



Høgskulen på Vestlandet

SYKHB3001 Sykepleie, forskning og fagutvikling (Bacheloroppgave)

SYKHB3001-PRO1-2021-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	22-02-2021 09:00	Termin:	2021 VÅR
Sluttdato:	21-04-2021 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F + Bestått)
Eksamensform:	Sykepleie, forskning og fagutvikling, Bacheloroppgave		
SIS-kode:	203 SYKHB3001 1 PRO1 2021 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	295
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	7547
Engelsk tittel *:	The fight against medication errors in hospitals

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

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)
Gruppenummer: 67
Andre medlemmer i gruppen: 292

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja Nei

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Kampen mot feilmedisinering på sykehus

The fight against medication errors in
hospitals

Kandidatnummer: 292 & 295

Bachelor i sykepleie
Institutt for helse- og omsorgsvitenskap

Innleveringsdato: 21.04.2021

7557 ord.

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Sammendrag

Tittel: Kampen mot feilmedisinering på sykehus

Bakgrunn for valg av tema: Feilmedisinering ved sykehusavdelinger er et gjentakende og stort problem, hvorav legemiddelrelaterte skader antas å være den hyppigste pasientskaden. Etter å selv ha opplevd medisineringsfeil i praksis, satt vi igjen med et spørsmål om det er noe sykepleiere kan gjøre for å forebygge og redusere feil. Vi ønsket derfor å se nærmere på hvorfor feilmedisinering skjer, og hva som dermed trenger endringer for å ivareta pasientsikkerheten som står høyt i fokus som sykepleier.

Problemstilling: Hvordan kan sykepleiere ved sykehusavdelinger bidra til å redusere og forebygge feilmedisinering for å øke pasientsikkerheten?

Hensikt: Hensikten med oppgaven er å øke bevissthet og kunnskap om risiko knyttet til legemiddelhåndtering, slik at forebyggende arbeid kan tilrettelegges.

Metode: Denne avhandlingen er en litteraturstudie basert på fem fagfellevurderte artikler funnet via de helsefaglige databasene CINAHL, MedLine Ovid og PubMed. Både kvalitative og kvantitative studier er inkludert, samtidig som annen litteratur er benyttet for å støtte opp de inkluderte artiklene.

Resultater: Funn fra studiene viser at faglig, oppdatert kunnskap er viktig for sykepleiernes handlinger. I tillegg vil hindring av risikofaktorer som tidspress, forstyrrelser, uforsvarlig høy arbeidsmengde og stress hindre feilmedisinering. Selv om den individuelle sykepleier selv er ansvarlig for egen utøvelse av sykepleie, egen kunnskap og egen disponering av tid, er det også viktig å få rapportert inn uønskede hendelser gjennom avvik slik at problemene kan bli tatt tak i av ledelsen. Det elektroniske systemet kan forbedres, men det krever likevel at sykepleierne er presis i arbeidet og etterlyser støtte der det er nødvendig.

Konklusjon: Tiltak for å forhindre feilmedisinering baserer seg på både individuelle og organisatoriske faktorer. Sykepleierne har et særegent ansvar knyttet til egen kunnskap, prioritering og evne, i tillegg til å videreinformere ledelsen om uønskede hendelser gjennom avvik slik at tiltak også kan iverksettes fra et høyere hold.

Nøkkelord: pasientsikkerhet, feilmedisinering, sykepleieres ansvar, legemiddelhåndtering.

Abstract

Title: The fight against medication errors in hospitals

Background: Medication errors in hospital wards is a big and recurring problem, of which drug-related injuries are believed to be the most frequent patient injury. After experiencing medication errors in practice, we were left with a question as to whether there is anything nurses can do to prevent and reduce errors. We wanted to take a closer look at why these medication errors occur, and thus what needs changes to ensure patient safety.

Issue: How can nurses working in hospital wards help with reducing and preventing medication errors so that there is an increase in patient safety?

Purpose: The purpose of this thesis is to increase awareness and knowledge about risk factors associated with medication handling so that preventive work will be easier to carry out.

Method: This dissertation is a literature study based on five peer-reviewed articles found via the health-care databases CINAHL, MedLine Ovid and PubMed. Both qualitative and quantitative studies are included, at the same time as other literature is used to support the information that emerges from the included articles.

Results: Findings from the studies show that professional, up-to-date knowledge is important for the nurses' actions. In addition, prevention of risk factors such as time pressure, disruptions, unreasonably high workload, and stress will prevent incorrect medication. Although the individual nurse is responsible for their own practice of nursing, their own knowledge, and their own disposition of time, it is important to report adverse events through deviations so that the problems can be addressed by the management. The electronic system can be improved, but it still requires that the nurses be precise in their work and call for support when necessary.

Conclusion: Measures to prevent medication errors are based on both individual and organizational factors. Nurses have a special responsibility related to their own knowledge, prioritization and ability, in addition to further informing the management about undesirable incidents through deviations so that measures can also be implemented from a higher level.

Keywords: patient safety, medication errors, nurse responsibility

Innhold

Sammendrag	ii
Abstract	iii
1.0 Innledning.....	3
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	3
1.2 Sykepleiefaglig relevans	4
1.3 Teoretisk perspektiv	5
1.4 Begrunnelse for valg av tema	6
1.4.1 Tidligere forskning	7
2.0 Problemstilling.....	8
2.1 Avgrensninger.....	8
2.2 Begrepsavklaringer	8
3.0 Metode	10
3.1 Valg av metode.....	10
3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier	10
3.3 Søkestrategi og databaser	11
3.3.1 Søkeprosessen.....	12
3.4 Kildekritikk.....	14
3.5 Etske overveielser.....	14
4.0 Resultat.....	15
4.1 Antall rapporteringer av feilmedisinering	16
4.2 Årsaker til feilmedisinering.....	17
4.3 Når skjer feilen?.....	17
4.4 Type medikamentfeil.....	18
4.5 Aktuelle tiltak	18
5.0 Diskusjon	19
5.1 Kunnskap	20
5.2 Sykepleierens rolle	21
5.2.1 Etske valg.....	22
5.3 Kontroll	23
5.4 Organisasjonens ansvar og avviksrapportering.....	24
6.0 Konklusjon	26
7.0 Litteraturliste.....	28
Vedlegg 1 – Eksempel på sjekkliste brukt til vurdering av artikkel	34

OVERSIKT TABELLER

TABELL 1: INKLUSJONS- OG EKSKLUSJONSKRITERIER	11
TABELL 2: PICO-SKJEMA – AKTUELLE SØKEORD	12
TABELL 3: SØK.....	13
TABELL 4: RESULTATER	16

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Feilmedisinering er et relativt vanlig problem i helsesektoren som kan gi både livstruende konsekvenser og store kostnader for de som blir berørt (World Health Organization, 2017b). Selv om det er iverksatt ulike tiltak for å forbedre sikkerheten rundt medisinbehandling, er det likevel ikke tilstrekkelig. I 2019 ble det estimert at det oppstod pasientskade i 12,4% av alle sykehusopphold ved somatiske sykehus i Norge. Statistikken har ligget stabilt mellom 11,9% og 13,9% siden 2012, hvorav legemiddelrelaterte skader har vist seg å være hyppigste årsak til pasientskade (Helsedirektoratet, 2020b). Blant samme pasientgruppe ble det rapportert inn 3372 tilfeller av feilmedisinering i årene 2016-2017. Av disse ga 177 tilfeller høy alvorlighetsgrad, og 27 tilfeller førte til dødsfall (Mulac et al., 2020). Helsesektoren er kjent for å være preget av tung arbeidsbelastning og travle omgivelser, noe som kan føre til manglende kontroll ved utførelsen av ulike arbeidsoppgaver. Dette kan dermed medføre at arbeidet avviker fra Helsepersonelloven, hvor det kommer frem at en som helsepersonell skal arbeide ut fra krav om faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes av de (Helsepersonelloven, 1999, § 4-1).

Det jobbes på flere planer verden over for å redusere forekomsten av feilmedisinering, samtidig som det forskes mye på dette. Undersøkelser fra Sverige viser til at mer enn halvparten av pasientskadene som oppstår ved somatiske sykehus kunne vært unngått (Helsedirektoratet, 2020b). Så lenge medisinbehandling er en menneskelig oppgave, er det umulig å være feilfri. Dette er fordi menneskelige faktorer som misforståelser og hukommelse vil kunne ha innvirkning på utførelsen, eller mangel på utførelsen av en oppgave. Det er derfor iverksatt tiltak for å redusere sannsynligheten for at feilmedisinering skal oppstå (Kohn et al., 2000, s. 61). I 2017 ble det satt som et mål om at antall unngåelige feil knyttet til medikamentbehandling, skulle halveres innen 2022 (World Health Organization, 2017a, s. 5). I Norge har helse- og omsorgsdepartementet det overordnede ansvaret for å sikre tilgangen på gode og likeverdige helsetjenester (Regjeringen, u.å.). Helsedirektoratet (2020a) er underlagt helse- og omsorgsdepartementet, og har dermed en sentral rolle innen helsepolitikken og pasient- og brukerombudene. De har i tilknytning til

dette ansvaret utgitt en nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring. Handlingsplanen skal bidra til en målrettet innsats for å sikre tjenester og bedre pasientsikkerheten ved å redusere antall pasientskader, samtidig som at den skal legge til rette for at krav i Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten overholdes (Helsedirektoratet (2019-2023)). Forskriften skal bidra til at helse- og omsorgstjenester er faglig forsvarlige, at kvalitetsforbedring og pasient- og brukersikkerhet blir satt i fokus, og at øvrige krav i helse- og omsorgslovgivningen etterleves (Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten, 2016, § 1).

1.2 Sykepleiefaglig relevans

Medisinhandling er etter forskriften en legeoppgave. Likevel er deler av prosessen, derunder administrering, dispensering og dokumentering blitt delegert til sykepleieprofesjonen (Olsen, 2013, s. 100). Dosen skal klargjøres og gis til pasienten under oppfølging av eventuell respons på medikamentet, slik som virkning eller bivirkninger. Mange legemidler har alvorlige bivirkninger og/eller et smalt terapeutisk vindu, som vil si at forskjellen mellom optimal og dødelig dose er liten (Olsen, 2013, s. 92). For å tilrettelegge for hvordan en sykepleier skal handle, har virksomhetsledelsen opprettet forskrifter og lover i henhold til faglig relevans, kunnskap og forsvarlighet (for eksempel Forskrift for legemiddelhandling eller Helsepersonelloven), men denne lovgivningen gir ikke utfyllende informasjon om praktiske problemer eller instruksjoner på hvordan disse problemene skal håndteres. Ulik forståelse av forsvarlig og riktig legemiddelhandling kan også skape en problematikk som videre kan lede til feil i håndteringen av legemidler (Galek et al., 2018, s. 2). Sykepleieren har derfor et faglig profesjonelt og juridisk ansvar ettersom lover og regler skal overholdes, samtidig som at sykepleieren skal opptre i forhold til faglig oppdatering. I tillegg må sykepleieren ta valg basert på sitt eget personlige ansvar og handle ut fra et etisk perspektiv, hvor riktig avgjørelse kan være vanskelig å forutse (Olsen, 2013, s. 92). Ved å være oppmerksom på dette ansvarets omfang, samt risikofaktorer knyttet til legemiddelhandling, vil dette kunne være med å forhindre at feil i håndteringen av medisiner, skjer. Dette vil igjen bidra til at pasientsikkerheten bedres.

1.3 Teoretisk perspektiv

I helsefaglig litteratur introduseres det flere teoretiske perspektiver som omhandler pasientsikkerhet. Disse teoriene har som hensikt å bidra til en bredere forståelse av et gitt fenomen, som i denne avhandlingens sammenheng omfatter pasientsikkerhet i forbindelse med feilmedisinering, og kan dermed gjøre det enklere å treffe på tiltak som kan forebygge feil (Aase & Rosness, 2018, s. 28). Denne bacheloravhandlingen baseres på teorien om Motstandsdyktighet i Helsesektoren (MiH), som også er kjent som Resilience in Healthcare. MiH er basert på systemtilnærming, og er opptatt av organisasjoners og individers evne til å forutse, svare på og lære av variasjon og forstyrrende hendelser (Wiig, 2020). Forstyrrende hendelser omfatter situasjoner som medfører at sykepleieren må omstrukturere seg og innrette seg en ny situasjon, og kan omhandle tidspunkt både før, under eller etter feilmedisinering, samtidig som det kan omhandle avvik i forbindelse med bemanning eller legemiddelhåndtering.

En kan si at MiH omhandler aktørers (sykepleiere, ledelse) evne til å fungere eller gå tilbake til normal tilstand etter at en forstyrrende hendelse har funnet sted, da det er denne evnen som blir sett på som en aktørs motstandsdyktighet (Wiig & Fahlbruch, 2019, s. 1). Ettersom det finnes ulike former for motstandsdyktighet og når disse ulike formene opptrer, har MiH introdusert et rammeverk som gir en forklaring på dette (Macrae, 2019, s. 16-17). De ulike formene for motstandskraft er den lokaliserte, den strukturelle og den systematiske motstandsdyktigheten, og har tidsspenn varierende fra noen minutter til flere år (Macrae, 2019, s. 16-19). Den lokaliserte motstandsdyktigheten er relevant sett i lys av når feilen skjer og når den blir oppdaget. Når feil oppstår ved den operative frontlinjen, er det sykepleieren som en sosioteknisk ressurs som har ansvar for å oppdage, tilpasse seg og komme seg etter en forstyrrende hendelse (Macrae, 2019, s. 16-17). Sykepleierens kjennskap om pasientens tilstand, samt legemidlets egenskaper er sentralt her, da det er denne kunnskapen de tiltakene som iverksettes, baserer seg på. Den strukturelle motstandsdyktigheten utspiller seg under overvåking av operasjonelle aktiviteter, slik som legemiddelhåndtering. Denne delen av rammeverket omfatter omstrukturering av de sosiotekniske ressursene, herunder sykepleiere, slik at de kan tilpasse seg til eller imøtekomme nye, forstyrrende hendelser (Macrae, 2019, s. 17-18). Her blir sykepleierens evne til å kommunisere og samarbeide med

de andre på vakt, samt evnen de innehar til å lære av tidligere hendelser og bruke denne erfaringsbaserte kunnskapen, av stor relevans. Siste delen av rammeverket, den systematiske motstandsdyktigheten, fremkommer ved tilsyn av systemkultur og interaksjoner innad i systemet. Dette innebærer en total omformulering og -strukturering av hvordan de sosiotekniske ressursene er designet, produsert og sirkulert (Macrae, 2019, s. 17-19). I denne fasen er det ikke kun sykepleiere som omtales som sosiotekniske ressurser, men også rutiner inkluderes. I forbindelse med feilmedisinering vil den systematiske motstandsdyktigheten handle om at ledelsen tilrettelegger for personalet de har ansvar for slik at de ikke blir belastet tyngre enn at sikre rutiner fortsatt kan opprettholdes.

I MiH er sykepleieres evne til å håndtere forstyrrelser sentralt, da denne motstandsdyktigheten er med på å forhindre en total systemkollaps samtidig som at den vil kunne føre til tilpasning og forbedring (Kyriakidis & Dang, 2019, s. 44). MiH introduserer fire hjørnesteiner basert på viktige iboende egenskaper hos sykepleiere, og kan ses i sammenheng med hva forventninger til hva en autorisert sykepleier skal, og bør, inneha av kunnskap og kvalifikasjoner. De fire hjørnesteinene er; å vite hva en skal gjøre, hva en kan forvente, hva en skal observere og at en skal kunne se hva som har skjedd (Kyriakidis & Dang, 2019, s. 44). I forhold til medikamenter kan dette omhandle kunnskap om og observasjon av legemidler i forhold til sykdom, eventuelle bivirkninger, forventet effekt, å kunne se helheten i hendelsesforløpet og å reflektere rundt denne hendelsen. De tre første hjørnesteinene vil kunne baseres på, og opprettholdes, ved å tilegne seg kunnskap via samtaler, lesing og erfaring, mens den siste hjørnesteinen baseres på et individs selvinnsikt og evne til å lære av en uønsket hendelse (Kyriakidis & Dang, 2019, s. 44). De fire hjørnesteinene sett i sammenheng med det overnevnte rammeverket kan fungere som et redskap for å få forståelse rundt feilmedisineringsproblematikken, og tar for seg både den individuelle sykepleier, men også den overordnede organisasjonen.

1.4 Begrunnelse for valg av tema

Vi har valgt temaet feilmedisinering på grunnlag av at det er et tema som er svært aktuelt i sykepleieryrket, uavhengig av institusjon. Forskrift for legemiddelhåndtering (2008, § 7-1)

viser til de fem regler for medisin håndtering, som også er gjentakende i litteraturen, og forteller at riktig legemiddel skal gis i riktig dose, til rett pasient, i riktig tid og på rett måte. Vi har selv erfart flere situasjoner hvor et medikament som ikke burde gis, enten har blitt gitt, eller vært nært utdelt en pasient. Vi har kjent på hvordan stress og tidspress kan påvirke konsentrasjonen vår når vi har holdt på å dele ut medisiner, og hvordan avbrytelser i arbeidet har kunnet føre til forglemmelser og uforsiktighet. Akutte hendelser har oppstått og ført til omorganisering av arbeidsoppgaver, som gjerne har medført mindre kontroll og oversikt over det arbeidet og de oppgavene som skulle gjøres. Erfaringer med delt medisinansvar har også illustrert at denne typen ansvarsfordeling har vist seg å være ugunstig ettersom dette har ført til at medikamenter som er gitt, har blitt gitt på nytt, eller at legemidler som skulle gis, har blitt holdt igjen i tro om at annet personell har utdelt legemidlet. Vi har vært i ulike situasjoner hvor vi både har lært og blitt mer nysgjerrig på hva vi som sykepleiere kan gjøre for å forhindre disse situasjonene som har en tendens til å føre til uforsiktighet og feil i legemiddel håndteringen. Vi ønsket derfor å fordype oss mer i temaet, slik at både vi selv og andre som håndterer legemidler kan få økt kunnskap og forståelse for deretter være med på å motvirke feilmedisinering.

1.4.1 Tidligere forskning

Det har blitt forsket mye både nasjonalt og internasjonalt på temaet feilmedisinering, samtidig som det er hyppig omtalt i media og under offentlige utredninger (Måløy et al., 2017, s. 2). Det finnes likevel mangler på ulike områder, hvor gjerne *ett* problemområde har blitt fokusert på fremfor å se på helheten og sammenhengen mellom alle de ulike faktorene. Vi har samtidig funnet mye relevant forskning som fortsatt er gjeldende i dag, som vi har inkludert i oppgaven for å støtte opp våre teorier i forbindelse med feilmedisinering. På bakgrunn av egne erfaringer har vi også sett at det ikke har blitt forsket mye på våre erfarte faktorer (stress, tidspress, forstyrrelser, uforutsette hendelser og delt ansvar) sett i sammenheng med hverandre, og ønsket derfor å se om de ulike faktorene berørte hverandre.

2.0 Problemstilling

Hvordan kan sykepleiere ved sykehusavdelinger bidra til å redusere og forebygge feilmedisinering for å øke pasientsikkerheten?

2.1 Avgrensninger

For å avgrense problemstillingen, er oppgaven forbeholdt sykehusavdelinger, ettersom dette er en institusjonstype med høy risiko for feilmedisinering grunnet hyppig utskiftning av pasienter, høyt arbeidstempo og stor regulering av medikamenter. For å avgrense legemiddel- og pasientgruppen har vi valgt å spesifisere problemstillingen til å omhandle forskning og problematikker som finner sted ved somatiske avdelinger. Avhandlingens fokus vil være rettet mot reduisering og forebygging av feilmedisinering ettersom disse faktorene har mange fellestrekk, da forebyggende arbeid vil kunne medføre redusert forekomst av feilmedisinering. Oppgaven har også fokus på tiltak som den individuelle sykepleier selv kan iverksette, men nevner organisasjonens rolle da samspillet mellom disse aktørene er viktig for å kunne iverksette større og mer omfattende tiltak.

2.2 Begrepsavklaringer

Pasientsikkerhet blir forklart av Helsedirektoratet (2019, s. 31) som et vern mot unødvendig pasientskade som følge av helse- og omsorgsyntelser, eller mangel på det samme.

World Health Organization (2016, s. 3) har ingen definisjon av **feilmedisinering**, men refererer til National Coordinating Council for Medication Error and Prevention (u.å), som forklarer at feilmedisinering omfatter enhver unngåelig hendelse under helsepersonellets, pasientens eller brukerens ansvar av medikamenter, og som kan føre til uønskede hendelser i form av pasientskade.

Ifølge norsk ordbok blir verbet “å **redusere**” beskrevet som å minske eller gjøre noe mindre (Redusere, 2013), mens **forebygging** er en betegnelse på forsøk på å eliminere eller begrense en uønsket utvikling (Mikkelsen, 2005).

Legemiddelhåndtering forklares som enhver legemiddelrelatert oppgave som utføres. Legemiddelhåndteringsprosessen varer fra det tidspunktet hvor legemidlet først blir ordinert/rekvirert til medikamentet er utlevert til pasient eller blitt kassert (Forskrift for legemiddelhåndtering, 2008, § 3e). Legemiddelhåndteringen består av fire trinn; *ordinering* omfatter legens bestemmelse av hvilket preparat, hvilken dose og legemiddelform pasienten skal få, for deretter å notere dette i pasientjournalen. *Overføring og dokumentering* er når informasjonen fra pasientjournalen overføres til pasientens medisinsliste og utskrivningskort, hvor også alle gitte legemidler skal signeres etter de er blitt gitt. Oppmåling, beregning og/eller tilberedning skjer under *dispensering*, mens *administrasjon* omfatter utdeling og inntak av legemidlet, samt observasjon av legemidlets effekt (Olsen, 2013, s. 97; Forskrift for legemiddelhåndtering, 2008, § 3).

Dobbeltkontroll har som hensikt å forhindre pasientskade ved at to kvalifiserte personell foretar en uavhengig kontroll av legemidler som har en medfølgende økt risiko for å påføre pasientskade. Dobbeltkontroller utføres for å bekrefte at dispensasjon, administrasjon og dokumentasjon er utført korrekt og i henhold til den rutinen som er gitt (Forskrift om legemiddelhåndtering, 2008, § 3-k; Olsen et al., 2018, s. 77).

Avvik er handlinger som strider imot det felleskapet mener er sosialt akseptabelt (Helsedirektoratet, u.å.). I forbindelse med helsefag, skal avvik registreres slik at ledelsen blir informert om hendelsen. Disse avvikene har som hensikt å kunne forebygge at lignende forhold gjentar seg (Helsedirektoratet, 2017).

3.0 Metode

Metode omhandler læren om hvordan en kan benytte seg av ulike verktøy for å samle inn informasjon (Halvorsen, 2002, s. 13). I tillegg til å være en undersøkelsesteknikk, handler det også om å samle inn, organisere, bearbeide, analysere og tolke fakta på en systematisk måte (Halvorsen, 2002, s. 13). Kvantitativ metode innebærer at resultatene som kommer frem er av målbare enheter, mens kvalitativ metode inneholder resultater i form av meninger og opplevelser som ikke kan tallfestes eller måles (Dalland, 2017, s. 52).

3.1 Valg av metode

Denne bacheloravhandlingen ble gjennomført som en litteraturstudie hvor det er brukt en systematisk fremgangsmåte. Dette innebærer at oppgaven gir en oversikt over flere forskningsartikler omhandlende det samme emnet, og kan ofte kjennetegnes ved at resultatene fra de enkelte studiene blir analysert sammen for at de skal kunne gi et samlet resultat (Helsebiblioteket, 2016c). Ved å skrive en slik studie har vi satt oss inn i flere vitenskapelige artiklers metoder og brukt den dataen som kom frem, samtidig som vi har støttet denne informasjonen opp med annen litteratur for å danne vårt eget produkt (Thidemann, 2019, s. 75). Avhandlingen inneholder en kombinasjon av både kvantitative og kvalitative artikler da de samlede resultatene som kommer frem i form av opplevelser, meninger og prosent vil kunne gi et bredere perspektiv på problemstillingen.

3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjons- og eksklusjonskriterier (Tabell 1) ble utarbeidet før litteratursøket for å lettere finne artikler som ville være relevante når det gjaldt å svare på oppgavens problemstilling, og samtidig fungere som en avgrensning for å enklere kunne utelukke litteratur som ikke var relevant. Både kvalitativ og kvantitativ metode ble satt som inklusjonskriterie for å spenne over artikler av ulikt forskningsdesign og for å sikre at informasjon av ulik bredde og dybde ble inkludert i søket. Tidsavgrensningen for søk gjort i forbindelse med funn av artikler som oppgaven skulle baseres på, ble satt til de siste fem årene (2016-2021) for å sikre at ny og oppdatert kunnskap som er aktuell i dag ville være inkludert i denne avhandlingen. Samtidig

var det av stor viktighet at alle artiklene som skulle bli inkludert, var fagfellevurderte. Dette innebar at artiklene skulle være lest, vurdert og godkjent av andre forskere innenfor fagfeltet før artikkelens publiseringstidspunkt (Kildekompasset, u.å.). Dette forble derfor også et kriterie.

Tabell 1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
1. Engelsk eller norsk språk	1. Andre språk enn engelsk og norsk
2. At artiklene er publisert mellom januar 2016 og februar 2021	2. Forskning publisert før 2016
3. Fagfellevurdert forskning	3. Artikler uten vitenskapelig design, som for eksempel kommentarer, brev til redaktør
4. At artiklene er av vitenskapelig design (kvalitativ eller kvantitativ)	4. Forskning basert på andre yrkesgrupper enn sykepleiere, for eksempel leger, fysioterapeuter
5. At artiklene undersøker på sykepleiere	5. Forskning omhandlende andre institusjoner/deler av helsesektoren enn sykehus
	6. Forskning omhandlende psykiatrien

3.3 Søkestrategi og databaser

For å identifisere relevante søkeord, ble det satt opp et PICO-skjema (Population/Problem, Intervention, Context, Outcome) (Tabell 2). PICO er en strukturert spørsmålsformulering som gjerne benyttes før litteratursøk og utvelgelse av faglitteratur, samt under kritisk vurdering av litteraturen som er blitt funnet (Helsebiblioteket, 2016a). Emneord og tekstord ble delt inn, hvorav tekstord var databasenes Medical Subject Headings (MeSH) som ble brukt som avgrensninger fremfor direkte søkeord. Dersom tekstordene ikke bidro til stor nok avgrensning, benyttet vi MeSH-ordene som direkte søkeord. Noen av emneordene ble brukt sammen med et stjernetegn (*) da dette ville inkludere alle ulike endelser av ordet, for eksempel ville et søk på ordet *Nurs** å inkludere endinger som *-ing*, *-e* og *-es*. Dette bidro til at flere artikler ville bli inkludert i søkeresultatene, og sikret at vi fikk en oversikt over all publisert litteratur som kunne være av relevans for avhandlingen.

Tabell 2: PICO-skjema – Aktuelle søkeord

	Patient OR Problem	Interest	Context
<i>Emneord</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nurs* • Nurs* role • Nurs* responsibility 	<ul style="list-style-type: none"> • Medication errors • Medication Administration • Medication administration errors 	<ul style="list-style-type: none"> • Hospital* • Somatic care
<i>Tekstord (Keyword)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Prevention • Reported • Control • In Nursing • Severe 	<ul style="list-style-type: none"> • Hospital patients • Inpatients

3.3.1 Søkeprosessen

Google Scholar ble benyttet for å gjennomføre et innledende søk. Dette søket ble gjort med ønske om å undersøke om det fantes mye relevant forskning innenfor temaet *feilmedisinering*, og for å finne eksempler på relevante søkeord. Gjennom dette søket ble blant annet søkeord som “medication errors in hospital” identifisert (se Tabell 3 for oversikt over fullstendige søk og inkluderte søkeord). Videre ble de medisinske databasene CINAHL, MedLine Ovid og PubMed, som er basert på helsefaglig forskning, benyttet til å komme frem til fem vitenskapelige artikler (se Tabell 4 for oversikt over de artiklene som er blitt inkludert i avhandlingen). Bakgrunnen for valget om å bruke tre ulike databaser ved søk for å finne vitenskapelige artikler, var basert på mengden forskning tilgjengelig ved hver database, samt forskjellen på hvilke vitenskapelige artikler de ulike databasene hadde tilgang til. Tanken var derfor å få et bredere spekter av artikler om temaet ved bruk av flere databaser, for deretter å kunne velge ut de artiklene som var av størst relevans.

Ved å benytte PICO-skjemaet ble det først gjort søk av ulike kombinasjoner av emneordene i én database for å finne hvilke kombinasjoner som ga mest relevante treff, før disse ble brukt i andre databaser. Etersom databasene hadde ulike muligheter for avgrensning, ble det gjort noen endringer i søkene basert på hvilken database som ble brukt. Dette resulterte i tre ulike søkestrategier – en unik for hver database, hvor både avgrensninger og søkeord varierer noe. Alle søk på CINAHL ble gjort ved bruk av samme søkestrategi, på samme måte er alle funn gjort på MedLine Ovid og PubMed under den særegne søkestrategien vi

utarbeidet for den enkelte databasen. Alle søkestrategiene vi har benyttet oss av inneholder emneordene «medication errors», men tilleggsord i søkene varierte utfra databasens avgrensningsmuligheter (se Tabell 3).

Tabell 3: Søk

Database	Søkeord	MeSH	Treff	Eks.	Inkl.
Cinahl ¹	Medication errors	Søk som <i>keyword</i>	202	202	0
Cinahl	Medication administration errors	Health Care Errors ○ Prevention and control OR Risk factors	20	20	0
Cinahl	Medication errors in nursing	Medication Errors ○ Nursing OR Risk factors OR Prevention and control -OR- Treatment Errors ○ Nursing OR Risk factors OR Prevention and control	144	143	0
Cinahl	Medication errors	Medication Errors ○ Nursing OR Risk factors OR Prevention and control	122	120	0
Cinahl *	Medication errors <i>Avgrensninger.</i>	Medication Errors ○ Nursing OR Risk factors OR Prevention and control	84	82	2
MedLine Ovid ²	Medication errors	Søk som <i>keyword</i>	292	292	0
MedLine Ovid	Nurse medication error	Medication errors -OR- Medication systems, Hospital	376	376	0
MedLine Ovid	Medication errors in hospital	Medication systems, Hospital -OR- Patient Safety	1632	0	0
MedLine Ovid	Medication errors in hospital	Medication systems, Hospital -AND- Patient Safety	2	0	0
MedLine Ovid	Medication errors in hospital	Patient Safety	1630	0	0
MedLine Ovid	Medication error in hospital	Medication systems, Hospital -AND- Patient safety -AND- Medication error	31	30	1
PubMed ³	Medication errors nursing		1040	1040	0
PubMed	Preventing medication errors		2715	2715	0
PubMed	Medication error report and prevent		802	802	0
PubMed	Severe medication errors report and prevent		85	83	2

¹ Alle søk på Cinahl avgrenset med årstall 2016-2021, fagfelle vurdering, engelsk språk og med spesiell interesse innen pasientsikkerhet.

* Det som var spesielt med dette søket var at det ble avgrenset med «journal subset» *Nursing*, i tillegg til de overnevnte avgrensningene.

² Alle søk i MedLine Ovid ble avgrenset med årstall (2016-2021), fagfelle vurdererte artikler og at de skulle ha engelsk språk.

³ Alle søk i PubMed ble avgrenset til å vise artikler publisert de siste fem årene (2016-2021), være skrevet på engelsk.

3.4 Kildekritikk

Kildekritikk består av to viktige komponenter: prosessen å søke etter kilder og prosessen omhandlende å gjøre rede på kvaliteten for de kildene som blir benyttet i en oppgave (Dalland, 2017, s. 152). Hensikten med kritisk vurdering er å avgjøre artikkelens relevans, styrke, svakheter og begrensninger (Thidemann, 2019, s. 26). Etter funn av artikler, ble de kritisk vurdert etter sjekklister før de ble inkludert i oppgaven (se eksempel i Vedlegg 1). Disse sjekklistene har som hensikt å forenkle prosessen om kritisk vurdering av forskningsartikler, og stiller ulike spørsmål som skal bidra til en adekvat vurdering av artikkelens kvalitet (Helsebiblioteket, 2016b). Etter at inkluderte artikler hadde gjennomgått kritisk vurdering, ble fem fagfelle vurdererte vitenskapelige artikler som omhandler sykepleiere sin rolle innen medisin håndtering, derunder feilmedisinering, inkludert i oppgaven (Tabell 4).

3.5 Ethiske overveielser

Etisk forsvarlighet er et krav i forskning og fagutvikling (Dalland, 2017, s. 236).

Forskningsetikk inngår i den delen av etikken som omhandler vurdering av forskning i forhold til de normene og verdiene som er i samfunnet. Denne vurderingen er omfattende, og alt fra planlegging og valg av tematikk og problemstilling til hvilke metoder som benyttes og formidling av resultater, inngår. Noe av det viktigste er ivaretagelse av personvern, og at forskningen ikke skal være en belastning på menneskers integritet (Dalland, 2017, s. 236). Denne bacheloroppgaven inneholder ikke egengjort forskning, men det er likevel vårt eget produkt. Derfor er normer for akademisk skriving for kildehenvisning etisk overveid, og avhandlingen inneholder ikke plagiat og/eller stjeling av data (Thidemann, 2019, s. 12). I

tillegg har vi sett på hva forfatterne bak de ulike artiklene har skrevet om egne etiske overveielser, hvilke forbehold de har tatt under forskningsprosessen og sett at disse faktorene ikke har gått i strid med ivaretagelse av personvern. Vi har også sett om forskningen ikke har kunnet gi falske resultater på bakgrunn av en eventuell utbetaling av et forskningsstipend, fra for eksempel Forskningsrådet.

4.0 Resultat

Etter å ha funnet de fem relevante artiklene, ble innholdet i artiklene analysert. Dette førte til at relevante resultater ble tatt med videre og satt opp mot valgt problemstilling: *hvordan kan sykepleiere ved sykehusavdelinger bidra til å redusere og forebygge feilmedisinering for å øke pasientsikkerheten?* Vi så at noen av artiklene omhandlet noe av det samme, og vi utarbeidet derfor overskriftene og tabellen under (Tabell 4) for å lettere sortere og illustrere de ulike temaene som kommer frem i artiklene. Ønsket om å redusere feilmedisinering var uavhengig av konsekvensene feilene kunne medføre, og fokuset ble derfor hovedsakelig rettet mot tiltak knyttet til reduksjon og forebygging. Samtidig ble informasjon omhandlende årsaker til feilmedisinering relevant, da denne informasjonen ville bidra med å belyse de problemområdene som ville ha nytte av iverksetting av tiltak.

Tabell 4: Resultater

Tittel/forfatter	Metode	Setting	Hovedfokus
Severe and fatal medication errors in hospitals: findings from the Norwegian Incident Reporting System (Mulac et al., 2020)	Retrospektiv studie med feltoperasjon og semistrukturert intervju	Gjennomgang av rapporter innsendt til Norwegian Incident Reporting System (NIRS). Sykehus i Norge	Hvilke typer feilmedisinering som ble mest rapportert og hvor i medisineringsprosessen dette skjedde, og hvor skadelige disse feilene var for pasientene.
Hospital medication errors: a cross-sectional study (Isaacs et al., 2020)	Tverrsnittstudie over 5 år	Australsk sykehus	Når i året, uken og døgnet det forekommer flest tilfeller av feilmedisinering, samt hvorfor.
Medication Safety: A need to relook at Double-Checking medicines? (Chua et al., 2019)	Kohortstudie	Onkologisk sykehus i Singapore	Om dobbeltkontroll bidrar til økt arbeidsbelastning, stress og tidspress og om det derfor kan være av nytte å benytte seg av enkeltansvar.
After the medication error: Recent nursing graduates' reflections on adequacy of education. (Treiber & Jones, 2018)	Kvalitativ og kvantitativ studie basert på en frivillig spørreundersøkelse med mulighet for å utdype svarene	Nyutdannede sykepleiere som gikk <i>ett</i> studieprogram i USA.	Hvor mange nyutdannede sykepleiere som har opplevd feilmedisinering, og hva de mener utdanningen kunne gjort for å bedre forberede de på livet som sykepleier i forbindelse med medisinansvar.
Applying the Theoretical Domains Framework to identify barriers and targeted interventions to enhance nurses' use of electronic medication management systems in two Australian hospitals. (Debono et al., 2017)	Kvalitativ studie basert på dybdeintervju	To sykehus i Australia	Det elektroniske medisineringssystemets virkning og bruk, og fordeler og ulemper ved slike systemer.

4.1 Antall rapporteringer av feilmedisinering

Mulac et al. (2020) sin studie er gjort over en toårs periode fra 2016-2017, og viser til at 20% av alle innrapporterte tilfeller sendt inn til Norsk Hendelsesrapporteringssystem (NIRS) omhandlet feilmedisinering, tilsvarende 3327 tilfeller. 64% av de innrapporterte avvikene ble gjort av sykepleiere, men de utgjorde bare 24% av de fatale feilene (Mulac et al., 2020).

Isaacs et al. (2020) sier at forekomsten av feilmedisinering var 1.05 per 100 innlagte

pasienter, og at det ble registrert 1882 feilmedisineringstilfeller i Australia over en femårs periode. Bare 0,4% av feilene medførte alvorlig risiko hos pasientene. Treiber og Jones (2018) viser i sine resultater at 55 % av 168 nyutdannede sykepleiere har opplevd feilmedisinering, hvor opp mot en fjerdedel (24%) av sykepleierne som hadde opplevd dette valgte å ikke rapportere det inn. I studien oppfordres sykepleierne til å rapportere inn de feilene og nestenhendelsene som oppstår, slik at kartlegging av årsak og videre forebyggende arbeid blir enklere å gjennomføre. Videre fremkommer det at en av grunnene til at sykepleiere ikke rapporterer inn avvik, er grunnet følelse av skam da ingen ønsker å fremstå med manglende kunnskap (Treiber & Jones, 2018)

4.2 Årsaker til feilmedisinering

Både Isaacs et al. (2020), Chua et al. (2019), Treiber & Jones (2018) og Debono et al. (2017) ser på tidspress som en problematikk rettet mot deres egen forsknings problemområde. Isaacs et al. (2020) trekker frem uerfarent personell, personell med lavere stillingsforhold, underbemanning, og forholdet mellom personell, pasient og ledelse antas å være grunnleggende årsaker til feilmedisinering. Chua et al. (2019) trekker frem forstyrrelser og avbrytelser som grunnleggende faktorer for feil i medisinhandteringen. Treiber & Jones (2018) retter problemområdet sitt mot uaktsomhet og uforsiktighet, og mangel kunnskap og realistiske erfaringer fra utdanningen. Debono et al. (2017) er mer opptatt av problematikken rundt menneskelige slurvfeil i bruken av det elektroniske systemet og de etiske valgene rundt rutinen og håndteringen av dette, hvor også forstyrrelser i avdelingen kan være en faktor som medvirker til at feilmedisinering oppstår.

4.3 Når skjer feilen?

Administrasjonsfasen fremstår å være fasen med størst risiko for feilmedisinering (Mulac et al., 2020; Isaacs et al., 2020). Mulac et al. (2020) viser til at to av tre tilfeller av feil i legemiddelhandteringen skjer i administrasjonsfasen, mens Isaacs et al. (2020) fant gjennom sin studie at 56,6% av medisineringsfeilene oppstår i denne fasen, i tillegg til at 14,2% av tilfellene er rapportert inn under både administrasjon og forskrivelse. De fant også ut at forekomsten av feilmedisinering øker i starten av uken (mandag og tirsdag), og ofte mellom

klokken 7 og 8 både om morgenen og kvelden. En kan også se en sammenheng hvor feilmedisinering har størst forekomst ved avdelinger som har mange inneliggende pasienter, hvorav pasienttallet ofte øker i vintermånedene (Isaacs et al., 2020). Debono et al. (2017) mener derimot at travle vakter, i tillegg til tider for måltider og ved utdeling av nattmedisiner er sårbare tidspunkter for at medisineringsfeil kan oppstå.

4.4 Type medikamentfeil

Feil i dose og forveksling av legemidler, i tillegg til feil ved tilberedelse av intravenøse legemidler, antas å være gjentakende problemer, hvorav de fleste doseringsfeilene (73%) er rapportert til å skje under både dispensering og administrering (Mulac et al., 2020). Type medikamentfeil relatert til dose, styrke og mengde utgjorde totalt 18,5% av alle feilmedisineringene i Australia (Isaacs et al., 2020). Chua et al. (2019) kom i sine studier frem til at den vanligste rapporterte feilen i Norge, er feil i dose, styrke og frekvens (38%), etterfulgt av utelatelse av legemiddel (23%) og feil legemiddel (15%). Også dobbeltkontroll som gjennomføres ved administrering og dispensering har en stor forekomst av feil knyttet til legemidler, da dobbeltkontroller har en tendens til å bli gjennomført som en overfladisk rutine (Chua et al., 2019).

4.5 Aktuelle tiltak

Avviksregistrering er nødvendig for kartlegging og iverksetting av eventuelle tiltak, men bruken av rapporteringssystemet er variert (Mulac et al., 2020; Isaacs et al., 2020). Isaacs et al. (2020) forteller også at å legge til rette for særegen opplæring av uerfarent personell og styring av arbeidsmengde vil kunne bidra til en reduksjon i forekomsten av feilmedisinering. Økt kunnskap rundt medisinhandling kombinert med tilrettelegging av arbeidsbelastning i forhold til tid, knytter seg opp mot flere av studienes problemstilling (Isaacs et al. 2020; Debono et al, 2020; Chua et al., 2019; Treiber & Jones, 2018). Mulac et al. (2020) har også tro på at et oppdatert medikamentfordelingssystem kan forhindre feil dose under legemiddelhandteringen.

Chua et al. (2019) omdiskuterer bruken av kontroll av legemidler i sin studie og trekker frem både fordeler og negative sider ved de forskjellige metodene for kontroll. Enkeltkontroll har vist til å ha redusert forekomsten av feilmedisinering, i tillegg til at tid blir spart og forstyrrelser unngås. De støtter likevel bruken av dobbeltkontroll, men det bør kun benyttes som en fastsatt rutine ved administrering og/eller tilberedning av noen høyrisikomedikamenter, hvor gjerne selektiv dobbeltkontroll bør benyttes mer av (Chua et al., 2019). Treiber & Jones (2018) fokuserer mer på opplæring gjennom utdanningen og trekker inn virksomhetsledelsen som en del av hva som må endres. Respondentene i studien ønsket mer spesifikk erfaring fra realistiske situasjoner som kunne forberede de på de utfordringene som de senere ville stå ovenfor som autoriserte sykepleiere. Studien viser til at nøyaktighet i arbeidet er viktig, men kan være vanskelig i sammenheng med valgmuligheter, tidspress og stress (Treiber & Jones, 2018).

5.0 Diskusjon

Et tema som blir sentralt allerede under sykepleierutdanningen, og som forblir relevant gjennom hele yrkeslivet som sykepleier, er pasientsikkerhet. Om pasientsikkerhet sier Saunes et al. (2010, s. 6) at pasienter ikke skal bli utsatt for unødvendig risiko eller skade som følge av den innsatsen og ytelsen som helsetjenesten bidrar med, eller mangel på det samme. Derfor innebærer pasientsikkerhet blant annet at en skal forhindre skade ved å identifisere, eliminere eller forhindre miljøfarer der dette er mulig (Debono et al., 2017). Feilmedisinering faller inn under slike miljøfarer, da det kan føre til alvorlige skader hos pasienten, og i verste fall død. Over halvparten av 168 nyutdannede respondenter svarte at de har vært uheldige i forbindelse med legemiddelhåndtering (Treiber & Jones, 2018), samtidig som at det har blitt rapportert inn tusenvis av feilmedisineringstilfeller (Mulac et al., 2020; Isaacs et al., 2020). Denne mengden informasjon om antall tilfeller omhandlende feilmedisinering, viser til at dette er et hyppig forekommende problem hvor de allerede iverksatte tiltakene ikke er tilstrekkelige.

5.1 Kunnskap

For å kunne iverksette gode tiltak for å forhindre feil i legemiddelhåndteringen, er det en fordel å ha bakenforliggende kunnskap om årsaken til hvorfor problemet oppstår. Det kommer frem i flere av de inkluderte studiene at uerfarenhet og manglende kunnskap kan føre til feilmedisinering (Isaacs et al., 2020; Treiber & Jones, 2018; Debono et al., 2017). I Helsepersonelloven vektlegges det at helsepersonell skal kjenne til sine egne faglige kvalifikasjoner slik at den helsehjelpen som utøves er faglig forsvarlig (Helsepersonelloven, 1999, § 4). Som sykepleier har en i tillegg et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, og at en selv holder seg oppdatert om forskning og utvikling gjennomført innen sitt eget fagområde slik at denne nye kunnskapen blir anvendt i praksis (Norsk sykepleierforbund, 2019). Helsefag er under konstant utvikling, noe som betyr at det du som student lærte i løpet av studietiden kan ha blitt endret eller oppdatert etter at du ble ferdigutdannet. Dette vil kunne by på utfordringer knyttet til en stadig opprettholdelse av kunnskap. Oppdatert kunnskap går i tråd med de forventningene knyttet til kunnskap og faglige kvalifikasjoner som introduseres i hjørnesteinene nevnt i teorien om Motstandsdyktighet i Helsesektoren (MiH) (Kyriakidis & Dang, 2019, s. 44). En pasient skal kunne forvente at den sykepleieren de møter har oppdatert og opprettholdt egen kunnskap, da dette også følger Helsepersonellovens (1999) fjerde paragraf. Det er også slik at utdanningen skal forberede studentene på livet som sykepleiere, men det viser seg at utdanningen kan være mangelfull på enkelte områder (Treiber & Jones, 2018). Nyutdannede sykepleiere nevnte at en av utdanningens største mangler er tilknyttet studentenes tilegning av erfaring fra realistiske situasjoner. Slik erfaring kan være med på å forebygge og redusere fremtidige tilfeller av feilmedisinering (Treiber & Jones, 2018). Etter endt utdanning, har du som autorisert sykepleier fortsatt et ansvar for å sikre at den kunnskapen du har, og eventuelt har mangler i, er oppdatert og omfattende nok til at du yter forsvarlig sykepleie. Det finnes ulike måter å opprettholde og oppdatere denne faglige kunnskapen på, deriblant via kursdeltakelse, refleksjon over eget arbeid, lesing av oppdatert faglitteratur, videreutdanning og veilednings- og refleksjonsgrupper (Thidemann et al., 2020; Olsen, 2019).

5.2 Sykepleierens rolle

Mulac et al. (2020) forteller at det gjentas et mønster blant feilmedisineringstilfellene, og nevner enkelte sykepleieroppgaver som feilutregning av doser, forveksling av legemidler og feil under tilberedelse av intravenøse legemidler som gjentakende problemområder. Selv om det er menneskelig å feile, passer det seg sjelden, og den evnen en sykepleier har til å imøtekomme disse feilene er viktig for å forhindre pasientskade (Wiig, 2020). Risikoen for pasientskade i forbindelse med feilmedisinering øker når sykepleieren opplever tidspress og høy arbeidsbelastning, noe som tilsier at dersom det er flere innlagte pasienter i avdelingen enn det er tilstrekkelig med personell på vakt, vil dette kunne påvirke sykepleierens evne til å ivareta pasientsikkerheten (Isaacs et al., 2020). Med et økt antall innlagte pasienter, øker også risikoen for feil ved den operative frontlinjen, og gjør sykepleierens lokaliserte motstandsdyktighet relevant (Macrae, 2019, s. 16-17). Sykepleierens evne til å oppdage, tilpasse seg og komme seg etter en forstyrrende hendelse, i dette tilfellet omhandlende hvordan sykepleiere kan tilpasses ugunstige arbeidsforhold og likevel fungere operativt, baseres derfor på den aktuelle sykepleiers observasjons- og struktureringsevne og kunnskap, vil ha innvirkning på omfanget av en eventuell pasientskade. Strukturering og planlegging av arbeidet vil dermed kunne bidra til å lettere kunne unngå faktorer som øker risikoen for feilmedisinering (Nygård & Eines, 2017). Under travle vakter er det viktig at forholdene ligger til rette for at feil ikke skal oppstå, som viser til at en sykepleier alltid skal være nøyaktig i arbeidet (Treiber & Jones, 2018). At legemidler ligger på rett sted og er organisert etter ATC-systemet (The Anatomical Therapeutic Chemical system) er sykepleiernes ansvar å overholde, slik at muligheten for å plukke riktig legemiddel fra medisinrommet øker, spesielt under travle omstendigheter (Kunnskapscenteret, 2013, s. 20).

Forstyrrelser og avbrytelser har blitt rapportert inn som et gjentakende problem (Chua et al., 2019; Debono et al., 2017), og kan ofte ses i sammenheng med tidspress og stor arbeidsmengde (Isaacs et al., 2020). Hvordan den individuelle sykepleier disponerer egen tid og organiserer eget arbeid uten at dette påfører pasient eller institusjon unødvendig tidstap eller utgift, er deres ansvar (Helsepersonelloven, 1999, § 6). Dette kan allikevel by på utfordringer da helsepersonell med tiden har fått et økt antall arbeidsoppgaver som de mener at annet personell burde ha ansvar for (Bergsagel, 2019), i tillegg til plutselige

hendelser som kan oppstå. Ved å spesifisere aktuelle sykepleieroppgaver, vil pasientsikkerheten kunne bedres, samtidig som at tid kan bli frigjort og brukt til å ivareta pasientenes behov (Århus & Olsen, 2020, s. 5-6). I tillegg til dette, kan det gi bedre konsentrasjon og ro til sykepleieren som har ansvaret for legemiddelutdelingen ved å sette av en forstyrrelsesfri tid (Nguyen et al., 2010, s. 228), gjerne i starten av vekten hvor feilmedisinering har størst risiko for å oppstå (Isaacs et al., 2020). På samme måte kan også et "skjermet område" ved dispensering av legemidler være hensiktsmessig i forbindelse med å hindre forstyrrelser (Olsen, 2013, s. 95). Dette vil føre til at en risikofaktor for feilmedisinering blir hindret samtidig som det har blitt vist at opptil 20 minutter per medisinerunde kan bli spart ved å unngå forstyrrelser (Armitage, 2013, s. 3).

Mange sykepleiere uttrykker en følelse av skam over å ha foretatt feil i legemiddelhåndteringen (Treiber & Jones, 2018). Dette kan bli et problematisk utfall dersom sykepleiere ikke tør å stille spørsmål eller be om hjelp, noe som medfører at pasientsikkerheten ikke lenger blir et fokusområde og gjør at legemiddelfeil kan forekomme (Treiber & Jones, 2018; Ulvund et al., 2016). En psykologisk trygghet er avgjørende i organisasjoner som er under konstant utvikling, slik som helsesektoren. Det inkluderer åpenhet for spørsmål og forslag blant de ansatte uten at noen skal bli krenket (Edmondson, 2008). Kommunikasjonen på avdelingen er derfor viktig for å få til et godt samarbeid slik at usikkerhet kan klarnes opp i før det fører til feil (Wevling et al., 2019, s. 208), og risikofaktorene stress, tidspress og høy arbeidsbelastning kan reduseres da flere samarbeider om oppgavene som må utføres. Dermed kan sykepleieren ha det overordnede ansvaret på avdelingen, og samtidig kunne ha et større fokus på sykepleiefaglige oppgaver, slik som legemiddelhåndtering, når gjenstående arbeid har blitt delegert til annet personell.

5.2.1 Etske valg

Pasientsikkerhet og forhindring av feilmedisinering står tett sammen, men kan føre til problemer i forbindelse med sykepleierens profesjonelle rolle og identitet (Debono et al., 2017). Dette gjenspeiler et etisk valg, da noen ulykker er unngåelige (Le Coze, 2015; Perrow, 1984, s. 9). Debono et al (2017) trekker frem problematikk tilknyttet økt risiko for kryssinfeksjon mellom pasienter som følge av vanskeligheter knyttet til desinfisering av

datamaskiner og tilhørende medikamenttraller. Disse vanskelighetene førte til at rutinene for rett legemiddelhåndtering ikke ble fulgt, da trallene ble stående utenfor pasientrommet (Debono et al., 2017). Det etiske valget som følger det faktum at ikke alle uhell kan unngås, medbringer en forventning om at sykepleieren kjenner til de risikofaktorene som følger valgalternativene (Kyriakidis & Dang, 2019, s. 44), for deretter å fatte en handlingsbeslutning basert på dette. Selv om målet er å forhindre feilmedisinering, kan det være vanskelig å analysere alle valg som vil kunne føre til feil. Sykepleierens evne til å oppfylle forsvarlighetskravet kombinert med respekt for, og samarbeid med pasienten, er likevel deres egne individuelle ansvar (Olsen et al., 2018, s. 77; Johannessen, 2015; Helsepersonelloven, 1999, § 4). For å håndtere denne problematikken bør sykepleieren handle på grunnlag av egen forsvarlighet, kunnskap og kvalifikasjoner til å etterstrebe de fem rette, i tillegg til rett måte og tid (Måløy et al., 2017; Forskrift om legemiddelhåndtering, 2008, § 7-1).

5.3 Kontroll

Chua et al. (2019) dro temaet om pasientsikkerhet opp mot kvalitetssikring av medikamenthåndtering i form av dobbeltkontroll, da dobbeltkontroll er en hyppig brukt rutine under administrering og dispensering av legemidler, samtidig som at pasientsikkerhet alltid er en aktuell problematik. Det viser seg at feilmedisinering ved tilberedning og utdeling av legemidler utgjør 75% av alle legemiddelfeil (Mulac et al., 2020), og det vil derfor kunne være gunstig å investere i tiltak der risikoen for å gjøre feil, er størst. Sykepleiere anser dobbeltkontroll som et godt verktøy for kvalitetssikring dersom kontrollen blir gjort på riktig måte (Alsulami et al., 2012, s. 836). Dette innebærer at den som gjennomfører dobbeltkontrollen, faktisk ser rekvireringen, da dette er nødvendig for at kontrollen kan anees som å være reell (Nordeng, 2018, s. 36; Alsulami et al., 2012, s. 836). Likevel er det viktig å huske på at dobbeltkontroll også krever egenkontroll. Dersom en ikke kontrollerer eget arbeid på lik måte som en forventer at andre skal kontrollere det, kan det anses som ansvarsfraskrivelse (Helsepersonelloven, 1999, § 4-1). Dobbeltkontroll har likevel vist seg å redusere forekomsten av feilmedisinering da det ble gjort flere funn av feil og korrigerings av disse i studier omhandlende dobbelt- og egenkontroll (Alsuami et al., 2012, s. 834; Douglass et al., 2015).

Egenkontroll virker å være et godt alternativ til dobbeltkontroll, da det viser seg at dobbeltkontroll har lett for å bli en overfladisk rutine fremfor ett kontrollverktøy (Chua et al., 2019). Menneskelige slurvefeil er en faktor for feilmedisinering (Debono et al., 2017), og kan ses i sammenheng med delt ansvar i forbindelse med kontrollering av legemidler. Sykepleiere fra ulike studier har sagt at de opplever at de viser mer nøyaktighet dersom de benytter seg av egenkontroll kontra dobbeltkontroll, ettersom de er klar over at det da kun er de selv som er ansvarlige dersom det skjer en feil (Armitage, 2013, s. 3; Chua et al., 2019). Det er likevel viktig å ta i betraktning at egenkontroll ikke er synonym for at en ikke kan be kollegaer om hjelp dersom det trengs, og at en ikke skal stå i alle vurderinger og beslutninger alene. Helsepersonelloven (1999, § 4-2) forteller at bistand skal innhentes dersom det er nødvendig og selektiv dobbeltkontroll kan dermed være en god løsning (Chua et al., 2019). Selektiv dobbeltkontroll innebærer at dobbeltkontroll kun utføres når sykepleieren selv føler de trenger assistanse, uansett bakenforliggende årsak (Chua et al., 2019). For å få bukt med menneskelige feil, kan et oppdatert elektronisk legemiddelsystem forhindre feil i medikamenthåndtering (Mulac et al., 2020; Melum, 2021). I 2020 startet arbeidet med å innføre en lukket legemiddelsløyfe som skal øke pasientsikkerheten ved å sikre at legemidler gis etter de fem rette, i tillegg til riktig evaluering av effekt og sikkerhet (Melum, 2021). Slik dette elektroniske systemet er i dag blir det ikke benyttet optimalt etter sin hensikt da det gir ekstraarbeid og har enkelte mangler (Melum, 2021; Debobo et al., 2017). Innen 2025 skal alt av dokumentasjon gjøres elektronisk, noe som gjør det mulig å spore tilbake administrerte legemidler. Dette medfører at det fortsatt vil være sykepleierens ansvar å overholde faglig forsvarlighet, og at dersom dette kravet ikke blir fulgt, vil den ansvarlige sykepleieren kunne holdes ansvarlig. Samtidig vil arbeidsprosesser, produksjon og forsyning av legemidler automatiseres og effektiviseres slik at menneskelige feil hindres i å oppstå (Melum, 2021).

5.4 Organisasjonens ansvar og avviksrapporing

Tiltak rettet mot tilrettelegging av arbeidsbelastning i forhold til tid og tilgjengelig personell blir foreslått i flere av de inkluderte studiene (Isaacs et al. 2020; Treiber & Jones, 2018; Debono et al., 2020; Chua et al., 2019) og tiltak rettet mot sykepleieres organisering og

strukturering av eget arbeid har blitt belyst og illustrert i overnevnte kapitler. Det er likevel virksomhetsledelsen som har det overordnede ansvaret for at den helsehjelpen som ytes ved hver avdeling er av faglig kvalitet og i henhold aktuelle lovverk (Forskrift om legemiddelhåndtering, 2008, § 3b; Knutsen, 2016). Eksempelvis så er den tidligere nevnte legemiddelsløyfen designet for å forhindre individuelle og menneskelige feil som fort kan skje sykepleiere, men iverksettingen av dette tiltaket kommer fra et høyere hold (Melum, 2021). I tillegg til dette så er det ledelsen som har bemanningsansvaret, derunder ligger ansvaret om å sikre at det er tilstrekkelig med personell som har de nødvendige kvalifikasjoner for å gjennomføre rutiner og oppgaver uten at det skal gå utover pasientpleien (Helsepersonelloven, 1999, § 16-1). Dette går i tråd med den siste delen av MiHs rammeverk, som er den systematiske motstandsdyktigheten (Macrae, 2019, s. 17-19). I denne sammenhengen vil det omhandle tilrettelegging på et høyere nivå, da ansvaret for å sikre at ansatt personell i avdelingen ikke blir overbelastet på slik måte at sikre rutiner ikke lenger kan overholdes og gjennomføres forsvarlig, er ledelsens ansvar. Selv om driften kan opprettholdes på minstebemanning betyr det derimot ikke at bemanningen er tilstrekkelig. Ved oppjustering av personell på vakt vil tiden spart ved jevnere arbeidsbelastning kunne komme til pasientenes fordel og feilmedisinering kan unngås (Chua et al., 2019; Alsulami et al., 2012, s. 836).

Feilmedisinering er et utstrakt problem og kan føre til fatale konsekvenser for de pasientene som blir utsatt for det (Isaacs et al., 2020; Mulac et al., 2020). Samarbeid på alle plan og omsorgsnivåer er nødvendig for å redusere medisineringsfeil (Olsen, 2013, s. 98), og sykepleiere blir derfor oppfordret til å registrere avvik og nestenhendelser slik at informasjonen blir videreformidlet til ledelsen, som videre kan iverksette forebyggende og reduserende tiltak (Treiber & Jones, 2018). Dette gjelder både avvik ved feilmedisinering, men også i forhold til arbeidsforhold som bemanning og arbeidsbelastning. Ledelsen skal ta tak i problemene da det er de som har ansvaret for å analysere, iverksette tiltak og lære av situasjonene (Aase & Wiig, 2018, s. 102). Sykepleiere har derimot uttrykt mistillit til avvikssystemet, ettersom de opplever at avvikene som de har brukt tid på å registrere ikke har ført til synlige resultater i form av endringer eller iverksetting av tiltak (Korsvold & Thomassen, 2018, s. 7). Dette kan vise til at ledelsens strukturelle motstandskraft ikke

gagner de ansatte i avdelingen, da de ikke opplever at fundamentale, forebyggende endringer blir iverksatt slik at liknende feil ikke har lett for å oppstå på nytt (Macrae, 2019, s. 17-19). Det blir derfor viktig at ledelsen tar de innrapporterte avvikene på alvor, slik at pasientsikkerheten ved deres avdeling fortsetter å være i fokus.

Avviksrapportering og læringen denne rapporteringen medbringer blir sett på som ett av de mest utbredte virkemidlene for å ivareta pasientsikkerheten (Aase & Wiig, 2018, s. 101; Mulac et al., 2020, Isaacs et al., 2020), til tross for sykepleieres uttrykte mistillit til systemet (Korsvold & Thomassen, 2018). Grunnen til at avviksrapportering er såpass utbredt, er fordi årsaker og reaksjoner på feilen kan trekkes frem, sammenliknes og diskuteres for å deretter forbedres (Mulac et al., 2020; Ulvund et al., 2016). I tillegg viser prosessen som avviksrapportering består av, å være av nytteverdi for sykepleierens kunnskap, læring og videre erfaring, og kan dermed ses i sammenheng med hjørnesteinene i MiH (Kyriakidis & Dang, 2019, s. 44-45). Å reflektere rundt de feilene som oppstår slik at en kan få kunnskap om hvorfor feilen fant sted, er viktig for at en skal kunne lære av egne feiltakelser (Kyriakidis & Dang, 2019, s. 44). Måten helsepersonell håndterer disse feiltakelsene på vil, ifølge MiH, igjen være med på å forhindre en total systemkollaps, samtidig som at det kan føre til tilpasning og forbedring av helsesektoren (Macrae, 2019, s. 15). Derfor vil avviksrapportering være nødvendig for både organisasjonen som helhet, men også den individuelle sykepleier, selv dersom synlige endringer ikke alltid blir iverksatt. Økt kunnskap og forståelse om hvorfor avvik rapporteres, god opplæring i hvordan det gjøres, samtidig som at avviksmelder får en oppdatering på hvordan saken blir fulgt opp, kan virke positivt inn på rapporteringssystemet (Meld. St. 11 (2019-2021), s. 19).

6.0 Konklusjon

Denne avhandlingen har rettet søkelyset mot sykepleieres evne til å forebygge og redusere feilmedisinering slik at pasientsikkerheten kan forbedres. Selv om sykepleieren har vært i fokus, er likevel er de organisatoriske faktorene trukket inn ettersom ledelsen har et overordnet ansvar innad i helsetjenesten. Kommunikasjonen mellom personell og ledelse står sentralt, da informasjon må bringes til et høyere nivå, for at det kan iverksettes

omfattende og konkrete tiltak rettet mot feilmedisinering. Risikofaktorene for at feilmedisinering oppstår er mange, deriblant er mangel på kunnskap, tidspress, stress, delt ansvar, forstyrrelser, lav bemanning, menneskelige feil og dårlig kommunikasjon med ledelsen er faktorer som denne oppgaven har tatt for seg og diskutert. Den individuelle sykepleiers rolle er uansett særs viktig, da evnen til å imøtekomme og tilpasse seg miljøfaktorer, i tillegg til å tilegne seg ny kunnskap, er avgjørende for pasientens sikkerhet. Sykepleien som utøves skal til enhver tid være faglig oppdatert, preget av nøyaktighet, gode prioriteringer og avgjørelser. Det er også viktig at sykepleieren ser sine begrensninger og handler ut fra et faglig forsvarlig perspektiv, og i henhold til lover og forskrifter for å ivareta pasientsikkerheten og dermed unngå feilmedisinering. Dersom sykepleieren tar dette ansvaret alvorlig, i tillegg til å ha et fungerende samarbeid mellom pasient, personell og ledelse, vil sannsynligheten for å redusere og forebygge feilmedisinering øke. Videre forskning som tar utgangspunkt i de faktorene som er nevnt over, vil kunne være med å belyse tematikken ytterligere samtidig som at nye, gode tiltak vil kunne iverksettes. Dette er viktig for at den praktiske utøvelsen av sykepleiefaget fortsatt skal ha fokus på pasientsikkerhet, da flere sykepleiere enten har, eller vil oppleve feil i legemiddelhåndteringen.

7.0 Litteraturliste

- Aase, K. & Rosness, R. (2018). Teorier, strukturer og pasienten. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet: Teori og praksis* (3. utg., s. 27-48). Universitetsforlaget.
- Aase, K. & Wiig, S. (2018). Læring og uønskede hendelser. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet: Teori og praksis* (3. utg., s.101-115). Universitetsforlaget.
- Alsulami, Z., Conroy, S. & Choonara, I. (2012). Double checking the administration of medicines: what is the evidence? A systematic review. *Disease of Childhood*, 97(9), 833-837. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2011-301093>
- Århus, R. M. & Olsen, Å. T. (2020). Nyutdanna sjukepleiarar får realitetssjokk i yrkeskvardagen. *Sykepleien*, (108), 1-12. <https://10.4220/Sykepleiens.2020.80947>
- Armitage G. (2013). Double checking medicines: defence against error or contributory factor. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 1(3), 1-4. <https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/migrated/Evidence-briefings-on-interventions-to-improve-medication-safety-Double-checking-medication-administration-PDF-888KB.pdf>
- Bergsagel, I. (2019). 6 av 10 sykepleiere bruker daglig tid på oppgaver de mener andre burde utføre. *Sykepleien*. <https://sykepleien.no/2019/02/6-av-10-sykepleiere-bruker-daglig-tid-pa-oppgaver-de-mener-andre-burde-utfore>
- Chua, G. P., Lee, K. H., Peralta, G. D. & Lim, J. H. C. (2019). Medication Safety: A Need to Relook at Double-Checking Medicines? *Journal of Oncology Nursing*, 6(3), 246-252. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_2_19
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. Utg.). Gyldendal Akademisk.
- Debono, D., Taylor, N., Lipworth, W., Greenfield, D., Travaglia, J., Black, D. & Braithwaite, J. (2017). Applying the Theoretical Domains Framework to identify barriers and targeted interventions to enhance nurses' use of electronic medication management systems in two Australian hospitals. *Implementation*, 12(42), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0572-1>
- Douglass, A. M., Elder, J., Watson, R., Kallay, T., Kirsh, D., Robb, W. G. Kaji, A. H. & Coil, C. J. (2015). A Randomized Controlled Trial on the Effect of a Double Check on the

- Detection of Medication Errors. *Annals of Emergency Medicine*, 71(1), 74-82.
<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2017.03.022>
- Edmondson, A. C. (2008). The Competitive Imperative of Learning. *Harvard Business Review*, 86(7/8), 60-67. <https://doi.org/10.1109/EMR.2014.6966928>
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten. (2016). *Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten* (FOR-2016-10-28-1250). Lovdata.
<https://lovdata.no/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>
- Forskrift om legemiddelhåndtering (2008). *Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp* (FOR-2008-04-03-320). Lovdata.
<https://lovdata.no/forskrift/2008-04-03-320>
- Galek, J., Zukrowski, M. & Grov, E. K. (2018). Slik kan legemiddelhåndteringen bli mer forsvarlig og riktig. *Sykepleien*, (13), 1-18.
<https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2018.74117>
- Halvorsen, K. (2002). *Forskningsmetode for helse- og sosialfag: En innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2.utg.). Cappelen Akademisk Forlag.
- Helsebiblioteket. (2016a). *PICO*. <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/sporsmalsformulering/pico>
- Helsebiblioteket. (2016b). *Sjekklist*. <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklist>
- Helsebiblioteket. (2016c). *Systematisk oversikt*.
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/systematisk-oversikt>
- Helsedirektoratet. (2017). § 8e. *Gjennomgå avvik og uønskede hendelser*.
<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten/evaluere/8e-gjennomga-avvik-og-uonskede-hendelser>
- Helsedirektoratet. (2019-2023). *Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring: 2019-2023*. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten/Nasjonal%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20>

[kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf/ /attachment/inline/79c83e08-c6ef-4adc-a29a-4de1fc1fc0ef:94a7c49bf505dd36d59d9bf3de16769bad6c32d5/Nasjonalt%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/om-oss/dette-gjor-helsedirektoratet)

Helsedirektoratet. (2020a, 23.januar). *Dette gjør Helsedirektoratet*.

<https://www.helsedirektoratet.no/om-oss/dette-gjor-helsedirektoratet>

Helsedirektoratet. (2020b, 17.september). *Pasientskader i Norge 2019: Målt med Global Trigger Tool*. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/pasientskader-i-norge-2019-malt-med-global-trigger-tool>

Helsedirektoratet. (u.å.). *Avvik. Forebygging*. Hentet 19.04.20 fra

<http://www.forebygging.no/Ordbok/A-E/Avvik/>

Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata.

<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>

Isaacs, A. N., Ch'ng, K., Delhiwale, N., Taylor, K., Kent, B. & Raymond, A. (2020). Hospital medication errors: a cross-sectional study. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(1), 1-6. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa136>

Johannessen, A-K. M. (2015). *Pasientsentrert eldreomsorg. Sykepleien*.

<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2015.54648>

Kildekompasset. (u.å.). *Hva er en vitenskapelig artikkel?* Hentet 11. mars 2021 fra

<https://kildekompasset.no/kildekritikk/vitenskapelige-artikler/>

Knutsen, L. B. (2016). *Spesialisthelsetjenesteloven §3-9 om ledelse i sykehus. Den Norske Legeforening*. <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/yf/norsk-overlegeforening/tips-og-rad/arbeidsliv/spesialisthelsetjenesteloven-3-9-om-ledelse-i-sykehus/>

Kohn, L. T., Corrigan, J. M. & Donaldson, M. S. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. *The National Academies Press*. <https://doi.org/10.17226/9728>

Korsvold, L. A. & Thomassen, O. J. (2018). Measures to improve nurses' working environment often target individuals. *Sykepleien*, 13, 1-22.

<https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2018.71109>

Kunnskapssenteret. (2013). *Forveksling av legemidler*. Helsedirektoratet.

https://www.helsedirektoratet.no/laeringsnotat/forveksling-av-legemidler/Forveksling%20av%20legemidler.pdf/_attachment/inline/64ab60b4-16ff-4fdb-88d2-2efc7642c2c3:6b6e059caaf6d61e7bd4fd0e64704b2a1dd99fc5/Forveksling%20av%20legemidler.pdf

Kyriakidis, M. & Dang, V. N. (2019). Human performance, levels of service and system resilience. I S. Wiig & B. Fahlbruch (Red.), *Exploring resilience: A scientific journey from practice to theory* (s. 41-50). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03189-3_15

Le Coze, J.-C. (2015). 1984–2014. Normal Accidents. Was Charles Perrow Right for the Wrong Reasons? *Journal of contingencies and crisis management*, 23(4), 275-286. <https://doi-org.galanga.hvl.no/10.1111/1468-5973.12090>

Macrae, C. (2019). Moments of resilience: Time, space and the organization of safety in complex sociotechnical systems. I S. Wiig & B. Fahlbruch (Red.), *Exploring resilience: A scientific journey from practice to theory* (s. 15-24). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03189-3_15

Måløy, E., Nygård, L. K. & Eines, T. F. (2017). Få bukt med feilmedisinering. *Sykepleien*. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2017.62296>

Meld. St. 11 (2019-2021). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2019*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/38768e5952734ab2ba135147e206e75d/no/pdfs/stm202020210011000dddpdfs.pdf>

Melum, A. (2021, 5. mars). Lukket legemiddelsløyfe skal bidra til å redusere antall legemiddelfeil. *Helse Sør-øst*. <http://admininfo.helse-sorost.no/digitalfornying/Sider/Regional-standard-for-lukket-legemiddelsl%C3%B8yfe.aspx>

Mikkelsen, S. (2005). *Hva er forebygging?* Forebygging. <http://www.forebygging.no/artikler/2007-1998/hva-er-forebygging/>

- Mulac, A., Taxis, K., Hagesaether, E. & Granas, A. G. (2020). Severe and fatal medication errors in hospitals: findings from the Norwegian Incident Reporting System. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 1-6. <http://dx.doi.org/10.1136/ejhpharm-2020-002298>
- National Coordinating Council for Medication Error and Prevention. (u.å.). *About Medication Errors*. Hentet 11. mars 2021 fra <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>
- Nguyen, E. E., Connolly, P. M. & Wong, V. (2010). Medication Safety Initiative in Reducing Medication Errors. *Journal of Nursing Care Quality*, 25(3), 224-230. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0b013e3181ce3ae4>
- Nordeng, H. (2018). Grunnleggende kunnskap: Feil i legemiddelbehandlingen fra helsepersonell. I H. Nordeng & O. Spigset (Red.), *Legemidler og bruken av dem* (3. Utg., s. 22-40). Gyldendal Akademisk.
- Norsk sykepleierforbund, (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>
- Nygård, L. K. & Eines, T. F. (2017). Få bukt med feilmedisinering. *Sykepleien*, 6(105), 1-5. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2017.62296>
- Olsen, I. (2013). *Farmakologi: for sykepleiere og vernepleiere*. (2.utg.). Universitetsforlaget AS.
- Olsen, L. A., Kofoed, E., & Rygg, L. Ø. (2018). *Håndtering av legemidler* (1. Utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Olsen, T. Å. (2019). Tar vi vare på faglig og etisk kompetanse? *Sykepleien* (107), 1-6. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.76754>
- Perrow, C. (1984). *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies*. Basic Books.
- Redusere. (2013). I *Stor Norsk Ordbok*. Hentet 11. mars 2021 fra <https://www.ordnett.no/search?language=no&phrase=redusere&selectedPubs=17%2C55>
- Regjeringen. (u.å.). *Helse- og omsorgsdepartementet*. Hentet 10. mars 2021 fra <https://www.regjeringen.no/no/dep/hod/id421/>

- Saunes, I. S., Svendsby, P. O., Mølsted, K. & Thesen, J. (2010). *Kartlegging av begrepet pasientsikkerhet* (ISBN 978-82-8121-999-1) [Notat mai 2010]. Folkehelseinstituttet.
- Thidemann, I-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Thidemann, I-J., Sævareid, H. I. & Slettebø, Å. (2020). Hva bidrar til at sykepleiere utvikler sin kompetanse? *Sykepleien* (108), 1-12.
<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2020.82269>
- Treiber, L. A. & Jones, J. H. (2018). After the Medication Error: Recent Nursing Graduates' Reflections on Adequacy of Education. *Journal of Nursing Education*, 57(5), 275-280.
<https://doi.org/10.3928/01484834-20180420-04>
- Ulvund, I., Rokstad, A-M. M. & Vatne, S. (2016). Varsling av avvik – en vanskelig balansekunst. *Sykepleien*. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2016.58904>
- Wevling, A., Ålesve, C., Nygaard, A. M., Gunheim-Hatland, L., Høyum, G. M. & Heiberg, T. (2019). Forståelse av ikke-tekniske ferdigheter (ITF) i spesialsykepleie; akutt-, intensiv og operasjonssykepleie (AIO). *Nordisk sygeplejeforskning* 9(3), 201-212. <https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2019-03-05>
- Wiig, S. & Fahlbruch, B. (2019). Exploring resilience: An introduction. I S. Wiig & B. Fahlbruch (Red.), *Exploring resilience: A scientific journey from practice to theory* (s. 1-6). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03189-3_15
- Wiig, S. (2020, 01. desember). *Resilience in Healthcare*. Universitetet I Stavanger.
<https://www.uis.no/en/resilience-healthcare>
- World Health Organization. (2016). *Medication Errors*.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252274/9789241511643-eng.pdf;jsessionid=FDB1BE2683396D2DA592F947714EBF5E?sequence=1>
- World Health Organization. (2017a). *Medication without Harm*.
<file:///C:/Users/annel/Downloads/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf>
- World Health Organization. (2017b). *The third WHO Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm*. <https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>

Vedlegg 1 – Eksempel på sjekkliste brukt til vurdering av artikkel

Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie

Hvordan brukes sjekklisten?

Sjekklisten består av tre deler:

- A: Innledende vurdering
- B: Hva forteller resultatene?
- C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

I hver del finner du underspørsmål og tips som hjelper deg å svare. For hvert av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «nei» eller «uklart». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis».

Om sjekklisten

Sjekklisten er inspirert av: Critical Appraisal Skills Programme (2018). *CASP checklist: 10 questions to help you make sense of qualitative research*. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/> Hentet: 15.10.2020.

Sjekklisten er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Hvis du skal skrive en systematisk oversikt eller kritisk vurdere artikler som del av et forskningsprosjekt, anbefaler vi andre typer sjekklister. Se www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister

Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisten? Send e-post til Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no.

Kritisk vurdering av:

[Applying the Theoretical Domains Framework to identify barriers and targeted interventions to enhance nurses' use of electronic medication management systems in two Australian hospitals]
Debono et al. , 2020



Del A: Innledende vurdering

1. Er formålet med studien klart formulert?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hva ville forskerne finne svar på (problemstilling)?
- Hvorfor ville de finne svar på det?
- Er problemstillingen relevant?

Kommentar:

2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Har studien som mål å forstå og belyse, eller beskrive fenomen, erfaringer eller opplevelser?

Kommentar:

3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Er valg av forskningsdesign begrunnet? Har forfatterne diskutert hvordan de bestemte hvilken metode de skulle bruke?

Kommentar:

4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Når man bruker for eksempel strategiske utvalg er målet å dekke antatt relevante sosiale roller og perspektiver. De enhetene som skal kaste lys over disse perspektivene er vanligvis mennesker, men kan også være begivenheter, sosiale situasjoner eller dokumenter. Enhetene kan bli valgt fordi de er typiske eller atypiske, fordi de har bestemte forbindelser med hverandre, eller i noen tilfeller rett og slett fordi de er tilgjengelige.

- Er det gjort rede for hvem som ble valgt ut og hvorfor?
- Er det gjort rede for hvordan de ble valgt ut (utvalgsstrategi)?
- Er det diskusjon omkring utvalget, for eksempel hvorfor noen valgte å ikke delta?
- Er det begrunnet hvorfor akkurat disse deltagerne ble valgt?
- Er karakteristika ved utvalget beskrevet (for eksempel kjønn, alder, sosioøkonomisk status)?

Kommentar:

5. Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Datainnsamlingen må være omfattende nok i både bredden (typen observasjoner) og i dybden (graden av observasjoner) om den skal kunne støtte og generere fortolkninger.

- Ble valg av setting for datainnsamlingen begrunnet?

- Går det klart frem hvilke metoder som ble valgt for å samle inn data? For eksempel intervjuer (semistrukturerte dybdeintervjuer, fokusgrupper), feltstudier (deltagende eller ikkedeltagende observasjon), dokumentanalyse, og er det begrunnet hvorfor disse metodene ble valgt?
- Er måten dataene ble samlet inn på beskrevet, for eksempel beskrivelse av intervjuguide?
- Er metoden endret i løpet av studien? I så fall, har forfatterne forklart hvordan og hvorfor?
- Går det klart frem hvilken form dataene har (for eksempel lydopptak, video, notater)?
- Har forskerne diskutert metning av data?

Kommentar:

6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Har forskeren vurdert sin egen rolle, mulig forutinntatthet og påvirkning på:
 - a. utforming av problemstilling
 - b. datainnsamling inkludert utvalgsstrategi og valg av setting
 - c. analyse og hvilke funn som presenteres
- På hvilken måte har forskeren gjort endringer i utforming av studien på bakgrunn av innspill og funn underveis i forskningsprosessen?

Kommentar:

7. Er etiske forhold vurdert?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Er det beskrevet i detalj hvordan forskningen ble forklart til deltagerne for å vurdere om etiske standarder ble opprettholdt?
- Diskuterer forskerne etiske problemstillinger som ble avdekket underveis i studien? Dette kan for eksempel være knyttet til informert samtykke eller fortrolighet, eller håndtering av hvordan deltagerne ble påvirket av det å være med i studien.
- Dersom relevant, ble studien forelagt etisk komité?

Kommentar:

8. Går det klart frem hvordan analysen ble gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?

Ja – Nei – Uklart

Tips: En vanlig tilnæringsmåte ved analyse av kvalitative data er såkalt innholdsanalyse, hvor mønstre i data blir identifisert og kategorisert.

- Er det gjort rede for hvilken type analyse som er brukt, for eksempel grounded theory, fenomenologisk analyse, etc.?

- Er det gjort rede for hvordan analysen ble gjennomført, for eksempel de ulike trinnene i analysen?
- Ser du en klar sammenheng mellom innsamlede data, for eksempel sitater og kategoriene som forskerne har kommet frem til?
- Er tilstrekkelige data presentert for å underbygge funnene? I hvilken grad er motstridende data tatt med i analysen?

Kommentar:

Basert på svarene dine på punkt 1–8 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

Ja – Nei – Uklart

Del B: Hva er resultatene?

9. Er funnene klart presentert?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Kategoriene eller mønstrene som ble identifisert i løpet av analysen kan styrkes ved å se om lignende mønstre blir identifisert gjennom andre kilder. For eksempel ved å diskutere foreløpige slutninger med studieobjektene, be en annen forsker gjennomgå materialet, eller få lignende inntrykk fra andre kilder. Det er sjeldent at forskjellige kilder gir helt like uttrykk. Slike forskjeller bør imidlertid forklares.

- Er det gjort forsøk på å trekke inn andre kilder for å vurdere eller underbygge funnene?
- Er det tilstrekkelig diskusjon om funnene både for og imot forskernes argumenter?
- Har forskerne diskutert funnenes troverdighet (for eksempel triangulering, respondentvalidering, at flere enn en har gjort analysen)?
- Er funnene diskutert opp mot den opprinnelige problemstillingen?

Kommentar:

Del C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?

Tips: Målet med kvalitativ forskning er ikke å sannsynliggjøre at resultatene kan generaliseres til en bredere befolkning. I stedet kan resultatene være overførbare eller gi grunnlag for modeller som kan brukes til å prøve å forstå lignende grupper eller fenomen.

- Har forskerne diskutert studiens bidrag med hensyn til eksisterende kunnskap og forståelse, vurderer de for eksempel funnene opp mot dagens praksis eller relevant forskningsbasert litteratur?
- Har studien avdekket behov for ny forskning?
- Har forskerne diskutert om, og eventuelt hvordan, funnene kan overføres til andre populasjoner eller andre måter forskningen kan brukes på?

Kommentar:

Funnene er veldig nyttige ift. problemstillingen vår omhandlende sykepleiere, og forskerne har diskutert samfunnsnyttien av studien, samt nevnt hva som kan gjøres for å bredere forskning innen feltet.

