



Høgskulen på Vestlandet

Sykepleie, forskning og fagutvikling (Bacheloroppgave)

SYKHB3001

Predefinert informasjon

Startdato:	26-02-2018 09:00	Termin:	2018 VÅR
Slutt dato:	26-04-2018 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Sykepleie, forskning og fagutvikling, Bacheloroppgave		
SIS-kode:	203 SYKHB30011 PRO1 2018 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 1052

Informasjon fra deltaker

Tittel *: Å forebygge blodsmitte fra pasient til sykepleier ved stikkskader

Antall ord *: 8086

Tro- og loverklæring *: Ja **Inneholder besvarelsen** Nei
konfidensiell materiale?:

Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert oppgavetittelen
på norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Å forebygge blodsmitte fra pasient til sykepleier ved stikkskader

Kull: 2015

Antall ord: 8086

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

Institutt for helse- og omsorgsvitenskap,

Fagseksjon for sjukepleie – Haugesund

Sammendrag

Tittel: Å forebygge blodsmitte fra pasient til sykepleier ved stikkskader

Bakgrunn: Sykepleiere er den yrkesgruppen som er hyppigst involvert i stikkskader og ofte er det de som utfører prosedyrer med stikkskaderisiko. Det finnes klare retningslinjer og anbefalinger på hva man skal gjøre etter å ha fått en stikkskade, men jeg ønsker å se på hvorfor det i det hele tatt skjer så mange skader, og hva som skal til for at antallet går ned. Ulykker med spisse eller skarpe gjenstander som er kontaminert med smittestoff kan resultere i at sykepleieren blir pasient.

Problemstilling: Hvordan forebygge blodsmitte ved stikkskader fra pasient til sykepleier?

Hensikt: Oppgavens hensikt er å samle kunnskap om, og drøfte rundt temaet blodsmitte ved stikkskade. Jeg ønsker å finne ut hvordan sykepleiere i størst mulig grad kan unngå stikkskader og beskytte seg mot smittsomme sykdommer.

Metode: Litteraturstudie. Forskning og relevant faglitteratur er brukt for å belyse problemstillingen.

Funn: I de gjennomgåtte studiene kommer det frem flere viktige årsaker til blodsmitte og stikkskader, og hvordan det kan forebygges. Stikkskader skjer ofte i sammenheng med gjennomføring av prosedyrer, manglende bruk av sikkerhetsutstyr og håndtering av kontaminert avfall. Eksakt antall stikkskader er umulig å vite på grunn av underreportering. Det er fokus på hvordan sykepleierne opplevde stikkskader og hvordan forebygge fremtidige ulykker.

Konklusjon: Stikkskader skjer på tross av nasjonale og internasjonale retningslinjer. Bruk av hansker kan redusere omkring 1 av 5 stikkskader, men bruken er inkonsekvent. Riktig bruk av sikkerhetsutstyr og avfallshåndtering vil redusere risikoen for stikkskader. Å rapportere stikkskader er viktig for å forebygge nye ulykker og forhindre eventuell videre overføring av smitte. Selv om sannsynligheten for å bli smittet er liten koster det helsearbeideren og helsevesenet mye. Ansvar for endring ligger hos både offentlige myndigheter, arbeidsgiver og den enkelte helsearbeider.

Summary

Title: Preventing blood-borne pathogen transmission via needle punctures during patient-health care worker interactions.

Background: Nurses are the professional group most commonly involved in needlestick injuries and are often those who perform procedures with joint risk. There are clear guidelines and recommendations on what to do after getting a needlestick injury, but I want to look at why there are so many injuries, and what it takes to reduce the number.

Issue: How can a nurse prevent blood-borne pathogen transmission via needle puncture injury from a patient?

Aim: The purpose is to gather knowledge and discuss the topic blood exposure and sharp injury. I want to find out how nurses can protect themselves to such diseases as far as possible.

Method: Literature review. Research and relevant literature are used to give insight into the issue.

Findings: In the studies used, there are several important reasons for the causes of blood infection and sharp injuries and how it can be prevented. Sharp injuries often occur in connection with procedures, lack of use of safety devices and gloves, and handling of contaminated waste. Exact number of sharp injuries is impossible to know due to underreporting. There is a focus on how nurses experienced sharp injuries and how to prevent future accidents.

Conclusion: Injury occurs despite national and international guidelines. The use of gloves can reduce about 1/5 of injuries, but the use is inconsistent. Correct use of safety equipment and waste disposal will reduce the risk of sharp injuries. Reporting sharp injuries is important in preventing new accidents and preventing any further transmission of infection. Although the likelihood of infection is small, it is a liability to the healthcare and healthcare worker. Responsibility for change lies with both public authorities, employers and the individual health worker.

Innhold

1.0 Innledning	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema	1
1.2 Hensikt	2
1.3 Problemstilling	2
1.4 Presisering og avgrensning	2
2.0 Teori	3
2.1 Patricia Benners syn på sykepleie	3
2.1.1 Teoretisk og praktisk kunnskap	3
2.1.2 Fra novice til ekspert	3
2.2 Direktiv og forskrift om forebygging av stikkskader	4
2.3 VAR Healthcare	5
2.4 Begrepsavklaring	6
2.4.1 Stikkskade og blodsmitte	6
2.4.2 Beskyttelsesutstyr	7
2.4.3 Hepatitt B	7
2.4.4 Hepatitt C	8
2.4.5 HIV	8
3.0 Metode	9
3.1 Kvalitative og kvantitative metoder	9
3.2 Litteraturstudie	9
3.3 Etske overveielser	10
3.4 Kildekritikk	10
3.5 Søk	11
4.0 Resultat	13
4.1 Presentasjon av artikler	13
4.2 Hovedfunn	19
5.0 Drøfting	20
5.1 Bruk av hansker	20
5.2 Bruk av sikkerhetsutstyr	21
5.3 Riktig avfallshandtering	23
5.4 Forebygge underrapportering	24
5.5 Konsekvenser av stikkskader	26
6.0 Konklusjon	27
Referanser	28

Vedlegg 1: Artikkelsøk	33
Vedlegg 2: Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel.....	34

1.0 Innledning

Tema for denne oppgaven er blodsmitte ved stikkskade. Det ble meldt om 500 – 600 stikkskader innen helse- og sosialtjenesten både i 2015 og 2016 (Statistisk sentralbyrå, 2016). Men en rekke undersøkelser fra andre land viser at underrapportering av stikkskader er vanlig (Husøy, Minde, Knudsen og Akselsen 2010). Etter å ha gått gjennom litteratur og rapporter viser en oversiktsartikkel fra Storbritannia at bare 1 av 10 stikkskader blir rapportert (Elder og Paterson, 2006). Om denne statistikken gjelder i Norge, kan det tenkes at mellom 5000 - 6000 helsearbeidere opplever stikkskade hvert år.

I 2016 var det 96 440 sykepleiere i Norge som jobbet i helse- og sosialtjenester (Norsk sykepleierforbund, 2016). Alle disse, i tillegg til alle sykepleierstudenter, utsettes ofte for risikoen for blodsmitte. Det kan være ved innleggelse av perifert venekateter, sette injeksjoner, måle blodsukker eller ta blodprøver. Jeg har opplevd både i praksis og i jobb at sykepleiere og annet helsepersonell ofte er slurvete med bruk av hansker og andre sikkerhetstiltak. Ofte er de klar over det, og poengterer det selv, men sier de foretrekker å ikke bruke hansker.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Jeg syns dette er et spennende tema, både fordi jeg selv har erfaring med en slik situasjon, men også fordi jeg har snakket med flere sykepleiere og sykepleiestudenter som har opplevd situasjoner med stikkskader og blodsmitte. Ut i fra mine erfaringer har de som har fått en stikkskade opplevd at det har vært vanskelig og tøft i perioden etterpå, spesielt om man ikke vet om pasienten har en smittsom sykdom. Men også etter en slik opplevelse så ser jeg fortsatt at sykepleiere ikke blir flinkere på å for eksempel bruke hansker, og forebygge eventuelle nye hendelser.

Folkehelseinstituttet har klare rutiner og anbefalinger på hva man skal gjøre etter å ha fått en stikkskade, men jeg ønsker å se på hvorfor det i det hele tatt skjer så mange skader, og hva som skal til for at antallet går ned. Sykepleiere er den yrkesgruppen som er hyppigst involvert i stikkskader, det har jo også med at på mange arbeidsplasser er de den største yrkesgruppen, og ofte er det sykepleiere som utfører prosedyrer med stikkskaderisiko. I

tilfeller man ikke er sikker på hvilke sykdommer pasienten har, blir også pasienten involvert for å ta nullprøver. Slike ulykker kan ende med at sykepleieren blir pasient, og det blir en kostnad for samfunnet. At sykepleiere på grunn av stikkskader blir pasient, sykemeldt eller slutter i jobben påvirker også pasientene i det store bildet.

1.2 Hensikt

Oppgaven har til hensikt å samle kunnskap og drøfte om hvordan sykepleier kan forebygge blodsmitte fra pasient ved stikkskade. Jeg ønsker å finne ut hvordan sykepleiere i størst mulig grad kan unngå stikkskader, og beskytte seg mot smittsomme sykdommer.

1.3 Problemstilling

Problemstillingen i den foreliggende oppgaven er:

«Hvordan forebygge blodsmitte ved stikkskader fra pasient til sykepleier?»

1.4 Presisering og avgrensning

Jeg ønsker å undersøke hvorfor og i hvilke situasjoner stikkskader skjer for å finne ut hvordan man kan forebygge det. Jeg viser også til noen av konsekvensene av stikkskader og hvordan sykepleiere opplever en slik situasjon. Når jeg skriver stikkskader, mener jeg både stikk- og kuttskader fra alle typer kanyler, kniver og andre skarpe objekter som har vært i kontakt med en pasient. Ved smittsomme sykdommer via blodeksponering tenker jeg hovedsakelig på hepatitt B og C, og HIV. Dette er de tre sykdommene en skal teste seg for i etterkant av en stikkskade.

I oppgaven tar jeg for meg alle typer stikkskader på alle helseinstitusjoner som inkluderer sykepleiere. Oppgaven handler hovedsakelig om skader som skjer i Norge og norske rutiner. Men på grunn av lite forskning på området i Norge, har jeg brukt forskning fra andre land. Undersøkelser fra andre land er med på å vise hvilke situasjoner det skjer i og konsekvenser. En sykepleier i et annet land er fortsatt en sykepleier med menneskelige følelser og feil.

2.0 Teori

2.1 Patricia Benners syn på sykepleie

De fleste sykepleieteoriene har fokuset hovedsakelig mot pasienten og utøvelsen av sykepleie. I denne oppgaven fokuserer jeg mest på sykepleieren og har derfor valgt teoretikeren Patricia Benner.

2.1.1 Teoretisk og praktisk kunnskap

En av de første filosofiske teoriene som Benner kom med, handlet om praktisk og teoretisk kunnskap (Brykczynski, 2011, s. 152). Benner uttalte at:

"Utvikling av kunnskap innen et anvendt felt består i å utvide den praktiske kunnskapen gjennom teoretisk basert vitenskapelig forskning og gjennom kartlegging av eksisterende kunnskap som oppstår ved klinisk erfaring i utøvelsen av denne teorien." (Brykczynski, 2011, s. 152)

Kliniske situasjoner er alltid mer utfordrende og kompliserte enn teoretiske beskrivelser (Brykczynski, 2011, s. 152). Klinisk praksis er derfor et forskningsområde og en kilde til vitenskapelig utvikling. Ideelt sett utgjør praksis og teori en helhet som skaper nye muligheter. Benner mener at i og med at vi er mennesker, har vi en kroppslig intelligens, som betyr at vi lærer ting ved å befinne oss i ulike situasjoner. Når en møter en kjent situasjon, er gjenkjennelsen av kroppslig betydning. Kroppslig intelligens har betydning for evnen til å utføre omsorg (Brykczynski, 2011, s. 154-155).

2.1.2 Fra novice til ekspert

Benner (1995, s. 35) forklarer hvordan en sykepleier utvikler seg etter hvert som hun får mer erfaring fra det kliniske arbeidslivet. Først starter en som «novice», dette er sykepleiere som ikke har hatt noe erfaring med situasjoner som forventes at de skal yte en innsats i. «Novicer» blir undervist i regler og retningslinjer som kan veilede dem, men som følge av det begrenses muligheten for å gjøre en god innsats fordi reglene ikke kan fortelle dem hva som skal gjøres i ulike tilfeller. Etter «novice» kommer «avansert nybegynner», videre «kompetent», så «kyndig» og til slutt «ekspert» (Benner, 1995, s. 35). «Eksperten» handler flytende og utvunget uten å tenke på hva hun videre skal gjøre og ting går av seg selv, fordi

det har blitt en naturlig del av henne (Konsmo, 2003, s.32). «Eksperter» vet uten noe logisk forklaring hvordan hun bør handle og hva som er det sentrale (Konsmo, 2003, s.34).

2.2 Direktiv og forskrift om forebygging av stikkskader

EU la i 2010 frem et direktiv om forebygging av stikkskader. Dette er gjeldene også i Norge gjennom EØS-avtalen (Regjeringen, 2012). Formålet med direktivet var å oppnå et tryggest mulig arbeidsmiljø, hindre arbeidstakere i å pådra seg skader forårsaket av alle typer spisse eller skarpe instrumenter, beskytte arbeidstakere som er eksponert for risiko og innføre prosedyrer for reaksjon og oppfølging (Den europeiske union, 2010). Også å innføre retningslinjer for risikovurdering, risikoforebygging, opplæring, informasjon, bevisstgjøring og overvåking (Den europeiske union, 2010). I flere forskrifter i arbeidsmiljøloven var mange av direktivets bestemmelser allerede regulert, men i direktivet var detaljeringsgraden høyere enn det daværende regelverket og endring i forskrift ble utført (Regjeringen, 2012).

I juni 2013 ble det innført endring i forskrift om utførelse av arbeid (2013). I endringen står det:

«§ 6-5 Vernetiltak mot biologiske faktorerers smitterisiko

Ved håndtering av spisse eller skarpe gjenstander som kan forårsake skade og eller infeksjon fra biologiske faktorer, skal det benyttes utstyr med sikkerhetsmessige beskyttelsesmekanismer, der slikt utstyr er tilgjengelig og egnet for formålet.»

«§ 6-10 Oppbevaring, håndtering, transport og avfallsbehandling

Arbeidsgiver skal sørge for at sikre avfallsbeholdere for spisse eller skarpe gjenstander plasseres så nært som mulig stedet hvor slikt utstyr håndteres eller kan finnes.»

Det står også at:

«Hette skal ikke settes tilbake på kanyle etter bruk, med mindre det benyttes utstyr som eliminerer faren for stikkskade.»

Andre relevante forskrifter om stikkskader og sikkerhet.

I forskrift om utførelse av arbeid (2013) står det skrevet:

«§ 6-4. Opplæring i arbeid der arbeidstaker kan utsettes for biologiske faktorer

Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakere som settes til arbeid, der de er eller kan bli utsatt for biologiske faktorer, på forhånd får den nødvendige opplæring, øving og instruksjon i arbeidet, slik at eksponering i størst mulig grad kan unngås eller reduseres. Opplæringen skal særlig inneholde:

- a) informasjon om risikovurderingen som er foretatt og vesentlige endringer i denne,*
- b) nødvendige vernetiltak,*
- c) hygienekrav,*
- d) bruk av personlig verneutstyr, herunder vernetøy,*
- e) informasjon om fare for smitte fra biologiske faktorer ved håndtering av spisse eller skarpe gjenstander.»*

«§ 6-7. Krav om personlig verneutstyr ved arbeid med helsefarlige biologiske faktorer

Dersom de helsefarlige biologiske faktorene ikke kan fjernes eller unngås, skal arbeidsgiver sørge for at arbeidstakerne får utlevert og blir pålagt å bruke hensiktsmessig arbeidstøy og personlig verneutstyr.»

2.3 VAR Healthcare

VAR Healthcare (2016) er Norges største prosedyrebibliotek for helsepersonell. VAR Healthcare inneholder kunnskapsbaserte prosedyrer, som alltid er oppdatert og er utarbeidet etter systematiske metoder. Innholdet i VAR støtter seg på en systematisk og kontinuerlig overvåkning av fag- og forskningslitteratur (VAR Healthcare, 2016).

I alle prosedyrer om administrering av intramuskulære injeksjoner står det på punktet etterarbeid at eventuelle hansker skal tas av, fjerne avfall og rydde bort utstyr og at man skal unngå å sette tilbake beskyttelseshetten på kanylen for å unngå stikkskade (VAR Healthcare, 2018). Ved blodsmitte er det primært blodbårne virus som hepatitt B, C og HIV som oppstår. Det finnes mer enn 20 ulike mikroorganismer som er påvist å smitte, men disse andre vil ikke bli nevnt i oppgaven. I yrkesmessig sammenheng er smitekilden først og fremst blod og blodkomponenter, men virus kan også smitte via sekreter og vevsvæsker. En stikkskade kan skje som følge av bruk av suturnåler, hule nåler, intravenøs-nåler, utstyr til prøvetaking og skalpeller. For helsepersonell er yrkesrelaterte stikkskader og uhell med kroppsvæsker en

helseerisiko. I USA antar en at hvert år oppstår det ca. 385.000 stikkskader (VAR Healthcare, 2018).

Underrapportering forekommer i hele verden, og en felles årsak er at helsepersonell mener det ikke er nødvendig å rapportere alle former for blodsmitteuhell fordi det er lav risiko for smitte (VAR Healthcare, 2018). Ansatte må få opplæring i å handtere skarpe instrumenter på en trygg måte og hvordan man skal handtere uhell. Arbeidsgiver og arbeidstakere må sammen foreta en risikovurdering av smittestoffer de kan bli utsatt for etter handtering av spisse og skarpe gjenstander. Om det finnes vaksine skal helsepersonell i Norge få tilbud om det (VAR Healthcare, 2018).

2.4 Begrepsavklaring

2.4.1 Stikkskade og blodsmitte

Stikkskade er skader hvor huden perforeres av kontaminerte nåler eller skarpe gjenstander som har vært brukt til en pasient. En kan også bli smittet ved blodsøl på skadet hud eller ved å få blodsprut i øyne eller munn (Akselsen og Elstrøm, 2012, s. 118). Sistnevnte kalles mukokutan eksponering, men det er veldig sjeldent og legges ikke vekt på videre i oppgaven. Personer med HIV, hepatitt B og hepatitt C har høyest konsentrasjon av smittestoffet i blodet, derfor handler det om blodsmitte selv om man også kan bli smittet av andre kroppsvæsker som urin og spytt (Akselsen og Elstrøm, 2012, s. 118).

Hovedårsaken til overføring av blodsmitte til sykepleiere er stikkskade (Akselsen og Elstrøm, 2012, s. 119). Det er flere faktorer som avgjør hvor stor risiko det er for å bli smittet etter en stikkskade, forekomsten av smitteførende pasienter og antallet pasienter har økt betydelig. Risikoen for å bli smittet øker med hvor dyp skaden er og om det er synlig blod på gjenstanden. Hvor smittsom infeksjonen er varierer med hvor mange viruspartikler det er i blodet og med den nødvendige smittedosen. For eksempel er hepatitt B mye mer smittsomt enn hepatitt C, mens HIV er minst smittsomt (Akselsen og Elstrøm, 2012, s. 120).

2.4.2 Beskyttelsesutstyr

Beskyttelsesutstyr kan være alle typer utstyr og mekanismer som kan brukes for å redusere risikoen for stikkskade. For eksempel hansker, risikoavfallsbeholdere og sikkerhetsnetter over kanyler og venekateter. Hensikten med beskyttelsesutstyr er å verne sykepleieren mot kontakt med smittestoff (Akselsen og Elstrøm, 2012, s. 85). Det kan brukes alene eller i kombinasjon med andre, alt etter hvilke smittestoff en har med å gjøre og hvilke oppgaver som skal utføres (Akselsen og Elstrøm, 2012, s. 85). Folkehelseinstituttet (2015) har utviklet basale smittevernrutiner som inkluderer blant annet bruk av hansker. Disse rutinene gjelder arbeid med alle pasienter, uavhengig om det er bekreftet eller mistenkt en diagnose eller infeksjon. Hansker er som oftest lett tilgjengelig for alle sykepleiere og en enkel måte å beskytte hendene på (Folkehelseinstituttet, 2016).

Sprøyter med sikkerhetsmekanismer kan deles inn i to kategorier: aktiv og passiv. Med aktiv sikkerhetsmekanisme må helsearbeideren ta del i å aktivere den, men med passiv utløser den seg selv. (Black, 2013) Sykehuset i Vestfold (2018) skriver på sine sider om aktiv sikkerhetsmekanisme at da det ikke er lov å sette beskyttelsesnetten (recapping) tilbake på vanlige kanyler, så anbefaler de sikkerhetskanyler. Etter kanylen er trukket ut skal en umiddelbart klikke beskyttelsesskjoldet på med tommel eller pekefinger.

2.4.3 Hepatitt B

Forkortelsen på hepatitt B-viruset, HBV, vil bli brukt videre i teksten.

Risikoen for smitteoverføring ved stikkskade er 10-30% (Folkehelseinstituttet, 2016). HBV er et virus i familien hepadnaviridae og infeksjonen regnes som kronisk om HBsAg er tilstedeværende i mer enn seks måneder (Folkehelseinstituttet, 2018). Den kroniske bærertilstanden kan forløpe så lett at pasienten ikke merker det eller så kan det være aktiv hepatitt med påfølgende leverskade. HBV er en av verdens største pandemier og fører til ca. 600 000 dødsfall i året. Det regnes med at ca. 40% av verdens befolkning har vært smittet og at 350 millioner lever med kronisk HBV i dag (Folkehelseinstituttet, 2018).

2.4.4 Hepatitt C

Forkortelsen på hepatitt C-viruset, HCV, vil bli brukt videre i teksten.

HCV er et virus i familien flaviviridae og ved stikkskade er det 3-5% sjanse for å bli smittet (Folkehelseinstituttet, 2016). 20-30% av smittede personer vil i løpet av ett år kvitte seg med viruset. Kroniske bærere vil ha ulik grad av leverfibroseutvikling og de fleste med kronisk infeksjon er asymptomatiske. I Norge utgjør HCV størstedelen av antall meldte hepatitt-tilfeller. Tall fra Verdens helseorganisasjon viser at ca. 3% av verdens befolkning er smittet av HCV og ca. 130-170 millioner lever med en kronisk tilstand. Ca. 350 000 personer dør årlig som følge av sykdommen (Folkehelseinstituttet, 2017).

2.4.5 HIV

HIV står for humant immunsviktvirus. Ved stikkskade er risikoen for å bli smittet 0,3% (Folkehelseinstituttet, 2016). Viruset forårsaker immunsvikt fordi viruset ødelegger CD4-positive T-celler. Denne typen celler har betydning for infeksjonsforsvaret fordi de koordinerer og forsterker immunologiske reaksjoner. En HIV-infeksjon vil ødelegge milliarder av CD4-celler daglig, mens kroppen lager milliarder nye for å erstatte disse. Etter hvert vil ikke kroppen klare å kompensere for tapet og antall CD4-celler vil falle og føre til immunsvikt. HIV er påvist i alle verdens land, og UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV and AIDS) anslår at ved slutten av 2016 var det ca. 36,8 millioner mennesker som levde med infeksjonen (Folkehelseinstituttet, 2017).

3.0 Metode

Knut Halvorsen (Halvorsen, 1989, s. 15) definerer metode som:

“Metode er den håndverksmessige siden av vitenskapelig virksomhet, eller mer presist læren om de verktøy som kan benyttes for å innsamle informasjon. I vid forstand er metode noe mer enn undersøkelsesteknikker. Det er læren om å samle inn, organisere, bearbeide, analysere og tolke sosiale fakta på en systematisk måte.”

3.1 Kvalitative og kvantitative metoder

Kvalitative metoder bygger på teorier om personers erfaringer og fortolkning. Metodene inkluderer ulike former for innsamling av data, bearbeiding og analyse av materiale fra observasjon, dialog eller skriftlig tekst. Målet er å forske på hvordan det oppleves for de involverte (Christoffersen, Johannessen, Tufte og Utne, 2015, s. 71).

Kvantitative metoder handler om opplysninger som kan tallfestes og behandles i statistiske analyser. For eksempel er det vanlig å bruke spørreundersøkelser, hvor alle får de samme spørsmålene, fordi da kan man generalisere svarene og få frem prosenter og forskjeller. Noen spørsmål egner seg best for kvantitative undersøkelser og omvendt. Hvor flere som er med i undersøkelsen, hvor bedre og mer kvalitetssikker blir den (Børhaug, Christophersen, Aarre, 2014, s.37).

3.2 Litteraturstudie

Bacheloroppgaven er en systematisk litteraturstudie som baserer seg på allerede utført skriftlig litteratur, noe som forutsetter at det er et tilstrekkelig antall studier som belyser den aktuelle problemstillingen (Forsberg & Wengström, 2013, s. 26). I en litteraturstudie studerer en den forskningen som er skrevet og undersøkt om temaet av artikkelforfatterne (Støren, 2013, s. 16). Det finnes ingen fast metodemal for litteraturstudier, så derfor kan det gjøres på ulike måter (Christoffersen, Johannessen, Tufte og Utne, 2015, s. 62). Men Forsberg og Wengström (2013) skriver at følgende kriterier må være oppfylt:

1. Valg av primærstudier gjøres systematisk og utvalgsmetoden er definert.
2. Litteraturstudien må ha en klar problemstilling.
3. Det skal gjøres en analyse av resultatene i primærstudiene.

3.3 Etiske overveielser

Etikk handler om å reflektere over verdier og normer. Helsinkideklarasjonen er etiske retningslinjer som ble utarbeidet av Verdens Legeforening, WMA, i 1964 (Den Norske legeforening, 2014). Det er en erklæring om etiske prinsipper for forskning innen medisin. Det gjelder både forskning om mennesker, identifiserbart menneskelig materiale og identifiserbare data. Deklarasjonen forplikter legen til at pasientens helse skal være første hensyn, og at legen skal opptre i pasientens beste interesse. Før studien starter må forskningsprosjektet legges frem for en forskningsetisk komite for vurdering, godkjenning, kommentar og veiledning. Den forskningsetiske komiteen må være uavhengig fra forskeren, sponsorer og andre som er involvert. Alle lover og reguleringer i det gjeldene landet må følges, og tillegg til internasjonale normer og standarder (Den Norske legeforening, 2014).

Når jeg har valgt artikler ser jeg om de er blitt godkjent av en etisk komite eller at de etiske retningslinjene har blitt fulgt. Jeg ser etter at sensitive opplysninger er anonymisert og at personvern er ivaretatt. Jeg referer til alle kilder som er brukt og bekrefter at arbeidet er gjort selvstendig. Når jeg referer til litteratur har jeg prøvd å formulere det så korrekt som mulig uten å kopiere, for å unngå plagiat.

3.4 Kildekritikk

Kildene er utgangspunktet i litteraturstudien, og oppgavens troverdighet og faglighet er derfor avhengig av at kildegrunnet er god beskrevet og begrunnet (Dalland, 2013, s.67). Problemstillingen er grunnlaget og ut i fra den bør man utarbeide noen kriterier som kan begrense søkingen (Dalland, 2013, s.67). Noen slike kriterier kan være hvilke fag det gjelder, i denne oppgaven er det helsefag, eventuelt underkategorier som smittevern, hygiene, stikkskader og blodsmitte. Nivået på litteraturen som blir brukt vil være forskningsartikler, offentlige publikasjoner, fagbøker, lover, forskrifter og rapporter. Hvor gammel litteraturen er vil variere, forskningsartikler bør være mindre enn 5 år gamle. Men enkelte emner som ikke har hatt mye utvikling de siste årene, eller der utvalget er minimalt har jeg valgt å bruke eldre artikler. Ved bruk av fagbøker og offentlige publikasjoner har jeg hatt en grense på maks ti år, mens med lover og forskrifter har jeg vurdert om de er gjeldene i dag uavhengig av alder (Dalland, 2013, s.71). Kildene skal være gyldige, holdbare og relevante i forhold til

oppgaven. Om kildene er relevant ser jeg om den belyser problemstillingen, og på hvilken måte. Om den er gyldig og holdbar ser jeg på når teksten er skrevet, hva slags tekst det er og hva som er formålet (Dalland, 2013, s.74).

For å vurdere artiklene jeg har funnet, har jeg brukt folkehelseinstituttets sjekklister for forskningsartikler. Jeg har blant annet brukt sjekklister for vurdering av en oversiktsartikkel og sjekklister for vurdering av en randomisert kontrollert studie. For å vurdere direktiv og retningslinjer har jeg brukt sjekklister for vurdering av en faglig retningslinje (Folkehelseinstituttet, 2014).

På grunn av den kjente underreporteringen av stikkskader i hele verden vil det være umulig å tallfeste eksakt antall stikkskader og hva som er årsakene til alle. Dette kan gjøre det vanskeligere å finne alle årsakene og da hva som skal til for å forebygge fremtidige stikkskader. Jeg har tatt til betraktning at alle tallene ikke nødvendigvis stemmer 100%, men har brukt det studiene viser for å få en antydning på hvor problemene ligger.

3.5 Søk

Søkeordene og kombinasjoner av disse brukte jeg for å finne frem til forskningsartiklene. Søkerordene var: «needlestick injuries», «safety devices», «healthcare personnel», «causes», «prevent», «percutaneous injury», «sharps injury», «gloves», «costs», «healthcare workers», «nurses», «risk factors» «stikkskade» og «Norway».

Jeg har brukt databasene Cinahl og Svemed. I begge databasene finnes det kvalitativ og kvantitativ forskning innen sykepleiefaget. Cinahl er en stor internasjonal database som inneholder mye forskning som omhandler sykepleie- og helsefag. Svemed er en nordisk artikkeldatabase for helsefag. Når jeg valgte ut artiklene, ser jeg på overskriften om den kan være relevant, året den ble publisert og hvor studien er gjennomført. Jeg ser også etter hvilken type forskning som er gjort og etter IMRaD- strukturen i studien.

Jeg ønsket å finne forskning fra Norge, men med en grense på 5 år fant jeg ikke relevante studier og utvidet dermed søkekriteriene til 8 år. Studien «Stikkskader og melderutiner» er

fra 2010, men jeg ser på den som spesielt relevant fordi den viser til kulturen rundt stikkskader på et stort sykehus i Norge over flere år.

Jeg syntes det var viktig å undersøke om hansker har en effekt på stikkskader fordi det er det letteste og mest tilgjengelige beskyttelsesutstyret vi har. Når jeg søkte på studier med en fem års grense fant jeg ikke studier som belyste hovedsakelig bruk av hansker. Dermed utvidet jeg søkekriteriene med tre år til bak i tid, og fant en relevant studie fra 2010. Jeg har valgt å bruke studien «Use of gloves and reduction of risk of injury caused by needles or sharp medical devices in healthcare workers: results from a case-crossover study».

I studien «Sharps injuries amongst healthcare workers: review of incidence, transmissions and costs» står det skrevet om kostnader i Euro. Siden artikkelen er utgitt i 2014 har jeg tatt gjennomsnittsverdien for Euro i 2014 og konvertert det til Norske kroner.

1 Euro = 8.3571 kroner

4.0 Resultat

4.1 Presentasjon av artikler

Artikkel 1:

Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany

Dulon, Lisiak, Nienhaus og Wendeler (2016) utførte en kvantitativ undersøkelse, hvor de undersøkte årsakene til kanylestikkskader tre ulike plasser i helsevesenet; sykehus, legekantor og poliklinisk seks måneder etter EU direktivet ble innført. Studien ble utført i 2014 og 533 helsepersonell deltok, spørsmålene ble stilt til deltakerne via telefon. Av deltakerne var det 56% som jobbet på sykehus, 26% på legekantor og 18% poliklinisk. Noe av funnene de gjorde var at subkutane nåler oftest var involvert i stikkskadeuhellene, uavhengig av hvor man jobbet. 38% av ulykkene skjedde når nålene skulle kastes, og i tilfellene hvor nålene hadde en sikkerhetsmekanisme, skjedde 20% av uhellene fordi denne ikke ble brukt. Av kanyler med sikkerhetsmekanismer var det flest antall aktive, så helsearbeideren måtte utløse selv. I 90% av tilfellene var en finger involvert. På sykehus og legekantor var det helsearbeidere i alderen 21-30 år som var hyppigst involvert, men på poliklinikker var det de mellom 41-50 år. Dårlig konsentrasjon var den største årsaken til stikkskaden på alle tre stedene. Andre årsaker var at risikoavfallsbeholderen var overfylt eller hadde for små hull, var for langt borte eller i et annet rom. Hver tiende ulykke skjedde på grunn av at en kanyle var forlatt et sted den ikke skulle, dette utgjorde ikke bare en fare for helsepersonellet på arbeidsplassen, men også for blant annet vaske- og kjøkkenpersonell.

Artikkel 2:

Needlestick injuries: causes, preventability and psychological impact

Wicker, Stirn, Rabenau, Gierke, Wutzler og Stephan (2014) utførte en prospektiv observasjonsstudie på Frankfurt universitetssykehus hvor de undersøkte årsaker-, hvordan forebygge- og hvilken psykisk påvirkning stikkskader hadde. Studien ble gjennomført over 12 måneder. Et standardisert og anonymt spørreskjema ble sendt til helsepersonell som hadde opplevd stikkskade samtidig så de fikk svar på den første blodprøven og oppfølgingsprøvene etter 6 uker og 3 måneder. Målet med studien var å evaluere den psykologiske innvirkningen av stikkskader og vurdere tiltak for å forebygge. Totalt 370 stikkskader ble meldt. 90,3% av pasientene involvert ble det tatt prøver for HBV, HCV og HIV av, resten var ukjent eller det ble ikke tatt prøver. Totalt 13,5% testet positivt for minst en av sykdommene. 9,8% testet positiv HCV, 3,3% testet positiv HIV og 0,6% testet positiv for HBV.

62,7% av de som fikk tilsendt spørreskjema svarte. Det var betydelig flere av dem som visste at pasienten hadde en sykdom som svarte. Funnene viste at stress var den viktigste faktoren assosiert med en stikkskade (48,3%). Tretthet var den nest største faktoren (36,6%). Noen av årsakene til skaden var at pasienten bevegde seg, en tredje person var årsaken, manglende opplæring og mangel på utstyr. 55,2% mente at stikkskaden kunne vært unngått, 34,1% var usikker og 10,8% mente den ikke kunne vært unngått. 118 personer gav også tilbakemelding på tiltak de mener kan øke sikkerheten og unngå stikkskader. 40,7% mente at mindre stress på jobben kunne forebygge, og mente at det var med å forårsake deres stikkskade. Andre tiltak var blant annet bedre utstyr og bedre rutiner på jobb.

Artikkel 3:

Chinks in the armor: Percutaneous injuries from hollow bore safety-engineered sharps devices.

Black (2013) har utført en retrospektiv review hvor hun undersøkte årsakene til stikkskader som har skjedd selv om utstyret har sikkerhetsmekanismer. Studien bruker data fra 3297 stikkskader som skjedde på 62 sykehus i perioden 2001 til 2009. 64,6% av stikkskadene involverte sykepleiere eller sykepleierstudenter. Passivt utstyr har vist seg å være mest effektivt for å forebygge stikkskader. En passiv sikkerhetsmekanisme minsker faren med 10,7 ganger enn om det er aktiv sikkerhetsmekanisme. Sykepleiere og sykepleierstudenter svarte at 70,8% av skadene skjedde når sikkerhetsmekanismen ikke var aktivert, mens 21,9% skjedde når den var delvis aktivert og 7,3% når den var aktivert. 71% svarte at de brukte hansker. 61,6% svarte at skaden skjedde før de hadde aktivert sikkerhetsmekanismen. Intramuskulære eller subkutane sprøyter utgjorde 64,5% av stikkskadene blant sykepleierne og sykepleierstudentene. Studien viser at mange av stikkskadene var overfladiske, men at mer enn 1/3 av skadene var av moderat dybde, og et ukjent antall fikk dyp skade som forårsaket omfattende blødning. Økt størrelse på kanylen og hvor dypt kanylen har gått er forbundet med en økt mengde av overført blod ved bruk av hule kanyler.

Artikkel 4:

Stikkskader og melderutiner.

Husøy, Minde, Knudsen og Akselsen (2010) har utført en kvantitativ studie for å undersøke stikkskader og melderutiner på Haukeland universitetssykehus. Studien er basert på skademeldingsskjemaer ved stikkskader. Studien tar utgangspunkt i stikkskader som ble rapportert via skademeldingsskjema i perioden 1.1.2003 – 31.12.2007.

Hvert år meldes det om cirka 210 stikkskader, men det totale antallet er beregnet å være til gjennomsnittlig 369 basert på antall rekvisisjoner av hepatittserologi og antihiv som var merket «stikkskade». Forekomsten av smitteførende pasienter bestemmer hvor stor risiko helsearbeidere har for smitte. Hule nåler, som brukt ved injeksjon og blodprøvetaking er hyppigst involvert i stikkskader. Sykepleiere var den yrkesgruppen som hadde flest stikkskader. Skaden skjer først og fremst av hule nåler eller ved suturering. Det er sannsynlig at mange stikkskader ikke rapporteres eller følges opp med blodprøver. Grunnen til underrapporteringen kan være at meldingssystemet er unødig tungvint. Andre grunner kan være tidspress, usikkerhet om melderutiner, pasienten ikke anses å tilhøre en risikogruppe eller man glemmer eller fortrenger skaden. Også bekymring og usikkerhet om eventuelle konsekvenser for karrieren om man er smittet kan være en faktor. Hvis helsepersonell ikke følges opp og det viser seg at noen er smittet kan konsekvensene være alvorlig. Helsepersonell kan utvikle sykdom, eller mulighetene for effektiv behandling reduseres fordi det har gått lang tid. Mer kunnskap hos helsearbeidere om hvordan perkutan eksponering av blodsmitte oppstår er viktig for å være bevisst på risikofylte arbeidssituasjoner og for å kunne sette i gang målrettede tiltak.

Artikkel 5:

Use of gloves and reduction of risk of injury caused by needles or sharp medical devices in healthcare workers: results from a case-crossover study.

Kinlin, Mittleman, Harris, Rubin og Fisman (2010) har utført en case-crossover studie for å undersøke faktorer knyttet til hanskepraksis og å identifisere sammenhenger mellom hanskepraksis og risikoen for stikkskader. Standardiserte forholdsregler brukes for å redusere antall skader forårsaket av nåler og skarpe medisinske utstyr, men effektiviteten av hansker for å forhindre slike skader er ikke fastslått. Denne studien ble utført på 13 ulike medisinske senter i USA og Canada. 636 personer som har opplevd en stikkskade deltok i studien. Deltakerne i undersøkelsen ble intervjuet ved bruk av et standardisert spørreskjema over telefon. Gjennomsnittsalderen til deltakerne var 31 år, og de fleste var kvinner. Funnene viste at hule- kanyler var involvert i flest skader. De mest berørte stedene for skade var fingrene, og 66% av skadene skjedde på sin ikke-dominante hand. Funnene viser en forskjell mellom type yrke og bruk av hansker. Det kommer frem at sykepleiere sjeldnere brukte hansker i forhold til for eksempel leger og turnusleger. Selv om hansker reduserer risikoen for stikkskader i helsevesenet, er bruken blant helsepersonell inkonsekvent og bruken kan påvirkes av blant annet kulturen hvor man jobber. Funnene viser at hansker var brukt sjeldnere av helsepersonell ved stikkskade enn det som er forventet med tanke på hva som er vanlig eksponeringsfare ved den gitte prosedyren.

Artikkel 6:

Sharps injuries amongst healthcare workers: review of incidence, transmissions and costs.

Elseviers, Arias-Guillén, Gorke og Arens (2014) har utført en review av forekomst, overføringer og kostnader av stikkskader, og risikoen for HBV-, HCV- og HIV smitte blant helsearbeidere. De har også undersøkt hvilke kostnader som følger på grunn av stikkskade og smitte. Gjennomgang av litteraturen viste at hyppigheten av stikkskader varierte mellom 1,4 til 9,5 per 100 helsearbeider. Det resulterte i 0,42 HBV-infeksjoner, 0,05-1,30 HCV-infeksjoner og 0,04-0,32 HIV-infeksjoner per 100 helsearbeider. I Europa var gjennomsnittet 3.48 per 100 helsearbeider i 2010. Antallet stikkskader må betraktes som absolutte minimumstall, for mange studier indikerte stor underrapportering. Hovedårsaken til underrapporteringen er fordi helsepersonell tenker at risikoen for smitte er lav, frykt for stigmatisering, mangel på tid og dårlige meldingsrutiner. Noen av årsakene til stikkskadene kunne være stor arbeidsbelastning, stress og antall sprøyter eller skarpe gjenstander man handterte. I Sverige ble den årlige kostnaden for utredning og behandling som følge av stikkskader anslått til å være ca. 15 millioner kroner. Gjennomsnittlig vil en stikkskade koste 2 300kr. Om helsearbeideren blir smittet vil kostnadene stige på grunn av behandlingskostnader, legebepøk, psykologisk støtte, tap av produktivitet og eventuelt fravær fra arbeid. Flere land jobber aktivt for å forebygge stikkskader. Helsevesenet jobber mot sikrere metoder for å unngå skader, for eksempel kanyler med sikkerhetshetter og enheter som tillater intravenøs legemiddelhandtering uten å kreve skarpe gjenstander. Slike alternativer viser at stikkskader er svært forebyggende. Men selv om bruken av sikrere utstyr øker, er det innføring av «kanyle-frie» metoder som kan fjerne problemet helt.

4.2 Hovedfunn

Hovedfunnene i studiene viser flere viktige momenter om hvordan blodsmitte på grunn av stikkskade kan forebygges og hva som er årsakene. Blant annet er det mye fokus på bruk av utstyr, gjennomføring av prosedyrene og håndtering av kontaminert avfall.

Underrapportering bidrar til at problemet ikke endres, og eksakt antall stikkskader er umulig å vite. Det er også fokus på hvordan sykepleierne opplevde stikkskader og ulike konsekvenser som er relevante for å forebygge fremtidige ulykker.

Ut i fra disse hovedfunnene i studiene har jeg valgt å dele drøftingen inn i:

- Bruk av hansker
- Sikkerhetsutstyr
- Avfallshåndtering
- Forebygge underrapportering
- Konsekvenser av stikkskader

5.0 Drøfting

Her vil jeg drøfte hvordan sykepleier kan forebygge blodsmitte fra pasient ut i fra forskningen jeg har valgt, annen litteratur og egne erfaringer opp mot Benner sitt syn på sykepleie. For å få en bedre oversikt har jeg valgt å dele drøftingen inn etter hovedfunnene fra studiene jeg har valgt, hvor jeg drøfter bruk av hansker, sikkerhetsutstyr, avfallshandtering og forebygging av underrapportering. Til slutt drøfter jeg konsekvensene av stikkskader.

5.1 Bruk av hansker

Bruk av hansker ved handtering av skarpe og spisse gjenstander er en måte sykepleiere kan forebygge blodsmitte fra pasient. I studien utført av Black (2013) var det totalt 78,5% av de som var involvert i en stikkskade som hadde brukt hansker ved skaden. Det var forskjeller mellom yrkesgruppene og hos sykepleierne var det 71,7% som brukte hansker under skaden, men av bioingeniørene som ble skadet var det 97,1% som brukte hansker (Black, 2013). Men det var også forskjell på antall som var med i studien, det var 2074 sykepleiere, mens det var 384 bioingeniører (Black, 2013). I Kinlin et al. (2010) sin studie ble det også funnet en forskjell mellom type yrke og bruk av hansker. Sykepleiere brukte sjeldnere hansker enn leger og turnusleger (Kinlin et al., 2010). Så hvorfor er sykepleiere dårligere til å bruke hansker enn andre yrkesgrupper i helsevesenet? Sykepleiere skal være faglig oppdatert på lik linje med andre yrkesgrupper, og under utdanning får vi lært at hansker er et elementært verktøy for å forhindre smitte. En av grunnene til det kan være at man blir påvirket av kulturen hvor man jobber, og bruken av hansker der (Kinlin et al., 2010). Selv om helsepersonell vet at hansker reduserer risikoen for stikkskader, er bruken av dem inkonsekvent (Kinlin et al., 2010).

I studien til Kinlin et al. (2010) ble det sett på om bruken av hansker ble redusert ved erfaring (det ble målt mellom mindre enn 5 år i yrket eller mer enn 5 år i yrket), men det ble ikke funnet forskjeller. Funnene i studien viser at en sykepleier ikke vil redusere bruken av hansker etter hvor mye erfaring hun har og hvor selvsikker hun blir. En «ekspert» vil altså være like nøye med å bruke hansker som en «novice», noe som er positivt om det stemmer. Dette er hva en studie viser, men fra egen erfaring opplever jeg at bruken av hansker er

minimal ved prosedyrer som kan føre til stikkskader. For eksempel ved innleggelse av PVK, subkutane- og intramuskulære injeksjoner og blodprøver er det de færreste som bruker hansker. En vanlig unnskyldning er at det er vanskelig å kjenne blodårene med hansker, eller at det gjør det mer klumsete. VAR Healthcare (2018) sier at ved alle disse prosedyrene skal det brukes rene engangs beskyttelseshansker.

Å bruke hansker er forbundet med redusert risiko for stikkskader (Kinlin et al., 2010). Til tross for de åpenbare fordelene er ikke bruken av hansker alltid til stede. På grunnlag av den gjennomsnittlige frekvensen av ikke bruk av hansker i studien, er det regnet ut at ca. 19% av stikkskader kunne vært unngått om hansker hadde blitt brukt (Kinlin et al., 2010).

Folkehelseinstituttet (2015) skriver i sine basale smittevernrutiner i helsetjenesten at årsaker til at hansker skal brukes er for å hindre smitte fra pasienten til helsearbeideren og motsatt, og at det fungerer som en ekstra barriere. Hansker skal brukes når helsearbeideren er, eller kan komme, i kontakt med kroppsvæsker, slimhinner, forurensede gjenstander og utstyr. For å redusere infeksjonssykdommer på grunn av stikkskader er økt bruk av hansker et viktig mål, og reduserer sykdom og økonomiske kostnader for helsevesenet (Kinlin et al., 2010).

5.2 Bruk av sikkerhetsutstyr

Bruk av sikkerhetsutstyr er en annen måte sykepleieren kan forhindre stikkskader på.

Helsearbeidere har en plikt til forsvarlig praksis, og det innebærer å være kjent med risikoen for blodsmitte, forebyggende tiltak og videre oppfølging (Husøy et al., 2010). I de studiene jeg har valgt kommer det frem at dette ikke er tilfelle. De fleste helsepersonell er opplyst om anbefalinger for å forebygge stikkskader, men det er behov for mer fokus på å jobbe med blant annet sikkerhetsmekanismer på kanyler og bli mer oppmerksom på handteringen av kanyler (Dulon et al., 2016). Det er også behov for mer fokus på forebyggende tiltak, forskrifter og retningslinjer om stikkskader.

EUs direktiv (2016) skriver at unødvendig bruk av spisse eller skarpe instrumenter skal stoppes ved å innføre rutiner basert på risikovurdering og bruk av medisinsk utstyr med sikkerhetsmekanismer. I Tyskland hvor EUs direktiv er gjeldene var utstyr med beskyttelsesmekanismer brukt hos kun 56% av arbeidsplassene (Dulon et al., 2016). Jeg har

ingen tall på hvor mye det blir brukt i Norge, men av erfaring opplever jeg at det varierer mye fra arbeidsplass til arbeidsplass. For eksempel har jeg opplevd at på sykehus er det mye sikkerhetsutstyr, men mange lar være å bruke det. Og på sykehjem og i hjemmesykepleien har jeg opplevd at flere mangler sikkerhetsutstyr, og det kan virke som tilfeldig om arbeidsplassen er oppdatert på nytt utstyr med sikkerhetsmekanismer. I slike tilfeller vil det altså ikke være forskjell på «novice» eller «ekspert» om man bruker sikkerhetsutstyr, ettersom hva man har tilgjengelig på arbeidsplassen er med på å avgjøre det. I forskrift om utførelse av arbeid (2013) står det i § 6-5 at når spisse eller skarpe gjenstander håndteres, skal utstyr med sikkerhetsmessige beskyttelsesmekanismer benyttes når slikt utstyr er tilgjengelig og egnet for formålet. Kun i enkelte tilfeller hvor man vet pasienten har en smittsom sykdom har jeg opplevd at det er mulighet for bruk av passive sikkerhetsmekanismer. Ofte er det forklart med at utstyr med passiv sikkerhetsmekanisme koster mer enn utstyr med aktiv sikkerhetsmekanisme. Men passivt utstyr har vist seg å være mest effektivt for å forebygge stikkskader og minsker faren med 10,7 ganger enn om det er aktiv sikkerhetsmekanisme (Black, 2013).

I Black (2013) sin studie skjedde 70,8% av skadene hos sykepleiere og sykepleierstudenter når sikkerhetsmekanismen ikke var aktivert, mens 21,9% skjedde når den var delvis aktivert (Black, 2013). Dulong et al. (2016) studie viser at i tilfellene hvor nålene hadde en sikkerhetsmekanisme, skjedde 20% av uhellene fordi denne ikke ble brukt. Noen av årsakene til skaden var at pasienten bevegde seg, en tredje person var involvert, manglende opplæring og mangel på utstyr. Wicker et al., (2014) studie viser at to av årsakene til stikkskadene var manglende opplæring og mangel på utstyr. Arbeidstakerne rapporterte at noen tiltak for at stikkskadene kunne vært unngått var bedre utstyr og bedre rutiner på jobb. Hva som er kulturen på institusjoner og avdelinger kan påvirke om reglene blir fulgt. Å endre et fast tankemønster kan være vanskelig, spesielt om det er godt innarbeidet i hendene og tankene, slik det vil være hos de Benner kaller «eksperter». Arbeidsgiver må også legge til rette for at reglene kan bli fulgt, og at sykepleier kan bruke sikkerhetsutstyr. I forskrift om utførelse av arbeid (2013) står det at arbeidstaker har krav på opplæring i arbeid hvor man kan utsettes for biologiske faktorer, blant annet opplæring i nødvendige vernetiltak og bruk av personlig sikkerhetsutstyr. Arbeidsgiver er pliktig til å sørge for at personlig sikkerhetsutstyr blir utlevert, og arbeidstaker er pålagt å bruke det.

Elseviers et al. (2014) skriver at selv om bruken av sikrere utstyr øker, er det kun innføring av «kanyle-frie» metoder som kan fjerne problemet helt. Det vil i praksis være vanskelig å gjennomføre ettersom kanyler og skarpe gjenstander er en naturlig og viktig del av all medisinsk hjelp. Og siden skarpe og spisse gjenstander er en stor del av hverdagen til sykepleiere er det da ekstra viktig med god kunnskap, opplæring og rutiner. Benner sier at praktisk og teoretisk kunnskap sammen utgjør en helhet som skaper nye muligheter (Bryczynski, 2011, s. 152). Om emne stikkskader og blodsmitte er mye av teorien tilstedet, men i praksis er det vanskeligere å få en endring. Både forskrifter, VAR Healthcare, litteratur og folkehelseinstituttet er klar på hva som kan forebygge stikkskader, men fortsatt skjer det. Som Benner sier lærer vi nye ting ved å befinne oss i ulike situasjoner, og når vi opplever en kjent situasjon er gjenkjennelsen av kroppslig betydning (Bryczynski, 2011, s. 154). Jeg tenker da at om en tidligere har opplevd en stikkskade, vil man ved senere anledninger i lignende situasjoner være mer oppmerksom på at det ikke skjer igjen. Men det er heller ikke riktig at en må oppleve en stikkskade før en gjenkjenner slike situasjoner, det burde være innarbeidet, og kunnskapen sykepleiere har om emnet bør være nok til at man er oppmerksom på stikkskader.

5.3 Riktig avfallshandtering

Riktig avfallshandtering er en viktig måte sykepleieren kan benytte for å forebygge stikkskader og blodsmitte. Dulon et al. (2016) fant at 38% av ulykkene skjedde når nålene skulle kastes og at hver tiende ulykke skjedde fordi en kanyle var forlatt et sted den ikke skulle. Alle sykepleiere vet at kontaminerte kanyler og skarpe gjenstander skal umiddelbart plasseres i risikoavfallsbeholdere. Risikoavfallsbeholdere skal være klart og tydelig merket (Forskrift om utførelse av arbeid, 2013). I VAR Healthcare (2018) sine prosedyrer står det at etter arbeidet er utført skal avfall fjernes og utstyr ryddes bort. Spesial- og risikoavfall skal håndteres i henhold til hva som er arbeidsplassens retningslinjer, for å forhindre stikkskader. I forskrift om utførelse av arbeid (2013) står det i § 6-10 at arbeidsgiver skal gi instruksjoner om at innsamling, oppbevaring og fjerning av avfall skal skje uten at arbeidstakerne utsettes for helsefare. Det er altså klare regler og retningslinjer på hvordan risikoavfall bør håndteres.

I EUs direktiv (2010) står det at praksisen med å sette på hette på kanylen etter bruk skal forbyes med øyeblikkelig virkning. Og i alle prosedyrer om administrering av intramuskulære injeksjoner står det på punktet etterarbeid at eventuelle hansker skal tas av, avfall fjernes og at man skal unngå å sette tilbake beskyttelseshetten på kanylen for å unngå stikkskade (VAR Healthcare, 2018). Til tross for dette utgjør «recapping» ulykker ¼ av ulykkene i forbindelse med avfallshandtering (Dulon et al., 2016). I EUs direktiv (2010) står det også at risikoavfallsbeholdere skal stå så nært som mulig områder hvor skarpe gjenstander og injeksjonsutstyr brukes. Men 13% av ulykkene var relatert til risikoavfallsbeholderne, og mer enn halvparten rapporterte at risikoavfallsbeholdere var i et annet rom eller i det samme rommet, men for langt unna hvor de utførte prosedyrene (Dulon et al., 2016). Dette er to eksempler på hvor EUs direktiv og landets forskrifter ikke blir fulgt, ettersom man er pålagt å innføre det. Jeg kan ikke vite om stikkskadene kunne vært unngått, men det kan synes som unødvendig at det skal skje på grunn av at regler ikke blir fulgt. I disse eksemplene er både arbeidsgiver og den enkelte helsearbeider ansvarlig for forsvarlig praksis. Det er for eksempel helsearbeideren sitt ansvar å ikke sette hetten tilbake på kanylen, men det er arbeidsgiver sitt ansvar at det er nok risikoavfallsbeholdere og at det er plassert på riktige steder.

For at stikkskader i forbindelse med avfallshandtering ikke skal skje har både arbeidsgiver og sykepleierne et viktig ansvar. Alle grupper i helsevesenet må oppfordres til å være mer oppmerksomme på risikoen forbundet med handteringen av risikoavfall (Dulon et al., 2016). Hule nåler var hyppigst involvert i alle studiene, og de hule nålene utgjør også den største risikoen for blodsmitte. Økt størrelse på kanylen kan gi økt mengde overført blod, og en kan få et større antall viruspartikler overført (Black, 2013). En kanyle med tykkelse på 1,2mm overførte 4 ganger så mye blod som en kanyle med tykkelse på 0,5mm med samme lengde (Black, 2013). Alle kontaminerte spisse og skarpe gjenstander kan overføre blod, men risikoen er større om man stikker seg på en nål brukt til injeksjoner enn for eksempel en suturnål. Dette er noe sykepleiere bør være bevisst på. Ved avfallshandtering av hule nåler bør sykepleier være ekstra oppmerksom for å unngå stikkskader.

5.4 Forebygge underrapportering

Stikkskader er relativt vanlig, men det er en betydelig underrapportering og derfor vanskelig

å tallfeste eksakt (Husøy et al., 2010). Elseviers et al. (2014) skriver i sin studie at hovedårsaken til underrapporteringen er fordi helsepersonell tenker at risikoen for smitte er lav, frykt for stigmatisering, mangel på tid og dårlige meldingsrutiner. Dårlige meldingsrutiner kommer frem som årsak til underrapportering i flere studier. Husøy et al. (2010) studie er utført på Haukeland universitetssykehus og man kan tenke at rapporteringssystemet der er ganske lik som resten av sykehusene i Norge. De skriver at meldingssystemet virker unødig tungvint og er en medvirkende faktor til underrapporteringen. Det er også viktig å rapportere «nesten»-ulykker, mange kan ha gjort den samme «nesten»-feilen flere ganger før. Hvis dette hadde blitt rapportert vil det kunne være med å forebygge en eventuell ulykke i fremtiden fordi flere er da blitt oppmerksom på feilen og vil være bevisst på å unngå det.

Ved smitte som ikke blir oppdaget kan konsekvensene være alvorlig fordi den smittede kan overføre smitten videre til familie, seksualpartnere og pasienter (Husøy et al., 2010). En sykepleier som er smittebærer men som ikke har oppdaget det, kan sykdom utvikles og muligheten for effektiv behandling blir redusert om det ikke oppdages tidlig (Husøy et al., 2010). Eventuelt å få yrkeserstatning vil også bli vanskeligere om man ikke rapporterer ulykken på grunn av at det vil være tvil om hvordan smitten har skjedd (Husøy et al., 2010). Dette er konsekvenser en ikke nødvendigvis tenker på når en stikkskade skjer, derfor er kunnskap rundt temaet viktig. Dersom en stikkskade er oppstått skal personalet rapportere uhellet til arbeidsgiver slik at tiltak kan settes i gang for å få det dokumentert om smitte er overført for å beskytte pasienter, seksualpartnere og familie i fremtiden.

Underrapportering forekommer i hele verden, og en felles årsak er at helsepersonell mener det ikke er nødvendig å rapportere alle former for blodsmitteuhell fordi det er lav risiko for smitte (VAR Healthcare, 2018). Også studien til Husøy et al. (2010) viser at en av grunnene til at det ikke rapporteres er at pasienten ikke anses å tilhøre en risikogruppe. I tilfeller man ikke melder tenker kanskje helsearbeideren at pasienten ikke er en risikopasient og det er lite sannsynlig for smitte. Men man kan aldri vite 100% om noen ikke er smittet. For eksempel har HBV en inkubasjonstid på 45 - 180 dager, men vanligvis er det 60 - 90 dager (Folkehelseinstituttet, 2018). Er man altså da så uheldig at pasienten har blitt smittet de siste 2-3 månedene vil det ikke vise på nullprøven til pasienten. Andre grunner kan være tidspress

og usikkerhet om melderutiner (Husøy et al., 2010). Også bekymring og usikkerhet om eventuelle konsekvenser for karrieren om man er smittet kan være en faktor (Husøy et al., 2010). Å rapportere kan være med å bidra til at tiltak settes inn for å forebygge flere stikkskader (VAR Healthcare, 2018).

5.5 Konsekvenser av stikkskader

For å få frem hvorfor det er viktig å forebygge stikkskader hos sykepleiere trekker jeg frem noen av konsekvensene det medfører. Konsekvensene gjelder både sykepleieren, helsevesenet og pasientene.

I Wicker et al. (2014) studie var mer enn 80% av helsepersonell som hadde opplevd stikkskader bekymret for mulige sykdommer. Angstnivået var betydelig høyt hos helsepersonell hvor de visste at pasienten hadde en av sykdommene HCV, HBV eller HIV (Wicker et al., 2014). I Elseviers et al. (2014) review resulterte stikkskadeulykkene i 0,42 HBV-infeksjoner, 0,05 – 1,3 HCV-injeksjoner og 0,04 – 0,32 HIV-infeksjoner per 100 skade. Annen tilgjengelig litteratur viser at i verdensomfang varierer antall smittede veldig, HCV kan variere fra 1,4 til 9,5 per 100 helsearbeider (Elseviers et al., 2014). På grunn av ulike tall i studier og kjent underreportering er det vanskelig å vite eksakt hvor mange som blir smittet, men for dem det gjelder vil det uansett være en belastning.

Det er anslått at i Sverige er den årlige kostnaden ca. 15 millioner kroner for utredning og behandling som følge av stikkskader (Elseviers et al., 2014). I en studie gjort av Dalal et al. (2017) som undersøkte helsevesenet i 195 land, kom Norge og Sverige likt ut. Å sammenligne Sverige og Norge tenker jeg da er mulig. Gjennomsnittlig vil en stikkskade koste 2 300kr (Elseviers et al., 2014). Kostnadene vil stige om helsearbeideren får forebyggende behandling, eller om smittet er påvist på grunn av behandlingskostnader, legebesøk, psykologisk støtte og tap av produktivitet (Elseviers et al., 2014). Kostnadene vil øke enda mer om sykepleieren på grunn av smitte blir påført sykdom og må ha fravær fra arbeid (Elseviers et al., 2014). Dette vil igjen påvirke samfunnet som taper sykepleiere, som i det store bildet vil gå ut over pasientene.

6.0 Konklusjon

Hensikten med litteraturstudien har vært å prøve å belyse hvordan sykepleier kan forebygge blodsmitte fra pasient. Gjennom drøfting av funnene i forskningsartiklene har jeg kommet frem til flere årsaker og sett på mulige måter for å forebygge blodsmitte. Blodsmitte på grunn av stikkskader skjer på tross av nasjonale og internasjonale retningslinjer for å forebygge dette. Å øke bruken av hansker er et viktig mål for å redusere blodsmitte ved stikkskader, men sykepleiere er dårligere til å bruke det i forhold til andre yrkesgrupper i helsevesenet. Bruk av hansker kan redusere omkring 1 av 5 av stikkskader, men bruken er inkonsekvent selv om sykepleiere vet at det reduserer risikoen. Institusjoner har plikt til å dele ut sikkerhetsutstyr, og helsearbeidere er pålagt å bruke det. Retningslinjer blir ikke fulgt og et stort antall stikkskader skjedde fordi sikkerhetsmekanismen ikke var aktivert. Helsearbeiderne mente at noen av ulykkene kunne vært unngått med bedre sikkerhetsutstyr og bedre rutiner på jobb. Stikkskader er en belastning for sykepleiere og andre helsearbeidere. Sykepleiere som opplever stikkskader, opplever stor bekymring og hos noen et betydelig høyere nivå av angst. Riktig avfallshandtering vil redusere risikoen for stikkskader. Underrapportering av stikkskader er et kjent problem, og det finnes flere årsaker til dette. Det er viktig å melde ifra om ulykker for å forebygge fremtidige stikkskader og forhindre eventuell videre overføring av smitte. Selv om sannsynligheten for å bli smittet er liten koster det helsearbeiderne, helsevesenet og samfunnet, som til slutt vil gå ut over pasientene. Ansvar for endring ligger hos både offentlige myndigheter, arbeidsgiver og den enkelte helsearbeider.

Referanser

Akselsen, P. E. & Elstrøm, P. (Red.). (2012). *Smittevern i helsetjenesten* (2. utg.). Oslo:

Gyldendal akademisk.

Benner, P. (1995). *Fra novice til ekspert- dyktighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis*. Oslo:

Tano Forlag.

Black, L. (2013). Chinks in the armor: Percutaneous injuries from hollow bore safety-engineered sharps devices. *American Journal Of Infection Control*, 41(5), 427-432.

doi:10.1016/j.ajic.2012.05.025

Brykczynski, K. A. (2011). Patricia Benner: Fra novice til ekspert: Mesterlighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis. I A. M. Tomey & M. R. Alligood (Red.), *Sykeplejeteoretikere: Bidrag og betydning for moderne sykepleje*. (1. utg., s. 149-180). København:

Munksgaard Danmark.

Børhaug, K., Christophersen, J., Aarre, T. (2014). *Introduksjon til samfunnsfag*. Oslo: Det

Norske samlaget.

Christoffersen, L., Johannessen, A., Tufte, P. A. & Utne, I. (2015). *Forskningsmetode for sykepleierutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.

Dalal, K., Barber, R., Fullman, N., Sorensen, R., Bollyky, T., . . . Hailu, A. D. (2017). Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990-2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 390 North American Edition(10091), 231-266. doi:10.1016/S0140-6736(17)30818-8

Dalland, O. (2013). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademisk

- Den europeiske union. (2010, 10. mai) *Rådets direktiv 2010/32/EU af 10. maj 2010 om iværksættelse af rammeaftalen indgået af HOSPEEM og EPSU om forebyggelse af stikskader i sygehus- og sundhedssektoren*. Hentet 14. Mars 2018 fra <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:134:0066:0072:DA:PDF>
- Den Norske legeforening. (2014, 30. april). *Helsinkideklarasjonen fra Verdens legeforening*. Hentet 11. Januar 2018 fra <http://legeforeningen.no/Emner/Andre-emner/Etikk/Internasjonalt/Helsinkideklarasjonen/helsinkideklarasjonen-fra-verdens-legeforening/>
- Dulon, M., Lisiak, B., Nienhaus, A. & Wendeler, D. (2016) Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany. *Journal of Hospital Infection*. 95,3 (2017) P.233-332 <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2016.11.015>
- Elder A & Paterson C. (2006). Sharps injuries in UK health care: a review of injury rates, viral transmission and potential efficacy of safety devices. *Occup Med* 2006; 56: 566 – 74.
- Elseviers M.M., Arias-Guillén M., Gorke A., Arens H.-J. (2014). Sharps injuries amongst healthcare workers: review of incidence, transmissions and costs. *Journal of Renal Care* 40(3): 150–156.
- Folkehelseinstituttet. (2014, 4. Oktober). *Sjekklistor for vurdering av forskningsartiklar*. Hentet 27. Februar 2018 fra <https://www.fhi.no/kk/oppsummert-forskning-for-helsetjenesten/sjekklistor-for-vurdering-av-forskningsartiklar/>
- Folkehelseinstituttet. (2015, 5. Mai). *Basale smittevernrutiner i helsetjenesten - veileder for helsepersonell*. Hentet 9. Mars 2018 fra <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/temakapitler/09.-basale-smittevernrutiner-i-hels/>

Folkehelseinstituttet. (2016, 27. Januar). *Smittevernveilederen*. Hentet 8. Mars 2018 fra <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/>

Folkehelseinstituttet. (2017, 18. April). *Hepatitt C*. Hentet 9. Mars 2018 fra <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/hepatitt-c---veileder-for-helsepers/>

Folkehelseinstituttet. (2017, 18. April). *Hivinfeksjon/Aids - veileder for helsepersonell*. Hentet 9. Mars 2018 fra <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/hivinfeksjonaid---veileder-for-hel/>

Folkehelseinstituttet. (2018, 2. Februar). *Hepatitt B - veileder for helsepersonell*. Hentet 9. Mars 2018 fra <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/hepatitt-b---veileder-for-helsepers/>

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier. Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stocholm: Bokförlaget Natur och Kultur.

Forskrift om endring i forskrift om utførelse av arbeid. (2013). *Forskrift om utførelse av arbeid*. Hentet 09. januar 2018 fra <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2013-06-18-658>

Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav. (2013). *Forskrift om utførelse av arbeid*. Hentet 07. mars 2018 fra https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1357/*#*

Halvorsen, K. (1989). *Å forske på samfunnet*. Oslo: Bedriftsøkonomens forlag.

Husøy, A. M., Minde, T., Knudsen, H., & Akselsen, P. E. (2010). Stikkskader og melderutiner. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening*, 130(7), 735-7. <http://dx.doi.org/10.4045/tidsskr.08.0645>

- Kinlin, L., Mittleman, M., Harris, A., Rubin, M., & Fisman, D. (2010). Use of gloves and reduction of risk of injury caused by needles or sharp medical devices in healthcare workers: results from a case-crossover study. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 31(9), 908-917. doi:10.1086/655839
- Konsmo, T. (2003). En hatt med slør: om omsorgens forhold til sykepleie - en presentasjon av Benner og Wrubels teori. Oslo: Tano Aschehoug.
- Norsk Sykepleierforbund. (2016). *I hvilke næringer jobber sykepleiere?* Hentet fra <https://www.nsf.no/statistikk/artikkelliste/539297>
- Regjeringen. (2012, 19. oktober) *Forebygging av stikkskader*. Hentet 14. mars 2018 fra <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2010/sep/forebyggelse-av-stikkskader/id2432687/>
- Statistisk Sentralbyrå. (2016). *Rapporterte arbeidsulykker(SN2007), etter næring, type arbeidsulykke, statistikkvariabel og år*. Hentet 11. januar 2018 fra <https://data.ssb.no/api/v0/no/table/11343/>
- Sykehuset i Vestfold. (2018, 9. Mars) *Prøvetaking/prøvehåndtering hos rekvirenten*. Hentet 10. Mars 2018 fra <https://www.siv.no/helsefaglig/tjenester/laboratorietjenester/sentrallaboratoriet-laboratoriehandbok/provetakingprovehandtering-hos-rekvirenten#bruk-av-stase>
- VAR Healthcare (2016). *Kvalitet og trygghet for pasientene med VAR*. Hentet 19. Mars 2018 fra <https://www.varhealthcare.no/var/no/om-oss/article.action?contentId=106546>
- VAR Healthcare (2018, 21. februar). *Oppfølging ved stikkskade*. Hentet 19. Mars 2018 fra <https://www.varnett.no/portal/content/6916/13>

VAR Healthcare (2018, 21. februar). *Administrering av intramuskulær injeksjon i setet*.

Hentet 19. Mars 2018 fra <https://www.varnett.no/portal/procedure/7872/13>

Wicker, S., Stirn, A., Rabenau, H., Gierke, L., Wutzler, S., & Stephan, C. (2014). Needlestick injuries: causes, preventability and psychological impact. *Infection*, 42(3), 549-552. doi:10.1007/s15010-014-0598-0

Vedlegg 1: Artikkelsøk

Søkebase	Søkeord	Treff	Artikkel	Artikkel type	År
Cinahl	Needlestick injuries AND safety devices AND healthcare personnel	6	Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany	Kvantitativ	2016
Cinahl	Needlestick injuries AND causes AND prevent	4	Needlestick injuries: causes, preventability and psychological impact	Prospektiv observasjons-studie	2014
Cinahl	Needlestick injuries AND percutaneous injury AND safety devices	9	Chinks in the armor: Percutaneous injuries from hollow bore safety-engineered sharps devices	Retrospektiv review	2013
Svemed	(Needlestick injury OR stikkskade) AND Norway	1	Stikkskader og melderutiner	Kvantitativ	2010
Cinahl	Sharps injury AND gloves AND (risk factors OR prevent)	10	Use of gloves and reduction of risk of injury caused by needles or sharp medical devices in healthcare workers: results from a case-crossover study.	Case-crossover studie	2010
Cinahl	(Sharp injury OR needlestick injury) AND costs AND (healthcare workers OR nurses)	12	Sharps injuries amongst healthcare workers: review of incidence, transmissions and costs	Review	2014

Vedlegg 2: Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel

Artikkel: Sharps injuries amongst healthcare workers: review of incidence, transmissions and costs.

Kritisk vurdering - oversikt, undervisningsbruk

SJEKKLISTE FOR VURDERING AV EN OVERSIKTSARTIKKEL

Målgruppe: studenter og helsepersonell
Hensikt: øvelse i kritisk vurdering

FØLGENDE FORHOLD MÅ VURDERES:

*Kan vi stole på resultatene?
Hva forteller resultatene?
Kan resultatene være til hjelp i praksis?*

Under de fleste spørsmålene finner du tips som kan være til hjelp når du skal svare på de ulike punktene.

Referanser:

- Guyatt G, Rennie D. Users' Guides to the medical literature, second edition. JAMA & Archives Journals, AMA Press, 2008.
- Critical Appraisal Skills Programme. www.casp-uk.net

Dersom du skal skrive en systematisk oversikt viser vi til Håndboka "Slik oppsummerer vi forskning" (kunnskapssenteret.no)

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten 2014

INNLEDENDE SPØRSMÅL

	Ja	Uklart	Nei
1. Er formålet med oversikten klart formulert? <i>TIPS: Se om formuleringen er tydelig når det gjelder populasjon, intervensjon og utfallsmål.</i>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Søkte forfatterne etter relevante type studier? <i>TIPS: De mest relevante type studier bør svare på oversiktens spørsmål og ha et egnet studiedesign (dette er vanligvis randomiserte kontrollerte studier når spørsmålet omhandler effekter).</i>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

	Ja	Uklart	Nei
3. Er det sannsynlig at viktige og relevante enkeltstudier er funnet? <i>TIPS: Se etter hvorvidt det ble</i> <ul style="list-style-type: none"> • oppgitt og referert en søkestrategi • søkt i relevante databaser • søkt i referanselister (inkluderte studier, andre oversiktsartikler, osv) • tatt personlig kontakt med eksperter • søkt etter både ikke-publiserte og publiserte studier • søkt etter studier på andre språk enn engelsk. 	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Er kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert? <i>TIPS: Forskerne må vurdere den metodisk kvaliteten på enkeltstudiene de har funnet. Systematiske skjevheter i studienes utførelse kan påvirke resultatene i studiene.</i>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Dersom resultater fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig/ forsvarlig? <i>TIPS: Vurder hvorvidt</i> <ul style="list-style-type: none"> • resultatene i enkeltstudiene var «like nok» til å slås sammen • resultatene fra enkeltstudiene kommer klart fram • eventuelle variasjoner i resultatene er diskutert. 	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

HVA FORTELLER RESULTATENE?

<p>6. Hva forteller resultatene?</p> <p>TIPS: Vurder</p> <ul style="list-style-type: none"> • hvorvidt du forstår hovedkonklusjonen i oversikten • hvordan resultatene er fremstilt (NNT, odds ratio, osv) 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppfølging og behandling av stivskader utgjør betydelige kostnader. - stivskader utgjør et trussel blant helsepersonell. - Kostnadene kan være mye høyere enn man vet pga underreportering. - Tar med ulike eksempler på hvor mye det kostet i hver studie og hvor mange stivskader per 100
<p>7. Hvor presise er resultatene?</p> <p>TIPS: Se på konfidensintervallene, hvis de er tilgjengelige.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ved de fleste studiene brukt er det presise data flere år tilbake i tid. - Det er også presise data på hvor mye stivskader og tiltak koster. - Men pga kjent underreportering i hele verden vil ikke noe data kunne si eksakt antall eller totale kostnader.

Kritisk vurdering - oversikt, undervisningsbruk

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS?

	Ja	Uklart	Nei
8. Kan resultatene overføres til praksis? <i>TIPS: Vurder hvorvidt</i> <ul style="list-style-type: none"> deltakerne som inngår i oversikten er representative for de du møter i din praksis din praksis er veldig ulik den som inngår i oversikten. 	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0
	Å spare kostnader for helsevesenet, og forbedre yrkesmiljøet for helsearbeiderne er argumenter for å finne alternative tiltak for å redusere eller unngå stressuader.		
9. Ble alle viktige utfallsmål vurdert? <i>TIPS: Vurder om det finnes ytterligere informasjon som du ville hatt med i oversikten.</i>	<input type="radio"/> 0	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> 0
10. Er fordelene verdt ulemper og kostander? <i>TIPS: Er nytten av tiltaket verdt kostander og eventuelle bivirkninger?</i>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0
	Fordelene vil senke kostnader pga kostnaden av stressuader er høy.		

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten 2014