



SAHLGRENSKA AKADEMIN

INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

SJUKSKÖTERSANS HINDER OCH MÖJLIGHETER FÖR ATT FÖREBYGGA SÅRINFEKTIONER

En litteraturöversikt

Hilma Strand och Elias Stenman

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Sjuksköterskeprogrammet, OM5250
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Vt 2023
Handledare:	Anastasia Silverglow
Examinator:	Hanna Gyllensten
	Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Förord

Stort tack till vår handledare Anastasia Silverglow som funnits där och väglett under hela arbetets gång. Vi vill även tacka Biomedicinska biblioteket för användbara tips och råd. Ett sista tack till Zahra Ebrahimi och de studenter vi haft grupphandledning tillsammans med, för bra diskussioner och tankar.

Sammanfattning

Bakgrund: En av de vanligaste vårdrelaterade infektionerna är sårinfektion. Sårinfektioner är ofta smärtsamma, förlänger patientens sjukhusvistelse, skapar patientlidande och leder till ökade samhällskostnader. Trycksår, operationssår och bensår är några vanliga sår och utan korrekt omvårdnad finns risk att de drabbas av infektion. Det är sjuksköterskans ansvar att tillämpa ett förebyggande arbete så att sårinfektioner inte uppstår. **Syfte:** Att undersöka hinder och möjligheter för sjuksköterskan i förebyggandet av sårinfektioner. **Metod:** En litteraturstudie som sammanställer resultat av åtta artiklar från PubMed och Cinahl. Fem artiklar är kvantitativa, två kvalitativa och en mixad metod, alla publicerades mellan 2010 och 2022. Artiklarna kvalitetsgranskades, analyserades och resultatet kategoriserades i fem teman. **Resultat:** Artiklarna belyser brister i sårvård och påvisar att sjuksköterskan kan förebygga sårinfektioner genom att förbättra sjuksköterskans kompetens och samarbete, patientutbildning och egenvård, preoperativa förberedelser, följsamhet till basala hygienrutiner och korrekt dokumentation. **Slutsats:** Resultatet påvisar att brister finns i sårvård, basala hygienrutiner, dokumentering av sår, preoperativa förberedelser och patientutbildning. Sjuksköterskans kompetens i sårvård behöver ökas, dokumentation av sårvård förbättras, patientutbildning systematiseras och att basala hygienrutiner ska följas. Genom en god följsamhet kan många sårinfektioner förebyggas och garantera en säker vård.

Nyckelord: Förebyggande åtgärder, omvårdnad, sjuksköterska, sårinfektion, säker vård

Summary

Background: One of the most common healthcare associated infections is wound infection. Wound infections are often painful, prolong the patient's hospital stay, create patient suffering and lead to increased societal costs. Pressure ulcers, surgical wounds and leg ulcers are some common wounds and without proper care they are at risk of infection. It is the nurse's responsibility to apply a preventive approach so that wound infections do not occur.

Aim: To investigate barriers and opportunities for the nurse in the prevention of wound infections. **Method:** A literature study that compiles the results of eight articles from PubMed and Cinahl. Five articles are quantitative, two qualitative and one mixed method, all published between 2010 and 2022. The articles were quality reviewed, analyzed and the results were categorized into five themes. **Results:** The articles highlight deficiencies in wound care and demonstrate that nurses can prevent wound infections by improving nursing skills and collaboration, patient education and self-care, preoperative preparation, adherence to basic hygiene practices, and proper documentation. **Conclusion:** The results show that deficiencies exist in wound care, basic hygiene practices, documentation of wounds, preoperative preparation and patient education. Nurses' competence in wound care needs to be increased, documentation of wound care needs to be improved, patient education needs to be systematized and basic hygiene routines need to be followed. Good compliance can prevent many wound infections and ensure safe care.

Key words: Prevention, nursing, nurse, wound infection, safe care

Innehållsförteckning

Inledning.....	6
Bakgrund	6
Vårdrelaterade infektioner.....	6
Sårinfektion	7
Sårbehandling.....	7
Sjuksköterskans kärnkompetenser.....	10
Tidigare forskning	12
Problemformulering	13
Syfte.....	13
Metod	13
Design	13
Inledande informationssökning.....	13
Datainsamling.....	14
Val av sökord	14
Urval	15
Kvalitetsgranskning.....	15
Dataanalys	16
Etiska överväganden.....	16
Resultat.....	17
Kompetens och samarbete.....	17
Patientutbildning och egenvård	19
Preoperativa förberedelser	20
Följsamhet till basala hygienrutiner	21
Korrekt dokumentation	22
Diskussion.....	23
Metoddiskussion	23
Resultatdiskussion	25
Slutsatser.....	30
Kliniska implikationer	30
Framtida forskning	30
Referenser	32

Inledning

En sårinfektion är en vanligt förekommande vårdrelaterad infektion. I Sverige drabbas årligen 65000 personer av en vårdrelaterad infektion på sjukhus, vilket står för en tredjedel av alla vårdskador (Socialstyrelsen, 2022a). Sårinfektioner är ofta smärtsamma, förlänger patientens sjukhusvistelse, skapar patientlidande och leder till ökade samhällskostnader (Rutter, 2018). Sjuksköterskan ansvarar för omvårdnaden av sår, vilket även inkluderar det förebyggande arbetet för att minska sårinfektioner. Genom att hålla sig uppdaterad i sitt kliniska arbete ges förutsättningar för att bedriva säker vård (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Kunskapen om faktorer som kan förebygga uppkomsten av sårinfektion kan bidra till förbättring i sjuksköterskans förebyggande arbete och förhoppningsvis reducera antalet sårinfektioner.

Bakgrund

Vårdrelaterade infektioner

En vårdrelaterad infektion definieras som en infektion som uppkommit hos en person under sin vårdtid på sjukhus eller i samband med vård och behandling inom primärvård eller kommunal hälso- och sjukvård. De vanligaste vårdrelaterade infektionerna idag är urinvägsinfektion (UVI) och sårinfektioner som uppkommit i operationssår (Socialstyrelsen, 2022a).

Vårdrelaterade infektioner är en av de vanligaste vårdskadorna. Patientsäkerhetslagen (PSL, 2010) definierar vårdskada som fysisk och psykisk skada eller sjukdom, lidande eller dödsfall som hade kunnat undvikas om rätt åtgärder hade vidtagits. Upp mot en tredjedel av alla vårdrelaterade infektioner hade kunnat undvikas (Sveriges Kommuner och Regioner, 2019). En vårdrelaterad infektion förlänger sjukhusvistelsen för en patient med 11 dagar i genomsnitt, samt resulterar i höga kostnader för det svenska samhället. Kostnaderna för vårdrelaterade infektioner som hade kunnat undvikas ligger mellan 1,5 och 2,2 miljarder kronor varje år. Infektionerna resulterar ofta i behandling med antibiotika och på så sätt ökar det även antibiotikaresistensen (Socialstyrelsen, 2022a). En vårdrelaterad infektion kan enligt Weston (2013) likaså drabba vårdpersonal då de kan smittas under patientnära arbete inom hälso- och sjukvård.

Sårinfektion

Alla sår har bakterier i sig och normalfloran är generellt densamma genom hela sår-läkningsprocessen. I vissa fall blir antalet bakterier så stort att immunförsvaret inte klarar av det och en sårinfektion uppstår (Vårdhandboken, 2020b). En sårinfektion kan såväl komma från patientens egna mikroorganismer vilket definieras som en endogen smitta eller härstammar från den omkringliggande miljön och definieras i så fall som exogen (Edman et al, 2021). Det krävs att bakterier är sjukdomsframkallande och virulenta för att en sårinfektion ska uppstå (Lindholm & Bååth, 2019). Smärta, varbildning, rodnad, värmeökning och svullnad av omkringliggande hud är vanligt förekommande symtom för sårinfektion och det används för fastställandet av en diagnos (Lindahl & Skyman, 2019).

Inom svensk sjukvård definieras olika sårtyper med hjälp av två huvudkategorier vilka är akuta sår och kroniska sår (Lindholm & Bååth, 2019). Till akuta sår hör de sår som uppkommit plötsligt och beräknas vara kortvariga. Där ingår operationssår och alla typer av traumatiska sår som uppkommit från något typ av trauma mot kroppen, till exempel skärskador eller brännskador. Till kroniska sår hör venösa och arteriella bensår, trycksår, diabetiska fotsår och maligna tumörsår och definieras av att ha en läkningstid på mer än sex veckor (Lindholm & Bååth, 2019). I det här arbetet ingår alla typer av sår i definitionen sårinfektion.

Svår-läkta sårinfektioner behandlas ofta med antibiotika och även smärtstillande läkemedel (Lindholm & Bååth, 2019). Folkhälsomyndighetens (2021) definition av antibiotikaresistens är när bakterier byggt upp ett motstånd mot antibiotikan, vilket gör det svårare att angripa infektionen. Syftet med antibiotikabehandling är att den pågående infektionen ska avta genom att förstöra eller eliminera de mikroorganismer som orsakar den (Ericson & Ericson, 2021). Problemet med antibiotikaresistensen är svårbehandlade infektioner vilket är ett hot för hälso- och sjukvården, då ökad sjuklighet och död är definitiv (Weston, 2013). Många svår-läkta infektioner behandlas med antibiotika (Hedin, 2020).

Sårbehandling

Förebyggandet av sårinfektioner kräver korrekt sårbehandling. Detta är en komplex process som inkluderar dokumentation, förebyggande arbete, preoperativa förberedelser och tillämpning av basala hygienrutiner.

Dokumentation

Mål och delmål för behandling och omvårdnad av personer med sår ska formuleras av sjuksköterska i samverkan med läkare, patient och eventuell övrig vårdpersonal (Lindholm & Bååth, 2019). En sårjournal ska upprättas och bör enligt Vårdhandboken (2020) innehålla information om typ av sår, orsak till uppkomst, lokalisering, duration och eventuell tidigare behandling och resultat. Vid varje omläggning ska också dokumentation ske, där beskrivs sårets status, patientens smärta och eventuell lukt samt en beskrivning av hur omläggningen genomförts och vilket material som använts. Om möjligt så rekommenderas fotografering av såret för att tydligare kunna följa läkningsprocessen (Vårdhandboken, 2020).

Förebyggande av sårinfektioner

Sårinfektion är en stor hämmande faktor för andra läkande processer i kroppen och bör därför förebyggas (Lindholm & Bååth, 2019). Att förebygga sårinfektioner innebär att tillämpa ett helhetsperspektiv där vårdpersonal ser till hela patienten. Vid bedömningen av såret ska vårdpersonal inte bara se till såret, utan även observera andra faktorer som kan spela in (Vårdhandboken, 2020b). Vid inspektion av redan tillkomna sår ska det alltid bedömas avseende en redan pågående infektion eller risk för att drabbas av infektionen. Rökning, fetma, nedsatt rörlighet, näringsbrist och stress är somliga läkningshämmande faktorer som kan påverka infektioner negativt och genom livsstilsförändring kan somliga förebyggas (Lindholm & Bååth, 2019).

Näringsbrist är ett omvårdnadsproblem som kan öka risken för uppkomsten av sårinfektioner samt bromsa sår-läkningsprocessen vid redan uppkomna sår (Lindholm & Bååth, 2019). Vid pågående näringsbrist saknas vitaminer, till exempel C-vitamin och zink, vilka främjar god sår-läkning. Cancer, njursvikt, diabetes och immunsupprimerade tillstånd är exempel på sjukdomar som påverkar sår-läkning negativt. Läkemedel som NSAID-preparat, antikoagulantia och cytostatika har även visat sig hämma sår-läkning (Lindholm & Bååth, 2019). Smärta förhindrar sår-läkning då stresshormoner dilaterar blodkärl vilket minskar

tillförsel av syrerikt blod till såret. Smärta kan också leda till nedsatt rörelse vilket även det påverkar blodtillförseln till sårområdet och orsakar sämre läkning. Därför borde patienter behandlas med smärtstillande mediciner, för att minska patientlidandet (Lindholm & Bååth, 2019).

Vid omvårdnad av sår är förband en viktig faktor för en gynnsam läkning och för att undvika infektion. Förband ska anpassas till sårets storlek, typ av sår och sårets fuktighetsgrad (Lindholm & Bååth, 2019). För att optimera sår-läkningsprocessen ska lagom fuktighetsgrad upprätthållas. Olika förband hjälper att antingen bidra med fukt till torra sår eller minska fuktighetsgraden med hjälp av förband som har god absorberingsförmåga (Monsen & Cornelius 2022). Förbandet ska i regel bytas en till två gånger i veckan men anpassas efter patientens medicinska bakgrund och sårets aktuella status (Lindholm & Bååth, 2019). Sår som inte läker normalt och har en kolonisation av bakterier brukar behandlas med antiseptiskt preparat, till exempel polyhexanid, honungsförband och jodförband för att hämma bakterietillväxt och uppkomsten av en infektion (Lindholm & Bååth, 2019). För att undvika infektion i bakterierika sår så hjälper mekanisk rengöring med surfaktantlösning till för att döda bakterier. Genom debridering tas fibrinbeläggning och död vävnad bort med en pincett och skalpell, för att minska risken för infektion (Vårdhandboken, 2020a).

Preoperativ förberedelser

För att identifiera eventuella riskfaktorer för postoperativ sårinfektion ska patientens hälsotillstånd undersökas inför operation (Vårdhandboken, 2022). Diabetes, malnutrition, rökning, alkohol och ålder är exempel på viktiga faktorer som påverkar kroppens immunförsvar. Vid elektiv kirurgi arbetar vårdpersonalen teambaserat där läkare, sjuksköterska, dietist och fysioterapeut informerar om hur patienten kan optimera sitt hälsotillstånd inför operation. Patienten ska också få information om preoperativ duschning den närmsta tiden innan operation. Preoperativ duschning kan patienten göra själv hemma eller få hjälp med av vårdpersonal på sjukhus, beroende på patientens tillstånd och ifall operationen är akut eller elektiv. Duschningen sker med vanlig tvål eller med desinfekterande antiseptisk tvål ifall ökad infektionsrisk är identifierad (Vårdhandboken, 2022).

Basala hygienrutiner

Tillämpning av goda vådrutiner kan förebygga upp till 50% av vårdrelaterade infektioner (Weston, 2013). Vårdgivaren har en skyldighet enligt Hälso- och sjukvårdslagen (HSL, 2017) att erbjuda ”en vård som är av god hygienisk standard”. Basala hygienrutinerna är ett viktigt verktyg för att garantera att vården har en god hygienisk kvalitet (Folkhälsomyndigheten, 2023b).

Hygienrutiner vid såromläggning består av två olika renhetsgrader vilka är steril och ren rutin (Vårdhandboken, 2020a). Vilken renhetsgrad som ska användas vid specifika vårdmoment styrs av en verksamhets lokala riktlinjer. Vid ren rutin används ljummet kranvatten och höggradigt rent material såsom handskar och pincetter. Vid steril rutin används sterila vätskor, handskar och övrigt omläggingsmaterial. Renhetsgraden ska vara konstant genom hela omläggningen och såret får inte kontamineras (Vårdhandboken, 2020a). Skyddskläder minskar risken för att bakterier sprids mellan patienter och personal (Vårdhandboken, 2021). Utrustning såsom förkläden, munskydd, visir och handskar ska användas utifrån vårdpersonalens bedömning av risk för överföring av mikroorganismer och vid risk för kontaminering med blod eller övriga kroppsvätskor.

Inom vården är vårdpersonalens händer den vanligaste smittvägen, därför är kontaktsmitta främst förekommande (Vårdhandboken, 2021). Handhygien är det främsta sättet att stoppa smittspridning av bakterier och förhindra att vårdrelaterade infektioner uppstår. Generellt finns fem viktiga tillfällen där handhygien bör tillämpas för att motverka uppkomsten av vårdrelaterade infektioner inkluderas (Folkhälsomyndigheten, 2022). Före patientkontakt och aseptiskt eller rent arbete, samt efter patientkontakt, orent arbete eller vid kontakt med patientens närmiljö. Vid dessa tillfällen ska vårdpersonal alltid desinfektera händerna och handtvätt med tvål och vatten sker vid synligt smuts (Folkhälsomyndigheten, 2023).

Sjuksköterskans kärnkompetenser

Hälso- och sjukvårdspersonal behöver besitta kompetens för att tillhandahålla patientsäker vård (Furåker & Nilsson, 2019). Definitionen av kompetens är formell utbildning samt en erfarenhet för en viss uppgift eller arbete. Den legitimerade sjuksköterskan har sex kärnkompetenser som grund för sitt arbete. Enligt Svensk sjuksköterskeförening (2017) är dessa personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för

kvalitetsutveckling, säker vård och informatik. Kompetensbeskrivningen är ett stöd för den legitimerade sjuksköterskan i det kliniska arbetet, samt tydliggör sjuksköterskans förväntade ansvar (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

Omvårdnad som begrepp ses både som ett kunskaps- och forskningsområde och som en profession där omvårdnad är den legitimerade sjuksköterskans ansvarsområde (Björkman et al, 2019). Sjuksköterskan har ett eget ansvar över sitt beslutstagande inom professionen och ska därför ha kunskap om att främja hälsa och minska lidande hos patienter. Den humanistiska människosynen är grunden för omvårdnad och bidrar med kunskap om hälsofaktorer såsom socioekonomisk bakgrund, kultur, ålder och kön (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). Tillsammans med en praktisk kompetens ska detta resultera i ett säkert omvårdnadsarbete med fokus på både patient och närstående.

Varje patient ska bemötas enligt ett personcentrerat förhållningssätt och ses som en unik människa. Det är därmed av stor vikt att ingå partnerskap med patienten, vilket innebär ett samförstånd mellan patient och vårdpersonal och en respekt mot varandras kunskaper (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). I och med att ny forskning kring omvårdnad sker kontinuerligt så har även sjuksköterskan ett ansvar att hålla sig uppdaterad och att förhålla sitt kliniska arbete till den nya evidensen. I samband med omvårdnadsarbetet ska sjuksköterskan samverka i team kring patienten, likväl ta beslut på egen hand. Sjuksköterskan har ansvar för bedömning, diagnostik, planering, genomförande och utvärdering av omvårdnaden (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

Säker vård

I kompetensbeskrivningen för en legitimerad sjuksköterska ingår det bland annat att arbeta för en säker vård. Det innebär att man värnar om patientsäkerheten genom att inneha praktisk kunskap som kan förebygga vårdskada, samt att följa befintliga lagar och riktlinjer. Genom riskbedömningar ska risker identifieras och rapporteras så att förebyggande åtgärder kan sättas in och på så sätt värna om patientens säkerhet genom hela vårdförloppet. Genom en helhetssyn på omvårdnadsprocessen ska sjuksköterskan täcka praktiska omvårdnadsåtgärder, säker läkemedelshantering och dokumentation samt informationsöverföring, vilka alla tre är

punkter inom den legitimerade sjuksköterskans ansvarsområde (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

Sjuksköterskan ska garantera en trygg vårdmiljö där säker vård kan bedrivas (Svensk Sjuksköterskeförening, 2021). Relevanta riktlinjer uppdagas i samband med forskning kring säker vård och hur den kan upprätthållas. Sjuksköterskan ska alltid tillhandahålla en säker vård oavsett arbetsuppgift, samt kunna identifiera risker och agera när patientens säkerhet äventyras för att undvika vårdskador. Vården bygger på en öppen kommunikation och ett samarbete med både sjukvårdspersonal och patienter (Svensk Sjuksköterskeförening, 2021).

Enligt World Health Organisation, WHO (2019) är patientsäkerheten en väsentlig del i hälso- och sjukvården för att bibehålla en trygg och säker vård. Brister i patientsäkerheten kan orsakas av till exempel medicineringsfel, osäkra injektioner, feldiagnostiseringar och osäkra kirurgiska ingrepp. Vårdpersonal skyddar patienten mot vårdskador genom att arbeta patientsäkert (Källberg & Öhrn, 2019), vilket kan säkerhetsställas genom aktivt förebyggande (Socialstyrelsen, 2022b). Patientsäkert arbete leder till mindre kostnader, bättre hälsoresultat, mindre risker och skador samt bidrar till en positiv patientupplevelse (WHO, 2019)

Tidigare forskning

Tidigare forskning visar att bristande hygienrutiner är en väl identifierad risk för sårinfektion (Rutter, 2018). Kampanjer om handhygien och antiseptisk teknik vid sårvård är åtgärder som kontinuerligt kommer och går inom sjukvården för att motverka problemet. I samband med hygienrutiner för att motverka sårinfektion är patientutbildning av stor vikt enligt Rutter (2018). Risk för sårinfektioner förekommer både på och utanför sjukhus. För att förebygga dessa risker behöver sjuksköterskor utbilda patienter om möjliga infektionsrisker på sjukhuset, i samhället och i det egna hemmet (Rutter, 2018).

Tidigare forskning visar att adekvat användning av antiseptiska medel som till exempel bakteriebindande produkter och förband kan förebygga sårinfektion. Det leder även till en minskad användning av antibiotika. Däremot är de effektiva antiseptiska förbanden ofta dyra och ställer därför krav på sjuksköterskan så att de används vid rätt tid och på rätt sätt. Omvårdnadsåtgärder för att förebygga sårinfektioner är viktiga för patienternas

välbefinnande för att sådana symtom av sårinfektion som smärta, vätskande sår och dålig lukt har en negativ inverkan på patienters hälsa och leder till patientlidande (Rutter, 2018).

Problemformulering

Antalet vårdrelaterade infektioner som uppstår årligen visar att det finns stora förbättringsbehov inom hälso- och sjukvården. En av de mest förekommande vårdrelaterade infektionerna är sårinfektion. Uppkomsten av en infektion i ett sår kan leda till ett försämrat hälsotillstånd och öka patientens lidande. Den kan även förlänga vårdtider i och med att sårinfektion kräver mera resurser från vården och blir kostsamt för samhället i stort. Sårinfektioner kräver antibiotikabehandling vilket i sin tur kan innebära större risk att utveckla antibiotikaresistensen. Genom ett förebyggande arbete kan man förhindra uppkomsten av sårinfektioner, minska patientlidande och förkorta vårdtider. Omvårdnad är sjuksköterskans kompetensområde och ska byggas på evidens och utföras på ett patientsäkert sätt. För att upprätthålla säker vård är det därför viktigt för sjuksköterskor att känna till hur sårinfektioner kan förebyggas.

Syfte

Att undersöka hinder och möjligheter för sjuksköterskan i förebyggandet av sårinfektioner.

Metod

Design

Vald design för att besvara studiens syfte är litteraturöversikt. Litteraturöversikten sammanställer redan framtagna forskning och skapar en fördjupad förståelse av det valda området (Friberg, 2022a). Enligt Rosén (2017) handlar metoden om att på ett strukturerat sätt söka och granska befintlig forskning inom ett område. På så sätt undersöks det nuvarande kunskapsläget för att få en bild av aktuell evidensbaserad vård. En litteraturöversikt kan även ligga till grund för vidare forskning inom områden som inte är helt beforskade (Friberg, 2022a).

Inledande informationssökning

För att få en omfattande uppfattning om fältet gjordes sökningar i läroböcker, vetenskapliga artiklar och på webbsidor. Det hjälpte att skapa en förståelse för det valda ämnet och gav en inledning till starten i skrivandet av uppsatsen.

Datainsamling

För att få fram relevanta artiklar som skulle kunna svara på studiens syfte gjordes informationssökningen i databaserna Cinahl och Pubmed. Enligt Karlsson (2017) är de valda databaserna relevanta då de innehåller artiklar om omvårdnad. Boolesk söklogik tillämpades för att bredda eller snäva sökningarna där ord som "AND" och "OR" lades till mellan sökorden för att påverka antalet sökträffar (Henricson, 2017). Filterfunktionen "Peer reviewed" användes i databasen Cinahl. Se Bilaga 1 och 2 för redovisning av sökträffar i de båda databaserna.

Val av sökord

Syftet strukturerades enligt PICO modellen, som enligt Karolinska institutet (2022) är en modell som avgränsar syftet väl. Eftersom syftet inte jämför olika resultat togs kontroll (comparison) bort och författarna landade i en PIO-modell. Författarna använde sig av problem i bokstaven P, vilket enligt Friberg (2022b) kan underlätta att strukturera forskningsproblemet och det passade syftet. Författarna valde att hålla Outcome öppet, för att inkludera alla typer av hinder och möjligheter som uppstår vid förebyggande åtgärder för sårinfektion. Litteraturöversikten undersöker kvalitativ och kvantitativ data och PIO-modellen används oftast vid kvantitativa frågeställningar men var den modell som passade bäst in på syftet. Se Tabell 1 för redovisning av studiens syfte strukturerat med PIO-modellen.

Genom PIO modellen och användning av databasernas ämnesordsregister kunde specifika sökord identifieras (Karlsson, 2017). Svensk MeSH användes för att ta fram relevanta sökord till databasen PubMed, samt synonymer till det valda sökordet. Det användes även för att översätta svenska ord till engelska. Till exempel hittades "Cross infection" och "Healthcare associated infections" genom att söka på "Vårdrelaterad infektion", vilket sedan användes för sökning i både PubMed och Cinahl. MeSH-termen "Nurse's Role" hittades i en artikel under

inledande informationssökning och användes sedan som sökord i PubMed för att generera mera specifika sökträffar kring sjuksköterskans profession.

För att bredda sökningen användes trunkering på vissa sökord (Östlund, 2022). Ordet “prevent” trunkerades till “prevent*” för att få “prevent”, “prevention” och “preventions” i samma sökblock. Även “Nurse’s Role” trunkerades vilket genererar träffar på alla möjliga ändelser av ordet.

Tabell 1: PIO-modellen

Problem	Intervention	Outcome
Personer med sår	Sjuksköterskans förebyggande arbete för sårinfektioner	Öppet

Urval

Totalt genererades 314 antal träffar i artikelsökningen. Det första urvalet gjordes efter att författarna läst artiklarnas titlar och därefter lästes alla relevanta abstracts. Inklusionskriterier för de valda artiklarna var att de skulle vara peer reviewed, vara skrivna på engelska, handla om sår med fokus på förebyggande arbete, sårhäkning och infektion. Ett annat kriterium var att det skulle vara vetenskapliga originalartiklar. Artiklarna innehåller studier från såväl slutenvården som öppenvården. De exklusionskriterier som fanns var studier som handlade om barn, då äldre och multisjuka är den patientgruppen som främst drabbas av sårinfektioner och därför avgränsas åldern till över 18 år (Lindholm & Bååth, 2019). Vård av barn kräver specialistkompetens, medan detta arbete fokuserar på insatser som är relevanta för grundutbildade sjuksköterskor. Andra exklusionskriterier var artiklar som endast berörde andra professioner, operationssjuksköterskor och läkare, samt utspelade sig under operationen då dessa inte svarade på syftet.

Kvalitetsgranskning

När sökningarna var fullgoda och artiklar skulle väljas ut användes SBU:s granskningsmallar för att säkra god kvalitet på de utvalda artiklarna (SBU, 2020). För varje vald artikel fanns en

passande mall beroende på artikelns studiedesign. Varje artikel granskades, först enskilt av varje författare för att sedan jämföra och diskutera artiklarnas kvalitet tillsammans (Rosen, 2017). Genom olika frågor i granskningsmallen avgjordes det om artikeln var av låg-, medel- eller hög kvalitet. Frågorna hjälpte författarna att identifiera brister i artiklarna som kunde påverka kvaliteten och låg till grund för beslut om kvalitetsgraden.

Dataanalys

I enlighet med Friberg (2022a) utformades dataanalysen i flera olika steg. Analysen började med att författarna läste igenom artiklarna flera gånger för att säkerhetsställa att de svarade på studiens syfte. Genom att göra en sammanställning av innehållet i form av en tabell skapades en överblick av alla artiklarna (Bilaga 3). Varje studies resultat undersöktes noggrant för att identifiera bärande innehåll som svarar till arbetets syfte. Vid sammanfattning av respektive artikel belystes det viktigaste innehållet i vardera studie och liknande innehåll återkom vilket utformade resultatets olika teman. Under granskningen identifierades likheter och skillnader från de olika artiklarnas resultat, som författarna tolkade som olika hinder respektive möjligheter i förebyggandet av sårinfektion. Genom diskussion författarna emellan skapades ett sammanställt resultat (Friberg, 2022a).

Etiska överväganden

Studier med etiskt godkännande är enligt Kjellström (2017) studier där alla deltagares bästa har beaktats. Målet var att främst inkludera artiklar med etiskt godkännande i litteraturöversikten. Fem artiklar av åtta valda har etiskt godkännande. De tre övriga artiklarna diskuterar etiska aspekter, men har inget tydligt avsnitt där det står att studien har etiskt godkännande. En studie genomfördes i enlighet med gällande förtroendepolicy och därför krävdes inte något etiskt godkännande enligt studiens författare. Den andra artikeln publicerades i en tidskrift som endast publicerar studier där artikelförfattare redovisar etiska överväganden och den sista redovisar att samtliga deltagare gav informerat skriftligt samtycke till att delta i studien.

Resultat

Resultatet består av sammanlagt åtta artiklar där fem är kvantitativa, två kvalitativa och en mixad metod. De utvalda artiklarna redogör på olika sätt hur sjuksköterskan kan förebygga sårinfektioner och vilka faktorer som påverkar. Artiklarna är från Australien, Italien, Vietnam, USA, Indien, Haiti och England och publicerades mellan 2010 och 2022. Se figur 1 för presentation av resultatets teman som utformats.

Figur 1: Resultatets teman

Teman	Underteman	Artiklar
Kompetens och samarbete	Sjuksköterskans kompetens	Timmins et al, 2018 Lin et al, 2020 Bhat et al, 2018
	Samarbete mellan vårdpersonal	Timmins et al, 2018 Lin et al, 2020
Patientutbildning och egenvård		Timmins et al, 2018 Lin et al, 2020 Ding et al, 2017 Milne, 2015
Preoperativa förberedelser		Lipke & Hyott, 2010 Nguyen et al, 2016
Följsamhet till basala hygienrutiner		Timmins et al, 2018 Ding et al, 2017 Perna et al, 2022 Lin et al, 2020
Korrekt dokumentation		Ding et al, 2017 Lin et al, 2020 Timmins et al, 2018

Kompetens och samarbete

Sjuksköterskans kompetens

Hinder omfattade brist på kompetens på grund av brister i utbildningen och kunskapsluckor i förebyggande och behandling av sår, samt avvikelser mellan undervisning och klinisk praxis. Bland möjligheter kopplade till kompetens identifierades tillgång till sårvårdsprotokoll och kunniga kollegor som kunde leda arbetet lokalt, samt att sjuksköterskor gjordes medvetna om riskfaktorer, stödmaterial och tecken.

Förebyggandearbete kopplades till sjuksköterskans kompetens där deltagare uppgav att deras utbildning hade brister, vilket ledde till avsaknad av kompetens om sårvård (Timmins et al, 2018). Deltagarna upplevde frånvaro av utbildning kring sårvård inför att göra det i klinisk praxis och att vad de lärt sig under sin utbildning skiljer sig från vad de möts av i sitt arbete. Det fanns även kontraster i kunskaper beroende på vilket universitet sjuksköterskan hade studerat vid.

För att kunna förebygga sårinfektioner på ett effektivt sätt ansåg sjuksköterskor att de behövde någon form av protokoll för att underlätta övergången mellan teori och praktik. Luckor i kunskap om sår och förebyggandet av sårinfektion upplevdes som en barriär för att kunna utföra sårvård av hög kvalitet (Timmins et al, 2018). En utbildningsledare på avdelningen med expertis kring området upplevdes som en tillgång vid utbildning i sårvård för att personen kunde vägleda förändringsarbetet på vårdenheten (Lin et al, 2020). Sjuksköterskan behöver ha kunskap om bland annat lukt, färg och form vid inspektion och omläggning av sår för att tidigt upptäcka risk för infektion (Timmins et al, 2018). Sjuksköterskor uppskattade att få feedback på sin sårvård och bli påmind om hjälpmedel såsom sårvårdsmall. Attityd i det praktiska arbetet i relation till aseptisk teknik vid sårvård förbättrades vid användning av powerpoint-presentationer, affischer och quizövningar (Timmins et al, 2018).

Förebyggandearbete krävde sjuksköterskors medvetenhet om bakomliggande faktorer som kan öka uppkomsten av infektion i framförallt operationssår, såsom diabetes, alkoholkonsumtion och förhöjt BMI (Bhat et al, 2018). Det även behövdes medvetenhet om samband mellan en hög ålder och risken att drabbas av en sårinfektion, samt att medicintekniska produkter, såsom dränageslang, kan vara en väg in för bakterier (Bhat et al, 2018).

Samarbete mellan vårdpersonal

Osäker fördelning av arbetsmoment mellan vårdpersonal skapade hinder för sjuksköterskorna, samt brist på tid, personal och kunskap. Möjligheter fanns i samarbete mellan olika professioner, dels i utförandet av sårmoment men även att hålla vårdmiljön ren.

Vid komplex sårvård finns delade meningar kring vem som ansvarar över sårvården (Lin et al, 2020). Resultatet av en otydlig fördelning av omvårdnadsarbetet och en hög arbetsbelastning leder till att omläggningen av sår blir bristfällig (Timmins et al, 2018). Sjuksköterskan hade det yttersta ansvaret, men på grund av brist på tid och personal var det inte alltid sjuksköterskan som gjorde såromläggningen. Därav uppger sjuksköterskorna okunskap kring sårvård, då de inte alltid var de som utövar det (Timmins et al, 2018). En del sjuksköterskor anser att ett sårvård-team bör ansvara över omvårdnaden vid komplexa sår då sjuksköterskan har annan omvårdnad att ansvara över, medan andra är villiga att ta det ansvaret om tillgång till experthjälp finns (Lin et al, 2020). Uppkomsten av infektion i ett sår påverkas av den omkringliggande miljön och därför är faktorer som städade korridorer, rena sängar och arbetsytor av stor betydelse (Timmins et al, 2018). Resultatet visar att lagarbete mellan vårdpersonal är en viktig beståndsdel för att kunna bibehålla en ren vårdmiljö. Risken för att utveckla infektion i ett sår minskar när alternativen för smittöverföring elimineras (Timmins et al, 2018).

Patientutbildning och egenvård

Utebliven patientutbildning skapar hinder för patienten vid förebyggandet av sårinfektion. Även osäkerhet för när utbildning bör ges från sjuksköterskorna har inverkan. Möjligheter för bland annat bättre sårhäkning och mindre förbandsbyten främjas när patienten får ta del av utbildning av egenvård av sår.

Studier visade att risk för sårinfektioner har koppling till patientutbildning och egenvård, där patientutbildning i egenvård av sår är i många fall bristande (Timmins et al, 2018; Ding et al, 2017; Lin et al, 2020). Patienter saknar information om hur de själva ska hantera såret innan den uppföljande sårvården (Ding et al, 2017). Studien av Timmins et al (2018) visade att bara i två av 15 fall gavs patientutbildning om såret, dess förband och viktiga hygienrutiner från en sjuksköterska för att främja god sårhäkning och hindra uppkomsten av infektion. Vid tillfällen när patienten själv står för förbandsmaterialet föreligger en risk för försämrad sårhäkning, då inte rekommenderat förband används. Det råder delad uppfattning kring när under vårdförloppet som patientinformation bör ges (Lin et al, 2020). En del sjuksköterskor ansåg att det borde ske direkt när såret tillkommer, medan andra föredrog att göra det i samband

med utskrivning och patienten själv ska ansvara för sårvården. Det förekom även att anhöriga till patienter hjälpte till med sårvården och i samband med detta uttryckte sjuksköterskorna vikten av utbildning så det utförs korrekt för att minska risken för sårinfektioner (Timmins et al, 2018).

Ett tunt och flexibelt förband av polyurethanfilm är att föredra vid postoperativa sår, då patienter kan avlägsna och applicera det på egen hand efter patientutbildning (Milne, 2015). Det minskar patientens behov av återbesök för omläggning av sjuksköterska. Förbandets transparens gör det enkelt för både sjuksköterskan och patienten att inspektera sårets status utan att behöva avlägsna förbandet. Det leder till en minskning av onödiga förbandsbyten och en reducerad risk att kontaminera sårområdet (Milne, 2015). Efter operation ska patienten informeras om möjligheten att duscha 48 timmar postoperativt (Lin et al, 2020; Timmins et al, 2018). Studie av Ding et al (2017) visade att information uteblev hos 78,3% av patienterna. Efter implementering av ett infektionsförebyggande sårvårdsprogram ökade patientinformationen med 40% (Lin et al, 2020).

Preoperativa förberedelser

Ofullständiga preoperativa förberedelser skapar hinder för god sårhäkning postoperativt. Screening möjliggjorde tidig upptäckt av infektionsrisk i sår. Preoperativa förberedelser har samband med uppkomst av postoperativa sårinfektioner men följsamheten till infektionsförebyggande åtgärder var inte fullständiga (Nguyen et al, 2016). Av 582 patienter var det 57,4% som genomgick en preoperativ dusch. Ingen av de presenterade duscharna använde någon form av antiseptiskt medel, vilket rekommenderas i preoperativa riktlinjerna. Genom aktiv screening av MRSA-bärare kan sjuksköterskan tidigt identifiera risker för uppkomsten av infektion på operationsstället (Lipke & Hyott, 2010). Interventionen innebar att upptäcka MRSA-bakterier hos patienter innan operation och genom Klorhexidin tvätt förebygga infektionen. Efter interventionen syntes en markant minskning av infektioner med 63% postoperativt (Lipke & Hyott, 2010).

Följsamhet till basala hygienrutiner

Hinder identifierades i bristande följsamhet till basala hygienrutiner, samt felaktig användning av skyddsmaterial och aseptisk teknik. Implementering av infektionsförebyggande program skapade möjligheter för korrekta hygienrutiner vid omläggning av sår, vilket minskar infektionsrisken.

Studier visade en tydlig koppling mellan följsamhet till basala hygienrutiner och uppkomst av sårinfektioner i termer av att tillämpning av basala hygienrutiner förebygger sårinfektioner. Samtidigt identifierades en bristande följsamhet till basala hygienrutiner (Timmins et al, 2018; Ding et al, 2017; Perna et al, 2022; Lin et al, 2020). Av 15 sjuksköterskor observerades ingen utföra handhygien innan sårvård, men nio stycken tvättade händerna med tvål och vatten efteråt (Timmins et al, 2018). I samband med sårvård presenterar Ding et al (2017) att 95% av sjuksköterskorna tvättade eller desinfekterade sina händer innan arbetet, men endast 81.7% efteråt. Sjuksköterskorna på den undersökta avdelningen upplever problem med att utföra korrekt sårvård då rätt utrustning och material saknas, vilket skapar sämre infektionskontroll (Timmins et al, 2018). I många fall tog sjuksköterskorna på Haiti med eget material till såromläggningen eftersom det fanns en begränsad tillgång på sjukhuset (Timmins et al, 2018).

En stor del av de observerade sjuksköterskorna använde inte handskar enligt den aseptiska tekniken vilket ledde till kontaminering (Ding et al, 2017). De avvikande beteendena var att använda sterila handskar utanför de sterila fälten, använda rena handskar när sterila krävdes, ta på sterila handskar felaktigt eller smutsa ner handskarna vid borttagning av förband och sedan kontaminerat sårytan (Ding et al, 2017). I endast tre av fallen kunde man se en korrekt aseptisk teknik i samband med såromläggning (Timmins et al, 2018). Byte av handskar mellan smutsigt och rent arbete förekom endast i hälften av fallen. Genom implementering av ett infektionsförebyggande program visar Lin et al (2020) att en korrekt användning av rena handskar och aseptisk teknik vid såromläggningar ökat från 81% till 100%, respektive 67% till 95%, men resultatet saknar signifikans. Korrekt hantering av engångshandskarna minskade användning av sterila handskar från 83% till 33% (Lin et al, 2020).

I samband med Covid-19 pandemin kunde en minskning av sårinfektioner identifieras (Perna et al, 2022). Från den pre-pandemiska perioden till pandemin sjönk frekvensen av infektioner i sår med 66,6%. Följsamheten till handhygien före pandemin var 57% och under pandemin 85.2%. Hygienrutinerna hos de olika sjuksköterskorna skilde sig åt och under pandemin använde 87% handdesinfektion, medan 13% använde tvål och vatten vid handrengöring (Perna et al, 2022).

Korrekt dokumentation

Bristfälligt utförd dokumentation av sår, samt svårigheter i beskrivning av sårets status skapade hinder. Genom ett infektionsförebyggande program som innehöll sårvårdsmall och utbildning, möjliggjordes en följsamhet till korrekt dokumentation.

En korrekt dokumentation är vägledande för att utföra sårvård av kvalitet och förebygga sårinfektion. Den dokumenterade informationen om såret är enligt Ding et al (2017) begränsad. I 93.3% av fallen innehöll sår-journalen enbart sårets lokalisering och ifall sårvätska förekom och endast en sårdocumentation innehöll information om sårkantens status. Information om varaktighet, smärta, sårbehandling, samt närvaro av främmande kropp som kan ha påverkat tillståndet, saknas i dokumentationen. En fjärdedel av sårvården fanns inte dokumenterade på något ställe i patientens journal (Ding et al, 2017).

Ett implementerat infektionsförebyggande program ökade frekvensen av dokumentation vid sårvård från 75% till 100% och programmet hade fokus på antiseptisk teknik, digital sårvårdsmall och utbildning till patienterna (Lin et al, 2020). Däremot kunde innehållet i dokumentation i vissa fall fortfarande vara bristande. I slutenvården skedde dokumentationen av sår frekvent, men saknade delar som bedömning av såret och var inte helt ifyllda (Timmins et, 2018). Det förekom inte heller någon smärtbedömning i samband med såromläggningen. Vid utskrivning till öppenvården arkiveras dokumentationen och finns därmed inte tillgänglig för personalen som följer upp såren (Timmins et, 2018). Möjligheten att ladda upp bilder på sår i journalen gynnar följsamheten i vårdförloppet (Lin et al, 2020). Sjuksköterskor upplever att det förtydligar och förstärker den skrivna dokumentationen, då det finns uttalade svårigheter med att skriva journal om sårstatus. Svårigheter som

identifierades var ordval vid beskrivningar av sårets utseende och det fanns en delad uppfattning hos sjuksköterskorna ifall fritext eller checklista fungerade bäst vid dokumentation (Lin et al, 2020).

Diskussion

Metoddiskussion

Val av metod i denna studie är litteraturöversikt. Metoden är lämplig då den fokuserar på att sammanställa den befintliga aktuella forskningen för att finna underlag för det kliniska arbetet inom det valda området (Forsberg & Wengström, 2015). Litteraturöversikten inkluderar artiklar med olika design såsom kvalitativ, kvantitativ och mixad metod, för att få ett bredare resultat. Genom de olika designerna kunde vissa artiklar ge inblick i sjuksköterskors upplevelse av det förebyggande arbetet genom kvalitativ data och genom kvantitativ data redovisades interventionens betydelse och följsamhet till riktlinjer i form av statistik. Om endast en design hade tillämpats kunde fler artiklar med samma information valts, vilket skulle underlätta sammanställningen av data. Samtidigt kan flera olika designer ge kännedom utifrån flera olika vinklar såsom sjuksköterskans upplevelser och statistisk data. Artiklarna innehöll olika typer av datainsamling som till exempel intervjuer, observationer och enkäter. Endast artiklar som var peer reviewed användes och enligt Henricson (2017) ansågs detta styrka trovärdigheten då de är granskade av forskare.

De valda databaserna PubMed och Cinahl innehåller artiklar med omvårdnadsfokus och var därmed relevanta för syftet (Karlsson, 2017). Båda författarna har tidigare erfarenheter av de här databaserna vilket underlättade sökprocessen. Genom att använda ytterligare databaser hade fler artiklar med relevans kunnat hittas, men på grund av brist på tid begränsades de till endast två stycken. En litteraturöversikt är en mindre studie och därav valde författarna de två ämnesrelevanta databaserna som var mest lämpade för arbetet.

Med hjälp av PIO kunde relevanta sökord identifieras och sedan vidare specificeras med hjälp av Svensk MeSH. På så sätt hittades relevanta sökord som svarade till arbetets syfte vilket enligt Henricsson (2017) är grunden till en strukturerad litteraturöversikt för att hitta de mest relevanta artiklarna. Ordet "vårdrelaterad infektion" översattes med hjälp av Svensk MeSH till "Cross infection" och användes initialt i sökningen då syftet till en början var att se

till sårinfektioner inom slutenvården. Under arbetets gång ändrades syftet till att fokusera på både slutenvård och öppenvård, men "Cross infection" var kvar som sökord i Cinahl. Det kan ha resulterat i att artiklar om sårinfektion utanför vårdinrättningar fallit bort. Outcome i PIO-modellen hölls öppet för att kunna inkludera alla former av förebyggande åtgärder för sårinfektioner som fanns tillgängliga.

Sökningarna gav många artiklar som inte svarade på studiens syfte och många av sökträffarna var översiktsartiklar. Artiklarna som innehöll studier om endast operationspersonal och saknade information om sjuksköterskans roll samt det förebyggande arbetet av sårinfektioner besvarade inte syftet och exkluderades. För att säkerhetsställa artiklar med sjuksköterskan som fokus användes mesh termen "Nurses' s Role". Artiklar med relevans för förebyggandet av sårinfektion, men som saknade sjuksköterskans perspektiv, kan ha försvunnit på grund av sökordet. Författarna valde att fokusera på omvårdnad, vilket är sjuksköterskans profession. Artiklar med irrelevanta titlar eller abstrakt sållas manuellt bort. Att utsällningen sker manuellt och inte med hjälp av booleska operatör NOT är att betrakta som en styrka då användning av operatör NOT kan få artiklar av relevans av försvinna (Östlund, 2022). Det fanns få nya artiklar publicerade om läget i det valda området. Det ansågs som ett fynd i sig, dessvärre blev det svårt att hitta relevanta artiklar till litteraturöversikten.

En stor forskningslucka identifierades, vilket gav oss utmaningar under informationssökningen. Sökningen inleddes med att endast inkludera artiklar inom slutenvården, men i samband med få adekvata artiklar inkluderades studier både inom slutenvården och öppenvården. Initialt fanns en begränsning att endast undersöka operationssår då detta var vanligast förekommande i artiklarna. Däremot valde författarna att inkludera alla typer av sår, då operationssåren berörde operationspersonalen och blev irrelevanta för syftet. En del artiklar med relevanta abstrakts sorterades bort på grund av begränsad åtkomst till artikeln i fulltext i databaserna. På grund av detta kunde inte författarna granska artikeln i sin helhet, vilket kunde leda till att artiklar av relevans ignorerades. Detta bedöms som en svaghet i arbetet. På grund av begränsad tid och pengar för att få åtkomst till artiklarna valdes dessa bort. Denna begränsning anser författarna är rimlig för detta examensarbete.

En styrka i arbetet är att författarna först enskilt och sen tillsammans granskat, diskuterat och bedömt varje artikel i taget. Tillsammans har författarna kommit fram till ett gemensamt

beslut, vilket ses som en styrka i arbetet och förstärker reliabiliteten (Henricson, 2017).

Samtidigt är båda författarna två oerfarna forskare vilket å andra sidan kan försämra reliabiliteten. De inkluderade artiklarna bedömdes ha hög, hög till måttlig och måttlig kvalitet, vilket kan ses som en styrka då ingen inkluderad artikel hade låg kvalitet.

Endast fem av åtta studier hade etiskt godkännande men i de artiklar där det saknades fanns det stycken som berörde etik. Författarna ansåg det som en svaghet att det etiska godkännande inte var tydligt presenterat. Studierna utan tydligt etiskt godkännande hade publicerats i tidskrift som tog etiken i beaktning eller utfördes utifrån policys med samtycke från alla deltagare, vilket författarna ansåg trovärdigt. Därav valde författarna att inkludera artiklarna då de innehöll resultat som var relevanta för arbetets syfte och alla berörde etiken på ett adekvat sätt. Enligt Kjellström (2017) kan studier motiveras ur ett etisk perspektiv ifall syftet är väsentligt och därmed inkluderas. De utvalda artiklarna är från olika länder där sjukvården skiljer sig från varandra, men presenterar ändå likartade förebyggande åtgärder vilket stärker litteraturöversikten. Ingen av de inkluderade artiklarna undersöker den svenska sjukvården. Olika riktlinjer och rutiner kan skilja sig åt beroende på land och vårdinrättning, vilket i sin tur kan påverka resultatets överförbarhet i den svenska kontexten.

Resultatdiskussion

Resultatet påvisar hinder och möjligheter i personalens kompetens och samarbete, patientutbildning och egenvård, preoperativa förberedelser, följsamhet till basala hygienrutiner och korrekt dokumentation. Det diskuteras under samma tema som i resultatet.

Personalens kompetens och samarbete

Ett fynd från resultatet är vikten av sjuksköterskans kompetens och samarbete med övrig vårdpersonal. Sjuksköterskan upplever okunskap kring sårvård, eftersom annan vårdpersonal ofta står för det praktiska utförandet. Detta ställer krav på samarbetet mellan sjuksköterskan och annan vårdpersonal, då omvårdnad är den legitimerade sjuksköterskans ansvarsområde (Björkman et al, 2019). Problem kan uppstå när sjuksköterskan ansvarar för sår men saknar praktisk kunskap, samtidigt som det kan ses som ett samarbete professioner emellan där man utnyttjar varandras kompetenser. För att upprätthålla god vårdhygien krävs frekvent

undervisning (Edman et al, 2021), vilket kräver information till all personal inom vård och omsorg (Folkhälsomyndigheten, 2023b).

Sjuksköterskorna uttrycker frånvaro av utbildning om sårvård som ett hinder och att deras utbildning skiljer sig från den kliniska praxis de möter i sitt arbete. Att hålla sig uppdaterad kring ny evidens i sitt kliniska arbete hör till sjuksköterskans ansvar (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Samtidigt är det viktigt att få kontinuerlig utbildning på sin arbetsplats som går att tillämpa i det dagliga arbetet. Att utbildas av en expert inom sårvård ansågs värdefullt för sjuksköterskorna för att förbättra redan befintlig kunskap. Genom praktisk och teoretisk kunskap kan sjuksköterskan utföra en patientsäker vård och arbeta förebyggande mot infektioner (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

Alkoholkonsumtion, diabetes, hög ålder och förhöjt BMI är hälsofaktorer som ökar risken för uppkomst av sårinfektion. Dessa hälsotillstånd har negativ inverkan på kroppens immunförsvar (Vårdhandboken, 2022). Enligt Lindholm & Bååth (2019) kan livsstilsförändring på lång sikt förebygga samtliga faktorer. Därmed blir vikten tydlig av att sjuksköterskan innehar kompetens om hälsofaktorer, för att kunna bedriva både ett hälsofrämjande och förebyggande arbete. Studien visar att medicintekniska produkter som dränageslang innebär en ökad risk för uppkomst av infektion (Bhat et al, 2018). Att tillhandahålla ett helhetsperspektiv som sjuksköterska möjliggör ett förebyggande arbete för patientens egna riskfaktorer, samt ger medvetenhet om material och utrustning som används. Ett samspel mellan teoretiska kunskaper om hälsa och klinisk praxis, anser författarna vara grundläggande för sjuksköterskans förebyggande arbete för sårinfektioner.

Patientutbildning och egenvård

För att motverka uppkomsten av sårinfektion är patientutbildning av stor vikt (Rutter, 2018). Studien identifierade brister i patientutbildning, vilket ansågs vara ett problem bland sjuksköterskor då de har olika åsikter kring när under vårdförloppet information ska ges till patienten. Det råder infektionsrisk i alla möjliga miljöer och enligt Rutter (2018) kan det ske på sjukhuset, i samhället och det egna hemmet. Därav anser författarna att information bör ges så fort ett sår uppkommer, då risken för infektion finns överallt. I samband med kortare vårdtillfällen, tidsbrist eller andra vårdmoment som kommer emellan, kan information till patienten om sårbehandling och infektionsrisker innan utskrivning bli bortglömt.

Med hjälp av rätt förband kan gynnsam sårhäkning uppnås och genom patientutbildning om förbandsbyte minskar behovet av återbesök. Slutsatser kan dras av författarna om att infektionsrisken kan minska beroende på vilket förband man använder och hur frekvent såret läggs om. Enligt Lindholm & Bååth (2019) är vikten av rätt förband betydelsefullt. Däremot presenterar Milne (2015) endast ett specifikt förband i sin studie, vilket författarna ser som en svaghet då det finns många olika förband inom vården som fungerar bra, men tas inte upp i studien. Studiens resultat blir därför svårt att generalisera.

Preoperativa förberedelser

Följsamheten till preoperativa riktlinjer var inte fullständig (Nguyen et al, 2016). Av 582 patienter duschade ingen med något antiseptiskt medel, vilket rekommenderas för de patienter med förhöjd infektionsrisk (Vårdhandboken, 2022). Författarna saknar information om varför dusch med antiseptiska medel inte genomförs. Resultatet blir svårtolkat om dusch uteblir på grund av bristande följsamhet till riktlinjerna, eller ifall det bottnar sig i att ingen av de 582 deltagarna hade en förhöjd infektionsrisk. Genom en infektionsförebyggande intervention minskade uppkomsten av infektion hos MRSA-bärare postoperativt med 63%. Studiens resultat styrker befintliga riktlinjer på Vårdhandboken (2022) och hur preoperativ hudinfektion vid ökad infektionskänslighet förebygger sårinfektion.

Följsamhet till basala hygienrutiner

Resultatet presenterar ofullständig följsamhet till basala hygienrutiner, vilket även tidigare forskning har identifierat (Rutter, 2018). Detta styrker problemet enligt författarna då flera studier och tidigare forskning belyser bristfälliga hygienrutiner, och dess koppling till risk för sårinfektion. Enligt svensk Hälso- och sjukvårdslag (HSL, 2017) ska vården tillhandahålla god hygienisk standard. Med hjälp av goda hygienrutiner kan upp till hälften av alla vårdrelaterade infektioner förebyggas (Weston, 2013). Resultatet i litteraturöversikten visar att förbättrad följsamhet till basala hygienrutiner krävs och enligt Folkhälsomyndigheten (2023b) är det en förutsättning för att erbjuda vård av god kvalitet.

Handhygien före och efter sårvård skilde sig enligt Ding et al (2017) och följsamheten var lägre efter utförd sårvård. Folkhälsomyndigheten (2023b) understryker vikten av att tillämpa god handhygien både före och efter patientkontakt eller vid kontakt med patientens närmiljö.

Resultatet indikerar att sjuksköterskor bör se över sin följsamhet till god handhygien. I samband med sårvård finns risk för kontaktsmitta, vilket Vårdhandboken (2021) redogör som den vanligaste smittvägen. Detta understryker enligt författarna ännu mer vikten av att tillämpa fullständig handhygien. Vid användning av handskar visar resultatet en saknad kunskap om när handskar bör användas och vilken renhetsgrad som ska tillämpas. Oavsett om steril eller ren rutin gäller vid omläggningen, ska renhetsgraden bevaras genom hela utförandet (Vårdhandboken, 2020a). Vid 50% av omläggningarna bytte sjuksköterskan handskar mellan smutsigt och rent arbete (Timmins et al, 2018), vilket innebär att hälften av fallen bröt sin renhetsgrad.

Korrekt användning av handskar och aseptisk teknik ökade vid införandet av infektionsförebyggande program. Däremot förekom lågt deltagarantal vilket gjorde att resultatet saknar signifikans. Trots relevans för klinisk praxis efter interventionen i Lin et al (2020), kan det inte anses som trovärdigt i och med det låga deltagarantalet (SBU, 2012). Under covid-19 pandemin identifierades en minskning av sårinfektioner med 66% och resultatet hade statistisk signifikans. I samband med att pandemin bröt ut blev följsamheten till handhygien förbättrad. För att bibehålla goda basala hygienrutiner krävs kontinuerlig utbildning till all personal (Edman et al, 2021), vilket förekom som konsekvens av pandemin. Däremot kan det hända att handhygien själv inte är den enda faktorn som ledde till minskning av sårinfektioner, då flera eventuella faktorer kan ha spelat in som till exempel riktlinjer att isolera sig vid symtom (Folkhälsomyndigheten, 2023a).

Vid brist på material och utrustning blir infektionskontrollen svårare att upprätthålla och i Timmins et al (2018) förekommer det att deltagande sjuksköterskor tar med eget material vid omläggning av sår, när vårdgivaren inte kan tillhandahålla det. Resultatet är svårt att överföra till den svenska sjukvården, eftersom Sverige och Haiti skiljer sig i aspekten av ekonomiska tillgångar. Den svenska sjukvården lider inte av brist på material och utrustning på samma sätt, däremot ska svensk sjukvård också förhålla sig till hållbar utveckling (Svensk Sjuksköterskeförening, 2017). Författarna ser dock att tankesättet att inte slösa på resurser går att applicera inom svensk hälso- och sjukvård, eftersom omläggingsmaterial från vården blir kostsamt för samhället i stort. I och med sjukvårdens omfattande användning av produkter

och engångsmaterial bör sjuksköterskan eftersträva en hållbar utveckling (Socialstyrelsen, 2018).

Korrekt dokumentation

Resultatet identifierar en bristande frekvens i dokumentationen av sår. En fjärdedel av såren blev inte dokumenterade och i de fallen då dokumentation förekom saknade 93,3% fullständig information. Till exempel saknades dokumentation av smärtbedömning, vilket är ett tecken på sårinfektion och kan orsaka patientlidande (Rutter, 2018). För att upprätthålla en säker vård ska dokumentation ske på ett korrekt sätt, vilket är sjuksköterskans ansvar (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Resultatet indikerar ett område som behöver förbättras för att inte äventyra patientsäkerheten. Ett sätt att öka dokumentationsföring var att implementera ett infektionsförebyggande program som är framtaget av forskare och kliniskt verksamma sjuksköterskor, vilket även bekräftas av Munroe et al (2021) där ett implementerat ramverk för dokumentation ökade noggrannheten i journalföringen. Författarna ser problem med resultatet och att det kan leda till att patientsäkerheten äventyras. En ökad dokumentation från 75% till 100% skedde i samband med att ett infektionsförebyggande program implementerades. Däremot saknar resultatet signifikans på grund av lågt deltagarantal.

Förflyttning av journaldata uteblev vid utskrivning från slutenvård till öppenvård. För att upprätthålla en säker vård har sjuksköterskan i uppgift att utföra informationsöverföring (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Överföring av patientinformation mellan olika vårdgivare kan ses som en förutsättning för säker vård, riskeras patientens integritet då flera vårdinrättningar får tillgång till journaldata och godkännande från patienten bör efterfrågas (Socialstyrelsen, 2017). Genom att fotografera såret kan sjuksköterskan enklare följa vårdförloppet, vilket korrelerar med befintliga riktlinjer (Vårdhandboken, 2020). Många sjuksköterskor upplever dokumentationen av sår svår och där kan att ett fotografi komplementera den skriftliga sårjournalen på ett tydligt sätt. Resultatet identifierar hinder såsom ordval vid beskrivning av såret och om fritext eller checklista bör tillämpas. Sjuksköterskor jobbar på olika sätt och därmed anser författarna att man kan dokumentera på olika sätt, så länge all information finns tillgänglig. För att tillämpa en god och säker vård ska patientjournalen innehålla de uppgifter som krävs för fullständig dokumentation (SFS 2023:167). Riktlinjer är dock av stor vikt för att tydliggöra sjuksköterskans arbete vid dokumentering av sår, vilket Vårdhandboken (2020) tillhandahåller.

Slutsatser

Översikten tar upp flertalet hinder och möjligheter, vilka sjuksköterskan bör vara medveten om i det förebyggande arbetet. Studien visade att för att förebygga sårinfektioner på ett effektivt sätt behöver sjuksköterskor ha medvetenhet om att kunna samarbeta i team med andra professioner och patienterna. Sjuksköterskor ska även följa basala hygienrutiner och dokumentera omvårdnadsåtgärder i samband med vård av patienter med sår på ett korrekt och tillfredsställande sätt. Sjuksköterskors kompetens i sårvård behöver ökas då det finns hinder i nuläget. På så sätt kan dokumentation av sårvård förbättras, patientutbildning systematiseras och att basala hygienrutiner ska följas. Aktuella riktlinjer för respektive verksamhet skapar möjligheter för förebyggandet av sårinfektioner och genom följsamhet till dessa kan en säker vård säkerhetsställas.

Kliniska implikationer

Resultat belyser bristande följsamhet till riktlinjer och författarna ser ett behov av utbildning i det kliniska arbetet kring sårvård. Genom frekvent utbildning om sår kan sjuksköterskan hålla sig uppdaterad och bli påmind om korrekt förebyggande arbete i form av fullständig dokumentation och följsamhet till lokala riktlinjer på respektive vårdinrättning. Kunskap är en färskvara och sjuksköterskan behöver hålla sig uppdaterad på den nuvarande evidensen inom sårvård. Litteraturoversiktens resultat samt tidigare forskning tydliggör att sjuksköterskans kompetens behöver uppdateras för att kunna utföra säker vård. Genom att besitta kompetens om relativt enkla åtgärder såsom handhygien och dokumentation, kan hälso- och sjukvårdspersonal erbjuda patientsäker vård.

Framtida forskning

Baserat på resultat och tidigare forskning finns förbättringsmöjligheter och författarna bedömer utbildning som en viktig grund för förändring. Vidare forskning på svensk sjukvård

hade varit intressant, då sjukvården skiljer sig åt länder emellan och ingen inkluderad studie var från Sverige. En lucka kring sårforebyggande omvårdnad identifierades då många studier har ett medicinskt fokus. Därför skulle forskning på hinder och möjligheter kring sårvård i Sverige kunna bidra till det kliniska arbetet i sjuksköterskans omvårdnad.

Referenser

- Bhat, A.K., Acharya, A., Nachiketa-Kamleshbhai, P. (2018). Orthopaedic surgical site infections: A prospective cohort study. *Canadian Journal of Infection Control*, 33(4), 227-229.
- Björkman, I. Lutzen, K & Jakobsson- Ung, E. (2019). Sjuksköterskan som professionell yrkesutövare, forskare och samhällsförändrare. Ehrenberg, A & Wallin, L (Red.). *Omvårdnadens grunder - ansvar och utveckling*. (3. uppl. s.25-44). Studentlitteratur.
- Ding, S., Lin, F., Marshall, A.P & Gillespie, B.M. (2017). Nurses' practice in preventing postoperative wound infections: an observational study. *Journal of Wound Care*, 26(1). <https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.1.28>
- Edman, L., Stamm, C & Thylefors, J. (2021). Vårdhygien. Ericson, E., Ericson, T & Kan, B (Red.). *Klinisk mikrobiologi: infektioner, immunologi, vårdhygien*. (5. uppl., s.479-503). Liber.
- Ericson, T & Ericson, E. (2021). Antibiotika. Ericson, E., Ericson, T & Kan, B (Red.). *Klinisk mikrobiologi: infektioner, immunologi, vårdhygien*. (5. uppl., s.115-139). Liber.
- Folkhälsomyndigheten (2021). Antibiotika och antibiotikaresistens. Hämtad 2023-03-14. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/antibiotika-och-antibiotikaresistens/>
- Folkhälsomyndigheten. (2022). *Handhygien och handskar*. Hämtad 2023-03-20. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/rena-hander-raddar-liv/handhygien-och-handskar/>
- Folkhälsomyndigheten. (2023a). *Stanna hemma om du är sjuk med symtom på Covid-19*. Hämtad 2023-04-14. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/skydda-dig-sjalv-och-andra-rekommendationer-om-covid-19/stanna-hemma-om-du-ar-sjuk-med-symtom-pa-covid-19/>
- Folkhälsomyndigheten. (2023b). *Vårdhygien och vårdrelaterade infektioner*. Hämtad 2023-03-16. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vardhygien-och-vardrelaterade-infektioner/>
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2015). Att göra systematiska litteraturstudier (4 uppl.). Natur & Kultur.
- Friberg, F. (2022a). Att göra en litteraturöversikt av kvantitativ och kvalitativ forskning. Friberg, F (Red.). *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (4. uppl. s.185-198). Studentlitteratur.
- Friberg, F. (2022b). Tankeprocessen under examensarbetet. Friberg, F (Red.). *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (4. uppl. s.41-56). Studentlitteratur.

Furåker, C & Nilsson, A. (2019). *Kompetens, kunskap och lärande*. Leksell, I.J & Lepp, M. (Red.). Sjuksköterskans kärnkompetenser (2:1 uppl., s. 11-29). Liber.

Hedin, G. (2020). *Vårdhygien - vårdrelaterade infektioner och antibiotikaresistens*. (1. uppl.). Liber.

Henricson, M. (2017). Diskussion. I M. Henricson. (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (s. 411-419). Studentlitteratur. Lund.

Hälso- och sjukvårdslagen. (SFS 2017:30). Socialdepartementet. Hämtad 2023-03-22.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30

Karlsson, E-K. (2017). Informationssökning. Henricson, M (Red.). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (2 uppl. s.81-96). Studentlitteratur. Lund.

Karolinska Institutet (2022). *Systematisk litteraturöversikt som examensarbete*. Hämtad 2023-03-20. <https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter/systematisk-litteraturoversikt-som-examensarbete>

Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.). *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad* (s. 57-77). Studentlitteratur AB.

Källberg, A-S & Öhrn, A. (2019). Patientsäkerhet. Ehrenberg, A & Wallin, L (Red.). *Omvårdnadens grunder - ansvar och utveckling*. (3. uppl. s.325-351). Studentlitteratur.

Lin, F., Marshall, A.P., Gillespie, B., O'Callaghan, F., Morrissey, S., Whitelock, K., Morley, N & Chaboyer, W. (2020). Evaluating the Implementation of a Multi-Component Intervention to Prevent Surgical Site Infection and Promote Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 17(3), 193-201. <https://doi.org/10.1111/wvn.12436>

Lindahl, B & Skyman, E. (2019). Kroppen, kroppslig vård och hygien. I F. Friberg, & J. Öhlen (Red.). *Omvårdnadens grunder - hälsa och ohälsa*. (3. uppl. s.67-90). Studentlitteratur.

Lindholm, C & Bååth, C. (2019). Sår och sårbehandling. I F. Friberg, & J. Öhlen (Red.). *Omvårdnadens grunder - hälsa och ohälsa*. (3. uppl. s.547-576). Studentlitteratur.

Lipke, V.L., & Hyott, A.S. (2010). Reducing surgical site infections by bundling multiple risk reduction strategies and active surveillance. *AORN Journal*, 92(3), 288-296. [10.1016/j.aorn.2010.01.016](https://doi.org/10.1016/j.aorn.2010.01.016)

Milne, J. (2016). Managing surgical wound care: review of Leukomed Control dressings. *British journal of nursing*, 25, 34-43. [10.12968/bjon.2016.25.6.S34](https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.6.S34)

Monsen, C & Cornelius, M. (2022). *Kirurgiska sår och sårkomplikationer*. Kumlien, C & Rustedt, J (Red). *Omvårdnad och kirurgi* (2. uppl. s.185-200). Studentlitteratur.

Munroe, B., Curtis, K., Fry, M., Shaban, R.Z., Moules, P., Elphick, T.L., Ruperto, K., Couttie, T & Considine, J. (2021). Increasing accuracy in documentation through the application of a structured emergency nursing framework: A multisite quasi-experimental study. *Journal of Clinical Nursing*. Volume 31, issue 19-20.
<https://doi.org/10.1111/jocn.16115>

Nguyen, V.H., Truong, A.T., Tetsuya, Y., Nobuyuki, H., Nguyen, Q. (2016). Surgical site infection prevention: What are the gaps in Vietnamese hospitals? *Canadian Journal of Infection Control*, 31(1), 18-23.

Patientdatalagen. (SFS 2023:167). Socialdepartementet. Hämtad 2023-04-14.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientdatalag-2008355_sfs-2008-355

Patientsäkerhetslagen. (SFS 2010:659). Socialdepartementet. Hämtad 2021-04-03.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659

Perna, A., Maruccia, F., Gorgoglione, F.L., Barletta, F., Vitiello, R., Proietti, L., Tamburrelli, F.O & Santagada, D.O. (2022). Increased Frequency of Hand Hygiene and Other Infection Prevention Practices Correlates with Reduced Surgical Wound Infection Rates in Spinal Surgery during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Clinical Medicine*, 11(24).
[10.3390/jcm11247528](https://doi.org/10.3390/jcm11247528)

Rosén, M. (2017). Systematisk litteraturöversikt. Henricson, M (Red.). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (2 uppl. s.375-387). Studentlitteratur. Lund.

Rutter, L. (2018). Identifying and managing wound infection in the community. *British Journal of Community Nursing*, 23, S6–S14. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.12968/bjcn.2018.23.Sup3.S6>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (SBU). (2020). *SBU:s metodbok*. Hämtad 2023-03-16. <https://www.sbu.se/metodbok?pub=48286>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (SBU). (2012). *Medicinsk vetenskap och praxis*. Hämtad 2023-04-05. <https://www.sbu.se/globalassets/vop/vop-3-4-2012.pdf>

Socialstyrelsen. (2018). *Bästa möjliga hälsa och en hållbar hälso- och sjukvård*. Hämtad 2023-04-14. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2018-2-4.pdf>

Socialstyrelsen. (2022a). *Förebygga vårdrelaterade infektioner, VRI*. Hämtad 2023-03-15. <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-varnskador/varnskador/vri--vardrelaterade-infektioner/forebygg-vri-vardrelaterade-infektioner/>

Socialstyrelsen. (2017). *Journalföring och behandling av personuppgifter i hälso- och sjukvården*. Hämtad 2023-04-14. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/handbocker/2017-3-2.pdf>

Socialstyrelsen. (2022b). *Vad är patientsäkerhet?* Hämtad 2023-03-15. <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/om-patientsakerhet/vad-ar-patientsakerhet/>

Svensk sjuksköterskeförening (2021). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Hämtad 2023-03-22. <https://swenurse.se/download/18.7104a0bd1817fce0092f0132/1656659417909/A4%20ICN%20Etiska%20kod%20enkelsidor.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening (2017). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. <https://swenurse.se/download/18.9f73344170c003062317be/1584025404390/kompetensbeskrivning%20legitimerad%20sjuksk%C3%B6terska%202017.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening (2016). *Värdegrund för omvårdnad*. Hämtad 2023-03-28. <https://swenurse.se/download/18.9f73344170c003062314be/1584005152878/v%C3%A4rdegrund%20f%C3%B6r%20omv%C3%A5rdnad%20reviderad%202016.pdf>

Sveriges Kommuner och Regioner. (2019). *Vårdrelaterade infektioner*. Hämtad 2023-03-15. <https://skr.se/download/18.5627773817e39e979ef38d91/1642167986844/7585-756-5.pdf>

Timmins, B.A., Riche, T.C., Saint-Jean, M.W., Tuck, J & Merry, L. (2018). Nursing wound care practices in Haiti: facilitators and barriers to quality care. *International Nursing Review*, volume 65(4), 542-549. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1111/inr.12438>

Vårdhandboken. (2020a). *Förband*. Hämtad 2023-03-15. <https://www.varldhandboken.se/vard-och-behandling/hud-och-sar/sarbehandling/forband/>

Vårdhandboken. (2020b). *Sårbehandling - Översikt*. Hämtad 2023-03-15. <https://www.varldhandboken.se/vard-och-behandling/hud-och-sar/sarbehandling/oversikt/>

Vårdhandboken. (2021). *Basala hygienrutiner*. <https://www.varldhandboken.se/vardhygien-infektioner-och-smittspridning/vardhygien/basala-hygienrutiner-och-kladregler/basala-hygienrutiner/>

Vårdhandboken. (2022). *Preoperativ vård*. Hämtad 2023-04-05. <https://www.varldhandboken.se/vardhygien-infektioner-och-smittspridning/operationssjukvard/preoperativ-vard/>

Weston, D. (2013). *Vårdhygien för sjuksköterskor - med bakgrund i mikrobiologi och infektionssjukdomar*. (1. uppl). Studentlitteratur.

World Health Organization. (2019). *Patient Safety*. Hämtad 2023-03-14. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>

Östlundh, L. (2022). Informationssökning. Friberg, F (Red.). *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (4. uppl. s.79-109). Studentlitteratur.

Bilagor

Bilaga 1 - Söktabell PubMed

Datum	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Relevanta abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
15/3	(Nurse's Role*) AND (prevent*) AND (wound infection)		143	16	11	4

Bilaga 2 - Söktabell Cinahl

Datum	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Relevanta abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
13/3	(wound care) AND (cross infection OR healthcare associated infections) AND (prevent*)	Peer reviewed	169	14	8	4

Bilaga 3 - Artikelbilaga

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Urval	Resultat	Kvalitet enligt SBU
Lipke, V.L & Hyott, A.L. USA, 2010	Reducing surgical site infections by bundling multiple risk reduction strategies and active surveillance	Att undersöka hur preoperativ identifiering av MRSA hos kirurgiska patienter kan minska antalet SSI (Surgical Site Infections) postoperativt.	En interventionss studie.	5570 patienter från två olika sjukhus i USA deltog i studien. Inklusionskriterier var elektiv kirurgi på knäproteser, höftledsproteser, kejsarsnitt, gastric bypass och benfraktur. Exklusionskriterier var känd CHG-allergi och ifall kirurg avböjt sin medverkan i studien.	Frekvensen på SSI minskade med 63% efter interventionen. Incidensen av SSI minskade från 17 till 7, samt incidensen för patienter med sårinfektion utlöst av MRSA minskade med 78%.	Hög
Milne, J. England, 2015.	Managing surgical wound care: review of Leukomed Control dressings	Syftet är att hantera kirurgisk sårvård postoperativt så att det leder till bra sårhäkning med hjälp av ett specifikt förband.	En fallstudie.	Ett selektivt urval med sex postoperativa patienter, där fem av de tilldelades samma förband till sitt operationssår och instruerades i applicering och borttagning av förbandet via deras husläkare. De följdes upp två gånger i veckan.	Deltagarna gav positiv feedback till förbandet. Lätt att applicera själv och minskade behovet av återbesök för förbandsbyte, samt uppfattades även som estetiskt tilltalande. Genom det transparenta förbandet kunde man enkelt identifiera infektionens tidiga tecken.	Måttlig På grund av intressekonflikt i artikeln då den utfördes i samband med förbandets tillverkare.
Bhat, Anil K et al. Indien, 2018.	Orthopaedic surgical site infections: A prospective cohort study	Att utvärdera resultatet av ortopediska SSI (Surgical Site Infection) sex månader efter operation hos patienter med preoperativt intakta kirurgi.	En prospektiv kohortstudie.	Patienter på ett tertiärt sjukhus med intakta operations ställen där 9318 deltagare medverkade. Patienter med öppna operationssår exkluderades. Patienter som fick en SSI deltog i ytterligare datainsamling och jämfördes med en kontrollgrupp.	Förekomsten av SSI var 0,91 %. Diabetes, rökning, alkoholism samt op för implantat, onkologi och på områden med djupt liggande infektion hade signifikant högre frekvens av SSI. Efter sex månader hade 13 av 85 SSI patienter en kvarstående infektion. 12 av 85 patienter uteblev vid uppföljningen.	Hög

Nguyen, V. H. et al. Vietnam, 2016.	Surgical site infection prevention: What are the gaps in Vietnamese hospitals?	Studien syftar till att undersöka pre- och perioperativa åtgärder och hur patienter följer rekommendationer gällande förebyggande arbete kring sårinfektioner.	Kvantitativ studie. Data samlades in med hjälp av observationer och specifika undersökningssformulär för varje observerat område fylldes i.	Av 21 sjukhus som kunde delta valdes fyra sjukhus slumpmässigt ut i Vietnam. 568 patienter som genomgick elektiv kirurgi inkluderades.	Resultatet visar att kvaliteten på det infektionsförebyggande arbetet är bristande. Endast 57.4% av patienterna hade en preoperativ dusch. Även följsamheten till korrekt hårborttagning, handhygien och användning av operationskläder var bristande.	Hög
Ding, S et al. Australien, 2017.	Nurses' practice in preventing postoperative wound infections: an observational study	Postoperativt observera sjuksköterskans sårvårdsrutiner och dess följsamhet till riktlinjerna som fanns att tillgå.	Tvärsnittsstudie med prospektiv observation.	Denna studie genomfördes på ett australiensiskt universitetssjukhus med 750 bäddar mellan februari och april 2014. Där observerades 60 sjuksköterskor från fyra kirurgiska enheter.	Det fanns tydliga klyftor mellan rekommenderade riktlinjer och hur sjuksköterskan jobbar kliniskt. Det som observerades var bland annat handhygien, patientutbildning och sårvård. Mindre än en fjärdedel av såren registrerades i sårjournaler.	Hög
Lin, F et al. Australien, 2020.	Evaluating the Implementation of a Multi-Component Intervention to Prevent Surgical Site Infection and Promote Evidence-Based Practice	Studien syftar till att bedöma ett nytt infektionsförebyggande program som är framtaget av forskare och kliniskt verksamma sjuksköterskor.	En interventionssstudie med mixad metod.	Studien genomfördes på en allmän kirurgisk avdelning och genom ett bekvämlighetsurval tillfrågades alla sjuksköterskor på den enheten om att medverka i studien. Sammanlagt deltog 20 sjuksköterskor och alla var kvinnor. Sjuksköterskorna observerades kliniskt och intervjuades i fokusgrupper.	Efter interventionen visade resultatet att följsamhet vid rätt val av rena handskar, ge information om duschning till patient och byte av förband enligt ANTT-mallen ökade. Korrekt användning av sterila handskar minskade efter interventionen. Dokumentationen ökade från 75% till 100%.	Måttlig till hög kvalitet På grund av otydlig presentation av antalet deltagare.
Perna, A et al. Italien, 2022.	Increased Frequency of Hand Hygiene and Other Infection Prevention Practices Correlates with Reduced Surgical Wound Infection Rates in Spinal	Syftet är att undersöka sambandet mellan följsamhet till handhygien och infektions frekvensen för operationssår som blev rapporterade före och efter pandemin ägde rum.	Multicentrisk retrospektiv studie. Data har analyserats före och under covid-19 pandemin.	Alla patienter som genomgick kirurgiskt ingrepp med öppen instrumenterad ryggrad på ett traumacentrum i Italien under 2019 var potentiellt kvalificerade för studien. Uteslutningskriterier var bland annat	Resultatet visar att frekvensen av SSI minskade från 3.2 % (pre-pandemi) till 1% (under pandemin). Resultatet visar signifikans.	Hög

	Surgery during the COVID-19 Pandemic			metastaserad lesion och immunsuppressiva tillstånd. Före pandemin deltog 392 patienter och efter pandemin medverkade 289 st.		
Timmins, B.A et al. Haiti, 2018.	Nursing wound care practices in Haiti: facilitators and barriers to quality care	Att beskriva möjligheter och hinder som uppstår hos sjuksköterskor för att kunna utföra sårvård med kvalitet, samt förebygga uppkomsten av infektion i sår.	Kvalitativ deskriptiv design. Datainsamling genom observationer och intervjuer.	All vårdpersonal observerades på 3 st kirurgiska avdelningar på ett sjukhus i Haiti och de observerade 2 veckor per avdelning. Exklusionskriterier var personal under 18 år. Genom snöbollsurval rekryterades 12 sjuksköterskor och 3 vårdare till efterföljande intervjuer.	Resultatet identifierade fyra teman: 1. Material och resurser. 2. Förhållandet mellan sjuksköterska, patient, arbetsbelastning och stöd. 3. Sjuksköterskans ansvar och roller. 4. Sjuksköterskors kunskap och utbildning. Brister fanns även i aseptisk teknik, handhygien, smärtbedömning, patientutbildning och dokumentation.	Måttlig till hög kvalitet På grund av att studien gjordes genom bekvämlighe tsurval samt observerade få sjuksköterskor