervakades fick sjuksköterskor möjlighet att förklara sina avvikelser från hygienriktlinjerna. En sjuksköterska, med god kunskap om riktlinjerna och vad hon skulle gjort, förklarar sitt beteende som tidsparande (Boudjema et al., 2017). Det framkom också att icke-följsamhet kunde vara ett resultat av att sjuksköterskan måste göra fler saker samtidigt och exempelvis har saker i händerna (Boudjema et al., 2017; Kurtz, 2017). Sjuksköterskor uttrycker ett behov av att öka antalet personal som arbetar i direktkontakt med patienter, för att minska arbetsbelastningen och tidsbristen och således öka följsamheten till hygienriktlinjer (Ng, Shaban & van de Mortel, 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017).

Insufficient nursing staff is a challenge these days. I find it difficult to wash my hands properly if I have to handle three ventilated critically ill patients (Ng et al., 2017 s. 140).

Tillgången och tillgängligheten av materiel

Bristande tillgång på materiel för utförandet av handhygien, så som alkoholbaserat handdesinfektionsmedel, tvål och handfat hindrar sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer (Chatfield, Nolan, Crawford & Hallam 2017; Kirk et al., 2016; Lohiniva et al., 2015; Ng et al., 2017; Ngam, Schoofs Hundt, Haun, Carayon, Stevens & Safdar 2017; Piras et al., 2017; Tan & Olivo, 2015). Materiel som är svårtillgängligt för att kunna utföra handhygien i det patientnära arbetet, exempelvis att produkterna eller handfaten är placerade för långt ifrån patienten resulterade också i icke-följsamhet bland sjuksköterskor (ibid.). I en studie angav mer än en tredjedel av sjuksköterskorna brist på materiel som anledning till icke-följsamhet, och lite mindre än hälften angav svårtillgängligt materiel, så som handfat eller hygienprodukter på olämpliga platser som en anledning till icke-följsamhet (Sadule-Rios & Aguilera, 2017).

Nurses identified fully supplied, functioning equipment strategically placed at opportune locations as essential requirements for consistent HH performance Poorly located equipment can delay HH, and, at times, make it impossible to perform (Piras et al., 2017 s. 15).

Organisationskulturen

Det framkom genom dataanalysen att organisationskulturen, här bestående av flera olika aspekter så som ledarskap (Caris et al., 2017; Chatfield et al., 2017; Ng et al., 2017; Tan & Olivo, 2015), social påverkan (Caris et al., 2017; Kwok et al., 2017; Lohiniva et al., 2017; Ng et al., 2017; Piras et al., 2017; Tan & Olivo, 2015), påminnelser (Kwok et al., 2017; Ng et al., 2017; Ngam et al., 2017), feedback och belöningar (Chatfield et al., 2017; Moghnieh et al., 2017; Ng et al., 2017), påverkar följsamheten till hygienriktlinjer hos sjuksköterskor. För att sjuksköterskor skall vara följsamma till hygienriktlinjer behöver följsamheten vara en del av organisationskulturen. Detta innebär att skapa en säkerhetskultur med målet att skydda alla

individer, patienter, anhöriga och personal, som vistas i sjukhusmiljön (Chatfield et al., 2017). Det framkom att vid interventioner för att förbättra följsamheten till hygienriktlinjer, så som utbildning, feedback och påminnelser, utgör organisationskulturen det som skiljer avdelningar med hög och låg följsamhet till hygienriktlinjer (Caris et al., 2017; Kwok et al., 2017). Avdelningar med hög följsamhet till hygienriktlinjer hade också höga nivåer av en så kallad säkerhetskultur. Avdelningar med låg följsamhet beskrevs ha låga nivåer av säkerhetskultur. Säkerhetskulturen beskrevs som ett konstant beaktande och hög prioritering av patientsäkerheten, och tillåtande i att alla ska kunna ta upp problem eller risk för problem med patientsäkerheten oavsett profession (Caris et al., 2017). Avdelningar med hög följsamhet beskrevs också vara fria från hierarkiska strukturer till skillnad från avdelningar med låg följsamhet där sjuksköterskor kunde uppleva att deras åsikt ignorerades (Caris et al., 2017; Kwok et al., 2017).

Compliance needs to be part of the culture of the unit, in order for the unit to comply (Chatfield et al., 2017 s. 623).

Sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer påverkas av ledarskapet och det är av vikt att ledningen tydligt uttrycker följsamheten till hygienriktlinjer som högt prioriterat (Caris et al., 2017; Chatfield et al., 2017; Ng et al., 2017; Tan & Olivio, 2015). Det framkom att på avdelningar med hög följsamhet och hög nivå av säkerhetskultur var ledningen mycket involverad och engagerad i patientsäkerheten och förbättringen av följsamheten till hygienriktlinjer. Vid interventioner på avdelningar med hög följsamhet tydliggjorde ledningen också att det var obligatoriskt att delta i förbättringen av följsamhet till hygienriktlinjer (Caris et al., 2017). Det framkom också att det är viktigt att ledningen uppmärksammar och är medvetna om de personer som är följsamma (Ng et al., 2017).

Den sociala påverkan från och sammanhållningen mellan kollegor framkom som viktig för följsamheten till hygienriktlinjer (Caris et al., 2017; Kwok et al., 2017; Lohiniva et al., 2017; Ng et al., 2017; Piras et al., 2017). Det framkom att sjuksköterskor på avdelningar med hög följsamhet och hög nivå av säkerhetskultur upplevde att de hade ett tätt samarbete med kollegor gällande följsamheten till hygienriktlinjer. På avdelningar med låg följsamhet var alla sjuksköterskor fokuserade på sin egen prestation och brydde sig inte särskilt mycket om sina kollegor (Caris et al., 2017; Kwok et al., 2017). Det framkom också att sjuksköterskor kan bli motiverade till följsamhet genom att de jämför sin egen prestation mot kollegors, eller

den egna avdelningens prestation mot andra avdelningars prestation (Ng et al., 2017). Det framkom också att till följd av att läkare inte initierat följsamhet till hygienriktlinjer, kunde sjuksköterskor gå från patient till patient med kontaminerade händer, och i enstaka fall med blodiga händer. Om läkaren däremot själv var följsam så var sjuksköterskorna det också (Lohiniva et al., 2017).

As long as hand washing was not enforced by doctors and there was no visible dirt on their hands, nurses were unlikely to comply with hand hygiene guidelines (Lohiniva et al., 2015 s. 668).

Påminnelser, antingen från kollegor eller i form av uppsatta planscher framkom som ett sätt att förbättra följsamheten till hygienriktlinjer (Kwok et al., 2017; Ng et al., 2017; Ngam et al., 2017). Sjuksköterskor på avdelningar med hög följsamhet och goda sociala relationer, var alla bekväma i att påminna varandra till följsamhet. På avdelningar med låg följsamhet och bristande eller inga sociala relationer var de flesta i personalen obekväma i att påminna sina kollegor till följsamhet (Caris et al., 2017; Kwok et al., 2017). Det framkom också att påminnelser från patienter skulle kunna förbättra följsamheten (Tan & Olivio, 2015).

Peer reminders, witnessing others' performance and making comparisons with peers and colleagues were considered triggers for HCP to perform hand hygiene (Ng et al., 2017 s. 137).

När sjuksköterskor fick erhålla feedback om den egna följsamheten och hur avdelningens följsamhet ser ut, samt hur förekomsten av VRI ser ut förbättrades sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer (Chatfield et al., 2017; Moghnieh et al., 2017; Ng et al., 2017). I en interventionsstudie undersöktes effekten av att ge sjuksköterskor feedback om deras följsamhet till hygienriktlinjer. Till följd av interventionen ökade sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer från 23 procent till 51 procent (Moghnieh et al., 2017). Det framkom också att när sjuksköterskor har chansen att bli utsedda vinnare, och tilldelas pengar som belöning för följsamhet, kan följsamheten till hygienriktlinjer förbättras (Chatfield et al., 2017; Moghnieh et al., 2017; Ng et al., 2017). Det framkom också att vissa sjuksköterskor är icke-följsamma eftersom de inte uppmärksammas eller belönas för sin följsamhet till hygienriktlinjer och vissa är följsamma för att de är oroliga över sanktioner till följd av icke-följsamhet (Ng et al., 2017).

Individuella förutsättningar

Det framkom att individuella förutsättningar påverkar sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer. Detta tema består av sådana förutsättningar som kan sägas beröra sjuksköterskor på en mer individuell nivå, så som *kunskap och utbildning, den egna säkerheten och det egna ansvaret*.

Kunskap och utbildning

Kunskapen om hygienriktlinjer, alkoholbaserat handdesinfektionsmedel, tvål, handskar och överföring av mikroorganismer påverkar sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer. (Boudjema et al., 2017; Caris et al., 2017; Ng et al., 2017; Ngam et al., 2017; von Lengerke, Lutze, Graf, Krauth, Lange, Schwadtke & ... Chaberny, 2015). Den bristande kunskapen om överföring av mikroorganismer ledde till att sjuksköterskor, vid vissa tillfällen, gjorde bedömningen att inte tvätta eller desinfektera händerna, eftersom de inte trodde att deras händer var kontaminerade (Ngam et al., 2017). Utebliven handdesinfektion eller handtvätt kunde också bero på att vissa sjuksköterskor såg handskar som tillräckligt för att förebygga VRI och som ett fullkomligt skydd mot kontaminering (Lohiniva et al., 2015; Sadule-Rios & Aguilera, 2017). Bristande kunskap om materiel framkom bland annat som att sjuksköterskor var förvirrade över olika produkter för handhygien och vissa trodde att alkoholbaserat handdesinfektionsmedel endast kunde användas i vården av patienter som var särskilt smittosamma, vilket ledde till att de i regel inte utförde handdesinfektion (Lohiniva et al., 2015). Sjuksköterskor visade bristande kunskap om hygienriktlinjer, somliga visste bland annat inte om att handdesinfektion med alkoholbaserat handdesinfektionsmedel var ett krav inför och efter patientkontakt (ibid.). Det framkom också att en hög kunskap om risker och konsekvenser av icke-följsamhet var relaterat till en hög följsamhet hos sjuksköterskor (Caris et al., 2017). Utbildning och läraaktiviteter ökar kunskapen i förhållande till hygienriktlinjer och VRI, vilket ökar följsamheten hos sjuksköterskor (Hee-Kyung, Kyung-Mi & Ho-Ran, 2015; Najafi Ghezeljeh, Abbasnejad, Rafii & Haghani, 2015; Tan & Olivio, 2015; Teker, Ogutlu, Gozdas, Ruayercan, Hacialioglu & Karabay, 2015; Wiles, 2015). I en interventionsstudie där sjuksköterskor fick utbildning i hygienriktlinjer ökade följsamheten från 64.3 procent pre-intervention, till 79.2 procent post-intervention (Stock, Tebest, Westermann, Samel, Strohbücker, Stosch, & ... Redaelli, 2016).

Den egna säkerheten

När sjuksköterskor upplever fara för den egna säkerheten, d.v.s. att de själva kontamineras av mikroorganismer kan detta resultera i att de tillämpar, eller avviker från hygienriktlinjer för att skydda sin egen hälsa. Sjuksköterskor försöker i stor utsträckning undvika personlig kontaminering (Boudjema et al., 2017; Lohiniva et al., 2015; Ng et al., 2017; White et al., 2015; Piras et al., 2017). Att skydda sig själv tenderar dock att underminera följsamheten inför patientkontakt, men uppmuntrar följsamheten efter patientkontakt (Boudjema et al., 2017; Lohiniva et al., 2015). Den egna säkerheten kan således både vara en anledning till följsamhet och icke-följsamhet.

They also reported keeping gloves on when leaving the room, which breaks existing protocols because they may contaminate the door handle and bring contaminated materials out of the care zone. They claimed their colleagues did the same and had already contaminated the door handle. They preferred to avoid personal contamination (Boudjema et al., 2017 s. 189).

Det framkom att sjuksköterskor använde handskar för att själva känna sig säkra och skyddade (Boudjema et al., 2017; Ng et al., 2017). Sjuksköterskor substituerar ofta handtvätt och handdesinfektion med handskar (Boudjema et al., 2017; Lohiniva et al., 2017; Ng et al., 2017). En studie kom fram till att användningen av handskar stod för från två till 16 procent av missade tillfällen för utförande av handdesinfektion eller handtvätt och således var en anledning till icke-följsamheten (Kurtz, 2017). Det framkom också att hudskador till följd av handdesinfektion och handtvätt är en anledning till icke-följsamhet bland sjuksköterskor (Lohiniva et al., 2015; Ng et al., 2017; Piras et al., 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017; White et al., 2015). I en studie anger mer än en tredjedel av sjuksköterskorna att hudirritation är en anledning till icke-följsamhet (Sadule-Rios & Aguilera, 2017). Det framkom även att appliceringen av alkoholbaserade medel var smärtsam när det fanns sår på händerna vilket kunde leda till icke-följsamhet (Lohiniva et al., 2015). Vissa sjuksköterskor kunde också vara oroliga över skadliga långtidseffekter för den egna hälsan, så som att drabbas av cancer till följd av kontinuerlig applicering av produkter på huden (Piras et. al 2017).

Det egna ansvaret

Under dataanalysen framkom att det egna ansvaret, här i vilken utsträckning sjuksköterskor övervakar sin egen följsamhet till hygienriktlinjer och själva ser till att hygienriktlinjer tillämpas, påverkar sjuksköterskors följsamhet (Chatfield et al., 2017; Ng et al., 2017; von Lengerke et al., 2015). Det framkom att faktorn *action-control*, som baserades på i vilken grad sjuksköterskor övervakar sig själva och ser till att själva vara följsamma till hygienriktlinjer, var den enda faktorn som kunde förutse sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer. En hög grad av *action-control* associerades således med en hög följsamhet till hygienriktlinjer hos sjuksköterskor (von Lengerke et al., 2015). Det framkom också att sjuksköterskor inte övervakar sig egen följsamhet och brister i det egna ansvaret och således glöms hygienriktlinjer bort (Ng et al., 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017; White et al., 2015). Mer än en tredjedel av sjuksköterskorna i en studie angav glömska som en anledning till icke-följsamhet (Sadule-Rios & Aguilera, 2017). Sjuksköterskor anser att följsamhet kommer inifrån den enskilde individen, att det är den enskildes ansvar att vara följsam och övervaka sin egen följsamhet till hygienriktlinjer (Chatfield et al., 2017). Sjuksköterskor anser också att följsamheten till hygienriktlinjer påverkas av professionalism (Ng et al., 2017).

I solely believe that hand hygiene is my responsibility as a nurse (Ng et al., 2017 s. 139).

Diskussion

Metoddiskussion

Studien genomfördes som en integrerad litteraturstudie då forskningsfrågan var av sådan karaktär att den kan besvaras utifrån olika perspektiv. När forskningsfrågan är av sådan karaktär kan kvalitativa och kvantitativa metoder ses som kompletterande (Whittemore & Knalf, 2005; Polit & Beck, 2012) och när dessa kombineras kan forskaren vara mer säker på validiteten i resultatet (Polit & Beck, 2012). I enlighet med Whittemore & Knalf, (2005) hade denna litteraturöversikt ett välavgränsat syfte, med tillhörande inklusions- och exklusionskriterier för att uppfylla detta. Detta innebär att resultatet som framkom kan vara mer specifikt för just en grupp sjuksköterskor. Denna litteraturöversikt inkluderade endast

studier som innefattade sjuksköterskor som arbetade på sjukhus i industrialiserade länder med anledning av att materiella förutsättningar för följsamhet till hygienriktlinjer bör finnas i detta sammanhang. Dessa avgränsningar kan sägas minska risken för rent strukturella skillnader i sjukvårdssystemen. Studier som endast berörde följsamheten på barnavdelningar exkluderades också med anledning att vården av barn inte ligger inom den grundutbildade sjuksköterskans kompetensområde och därför faller utanför ramen för ett examensarbete i omvårdnad på kandidatnivå. Ur forskningssynpunkt skiljer sig även ofta vården av barn från vården av vuxna vilket gör att valet att exkludera barnavdelningar även minskade risken för att inkluderad data kunde ha strukturella skillnader. Det smala tidsfönstret från år 2015 till 2017, var ett beslut baserat på den stora mängd data som fanns att tillgå inom detta område. Detta kan ses som en fördel eftersom det inom detta område forskas mycket och sker mycket förändringar på kort tid. Därmed bidrar det smala tidsfönstret att resultatet som framkom är aktuellt i tid.

Sökningarna genomfördes i CINAHL och PubMed, eftersom dessa databaser innehåller omvårdnadsvetenskapliga forskningsresultat (Polit & Beck, 2016) Användningen av MeSH-termer och CINAHL-headings för att öka specificiteten i sökningen (Willman et al., 2011), kan potentiellt ha resulterat i att denna litteraturöversikt gått miste om relevanta forskningsresultat. Men eftersom dessa kombinerats med termer i fritext kan sökningarna ändå sägas vara sensitiva (ibid.). Inga automatiska avgränsningar gjordes i databaserna, dels för att detta endast är ett sätt att förenkla forskarens urvalsprocess och dels för att denna studie hade vissa kriterier för inklusion och exklusion som inte automatiskt kunde ställas in i databaserna, så som exempelvis ett visst HDI. En fördel med detta är att det eliminerar risken att gå miste om forskningsresultat som möjligt kan ha blivit felaktigt kategoriserade. En nackdel kan vara den mänskliga faktorn vilken möjligen kan ge risk för ett felaktigt exkluderande, därmed togs hänsyn till detta och urvalsprocessen genomfördes således med yttersta noggrannhet för att minska denna risk, och urvalsprocessen blev därmed mycket tidskrävande. Då databassökningarna genererade en sådan stor mängd resultat beslutades att exkludera en studie som inte redan fanns tillgänglig i fulltext via biblioteket BTH, d.v.s. ett bekvämlighetsurval (Polit & Beck, 2016). Eftersom det bedömdes att insamlad data var tillräckligt underlag för dataanalysen och att exkluderandet av denna studie inte skulle påverka resultatet.

Kvalitetsgranskning av vetenskapliga artiklar kan vara komplext vid en integrerad litteraturstudie eftersom den inkluderar studier med olika typer av design (Whittemore & Knalf, 2005). Det finns således inget bestämt korrekt sätt för kvalitetsgranskning av artiklarna. Artiklarna i en integrerad litteraturstudie kan granskas med användning av två granskningsprotokoll baserat på typ av källa exempelvis empiri eller teori (ibid.). Här genomfördes kvalitetsgranskning enligt en omarbetad version av Willmans et al. granskningsprotokoll (2011) för att kunna exkludera artiklar av låg kvalitet och således vara mer säker på pålitligheten i resultatet. Endast en artikel bedömdes vara av låg kvalitet och uteslöts från denna studie. Artiklar med mixad metod granskades utifrån sin primära typ av ansats och typ av data. Hade artiklar med mixad metod använt sig av exempelvis, fokusgruppintervjuer granskades artikeln utifrån det kvalitativa granskningsprotokollet. Om artiklar med mixad metod exempelvis primärt beräknat statistik bedömdes den enligt det kvantitativa granskningsprotokollet.

Dataanalysen genomfördes i enlighet med Whittemore och Knalfs (2005) beskrivning av dataanalys för en integrerad litteraturstudie. Eftersom denna typ av studie inkluderar både kvalitativa och kvantitativa data, kan studier komma att behöva behandlas på olika sätt under dataanalysen (ibid.) För att undvika misstolkning av exempelvis statistik behövs kompletterande information vid *Datareduktionen*. Vid extrahering av textenheter från kvantitativa studier, extraherades data primärt från den del av resultatet som fanns beskrivet i text. Om informationen endast fanns att tillgå i en tabell, extraherades data ur denna som en textenhet. Initialt framkom många kategorier vilket gjorde att dataanalysen fortgick med att identifiera mönster och samband mellan kategorierna (Whittemore & Knalf, 2005). Dataanalysen kan därför bedömas vara väl genomarbetad, och även verifierbar eftersom den genomgående kontrollerats mot de fullständiga artiklarna (ibid.). Inför denna litteraturöversikt fanns ingen tidigare erfarenhet av att arbeta med den integrerade metoden, vilket skulle kunna ses som en svaghet i denna studie.

En styrka i denna studie är att det inför detta arbete fanns erfarenhet av att söka, läsa och värdera vetenskaplig litteratur. Detta underlättade samtliga steg i arbetet. En svaghet kan dock vara att endast en författare genomfört denna studie. Databassökningar, urvalsförfarande och dataanalys har därför redovisats för handledare, tillsammans med motiv för det valda arbetssättet. Det som framkom ur dataanalysen har diskuterats i samråd med handledare gällande överrensstämmelse och abstraktionsnivåer mellan kategorier vilket medför en större

trovärdighet och bekräftelsebarhet för resultatet (Polit & Beck 2012). Genomgående har arbetet med dataanalysen präglats av objektivitet, vilket också medför en större bekräftelsebarhet (ibid.). Det valda problemområdet är det som i denna litteraturöversikt studerats med relevant metod. Samtliga steg är också tydligt dokumenterade och data är kvalitetssäkrad vilket medför en större trovärdighet för resultatet. Eftersom resultatet också är samstämmigt med tidigare forskning skänker även detta mer trovärdighet till resultatet. Pålitligheten medförs av att varje steg i tillvägagångsättet är beskrivet och kan därmed göras om med samma resultat förutsatt samma kriterier för inklusion och exklusion (Polit & Beck, 2012). Stabilitet över tid kan tyckas finnas eftersom inte mycket förändrats sedan 2009. Eftersom urvalet, kontexten och kriterier för inklusion och exklusion är tydligt beskrivna och diskuterade kan läsaren bedöma överförbarheten av resultatet (ibid.). Överförbarheten skulle också kunna ses som möjlig eftersom tidigare forskning påvisat samstämmighet med detta resultat inom andra kontexter.

Resultatdiskussion

Resultatet som framkom visar att sjuksköterskors följsamhet till hygienriktlinjer påverkas av flera olika förutsättningar vilka kan ifrågasättas och diskuteras i förhållande till sjuksköterskans ansvar att bedriva en säker vård. VRI är ett globalt problem som orsakar patienten lidande, och i värsta fall leder till dennes död (WHO, 2009). Följsamheten till hygienriktlinjer har en tydlig påverkan på förekomsten av VRI (Helder et al., 2010; Waisbourd-Zinman et al., 2011), ändå förekommer brister i följsamheten till hygienriktlinjer både nationellt och internationellt och detta trots att sjuksköterskor ansvarar för att förebygga lidande och ohälsa hos patienten (ICN, 2012). Sjuksköterskan ansvarar även för att bedriva en säker vård (SSF, 2016; SSF, 2017) vilket bland annat förutsätter en adekvat följsamhet till hygienriktlinjer (Socialstyrelsen, 2017b). Resultatet diskuteras nedan utifrån resultatets två teman *Organisatoriska förutsättningar* och *Individuella förutsättningar*.

Organisatoriska förutsättningar

Tiden och arbetsbelastningen visades påverka följsamheten till hygienriktlinjer hos sjuksköterskor (Boudjema et al., 2017; Kirk et al., 2016; Lohiniva et al., 2015; Piras et al., 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017; White et al., 2015). Det stärks av att samma resultat framkommit i tidigare forskning (WHO, 2009). Intressant är dock att följsamheten kan skilja sig mellan avdelningar med likvärdig arbetsbelastning, där skillnader istället fanns i organisationskulturen (Caris et al., 2017; Kwok et al., 2017), vilket skulle kunna innebära att

upplevelsen av tidsbrist och arbetsbelastning påverkas av organisationskulturen. Eftersom tidsbristen och arbetsbelastningen hindrar en adekvat följsamhet hos sjuksköterskor kan det förefalla viktigt att åtgärda detta genom att exempelvis öka personaltätheten för att minska arbetsbelastningen och tidsbristen.

Tillgången och tillgängligheten av materiel för utförandet av handhygien var en frekvent förekommande anledning till icke-följsamhet (Chatfield et al., 2017; Kirk et al., 2016; Lohiniva et al., 2015; Ng et al., 2017; Ngam et al., 2017; Piras et al., 2017; Tan & Olivo, 2015). Detta trots att sjuksköterskorna befann sig i sjukhusmiljöer där dessa förutsättningar bör finnas. Tidigare forskning stärker att detta är något som påverkar följsamheten till hygienriktlinjer (WHO, 2009). SKL:s framgångsfaktorer (Health Navigator, 2014) vilka baserades på jämförelse mellan sjukhus med hög respektive låg förekomst av VRI, kan också ses som samstämmiga med det resultat som framkom. Framgångsfaktorn *Goda lokalmässiga förutsättningar skapas* för att minska VRI, kan ses som styrkande till att tillgången och tillgängligheten av materiel påverkar följsamheten till hygienriktlinjer (ibid.). En anledning till bristande tillgång på materiel för utförandet av handhygien skulle kunna vara att sjuksköterskor anser det tidskrävande att fylla på nytt materiel (Sadule-Rios & Aguilera, 2017). Trots att detta också kan innefattas i sjuksköterskans ansvar (SSF, 2017) eftersom sjuksköterskan ansvarar för att underlätta tillämpning av evidens samt utforma och utveckla vårdmiljön. Bristen på materiella förutsättningar kan ses som anmärkningsvärd eftersom den förekommer på sjukhus i industrialiserade länder, där dessa förutsättningar vid detta årtal bör finnas. Om problemet är av sådan art att produkterna för utförandet av handhygien finns på arbetsplatsen men på olämpliga ställen, eller i form av tomma förpackningar är detta något sjuksköterskor i hög utsträckning skulle kunna påverka genom att placera exempelvis alkoholbaserat desinfektionsmedel nära patienterna så att detta i omvårdnadsmomenten finns tillgängligt. Tomma förpackningar kan åtgärdas med att sjuksköterskor kontinuerligt ser över arbetsplatsen så att materiel för ett adekvat utförande av arbetet fylls på. Om problemet är att produkterna inte finns på arbetsplatsen, eller att det inte finns handfat, är detta något som kan vara svårt för sjuksköterskor att självständigt påverka.

Organisationskulturen påverkar följsamheten till hygienriktlinjer hos sjuksköterskor. Den organisationskultur i form av en säkerhetskultur som beskrevs i denna litteraturöversikt (Caris et al., 2017; Chatfield et al., 2017; Kwok et al., 2017) överensstämmer med den säkerhetskultur som beskrevs vara grundläggande för en säker vård (SSF, 2016).

Säkerhetskulturen är också samstämmig med SKL:s framgångsfaktorer *Vårdrelaterade infektioner ses som oacceptabla* och *Hygienriktlinjer ses som självklara* (Health Navigator, 2014). Ledarskapet och ledningens tydligt uttryckta prioritet av handhygien (Chatfield et al., 2017; Ng et al., 2017; Tan & Olivio, 2015) och feedback om följsamheten och dess effekt (Chatfield et al., 2017; Moghnieh et al., 2017; Ng et al., 2017) överensstämmer med SKL:s framgångsfaktorer *Fokuserad ledning som agerar via adekvata kanaler* och *Konsekvent budskap och regelbunden återkoppling* (Health Navigator, 2014). Detta överensstämmer också med tidigare forskning (WHO, 2009). I förhållande till sjuksköterskans kärnkompetens säker vård beskrevs även ett tydligt och engagerat ledarskap, ett samarbete mellan kollegor och en hög prioritering av patientsäkerheten som förutsättningar för en säker vård (SSF, 2016), vilket också kan ses som samstämmigt med det resultat som i denna litteraturöversikt framkom som organisationskulturen.

Individuella förutsättningar

Det framkom att sjuksköterskors kunskap och utbildning påverkade följsamheten till hygienriktlinjer (Boudjema et al., 2017; Caris et al., 2017; Ng et al., 2017; Ngam et al., 2017; von Lengerke et al., 2015). Detta kan stärkas av tidigare forskning som påvisat samma sak (Alemagno et al., 2010; Fuller et al., 2014; Rees et al., 2013; Salama et al., 2013; Tromp et al., 2012; WHO, 2009). En säker vård förutsätter bland annat att sjuksköterskor har adekvat kompetens att arbeta på ett sådant sätt att det minimerar risken att patienter drabbas av VRI (SSF, 2016). En säker vård förutsätter också att sjuksköterskan kan arbeta enligt standardiserade metoder (ibid.). Anmärkningsvärt är att sjuksköterskor har en bristande kunskap i förhållande till hygienriktlinjer och VRI eftersom sjuksköterskan själv ansvarar för att bevara och utveckla sin kompetens (ICN, 2012). Detta innebär att sjuksköterskor brister i sitt ansvar över sitt professionsutövande genom att ha en bristande kompetens, och således minskas förutsättningar för en säker vård och patienter löper större risk att drabbas av VRI till följd av sjuksköterskors icke-följsamhet.

Den egna säkerheten påverkar följsamheten till hygienriktlinjer hos sjuksköterskor. Det framkom att sjuksköterskor i stor utsträckning försöker undvika personlig kontaminering (Boudjema et al., 2017; Lohiniva et al., 2015; Ng et al., 2017; White et al., 2015). Att den egna säkerheten påverkar följsamheten kan också stärkas av att tidigare forskning och mätningar påvisar brister i följsamhet innan patientkontakt och högst följsamhet efter patientkontakt (Lebovic et al., 2013; Randle et al., 2010; SKL, 2017c; WHO, 2009). Det kan

förefalla konstigt att sjuksköterskor försöker undvika personlig kontaminering genom att avvika från riktlinjer (Boudjema et al., 2017; Lohiniva et al., 2015; Ng et al., 2017; White et al., 2015) eftersom dessa är utformade för att undvika smittspridning mellan alla individer som befinner sig på sjukhuset och därmed uppnås den egna säkerheten genom korrekt följsamhet. Att försöka undvika personlig kontaminering genom att avvika från vissa steg i riktlinjer skulle därmed kunna böttna i en kunskapsbrist eller också en fråga om prioritering vid tidsbrist. Sjuksköterskor avvek också från riktlinjer p.g.a. hudskador (Lohiniva et al., 2015; Ng et al., 2017; Sadule-Rios & Aguilera, 2017; White et al., 2015), men detta var något som hade minskat till följd av att hudvårdsprodukter fanns tillgängliga på arbetsplatsen (Ng et al., 2017). Om sjuksköterskan har hudskador innebär detta en större risk att ådra sig någon smitta, att undvika hudskador är således också att undvika personlig kontaminering och kan därmed vara ytterligare en förklaring till varför sjuksköterskor försöker undvika personlig kontaminering genom icke-följsamhet. Sjuksköterskor kunde också vara oroliga över att drabbas av cancer till följd av kontinuerlig applicering av produkter på huden (Piras et al., 2017). Om sjuksköterskor är oroliga över att deras hälsa äventyras på ett sådant allvarligt sätt minskar möjligen incitamenten att vara följsam till hygienriktlinjer. Det kan därmed förefalla viktigt att sjuksköterskor inhämtar kunskap, i den forskning som finns att tillgå, om de produkter som används för att minska spridning av mikroorganismer. En säker vård innefattar inte bara säkerheten för patienter utan också säkerheten för sjuksköterskor och annan personal (SSF, 2014) men om den egna säkerheten påverkar följsamheten på bekostnad av patienters säkerhet, är detta inte förenligt med en säker vård (SSF, 2016) eftersom den i grund och botten handlar om att skydda patienter från ohälsa och lidande (ibid.).

I denna litteraturöversikt framkom att när sjuksköterskor tar sitt ansvar och övervakar sin egen följsamhet, är de i regel mer följsamma till hygienriktlinjer (Chatfield et al., 2017; Ng et al., 2017; von Lengerke et al., 2015). Det är tydligt att en adekvat följsamhet till hygienriktlinjer är den enskilde sjuksköterskans ansvar gentemot patienten (ICN, 2012; SSF, 2016; SSF, 2017) eftersom sjuksköterskan bland annat ansvarar för att förebygga ohälsa hos patienten (ICN, 2012; SSF, 2016) genom att tillämpa bästa tillgängliga evidens i vården av patienter (SSF, 2017) och arbeta på ett sådant sätt att risken för VRI minimeras (SSF, 2016; SSF, 2017). Att ansvaret är just eget, kunde också göra att sjuksköterskor glömde bort att vara följsamma till hygienriktlinjer (Ng et al., 2017; Sadule-Rios, & Aguilera, 2017; White et al., 2015). Om organisationskulturen är på ett sådant sätt som tidigare beskrevs som fördelaktigt, skulle möjligen det egna ansvaret underlättas, eftersom en sådan

organisationskultur är tillåtande i att påminna till följsamhet, samt att patientsäkerheten och följsamheten genomsyrar kulturen och prioriteras av ledningen.

Slutsats

Trots att problemet med tillämpning av hygienriktlinjer har funnits under en längre tid, och strategier för att förbättra följsamheten till hygienriktlinjer har implementerats kvarstår brister i följsamheten till dessa. Stora delar av resultatet är samstämmigt med tidigare forskning som legat till grund för förbättringsstrategier, vilket innebär att dessa områden kräver ytterligare förbättring. Utifrån det resultat som framkom kan klinisk nytta dras genom att påverka de förutsättningar som påverkar sjuksköterskors följsamhet. Detta innebär att göra sjuksköterskors arbetsbelastning hanterbar så att tidsutrymme för att tillämpa hygienriktlinjer finns. Om sjuksköterskor ska vara följsamma krävs det att alltid säkerställa tillgång och tillgänglighet av materiel. Tillgången förutsätter att handdesinfektionsmedel, tvål, handskar och förkläden tillhandahålls organisationen. Tillgängligheten kan möjliggöras med hjälp av sjuksköterskan och att andra som arbetar patientnära får påverka miljön så att materiel finns tillgängligt i det patientnära arbetet. Vidare bör ledning för sjuksköterskor och annan personal tydligare uttrycka följsamheten som en väldigt betydelsefull del av arbetet. Det är också viktigt att arbeta med personalen som grupp. Om sjuksköterskan kan bli medveten om vad som påverkar följsamheten, kan hon eller han motverka att följsamheten påverkas i negativ riktning. Sjuksköterskor bör själva uppdatera sina kunskaper kring hygienriktlinjer och dess betydelse för förekomsten av VRI. Sjuksköterskor bör vårda sin hud för att undvika hudskador istället för att avvika från hygienriktlinjer. Det bör även finnas en möjlighet till alternativa produkter. Sjuksköterskor bör bli medvetna om sitt ansvar gentemot patient och kollegor att bedriva en säker vård, eftersom detta i stor utsträckning påverkar patientens hälsa, risk för lidande och död. En slutsats som kan dras är att de förutsättningar som framkom inte är helt åtskilda, utan också tycks påverka varandra. Detta skulle kunna vara något att forska vidare på. Vidare forskning skulle också kunna innebära att göra jämförelser av jämförbara avdelningar med skillnader i följsamheten till hygienriktlinjer för att vidare identifiera faktorer som påverkar följsamheten till hygienriktlinjer.

Referenser

* *Artiklar i resultat*

Alemagno, S., Guten, S., Warthman, S., Young, E., & Mackay, D. (2010). Online Learning to Improve Hand Hygiene Knowledge and Compliance Among HealthCare Workers. *Journal Of Continuing Education In Nursing*, 41(10), 463-471. doi:10.3928/00220124-20100610-06

Andersson, H., Lindholm, C., & Fossum, B. (2011). MRSA - global threat and personal disaster: patients' experiences. *International Nursing Review*, 58(1), 47-53. doi:10.1111/j.1466-7657.2010.00833.x

*Boudjema, S., Tarantini, C., Peretti-Watel, P., & Brouqui, P. (2017). Merging video coaching and an anthropologic approach to understand health care provider behavior toward hand hygiene protocols. *American Journal Of Infection Control*, 45(5), 487-491. doi:10.1016/j.ajic.2016.12.016

Bueno-Cavanillas, A., Delgado-Rodríguez, M., López-Luque, A., Schaffino-Cano, S., & Gálvez-Vargas, R. (1994). Influence of nosocomial infection on mortality rate in an intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 22(1), 55–60. doi:10.1097/00003246-199401000-00013

Burnett, E., Lee, K., Rushmer, R., Ellis, M., Noble, M., & Davey, P. (2010). Healthcare-associated infection and the patient experience: a qualitative study using patient interviews. *Journal of Hospital Infection*, 74(1), 42–47. doi:10.1016/j.jhin.2009.07.027

*Caris, M. G., Kamphuis, P. A., Dekker, M., de Bruijne, M. C., van Agtmael, M. A., & Vandenbroucke-Grauls, C. E. (2017). Patient Safety Culture and the Ability to Improve: A Proof of Concept Study on Hand Hygiene. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 38(11), 1277-1283. doi:10.1017/ice.2017.209

*Chatfield, S. L., Nolan, R., Crawford, H., & Hallam, J. S. (2017). Acute care nurses' responses and recommendations for improvement of hand hygiene compliance: A cross-sectional factorial survey research study. *American Journal Of Infection Control*, 45(6), 620-625. doi:10.1016/j.ajic.2016.12.024

Folkhälsomyndigheten (2016). *Patientsäkerhet och vårdrelaterade infektioner*. Hämtad 11 december, 2017, från, Folkhälsomyndigheten, <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vardhygien-och-vardrelaterade-infektioner/patientsakerhet-och-vardrelaterade-infektioner/>

Friberg, F. (2006). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s.115-138). Lund: Studentlitteratur

Fuller, C., Besser, S., Savage, J., McAteer, J., Stone, S., & Michie, S. (2014). Application of a theoretical framework for behavior change to hospital workers' real-time explanations for

noncompliance with hand hygiene guidelines. *American Journal Of Infection Control*, 42(2), 106-110. doi:10.1016/j.ajic.2013.07.019

Harbarth, S., Sax, H., & Gastmeier, P. (2003). The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. *Journal of Hospital Infection*, 54(4), 258–266. doi:10.1016/s0195-6701(03)00150-6

*Hee-Kyung, C., Kyung-Mi, K., & Ho-Ran, P. (2015). Effects of hand hygiene education and individual feedback on hand hygiene behaviour, MRSA acquisition rate and MRSA colonization pressure among intensive care unit nurses. *International Journal Of Nursing Practice*, 21(6), 709-715. doi:10.1111/ijn.12288

Health Navigator (2014). *Vårdrelaterade infektioner: framgångsfaktorer som förebygger*. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting. Från <http://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/978-91-7585-109-9.pdf?issuusl=ignore>

Helder, O. K., Brug, J., Looman, C. W. N., van Goudoever, J. B., & Kornelisse, R. F. (2010). The impact of an education program on hand hygiene compliance and nosocomial infection incidence in an urban Neonatal Intensive Care Unit: An intervention study with before and after comparison. *International Journal of Nursing Studies*, 47(10), 1245–1252. doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.03.005

International Council of Nurses (2012). *The ICN code of ethics for nurses*. International Council of Nurses 3, place Jean-Marteau 1201 Geneva, Switzerland. Från http://www.icn.ch/images/stories/documents/about/icncode_english.pdf

Kampf, G., Löffler, H., & Gastmeier, P. (2009). Hand Hygiene for the Prevention of Nosocomial Infections. *Deutsches Ärzteblatt International*, 106(40), 649–655. <http://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0649>

*Kirk, J., Kendall, A., Marx, J. F., Pincock, T., Young, E., Hughes, J. M., & Landers, T. (2016). Point of care hand hygiene—where's the rub? A survey of US and Canadian health care workers' knowledge, attitudes, and practices. *American Journal Of Infection Control*, 44(10), 1095-1101. doi:10.1016/j.ajic.2016.03.005

*Kurtz, S. L. (2017). Identification of low, high, and super gelers and barriers to hand hygiene among intensive care unit nurses. *American Journal Of Infection Control*, 45(8), 839-843. doi:10.1016/j.ajic.2017.04.004

*Kwok, Y. A., Harris, P., & McLaws, M. (2017). Social cohesion: The missing factor required for a successful hand hygiene program. *American Journal Of Infection Control*, 45(3), 222-227. doi:10.1016/j.ajic.2016.10.021

Larson, E. (1988). A Causal Link Between Handwashing and Risk of Infection? Examination of the Evidence. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 9(1), 28-36.
doi:10.1086/645729

Lebovic, G., Siddiqui, N., & Muller, M. P. (2013). Predictors of hand hygiene compliance in the era of alcohol-based hand rinse. *Journal Of Hospital Infection*, 83(4), 276-283.
doi:10.1016/j.jhin.2013.01.001

*Lohiniva, A., Bassim, H., Hafez, S., Kamel, E., Ahmed, E., Saeed, T., & Talaat, M. (2015). Determinants of hand hygiene compliance in Egypt: building blocks for a communication strategy. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 21(9), 665-670.

*Moghnieh, R., Soboh, R., Abdallah, D., El-Helou, M., Al Hassan, S., Ajjour, L., & ... Mugharbil, A. (2017). Health care workers' compliance to the My 5 Moments for Hand Hygiene: Comparison of 2 interventional methods. *American Journal Of Infection Control*, 45(1), 89-91. doi:10.1016/j.ajic.2016.08.012

*Najafi Ghezeljeh, T., Abbasnejad, Z., Rafii, F., & Haghani, H. (2015). Effect of a multimodal training program and traditional lecture method on nurses' hand hygiene knowledge, belief, and practice: A brief report. *American Journal Of Infection Control*, 43(7), 762-764. doi:10.1016/j.ajic.2015.03.018

*Ng, W. K., Shaban, R. Z., & van de Mortel, T. (2017). Healthcare professionals' hand hygiene knowledge and beliefs in the United Arab Emirates. *Journal Of Infection Prevention*, 18(3), 134-142. doi:10.1177/1757177416677851

*Ngam, C., Schoofs Hundt, A., Haun, N., Carayon, P., Stevens, L., & Safdar, N. (2017). Barriers and facilitators to *Clostridium difficile* infection prevention: A nursing perspective. *American Journal Of Infection Control*, 45(12), 1363-1368.
doi:10.1016/j.ajic.2017.07.009

Nightingale, F. (1859) *Notes' on nursing: what it is, and what its not*. London:Harrison, 59, Pall Mall, bookseller to the Queen. Från <https://ia601407.us.archive.org/27/items/notesonnursingnigh00nigh/notesonnursingnigh00nigh.pdf>

*Piras, S. E., Lauderdale, J., & Minnick, A. (2017). An elicitation study of critical care nurses' salient hand hygiene beliefs. *Intensive & Critical Care Nursing*, 42, 10-16.
doi:10.1016/j.iccn.2017.03.012

Polit, D.F. & Beck, C.T. (2016). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (10th ed.) Philadelphia: Wolters Kluwer.

Randle, J., Arthur, A., & Vaughan, N. (2010). Twenty-four-hour observational study of hospital hand hygiene compliance. *Journal Of Hospital Infection*, 76(3), 252-255. doi:10.1016/j.jhin.2010.06.027

Rees, S., Houlahan, B., Safdar, N., Sanford-Ring, S., Shore, T., & Schmitz, M. (2013). Success of a Multimodal Program to Improve Hand Hygiene Compliance. *Journal Of Nursing Care Quality*, 28(4), 312-318. doi:10.1097/NCQ.0b013e3182902404

*Sadule-Rios, N., & Aguilera, G. (2017). Nurses' perceptions of reasons for persistent low rates in hand hygiene compliance. *Intensive & Critical Care Nursing*, 42, 17-21. doi:10.1016/j.iccn.2017.02.005

Salama, M. F., Jamal, W. Y., Mousa, H. A., Al-AbdulGhani, K. A., & Rotimi, V. O. (2013). The effect of hand hygiene compliance on hospital-acquired infections in an ICU setting in a Kuwaiti teaching hospital. *Journal of Infection and Public Health*, 6(1), 27-34. doi:10.1016/j.jiph.2012.09.014

Socialstyrelsen (2015). *Handlingsplan mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner: underlag för myndigheternas fortsatta arbete*. Stockholm: Socialstyrelsen. Från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/2ba47a9927ae4638ad812a6444edfc14/handlingsplan-mot-antibiotikaresistens-och-varldrelaterade-infektioner-2015-3-37.pdf>

Socialstyrelsen (2017a). *Minska risken för vårdrelaterade infektioner, VRI*. Hämtad 11 december, 2017, från Socialstyrelsen <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker/varldskadeomraden/vri-varldrelaterade-infektioner>

Socialstyrelsen (2017b). *Öppna jämförelser 2016 - Säker vård – En indikatorbaserad uppföljning*. Stockholm: Socialstyrelsen. Från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20464/2017-1-16.pdf>

SOSFS 2015:10. *Basal hygien i vård och omsorg*. Stockholm: Socialstyrelsen. Från <https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19819/2015-5-10.pdf>

*Stock, S., Tebest, R., Westermann, K., Samel, C., Strohbücker, B., Stosch, C., & ... Redaelli, M. (2016). Implementation of an innovative hands-on training to improve adherence to hygiene rules: A feasibility Study. *Nurse Education Today*, 36, 407-411. doi:10.1016/j.nedt.2015.10.012

Svensk sjuksköterskeförening (2014). *Strategi för kvalitetsutveckling inom omvårdnad*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Från <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kvalitet-publikationer/strategi-for-kvalitetsutveckling-inom-omvardnad.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening (2016). *Säker vård: en kärnkompetens för vårdens samtliga professioner*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Från https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kvalitet-publikationer/saker-var_d_2016.pdf

Svensk sjuksköterskeförening. (2017) *Kompetensbeskrivning för en legitimerad sjuksköterska*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Från <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf>

Sveriges Kommuner och Landsting. (2016). *Punktprevalensmätningar av följsamhet till basala hygienrutiner och klädregler (PPM-BHK)*. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting. Från <https://skl.se/download/18.3e7c301615a26cf26d9546b1/1487061754268/Beskrivning%20av%20PPM-BHK.pdf>

Sveriges Kommuner och Landsting. (2017a) *Mätning av vårdrelaterade infektioner inom slutenvården*. Hämtad 5 december, 2017, från Sveriges Kommuner och Landsting, <https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/matningavskadorivarden/matningvardrelateradeinfektioner.2333.html>

Sveriges Kommuner och Landsting. (2017b). *Vårdrelaterade infektioner: kunskap, kostnader och konsekvenser* (Markörbaserad journalgranskning). Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting. Från <http://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7585-475-5.pdf?issuusl=ignore>

Sveriges Kommuner och Landsting. (2017c) *Mätning av följsamhet till hygienrutiner och klädregler*. Hämtad 5 december, 2017, från, Sveriges Kommuner och Landsting, <https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/matningavskadorivarden/matningbasalahygiener.2277.html>

*Tan, J. K., & Olivo, J. (2015). Assessing Healthcare Associated Infections and Hand Hygiene Perceptions amongst Healthcare Professionals. *International Journal Of Caring Sciences*, 8(1), 108-114.

*Teker, B., Ogutlu, A., Gozdas, H. T., Ruayercan, S., Hacialioglu, G., & Karabay, O. (2015). Factors Affecting Hand Hygiene Adherence at a Private Hospital in Turkey. *Eurasian Journal Of Medicine*, 47(3), 208-212. doi:10.5152/eurasianjmed.2015.78

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

*von Lengerke, T., Lutze, B., Graf, K., Krauth, C., Lange, K., Schwadtke, L., & ... Chaberny, I. F. (2015). Psychosocial determinants of self-reported hand hygiene behaviour: a survey comparing physicians and nurses in intensive care units. *Journal Of Hospital Infection*, 91(1), 59-67. doi:10.1016/j.jhin.2015.04.018

Waisbourd-Zinman, O., Ben-Ziony, S., Solter, E., Chodick, G., Ashkenazi, S., & Livni, G. (2011). The percentage of nosocomial-related out of total hospitalizations for rotavirus gastroenteritis and its association with hand hygiene compliance. *American Journal of Infection Control*, 39(2), 166–168. doi:10.1016/j.ajic.2010.06.008

*White, K. M., Jimmieson, N. L., Graves, N., Barnett, A., Cockshaw, W., Gee, P., & ... Paterson, D. (2015). Key beliefs of hospital nurses' hand-hygiene behaviour: protecting your peers and needing effective reminders. *Health Promotion Journal Of Australia*, 26(1), 74-78. doi:10.1071/HE14059

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x

*Wiles, L. L. (2015). Keep it clean: a visual approach to reinforce hand hygiene compliance in the emergency department. *Journal Of Emergency Nursing*, 41(2), 119-124. doi:10.1016/j.jen.2014.11.012

Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. (3. uppl., s 173-176). Lund: Studentlitteratur.

World Health Organization (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge: clean care is safer care*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, Patient Safety. Från http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf

World Medical Association. (2013). *Declaration of Helsinki-Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. Hämtad 26 januari, 2018, från, World Medical Association, <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

Ödegård, S. (2013). Patientsäkerhet. I J. Leksell & M. Lepp (Red.), *Sjuksköterskans kärnkompetenser* (s. 253-294). Stockholm: Liber.

Bilaga 1 Databassökningar

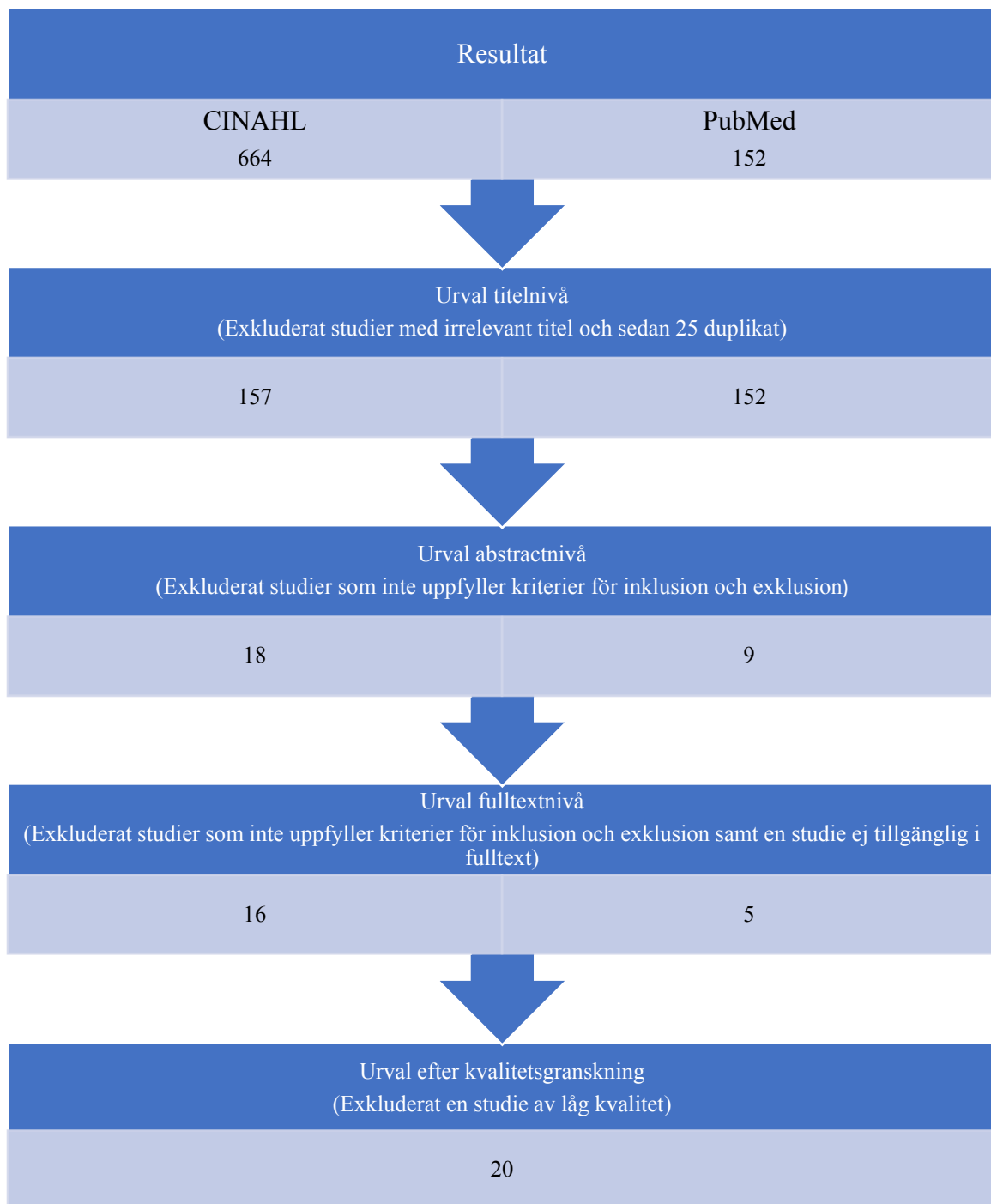
Sökningar i PubMed

Sökordskombinationer	MeSH-term	Sökdatum	Antal träffar	Lästa abstrakt	Lästa fulltext-artiklar	Antal valda artiklar
Impact OR impacts OR impacting OR influence OR influences OR influencing OR affect OR affects OR affecting OR control OR controls OR controlling OR determine OR determines OR determining OR contribute OR contributes OR contributing		2018-02-27	7 103 489			
Compliance OR non-compliance OR adherence OR non-adherence		2018-02-27	251 085			
Hygiene OR hand hygiene OR hygiene guidelines OR hand washing OR hand disinfection	x	2018-02-27	38 348			
Nurse OR nurses OR nursing	x	2018-02-27	331 121			
#1 AND #2 AND #3 AND #4		2018-02-27	152	152	9	5

Sökningar i CINAHL

Sökordskombinationer	CINAHL-heading	Sökdatum	Antal träffar	Lästa abstrakt	Lästa fulltext-artiklar	Antal valda artiklar
Impact* OR influenc* OR affect* OR control* OR determin* OR contribut*		2018-02-28	1 678 830			
Professional compliance OR guideline adherence OR handwashing	x	2018-02-28	21 479			
Hand hygiene OR hand disinfection OR hand washing		2018-02-28	3 922			
Nurse OR nurses OR nursing		2018-02-28	779 308			
#1 AND #2 AND #3 AND #4		2018-02-28	664	165	18	15

Bilaga 2 Illustration och beskrivning av urvalsförfarande



Bilaga 3 Granskningsprotokoll studier med kvalitativ metod

Mall för kvalitetsbedömning av studie med kvalitativ metod

Följande mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ metod är utarbetad av Institutionen för hälsa vid Blekinge Tekniska Högskola, med utgångspunkt från mall presenterad i Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad. En bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.

Artikels författare/titel

.....

Tidskriftens bedömningssystem Peer review

- | | | | |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Double blinded | <input type="checkbox"/> Singel blinded | <input type="checkbox"/> Ej angivet | |
| Finns det ett tydligt syfte? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Framkom ej |
| Karaktäristika för informant | Ålder | | |
| | Antal | | |
| | Man/kvinna | | |
| Är kontexten presenterad? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Finns etiskt resonemang? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Urval | | | |
| - Relevant? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| - Strategiskt? (om tillämpligt) | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Metod för | | | |
| - urvalsförfarande tydligt beskriven? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| - datainsamling tydligt beskriven? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| - analys tydligt beskriven? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Giltighet | | | |
| - Är resultatet logiskt och begripligt? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| - Råder datamättnad? (om tillämpligt) | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| - Råder analysmättnad? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Kommunicerbarhet | | | |
| - Redovisas resultatet klart och tydligt? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| - Redovisas resultatet i förhållande till en teoretisk referensram? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| - Genereras teori? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |

Kvalitetsberäkning

Varje ja ger ett (1) poäng, varje nej eller vet ej ger noll (0). Totalsumman räknas i procent.
Granskningspoäng: grad I hög (80-100%); grad II medel (70-79%); grad III låg (60-69%)
Totalpoäng:

Sammanfattande bedömning av kvalitet

- Hög Medel Låg

Kommentar till bedömning

.....
.....
.....
.....

Bilaga 4 Granskningsprotokoll studier med kvantitativ metod

Mall för kvalitetsbedömning av studie med kvantitativ metod

Följande mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ metod är utarbetad av Institutionen för hälsa vid Blekinge Tekniska Högskola, med utgångspunkt från mall presenterad i Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad. En bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.

Artikels författare/titel

.....

.....

Tidskriftens bedömningssystem Peer review

Double blinded Singel blinded Ej angivet

Beskrivning av studien

Forskningsmetod

RCT CCT (ej randomiserad)

multicenter, antal center

kontrollgrupp/-er

Patientkaraktäristika

Antal

Ålder

Man/kvinna

Kriterier för inkludering/exkludering

Adekvat Ja Nej

inkludering/exklusion

Intervention.....

.....

.....

Vad avsåg studien att studera? (syftet)

Dvs. vad var dess primära resp. sekundära effektmått.....

.....

.....

Urvalsförfarandet beskrivet? Ja Nej

Representativt urval? Ja Nej

Randomiseringsförfarandet Ja Nej Vet ej

beskrivet?

Likvärdiga grupper vid start? Ja Nej Vet ej

Blindning av patienter? Ja Nej Vet ej

Blindning av vårdare? Ja Nej Vet ej

Blindning av forskare? Ja Nej Vet ej

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Bortfallsanalysen beskriven? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Bortfallsstorleken beskriven? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Adekvat statistisk metod? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Är instrumenten valida? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Är instrumenten reliabla? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
| Är resultatet generaliserbart? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | <input type="checkbox"/> Vet ej |
|
<i>Etiskt resonemang?</i> |
<input type="checkbox"/> Ja |
<input type="checkbox"/> Nej |
<input type="checkbox"/> Vet ej |

Kvalitetsberäkning

Varje ja ger ett (1) poäng, varje nej eller vet ej ger noll (0). Totalsumman räknas i procent. Granskningspoäng; grad I hög (80-100%); grad II medel (70-79%); grad III låg (60-69%)

Totalpoäng:

Sammanfattande bedömning av kvalitet

- Hög Medel Låg

Kommentar till bedömning

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bilaga 5 Artikelöversikt

Författare/år/land	Titel	Metod	Urval	Kvalitet
Boudjema, Tarantini, Peretti-Watel & Brouqui, (2017). Frankrike	Merging video coaching and an anthropologic approach to understand health care provider behavior toward hand hygiene protocols.	Övervakning av följsamhet och djupintervjuer.	All personal övervakades, 12 intervjuades, 3 av dessa var sjuksköterskor	Hög
Caris, Kamphuis, Dekker, de Bruijne, van Agtmael & Vandenbroucke-Grauls, (2017). Nederländerna	Patient Safety Culture and the Ability to Improve: A Proof of Concept Study on Hand Hygiene.	Intervjuer efter intervention och observation av följsamhet	24 respondenter varav 11 sjuksköterskor på fem sjukhusavdelningar	Hög
Chatfield, Nolan, Crawford & Hallam, (2017). USA	Acute care nurses' responses and recommendations for improvement of hand hygiene compliance: A cross-sectional factorial survey research study.	Frågeformulär	466 Sjuksköterskor	Hög
Hee-Kyung, Kyung-Mi & Ho-Ran, (2015). Sydkorea	Effects of hand hygiene education and individual feedback on hand hygiene behaviour, MRSA acquisition rate and MRSA colonization pressure among intensive care unit nurses.	Observation, intervention	24 sjuksköterskor	Medel
Kirk, Kendall, Marx, Pincock, Young, Hughes & Landers, (2016). USA/Canada	Point of care hand hygiene—where's the rub? A survey of US and Canadian health care workers' knowledge, attitudes, and practices	Frågeformulär	350 respondenter varav 50% sjuksköterskor	Medel
Kurtz (2017). USA	Identification of low, high, and super gelers and	Observation	64 sjuksköterskor	Medel

	barriers to hand hygiene among intensivecare unit nurses.			
Kwok, Harris & McLaws (2017). Australien	Social cohesion: The missing factor required for a successful hand hygiene program	Intervjuer efter intervention och observation av följsamhet	24 intervjuade sjuksköterskor och läkare	Hög
Lohiniva, Bassim, Hafez, Kamel, Ahmed, Saeed, & Talaat, (2015). Egypten	Determinants of hand hygiene compliance in Egypt: building blocks for a communication strategy.	Fokusgrupp intervjuer	96 sjuksköterskor	Hög
Moghnieh, Soboh, Abdallah, D., El-Helou, Al Hassan, Ajour & ... Mugharbil, (2017). Libanon	Health care workers' compliance to the My 5 Moments for Hand Hygiene: Comparison of 2 interventional methods	Intervention och observation	Sjuksköterskor Kontrollgrupp 27 Interventionsgrupp 33 Interventionsgrupp 29	Hög
Najafi Ghezalje, Abbasnejad, Rafii & Haghani, (2015). Iran	Effect of a multimodal training program and traditional lecture method on nurses' hand hygiene knowledge, belief, and practice: A brief report.	Intervention med kontrollgrupp. Frågeformulär	282 sjuksköterskor från tre sjukhus	Medel
Ng, W. K., Shaban, R. Z., & van de Mortel, T. (2017). United Arab Emirates	Healthcare professionals' hand hygiene knowledge and beliefs in the United Arab Emirates.	Frågeformulär	96 sjuksköterskor	Medel
Ngam, Schoofs Hundt, Haun, Carayon, Stevens & Safdar, (2017). USA	Barriers and facilitators to Clostridium difficile infection prevention: A nursing perspective.	Fokusgruppintervjuer	10 sjuksköterskor	Hög
Piras, Lauderdale & Minnick, (2017). USA	An elicitation study of critical care nurses' salient hand hygiene beliefs.	Frågeformulär	25 sjuksköterskor	Hög

Sadule-Rios & Aguilera, (2017). USA	Nurses' perceptions of reasons for persistent low rates in hand hygiene compliance.	Frågeformulär	47 sjuksköterskor på ett magnetsjukhus	Medel
Stock, Tebest, Westermann, Samel, Strohbücker, Stosch, & ... Redaelli, (2016). Tyskland	Implementation of an innovative hands-on training to improve adherence to hygiene rules: A feasibility Study.	Intervention, observation. Controlled trial	50 sjuksköterskor	Hög
Tan, & Olivo, (2015). Saudi Arabien	Assessing Healthcare Associated Infections and Hand Hygiene Perceptions amongst Healthcare Professionals.	Frågeformulär	87 deltagare varav 64,4% sjuksköterskor	Medel
Teker, Ogutlu, Gozdas, Ruayercan, Hacialioglu & Karabay, (2015). Turkiet	Factors Affecting Hand Hygiene Adherence at a Private Hospital in Turkey.	Intervention, observation	114 sjuksköterskor	Medel
von Lengerke, Lutze, Graf, Krauth, Lange, Schwadtke & ... Chaberny, (2015). Tyskland	Psychosocial determinants of self-reported hand hygiene behaviour: a survey comparing physicians and nurses in intensive care units.	Frågeformulär	348 sjuksköterskor	Medel
White, Jimmieson, Graves, Barnett, Cockshaw, Gee, & ... Paterson (2015). Australien	Key beliefs of hospital nurses' hand-hygiene behaviour: protecting your peers and needing effective reminders.	Frågeformulär	797 sjuksköterskor	Hög
Wiles, (2015). USA	Keep it clean: a visual approach to reinforce hand hygiene compliance in the emergency department.	Intervention, pre-test, post-test	95 sjuksköterskor	Medel