



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

BSS9

Predefinert informasjon

Startdato:	16-05-2019 09:00	Termin:	2019 VÅR
Sluttdato:	24-05-2019 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
SIS-kode:	203 BSS9 1 H 2019 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 447

Informasjon fra deltaker

Antall ord *: 9653

Egenerklæring *: Ja

Jeg bekrefter at jeg har Ja

registrert oppgavetittelen

på norsk og engelsk i

StudentWeb og vet at

denne vil stå på

vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)

Gruppenummer: 15

Andre medlemmer i gruppen: 448

Jeg godkjenner avtalen om publisering av oppgaven min *

Ja

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

Nei

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

Nei

BACHELOROPPGAVE

Trykksår: Krøllen på pasientsikkerhetens laken

Pressure Ulcers: The wrinkled sheets of patient safety

Kandidatnummer: 447 & 448

BSS9 - Bachelor i sykepleie
Institutt for helse- og omsorgsvitenskap
Veileder: Tone Engen
Innlevering: 24.05-18

Sammendrag

Bakgrunn: Trykksår er en pasientskade forbundet med vesentlige kostnader for helsevesenet. I arbeidet med pasientsikkerhet er forebygging av problemområdet preget av standardisering av tilbudte helsetjenester, lav grad av dokumentasjon om forekomst av trykksår i kommunal sektor og varierende resultater i forhold kvaliteten på forebyggingsarbeidet.

Problemstilling: «Hvordan kan sykepleier ivareta pasientsikkerhet hos sengeliggende pasienter med fare for å utvikle trykksår?»

Metode: Denne oppgaven er en litteraturstudie; en studie som systematiserer kunnskap fra skriftlige kilder, herunder bøker og forskningsartikler som omhandler tema.

Oppsummering: Kostnadene ved pasientskader utgjør så mye som 15% av helsebudsjettene i offentlig sektor og behandling kan koste opptil fire ganger så mye som forebyggende tiltak. Kartlegging av trykksår ved hjelp av risikovurderingsskjema har fått mye spillerom. Likevel viser studier at det er lav til ingen korrelasjon mellom bruk av risikovurdering og forekomsten av trykksår i helseinstitusjoner. Hensikten har vært å oppdrive kvantifiserbare resultater på kvalitative aspekter ved forebyggingsarbeid. Ved hjelp av en kvalitetsbasert finansieringsmodell kan politikerne i en større grad detaljstyre klinisk praksis ved å standardisere helsevesenet.

Kvalitet på helsetjenester har i nyere studier vist seg å koste mindre en mangel på kvalitet. Moderne helsevesen er avhengig av kompetanse og det er ikke slik at sykepleiernes faglige skjønn og statens rammer fungerer som en rigid dikotomi, men heller som to paralleller avhengige av hverandre for å fungere. Det er med andre ord stort potensiale for utvikling av lokalt tilpassede retningslinjer og bedre utnyttelse av kunnskapsbasert praksis for å styrke kvaliteten på forebyggingsarbeid.

Nøkkelord: Pasientsikkerhet, trykksår, forebygging, risikovurdering, sengeliggende pasienter

Abstract

Background: Pressure ulcers are a patient injury associated with significant healthcare costs. In working with patient safety, prevention of pressure ulcers is characterized by standardization of offered health services, low degree of documentation on pressure ulcer prevalence in the municipal sector and varying results in relation to the quality of preventive work.

Research question: “How can nurses secure patient safety for bedridden patients at risk of developing pressure ulcer?”

Method: This assignment is a literature study; a study that systematizes knowledge from written sources, including books and research articles that deal with the topic.

Summary: The cost of patient injuries accounts for as much as 15% of public health budgets and treatment can cost up to four times as much as preventive measures. Documenting pressure ulcers by means of risk-assessment scales has received a lot of leeway.

Nevertheless, studies show that there is low to no correlation between the use of risk assessment and the incidence of pressure ulcers in health institutions. The purpose has been to obtain quantifiable results on qualitative aspects of prevention work. Using a quality-based financing model, politicians can to a greater extent detail the clinical practice by standardizing the health service.

Quality in healthcare has in recent studies proved to cost less a lack of quality. Modern healthcare is dependent on workforce competence and it is so that the nurses' professional judgment and governmental framework act as a rigid dichotomy, but rather as two parallels dependent on each other in order to function. In other words, there is great potential for the development of locally adapted guidelines and better utilization of evidence-based practices to strengthen the quality of prevention work.

Keywords: Patient Safety, Pressure Ulcer(s), Prevent(ion), Risk-Assessment, Bed Ridden Patient(s)

Innholdsfortegnelse:

1.0. Innledning	6
1.1. Bakgrunn.....	6
1.2. Problemstilling.....	7
1.3. Avgrensning.....	7
2.0. Teoretisk Rammeverk	8
2.1. Pasientsikkerhet.....	8
2.2. Kvalitetssikring av prosedyrer.....	9
2.3. Pasientskade / Uønskede hendelser.....	10
2.4. Trykksår.....	11
2.5. Intervensjoner mot trykksår.....	11
2.5.1. Kartleggingsverktøy.....	11
2.5.2. Trykkfordelende utstyr.....	12
2.5.3. Øvrige benyttede tiltak mot trykksår.....	13
2.6. Menneskelige faktorer og aktørenes samspill.....	14
2.7. Interne kvalitetsforbedringer & kunnskapsbasert praksis.....	15
3.0. Metode	17
3.1. Definisjon av metoden.....	17
3.2. Søkestrategi.....	17
3.3. Kvalitetsvurdering.....	18
3.4. Struktur.....	18
3.5. Ethiske overveielser.....	18
4.0. Resultat	19
4.1. Oppsummering av inkluderte artikler.....	19
4.2. Presentasjon av vitenskapelige artikler.....	19
4.2.1. Artikkel 1: Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers.....	19
4.2.2. Artikkel 2: Patient and organizational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis.....	20
4.2.3. Artikkel 3: The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review.....	22
4.3. Kritisk vurdering av artikler.....	23

5.0. Diskusjon	25
5.1. Pasientsikkerhet og sykepleiers ansvar	25
5.2. Standardisert risikovurdering	26
5.3. Organisering av helsetjenester	27
5.3.1. Pasientsikkerhetens barrierer og fallgruver	27
5.3.2. Forholdet mellom miljø og pasientsikkerhet	29
5.4. Kostnader og tidsbruk i arbeid med pasientsikkerhet.....	30
5.5. Kvalitet på tjenester.....	31
5.5.1. Subjektiv og objektiv kvalitetsvurdering	31
5.5.2. Faglig skjønn, ressurser og kunnskapsbasert praksis	32
5.5.3. Kvalitet i klinisk praksis.....	33
5.6. Meldeplikt for trykksår.....	34
6.0. Konklusjon	36
7.0. Referanser	37
8.0. Vedlegg	
PICO-Skjema	Vedlegg I
Litteratursøk.....	Vedlegg II
Inkluderte Artikler	Vedlegg III

1.0 - Innledning

1.1 - Bakgrunn

Sykepleieprofesjonen har et ansvar overfor pasientene om å vedlikeholde en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom (Norsk sykepleierforening, 2011, s. 8). Dette innebærer et ansvar for å ivareta pasientsikkerheten gjennom faglig forsvarlig handling, etterfølgelse av gjeldende lovverk og gjennom rapportering av uønskede hendelser eller nesten-hendelser (Braut & Holmboe, 2010). I perioden 2011–2013 og 2014–2018 har pasientsikkerhetsprogrammet gjennomført to kampanjer hvor målsetningen har vært å redusere pasientskader, bygge bedre struktur for pasientsikkerhet og jobbe mot en bedret pasientsikkerhetskultur i helse- og omsorgsdepartementet (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2014, s. 4).

Pasientskader, enten det er uønskede hendelser eller tilfelle av feilbehandling, er forbundet med vesentlige ekstrakostnader for helsevesenet, hvor OECD dokumenterer at så mye som 15% av totale sykehuskostnader i OECD-land kan tilskrives pasientskader hvor mest sannsynlig halvparten av de kunne vært unngått (Helsedirektoratet, 2017, s. 27). En pasientskade regnes her som «Utsiktet fysisk skade som har oppstått som et resultat av medisinsk behandling eller som behandlingen har bidratt til, som krever ytterligere overvåking, behandling eller sykehusinnleggelse, eller som har dødelig utgang» (Helsedirektoratet, 2017, s. 11). Trykksår er blant innsatsområdene i den nasjonale pasientsikkerhetskampanjen, hvor sykehuservervede (nosokomiale) trykksår i kategori 2 og opp faller inn under definisjonen pasientskade/uønsket hendelse på sykehus (EPAP, NPUAP & PPPIA, 2014; Pasientsikkerhetsprogrammet, 2014).

Den norske legeforeningen følger en policy om at *«for å kunne sikre en god pasientsikkerhetskultur er det ideelt å kunne kartlegge, overvåke og lære av uønskede hendelser»* (Den Norske Legeforening, 2013, s. 1). Det blir det derimot ikke nevnt noe i policyen om forebygging av uønskede hendelser for å sikre god pasientsikkerhetskultur. International Council of Nurses (ICN) sier på sin side at pasientsikkerhet er grunnleggende for kvaliteten på helse- og sykepleiertjenester ettersom at sykepleie befatter seg med et bredt spekter av pasientsikkerhet i sin yrkesutøvelse, herunder helseinformatikk,

risikominimering og risikovurdering, samt dokumentasjon på uønskede hendelser (ICN, 2012, s. 1).

En engelsk studie gjennomført i 2011 anslår at kostnadene for trykksår fra det oppstår til det er fullt helbredet i engelsk helsevesen varierer fra £1,214 (14,253 NOK) for grad 1 trykksår til £14,108 (165,639 NOK) for ett grad 4 trykksår (Dealey et al., 2012, s. 1). Trykksår regnes som ressurskrevende, langvarig, og selv om det ikke med sikkerhet kan angis hva kostnadene rundt trykksår i Norge er, medfører trykksår store kostnader for samfunnet og det er fortsatt stort forbedringspotensial i forebyggingsarbeid (Knudsen & Tønseth, 2011, s. 467).

1.2 - Problemstilling

I lys av nåværende forskning ser vi det som relevant å se på forskjellige typer intervensjoner i forhold til forebygging av trykksår og hvordan dette påvirker pasientsikkerheten på institusjonene: Vår problemstilling blir som følger:

“Hvordan kan sykepleier ivareta pasientsikkerhet hos sengeliggende pasienter med fare for utvikling av trykksår?”

1.3. – Avgrensning

Begrepet pasientsikkerhet er bredt og omfatter flere deler av helsesektoren. For å avgrense oppgaven har vi valgt å holde fokus på pasientsikkerhet til sengeliggende pasienter som er i faresonen for å utvikle trykksår. Ytterligere vil vi avgrense oppgaven ved å konsentrere oss om tre hovedtema: For det første vil vi se på risikovurdering og standardiserte skjema som forebyggende tiltak mot trykksår. For det andre ønsker vi å se på hvordan organiseringen av helsetjenestene som tilbys innen forebygging av trykksår. For det tredje ønsker vi å se på kostnadene av å forebygge og behandle trykksår. Avgrensingen skal bistå i å gi et oversiktsbilde i et tema som er relevant for dagens kliniske praksis innen sykepleiefaget.

2.0 Teoretisk rammeverk

2.1. – Pasientsikkerhet

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten definerer pasientsikkerhet på følgende måte «Pasienter skal ikke utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av helsetjenestens innsats og ytelser eller mangel på det samme» (Saunes et al., 2010, s. 6).

Begrepet er sammensatt og er direkte knyttet til kvaliteten på pasientbehandlingen, hvor man kan se på pasientsikkerhet som et resultat av arbeid med kvalitet eller hvor pasientsikkerhet i seg selv er forutsetningen for kvalitet (Saunes et al., 2010, s. 8).

Helsepersonalet har mye å si for kvaliteten på arbeidet, men kvalitet er i større grad et resultat av helsetjenestenes strukturer og prosesser (Saunes et al., 2010, s. 8).

Utrykket pasientsikkerhetskultur er vanskelig å komme utenom ettersom at det består av ledelsen og ansattes holdninger og rutiner, som videre har innvirkning på pasientbehandlingen. Samspill mellom ansatte og ledere, felles målsetning og fokus på å forhindre uønskede hendelser er nødvendig, og det må jobbes inn et system med rutiner, riktig bruk av ressurser og infrastruktur for å redusere risiko for feil og dermed øke pasientsikkerheten (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2016, s. 5).

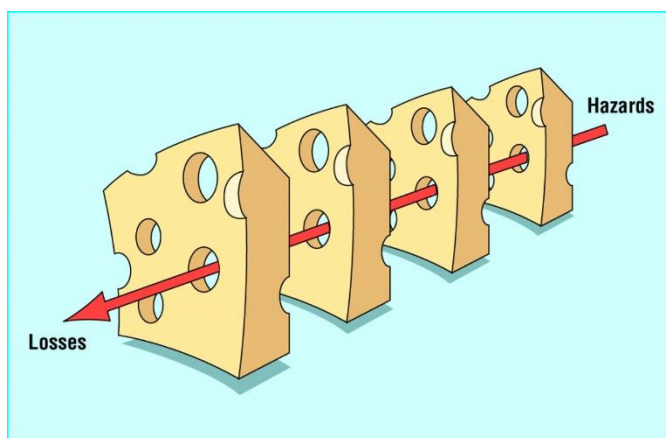
Helse og omsorgsdepartementet lanserte den nasjonale pasientsikkerhetskampanjen «I trygge hender». Denne ble gjennomført i to omganger; en i perioden 2011-2013 samt en i 2014-2018. Sluttrapporten for sistnevnte er enda ikke blitt publisert, så vi vil i denne oppgaven forholde oss til tallene i fra første kampanje. Målsetningen for kampanjen var å redusere pasientskader og bygge varige strukturer for pasientsikkerhet og forbedre kulturen rundt pasientsikkerhet i helse og omsorgstjenesten (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2014, s. 4).

I trygge hender-kampanjen ble det opprinnelig lansert syv innsatsområder, men etter etterspørsel fra helsetjenesten, ble 4 nye innsatsområder lagt til i kampanjen. Ett av innsatsområdene som ble lagt var trykksår (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2014, s. 12-13). Dette er en pasientskade som i verste fall forlenger pasientens sykehusopphold og fører til unødig lidelse og komplikasjoner, samtidig som studier og erfaringer fra Wales og Danmark, viser at de fleste trykksår kan forebygges (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2014, s. 51)

Sykepleieprofesjonens ansvar for sikkerhet har fra tidlig av blitt betraktet som en del av profesjonsetikken. Etikkforskerne Beauchamp og Childress omtaler prinsippet om «ikke-skade» som et av fire kjerneprinsipp innen ytelse av helsetjenester (Braut & Holmboe, 2010, s. 51). Kravene til en forsvarlig yrkesutøvelse og hensynet til å ikke skade pasienten har lang historisk tradisjon (helt tilbake til den hippokratiske ed), finnes det likevel ingen drøfting av lovkrav forbundet med sikkerhet i helsetjenesten før i legeloven av 1980 (Braut & Holmboe, 2010, s. 51).

2.2. – Kvalitetssikring av prosedyrer

James Reason (2000) tilnærmer seg menneskelige feil i helsevesenet ved hjelp av to tilnærminger; den personsentrerte og den systembaserte tilnærmingen. På individnivå handler menneskelige feil om feil som er gjort av individet, hvor glemsomhet, uoppmerksomhet, uforsiktighet eller neglekt er grunnlaget for feilen som skjer (Reason, 2000, s. 768). Menneskelige feil på individplan er uforutsigbare og tiltakene mot de er naturlig nok rettet mot å dempe variasjonen i menneskelig atferd. (Reason, 2000, s. 768-769). Med utgangspunkt i dette har den menneskelige tilnærmingen to primære problemer som vanskeliggjør å forsvare bruken av den i helsevesenet; 1) Risikohåndtering blir avhengig av en “varslerkultur” for å fungere, og kulturen må ha utviklet seg til å være rettferdig. 2) Ved å holde individet ansvarlig for den oppståtte feilen isolerer man hendelsen vekk fra systemets helhetlige kontekst (Reason, 2000, s. 768-769).



Figur 1. The Swiss cheese model of how defences, barriers, and safeguards may be penetrated by an accident trajectory. Fra “Human error: models and management”. British Medical Journal, 320, s.769. Copyright BMJ 2000.

Fra systemperspektiv er det mange barrierer i helsevesenet som skal hindre feil hos de ansatte, enten via alarmer på utstyret de bruker eller prosedyrer og administrativ kontroll. Ideelt sett vil hvert beskyttende lag i systemet være intakt på hvert sitt plan, men Reason (2000, s. 769) argumenterer for at de er mer som lag med sveitserost med mange hull.

I "sveitserostmodellen" er disse åpner og lukker hullene seg og skifter plassering. Hver for seg forårsaker ikke hull i ett lag til noen negative utfall. Dersom hullene overlapper hverandre kan menneskelige feil komme nærmere pasientene (Reason, 2000, s. 769).

2.3. –Pasientskade / Uønskete hendelser

Nesten så mye som en av ti pasienter blir utsatt for skade som følge av forebyggbare feil i økonomisk stabile og moderne sykehus hvor de mottar helsehjelp (World Health Organization, 2013). Verdens helseorganisasjon definerer uønskede hendelser som «*en skade relatert til helsehjelp i motsetning til en komplikasjon av en sykdom. Utrykket helsehjelp inkluderer alle områder av hjelpen som blir gitt, herunder; diagnose og behandling, feildiagnose og feilbehandling, samt systemet rundt og utstyret brukt i behandlingen*» (Sitert i World Health Organization, 2005, s. 8). Uønskede hendelser kan være forebyggbare, ikke-forebyggbare eller et resultat av menneskelige feil eller utstyrsfeil.

Ifølge meldeordningen etter §3-3 i spesialisthelsetjenesteloven skal alle uønskede hendelser meldes. Disse er i loven definert som «*hendelser som førte til eller kunne ha ført til betydelig personskade*» (Helsedirektoratet, 2017, 7. Juni). Med betydelig personskade menes «*hendelser som førte til død, hendelser der livreddende behandlingstiltak var nødvendig, hendelser som førte til mén som varte eller sannsynligvis vil vare mer enn to uker, hendelser som førte til forlenget eller uventet opphold i intensiv-, overvåknings- eller akuttavdeling, hendelser som førte til forlenget sykehusopphold, hendelser som førte til behov for ekstra behandling, rehabilitering eller lignende, hendelser som medførte annen fysisk eller psykisk skade som vurderes som betydelig eller kunne ha ført til betydelig skade*» (Helsedirektoratet, 2017, 7. Juni).

Selv om man stadig jobber med å forbedre arbeidet i helsevesenet meldes det inn årlig om nye uønskede hendelser i norske institusjoner. I 2017 ble det meldt inn 10 126 uønskede hendelser i Norge, hvor 445 meldinger ble utelatt som følge av at de ikke var meldepliktige (Helsedirektoratet, 2018b, s. 7).

2.4. – Trykksår

Trykksår defineres som “en avgrenset skade på huden og/eller underliggende vev, vanligvis over beinframspring, som et resultat av trykk eller av trykk i kombinasjon med skjærende krefter” (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012, s. 162). Per 2009 har EPUAP/NPUAP foreslått at kategorier erstatter grad ved klassifikasjon av trykksår, hvor kategoriene rangeres fra 1 til 4. Her klassifiseres trykksåret som kategori 1 ved rødhets som ikke blekner ved trykk, kategori 2 ved delvis tap av dermis, kategori 3 ved tap av hele hudlaget og kategori 4 ved tap av alle vevslag (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012, s. 163). Underernæring, anemi og infeksjoner gjør pasienten særlig utsatt for trykksår, men trykksår øker infeksjonsfaren som påfører pasienten ytterligere lidelse og nedsatt livskvalitet. Dersom ikke tiltak blir iverksatt i tide kan såret føre til alvorlige konsekvenser for pasientens liv og helse (Stubberud, 2015, s. 461).

På norske institusjoner er eldre og immobile pasienter den største risikogruppen for trykksår. Risikoen er størst de første ti dagene, men trykksår kan oppstå så tidlig som tre timer ut i forløpet (Stubberud, 2015, s. 447). Folkehelseinstituttet rapporterte at forekomsten av trykksår på norske sykehus er mellom 7-15% (Holte et al., 2016, s. 16). Det er derimot lite dokumentasjon om prevalens og insidens av trykksår på norske sykehjem, men ut ifra internasjonal forskning er det ikke uvanlig med et gjennomsnitt på 25-33% (Skøien & Hem, 2003, s. 3). Nyere enkeltstudier viser til at risikoen for utvikling og forekomsten av trykksår er høyest blant institusjonene i primærhelsetjenesten, med en prevalens opp til 48% (Johansen et al., 2015, s. 421). Enkeltstudiene som er gjennomført er få og ofte gjort på små populasjoner, noe som gjør det vanskelig å stadfeste effekt av tiltak og prevalens på nasjonal basis.

2.5. – Intervensjoner mot trykksår

2.5.1. - Kartleggingsverktøy

For å forebygge trykksår hos disponerte pasienter er Bradens skala et mye brukt verktøy i kartlegging av risikofaktorene for trykksår, hvor mulig score (6-23 poeng) benyttes for å vurdere grad av risiko. Risikoen regnes som høyere jo lavere score pasienten har (Stubberud, 2015, s. 461). Andre verktøy som brukes i kartlegging er: Modifisert Norton-skala, Waterlow-skala, Ramstadius-skala:

- *Waterlow Skala*: numerisk skala, designet av Judy Waterlow i 1985, som ett verktøy for sykepleierstudentene hun underviste for. Skalaen vurderer faktorer som KMI, hudtilstand, kjønn, alder, ernæring, kontinens, og mobilitet (Anthony et al., 2008, s. 648).
- *Modifisert Norton-skala*: Numerisk skala utviklet i 1960 som vurderer faktorer som: Psykisk tilstand, fysisk aktivitet, bevegelsesevne, inntak av føde, inntak av væske, inkontinens og allmenntilstand (Anthony et al., 2008, s. 648).
- *Ramstadius Skala*: Er et enkelt skjema, utviklet i 1994 som kun tar høyde for at det allerede er skade på hud, hvis ja evalueres mobilitet. Hvis pasienten er lite mobil skal luftmadrass og snu regime innføres. Dette ble utviklet for å i kombinasjon med trykkavlastende madrasser, spare tid og penger, da man håpet denne kombinasjonen skulle gjøre slutt på tidkrevende snuregimer (Ramstadius, 2000).

Beeckman (2017) har i sin forskning for Institute for pressure injury prevention til nå identifisert 40 forskjellige verktøy for risikoanalyse kun for trykksår, men siden de fire ovennevnte er de mest brukte, har vi valgt å fokusere på disse.

2.5.2. - Trykkfordelende utstyr

Med trykkfordelende utstyr mener vi alt utstyr som bidrar til å distribuere pasientens vekt over underlaget, som f.eks. seng, stol eller rullestol. Vi har i oppgaven valgt å fokusere på sengeliggende pasienter, så fokus vi her ligge på madrasser. Vi kan dele trykkfordelende utstyr inn i to kategorier, statisk og dynamisk avlasting.

De statiske madrassene eller overmadrassene kan brukes på egenhånd eller i kombinasjon med eksisterende madrass. Disse er gjerne fylt med luft, vann, gelé, skum, eller en kombinasjon av disse. De dynamiske madrassene brukes kun på egenhånd og ikke i kombinasjon med eksisterende madrass. Dette er madrasser som vanligvis ved hjelp av en luftpumpe, varierer trykket i madrassen og minimerer tiden pasienten ligger med høy belastning på ett område (Reddy et al., 2006). Reddy (et al., 2006) fant at det var lite forskjell mellom de 2 typene trykkfordelende madrasser, men at bruken av disse hadde et bedre utfall på antall trykksår en bruken av vanlige madrasser.

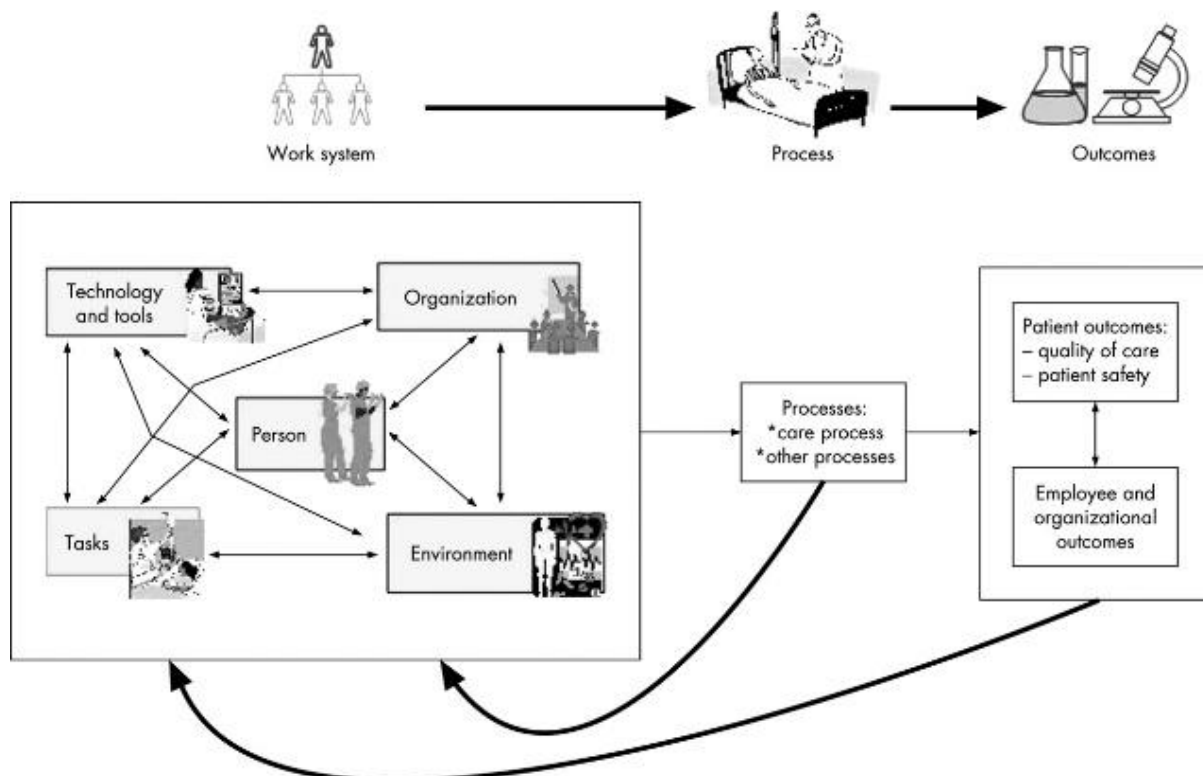
2.5.3. – Øvrige benyttede tiltak mot trykksår

Vi nevner her noen andre aktuelle tiltak som blir brukt i forebygging og behandling av trykksår, herunder ernæringsstatus, bruk av proteinrik kost, snuregimer og rent klinisk undersøkelse av hud under behandling. Flere av disse punktene faller like mye inn under behandlingstiltak som forebyggende tiltak og vi nevner derfor bare kort om disse.

Knudsen og Tønseth (2011, s. 465) skriver i sin rapport at det er en direkte korrelasjon mellom underernæring og utviklingen av trykksår, og at tilfredsstillende ernæring er viktig for både forebygging og behandling av trykksår. I tillegg har ernæringstilskudd som består av både energi og protein trolig liten til ingen effekt på reduksjon av forekomsten av trykksår hos pasienter med dårlig ernæringsstatus, sammenlignet med standard sykehusdiett (Holte et al., 2016, s. 24). Det finnes heller ingen signifikante bevis i sin rapport for at endringer i leie eller hyppigheten for disse har noen effekt i forebyggingen av trykksår, da kvaliteten på bevisene i forskningen som ble brukt var for lav (Holte et al., 2016, s. 23). European Pressure Advisory Panel et al. (2014, s. 15) anbefaler i sine retningslinjer at en komplett undersøkelse av hud ved innleggelse på en institusjon bør gjennomføres, og at helsepersonell bør utdannes til å gjennomføre slike undersøkelser.

2.6. – Menneskelige faktorer og aktørenes samspill

Forebygging av trykksår har vært et satsningsområde innen pasientsikkerhet og helse- og omsorgsdepartementet har sett på vurdering av risikoen for trykksår som en prioritet (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2014, s. 52). Uavhengig av hvilket verktøy som er benyttet på institusjonen vil det være hensiktsmessig å snakke om samspillet mellom personal og risikovurderingsverktøyene som blir benyttet.



Figur 2. SEIPS model of work system and patient safety. Fra "Work system design for patient safety: the SEIPS model" av Carayon m.fl., 2014, *Quality and Safety in Health Care*, 15 (Issue 1), s. 51. Copyright BMJ 2014.

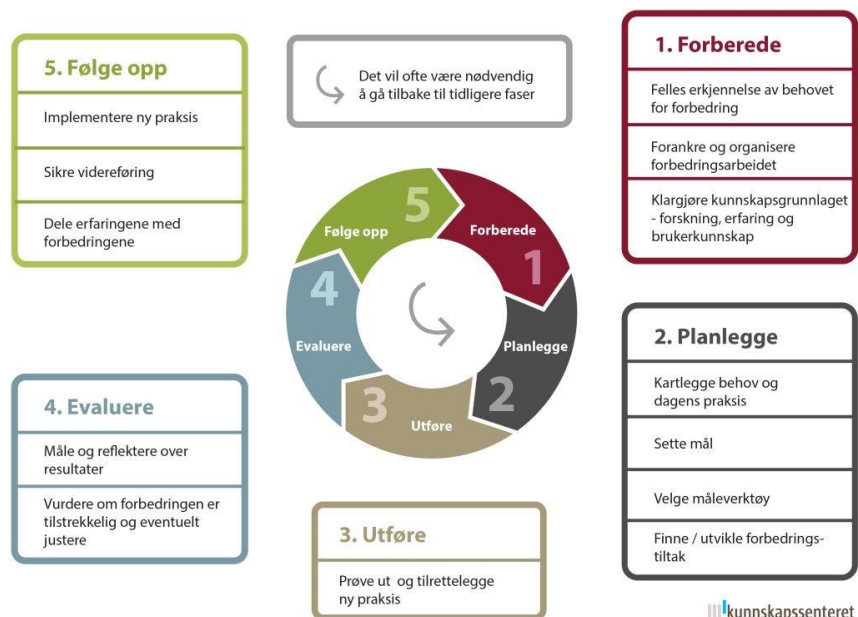
Uønskede hendelser, herunder trykksår, har sin forklaring iblant annet mangel på oppmerksomhet og menneskelige faktorer i møte med innføring av ny teknologi og nytt miljø (Carayon et al., 2006, s. 50). For å kunne optimalisere personalets- og systemets ytelse kreves det at man tilegner seg teoretiske prinsipper, data og metoder (Carayon et al., 2006, s. 50). SEIPS-modellen (Systemic Engineering Initiative for Patient Safety) tar for seg interaksjonen mellom personene i miljøet og selve miljøet. Innenfor et gitt miljø er det fem komponenter som samspiller og påvirker hverandre; Individet, verktøy/instrumenter, oppgaver, organisatoriske forhold og det fysiske miljøet (Carayon et al., 2006, s. 51). Hensikten med modellen er å gi et bilde av hvordan organisasjonsstrukturen påvirker kvaliteten av og den kliniske prosessen i helsehjelpen som blir gitt.

2.7. – Interne kvalitetsforbedringer & kunnskapsbasert praksis

I dag er «modell for kvalitetsforbedring» (som er en videreføring av modellen «Demings sirkel») gullstandarden for norsk helsevesen når det kommer til endring og vurdering av egen praksis. Modellen inneholder fem steg i en sirkel for å komme frem til om dagens praksis fungerer eller ikke (se figur 3). Hensikten er å skape en forbedringsprosess som skal øke kvaliteten på tjenestene som tilbys i helsevesenet (Folkehelseinstituttet, 2015).

Første steg omhandler her en erkjennelse av behovet for endring, en organisering av forbedringsprosessen og søker seg frem til evidensbasert kunnskap man bruker som grunnlag i endringsprosessen (Folkehelseinstituttet, 2015). Her stilles det noen krav til hva som skaper kvalitet i tjenestene; at tjenestene er virkningsfulle, god utnyttelse av ressurser, at de er tilgjengelige og rettferdig fordelt, skaper brukermedvirkning og gir brukeren innflytelse, har et preg av kontinuitet og samordning, samt at de er trygge og sikre (Folkehelseinstituttet, 2015).

Neste steg er planlegging, noe som innebærer en kartlegging av praksisen i dag, målsetting for videre praksis, utvalg av måleverktøy og utvikling av forbedringstiltak. Videre må man gjennomføre tiltakene, prøve ut og tilrettelegge forbedringsprosessen i praksis. Til slutt må man måle resultatene, gjøre refleksjoner rundt de og evaluere hvorvidt ny praksis er tilstrekkelig. Dersom det dukker opp uønskede resultater kan man i disse stegene justere tiltakene.



Figur 3 Modell for kvalitetsforbedring. Fra "Modell for kvalitetsforbedring" av Folkehelseinstituttet, 2015. Copyright FHI, 2015.

Til forskjell fra Demings sirkel inneholder kvalitetsforbedringsmodellen et ekstra punkt hvor man følger opp implementeringen av ny praksis, sikrer videreføring og deler erfaringer med prosessen (Folkehelseinstituttet, 2015).

Per modell for kvalitetsforbedring er det å bruke kunnskapsbasert forskning grunnleggende for endring i helsevesenet. Evidensbevegelsen oppsto på 80-tallet i form av en bok skrevet av Archibald Cochrane som skapte debatt innad i det medisinske miljøet. Cochrane Center ble opprettet i 1992 og hadde som formål å samle oppdatert forskning og utvikle systematiske oversikter over studier gjort innenfor medisin og psykologi. Dette ble og gjort for å sikre pasienten behandling som gjennom forskning hadde bevist effekt (Hofgaard, 2008).

Evidens- eller kunnskapsbasert praksis innebærer at helsepersonell bruker ulike kunnskapskilder og faglige begrunnelser i sin utøvelse av faget. For å skape best mulig kvalitet i tjenestene som blir tilbudt bør helsepersonell kombinere egne erfaringer med forskningsbasert kunnskap samt pasientkunnskap og brukermedvirkning (Folkehelseinstituttet, 2016b). Helsepersonelloven (1999, § 4) sier at «helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet». Ut ifra dette kan man tolke at helsepersonell er pliktig til å holde seg faglig oppdatert og ha en kunnskapsbasert utøvelse av faget sitt overfor sine pasienter. For helsepersonell vil dette bety å holde seg oppdatert på gjeldende prosedyrer, tilgjengelig utstyr og hjelpemidler.

3.0 Metode

3.1 – Definisjon av metoden

I denne oppgaven brukes litteraturstudie som metode, som Thidemann (2015, s. 79) beskriver som «en studie som systematiserer kunnskap fra skriftlige kilder». Dette innebærer at den er basert på kilder vi har hentet fra relevante søk i databaser og internett, samt bøker og andre skriftlige kilder. Når man utfører en litteraturstudie finner man to type metoder; kvalitative og kvantitative. Kvantitative metode som «befatter seg med tall og fenomener som kan *kvantifiseres*, altså data i *tallform*: fenomener som kan telles, måles og veies, det som angår antall, frekvens, mengde og størrelse» (Sichert i Pettersen, 2008, s. 148). Kvalitative metoder, «handler om å undersøke hvilken *mening* hendelser og situasjoner har for personene som opplever dem. Det dreier seg om hvordan vi kan *tolke* og *forstå* andre personers opplevelser, erfaringer og meninger. Vilhelm Aubert forklarer metode som «En fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder» (Sichert i Dalland, 2012, s. 111). I vår oppgave ligger fokuset på de kvantitative metodene, fordi vi ønsker å ha et hovedfokus på pasientsikkerhet. Med andre ord ønsker vi å se på effekt av tiltak da oppgaven krever at vi samler data vi kan sammenligne og sette i system, og fokuserer mindre på pasientenes opplevelser og følelser rundt tema.

3.2 - Søkestrategi

Vi har formulert en problemstilling og satt det inn i et PICO-skjema. PICO-skjema er lagt til som “Vedlegg I” i vår oppgave. Relevante søkeord ble formulert som MeSH-termer for å begrense søkene til informasjon som er relevant. MeSH-termer ble funnet ved hjelp av Folkehelseinstituttets søkemotor for MeSH-terminologi på norsk og engelsk, som er utviklet i samarbeid med Universitetet i Agder (Aasen, 2018, 31. Desember). Gjennom denne avgrensingen av søkene fant vi artikler ved å lese overskrifter og forkaste de som ikke var relevante. Der artiklene var relevante gikk vi gjennom artiklenes sammendrag for videre vurdering av gyldighet i forhold til vår problemstilling. En oversikt over litteratursøkene er lagt ved som “Vedlegg II”. «Vedlegg III» er en komplett oversikt over brukte artikler og deres innhold.

Vi har søkt etter relevant litteratur i medisinske databaser som PubMed, Cochrane Library, Cinahl og Google scholar, samt relevante bøker som omtaler temaet fra biblioteket. Vi har i tillegg benyttet fritekstsøk for supplementære kilder. Vi har valgt å bruke disse databasene, ettersom at de inneholder relevant forskning innen medisin og sykepleie. Google scholar er blitt mer brukt til supplementære fritekstsøk.

3.3 – Kvalitetsvurdering

Vi har vurdert hovedfunnene i litteratursøket, for å se etter bias og om det er en høy nok signifikans i funnene for at forskningen kan brukes i vår oppgave. Kritisk vurdering av artiklene er gjort ved bruk av verktøyet Critical Appraisal Skills Programme (CASP).

Thidemann (2015, s. 30) skriver «Å lese reflektert og kritisk handler om å analysere, tolke og vurdere teksten ved å se etter likheter og forskjeller, foreta sammenligninger, se etter sammenhenger og mønstre». Dette er prinsipper vi har brukt og fulgt i skriveprosessen vår. Vi har ført et dokument med detaljert søkehistorikk slik at både vi og leserne av oppgaven enkelt kan repetere søkene i aktuelle databaser.

3.4 – Struktur

Vi har valgt og bygge vår oppgave opp etter IMRaD struktur, dette for å få en så konsis og spissformulert oppgave som mulig. I tillegg har vi ført en liste over alle inkluderte artikler og systematiske oversikter vi bruker. Disse dokumentene er inkludert som vedlegg i oppgaven.

3.5 - Ethiske overveielser

Dalland (2012, s. 96) skriver i sin bok at «forskningens mål om å vinne ny kunnskap og innsikt må heller ikke skje på bekostning av enkeltpersoners integritet og velferd. Vi har i denne oppgaven nøye vurdert om forskningen vi har brukt, er utført på et etisk og moralsk godt grunnlag. Videre skriver Dalland (2012, s. 138) «Når du leser forskningsartikler, bør du se etter hva forfatteren sier om nytten av den nye kunnskapen. Forskningen vi har valgt å bruke i denne oppgaven har vi vurdert opp imot dette, slikt at vårt sluttresultat og skal kunne ha en viss nytteverdi i fremtiden. Vi har valg å benytte en litteraturstudie i denne oppgaven, hvor vi skal se på litteratur og forskning skrevet av andre. Ethiske overveielser her vil være det å referere til kilder på riktig måte og ikke fremstille andres arbeid som eget. Det er i tillegg fundamentalt at man beholder objektiviteten, og ikke ekskluderer resultater som ikke stemmer med egen konklusjon eller lar dette farge synspunktene ytret i forskningen.

4.0 Resultater

4.1. – Oppsummering av inkluderte artikler

Vi har valgt å inkludere tre artikler som er relevante for vår problemstilling og avgrensningen av denne. Disse vil herved bli omtalt videre i oppgaven som «Artikkel 1», «Artikkel 2» og «Artikkel 3» slik de er beskrevet i kapittel 4.2. En oversikt over de inkluderte studienes hensikt, metode, resultater og konklusjon finnes i «Vedlegg III – Inkluderte Artikler». Kapittel 4.2 er en fullstendig gjennomgang og presentasjon av de inkluderte artiklenes resultater.

4.2. – Presentasjon av vitenskapelige artikler

4.2.1. – *Artikkel 1: Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers*

Moore og Patton (2019) fant i sin systematiske oversikt to av 150 studier som kvalifiserte til inkludering. Den første er en klaserandomisert studie sammenliknet insidensen av trykksår hos pasienter som ble vurdert av sykepleier med Bradenskala med pasienter som ble vurdert med ustrukturert risikovurdering av sykepleiere med opplæring i risikofaktorer for trykksår. Den andre inkluderte studien en relativt stor, singel, blind randomisert kontrollstudie som sammenlignet bruken av Waterlowskala, Ramstadius screening og ustrukturert risikovurdering.

Forfatterne har valgt å inkludere den første studien, selv om de konkluderer med at den er utsatt for en høy risiko for bias, da den er klaserandomisert og forfatterne av den originale artikkelen ikke har oppgitt om resultatet er justert for størrelsen på klasen. Andre faktorer som begrenser artiklene som ble brukt er at studiene ble utført i to svært spesifikke kliniske settinger. Studie en ble utført på et militærsykehus og studie to ble utført på avdelinger for intern medisin og onkologi. Forfatterne trekker frem at resultatene vil ha begrenset overførbarhet til andre utsatte grupper som f.eks. eldre i hjemmesykepleie eller på sykehjem.

En randomisert kontrollstudie hvor 150 deltakere med en Braden-score ≤ 18 ble risikovurdert for trykksårutvikling var blant de inkluderte artiklene. Studien viser at bruk av Bradenskala kombinert med opplæring av personale ikke viste noen statistisk signifikante forskjeller i risikoen for å utvikle trykksår, sammenliknet med ustrukturert risikovurdering og den samme opplæringen hos personalet (Moore & Patton, 2019; Saleh et al., 2009). Det ble i tillegg sammenliknet bruk av Bradenskala kombinert med opplæring av personale og ustrukturert risikovurdering alene, noe som heller ikke viste til statistisk signifikante forskjeller i risiko for utviklingen av trykksår (Moore & Patton, 2019; Saleh et al., 2009).

En annen inkludert studie tok for seg bruk av Ramstadius-screening og Waterlowskala som risikovurderingsverktøy. Det ble her vurdert at blant 411 deltakere som ble risikovurdert for trykksårutvikling ved hjelp av Waterlowskala, sammenliknet med 410 som ikke mottok noen form for risikovurdering for utvikling av trykksår, ble det ikke oppdaget noen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene når det kom til risikoen for utvikling av trykksår (Moore & Patton, 2019; Webster et al., 2011). Det ble også gjort en sammenlikning mellom 410 deltakere som mottok Ramstadius-screening for å vurdere risiko for utvikling av trykksår og 410 deltakere som ikke mottok noen type risikovurdering. Ingen statistisk signifikant forskjell ble funnet mellom gruppene (Moore & Patton, 2019; Webster et al., 2011). I en siste sammenlikning ble gjort mellom de 411 deltakerne som ble risikovurdert med Waterlowskala ble vurdert opp imot de 410 som mottok Ramstadius-screening, hvor resultatene ikke viste noen statistisk signifikant forskjell i risikoen for utvikling av trykksår mellom gruppene (Moore & Patton, 2019; Webster et al., 2011).

De konkluderer med at det enda ikke finnes RCT-bevis for å utføre trykksårrisikovurdering av pasienter og hvis bruken av dette fortsetter uten empirisk bevis vil det føre til økte kostnader for helsevesenet i fremtiden.

4.2.2. – Artikkel 2: Patient and organizational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis

Bredesen et al. (2015) gjorde en studie på tvers av fire sykehus i Norge for å finne sammenheng mellom organisatoriske variabler hos enkeltavdelinger og forekomsten av nosokomiale trykksår ved hjelp av utvalgte organisatoriske variabler og risikofaktorer for

trykksår. Studien inkluderte 1056 pasienter på tvers av 84 sengeposter som ble spurt om samtykke til studien. Studien er basert på anbefalinger fra rapporten til pasientsikkerhetsprogrammet som ble gjennomført 2011-2013 (Bredesen et al., 2015, s. 1).

De organisatoriske variablene som ble regnet med i studien var: type avdeling, antall senger på posten sett opp imot antall sykepleiere på dagvakt, hvilken type trykksårintervensjon som var vanlig praksis og hvilken pasientsikkerhetskultur som var rådende på avdelingen.

Trykksårforebyggende variabler ble beregnet ut etter implementering av snuregime, trykkavlastende utstyr i form av madrasser, og hvilken type madrasser, samt om pasientene lå med hælene høyt i sengen. Denne variabelen ble regnet inn som organisatorisk ettersom at det var avhengig av hva utstyr avdelingen hadde tilgjengelig (Bredesen et al., 2015, s. 3). Pasientene ble i denne studien risikovurdert med Bradenskala og BMI. Spørsmål angående personalets innstilling til pasientsikkerhet ble stilt gjennom et Safety Attitude Questionnaire (SAQ-Skjema), hvor det ble stilt 36 spørsmål innen seks felt; samarbeid, pasientsikkerhetsmiljø, personalets inntrykk av lederens avgjørelser, jobbtilfredshet, stress og arbeidsmiljø (Bredesen et al., 2015, s. 3).

Resultatene viste til variasjoner imellom avdelingene. Intensivavdelingene hadde høyest forekomst av trykksår, mens rehabiliteringsavdelinger hadde lavest forekomst. Score for pasientsikkerhetskultur var her høyest hos intensivavdelingene og lavest blant rehabiliteringsavdelingene (Bredesen et al., 2015, s. 3). I tillegg hadde intensivavdelingene lavest pasient/sykepleier-ratio og et høyere forbruk av forebyggende tiltak enn de andre avdelingene i studien. Det ble medregnet odds for hvor sannsynlig det ville vært om pasienter inneliggende på en gitt avdeling kunne utvikle trykksår.

For hvert poeng opp på pasientsikkerhetsscore reduserte de oddsen for nosokomiale trykksår med en verdi på 0,98. I forhold til Bradenscore av inneliggende pasienter hadde intensivavdelingene høyest risikovurdering av pasientene, mens rehabiliteringsavdelinger hadde pasientene vurdert til lavest risiko. Rehabiliteringsavdelinger hadde en trykksår odds som tilsvarte $\frac{1}{4}$ av det som ble sett på intensiv-, medisinske- og kirurgiske sengeposter (Bredesen et al., 2015, s. 4). Oddsen for nosokomiale trykksår hadde ingen signifikant

variasjon imellom de tre sistnevnte avdelingstypene. Pasient/sykepleier-ratioen ble heller ikke attribuert til trykksår, samt at kjønn, alder, BMI og vurdering med Bradenskala viste seg å heller ikke påvirke signifikansen og effekten av de organisatoriske variablene i studien. (Bredesen et al., 2015, s. 4). Det ble likevel dokumentert at pasienter over 70 år hadde så mye som tre ganger høyere odds for å utvikle trykksår, mens kjønn ikke utgjorde noen forskjell for oddsen (Bredesen et al., 2015, s. 4).

Oddsene for nosokomiale trykksår viste seg å variere mellom avdelingene, men variasjonen ble redusert når avdelingsspesifikke variabler ble implementert i forklaringsmodellen. Endringen kan indikere at organisatoriske forbedringer av pleien hos enkeltavdelinger, derav ved å implementere forebyggende tiltak og forbedre pasientsikkerhetskulturen kan være med å redusere forekomsten av nosokomiale trykksår (Bredesen et al., 2015, s. 6). Selv om noen typer avdelinger (f.eks. rehabiliteringsavdelingene) kan forebygge trykksår bedre enn andre, viser det seg at selv avdelinger med god forebygging av nosokomiale trykksår kan møte utfordringer i møte med en økning av høyrisikopasienter, noe som viser seg gjennom at variasjonen mellom avdelingene ble mindre når man økte implementeringen av trykksårvariabler på pasientnivå (Bredesen et al., 2015, s. 6).

4.2.3. – Artikkel 3: The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review

Demarré et al. (2015) har i denne systematiske oversikten gått igjennom litteratur fra Medline, CINAHL, Web of Science, Cochrane Library, Embase og Econlit. De fikk totalt 2542 treff på tvers av disse databasene men etter en gjennomgang av treffene opp mot inklusjonskriteriene, ble 17 inkludert i oversikten. Inklusjonskriteriene innebar at artiklene var skrevet på enten engelsk, fransk eller nederlandsk og at de oppgir direkte medisinske minimumskostnader for trykksårforebygging eller behandling (Demarré et al., 2015, s. 1756). I tillegg at artiklene er RCT-studier eller helseøkonomiske modeller som bruker data fra internasjonal litteratur. Målgruppen for studien var voksne innlagt på sykehus eller i en langtids sykehjem/hjemmesykepleie setting og all litteratur ble uavhengig vurdert for inkludering av to av studiens forskere (Demarré et al., 2015, s. 1756).

Kvaliteten på forskningen ble vurdert med en tilpasset Ever`s consensus on Health Economics Criteria (CHEC-) checklist, samt at et randomisert utvalg (15%) av den inkluderte litteraturen ble gjennomgått av en annen forsker. Ved uoverensstemmelser i kvaliteten på studiene ble de diskutert i forskergruppen til konsensus om kvaliteten var oppnådd (Demarré et al., 2015, s. 1757). Kun to av studiene brukte et samfunnsrettet perspektiv hvor indirekte kostnader ble inkludert. Halvparten studiene tok høyde for kostnads variabler ved å utføre en sensitivitetanalyse. I majoriteten av studiene var det utydelig hvilke kostnader som ble tatt med og hvordan de ble målt (Demarré et al., 2015, s. 1759).

Ni studier rapporterte om kostnadene rundt forebygging, tre studier ble utført i flere settinger, to studier ble utført på sykehus og fire ble utført på langtidsavdelinger. Fire av studiene brukte en egen tilnærming for å finne kostnaden av sykdom, tre studier brukte en kostnadseffektivitetstilnærming, en studie utførte en kostnadsminimeringsstudie og en studie ble utført på innvirkningen av helse og økonomi.1759 (Demarré et al., 2015, s. 1759).

Studiens resultater viste at kostnaden per pasient per dag for forebygging av trykksår varierte fra 2,65€ til 87,57 mens kostnaden for behandling varierte fra 1,73€ til 470,49. Disse resultatene er et beregnet gjennomsnitt fra alle inkluderte settinger (Demarré et al., 2015, s. 1773). Variablene for kostnad innenfor den samme settingen kan være relatert til forskjeller i metodikk, designet på studien, forskjellige helseøkonomiske perspektiv og hvordan kostnadene i de forskjellige studiene ble kalkulert (Demarré et al., 2015, s. 1773). Studien konkluderer med at kostnaden for forebygging og behandling varierte signifikant mellom studiene. Men at det på et generelt grunnlag er billigere å forebygge enn å behandle trykksår (Demarré et al., 2015, s. 1773).

4.3. – Kritisk vurdering av artikler

Vi brukte verktøyet Critical Appraisal Skills Programme (CASP) for å kritisk vurdere de tre inkluderte artiklene (Critical Appraisal Skills Programme, 2018). Dette verktøyet ga oss en sjekklister som fikk oss til å stille spørsmål ved artiklene og gav oss punkter for å vurdere om vi kunne inkludere dem eller ikke. Søkestrategien finnes i «Vedlegg II».

Artikkel 1: Problemstillingen til oversikten er godt fokusert, forfatterne har kun inkludert RCT-studier da det er lite forskning på feltet og det som eksisterer er av lav til svært lav evidensgrad. Kvalitet, bias og inkluderingskriterier ble individuelt vurdert av begge forfatterne. Resultatene i oversikten blir av forfatterne vurdert til å ha lav evidens grad og de kunne ikke konkludere om det var noen forskjell mellom de målte intervensjonene.

Artikkel 2: Problemstillingen i studien godt fokusert, populasjonen var klart spesifisert og oppgitt i studien. Inkluderte pasienter ble hentet fra fire sykehus og 84 somatiske avdelinger dette gir en relativt spredt befolkning, men pasienten ble delt inn i relativt like grupper for sammenligning. Variabler i befolkningene ble undersøkt og klart presentert i resultatene. Forfatterne av artikkelen skriver selv at dette var en kryss-studie med begrensede variabler, men formålet med studien var å beskrive assosiasjonen mellom utvalgte prediktorer og HAPU, og ikke forholdene som fører til HAPU.

Artikkel 3: Problemstillingen i oversikten er god fokusert, forfatterne fant 2542 artikler i sitt søk men kun 17 ble inkludert i henhold til inklusjonskriteriene som var satt. Alle inkluderte artikler ble gjennomgått individuelt av to av forfatterne for bias og kvalitet på artikkelen. Det ble funnet betraktelige forskjeller mellom de to gruppene. Forfatterne anbefaler på grunn av heterogenitet i deres funn, at denne studienes metodikk og design brukes videre for å komme med spesifikke anbefalinger for kostnader rundt trykksår.

5.0 Diskusjon

5.1. - Pasientsikkerhet og sykepleiers ansvar

Hvilket ansvar har sykepleier i dag i forhold til å ivareta pasientsikkerheten hos pasienter med risiko for å utvikle trykksår? Hvis man ser til yrkesetiske retningslinjer, så har sykepleieren et faglig, personlig og etisk ansvar for egne handlinger og vurderinger i utøvelsen av helsetjenester. Man har og et ansvar for å praktisere sitt yrke, på en måte som fremmer helse og forebygger sykdom (Norsk sykepleierforening, 2011, s. 7). Dette innebærer og det å beskytte pasienten mot tilleggs- og bidiagnoser. Som sykepleier har man ikke bare ansvar for å behandle den diagnosen pasienten har men og forebygge følgetilstander som kan oppstå på grunn av opprinnelig diagnose. Sykepleiere er pasientens nærmeste allierte og advokat, og må jobbe for å fremme pasientens ønsker og behov (Norsk sykepleierforening, 2011, s. 8).

Hvis man tar utgangspunkt i ICN's yrkesetiske retningslinjer som er basis for NSF's yrkesetikk ser man fort at pasientens sikkerhet er en stor del av sykepleiers ansvar. Hvis man og legger til det at forebygging er nevnt i seks av tolv innsatsområder i den nasjonale pasientsikkerhetskampanjen «i trygge hender 24/7», ender regnestykket opp med at pasientsikkerhet og forebygging er direkte knyttet til hverandre (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2016, s. 2).

Ifølge regjeringen er pasientsikkerhet ledelsens ansvar og regjeringen har innført kvalitetsbasert finansiering av helseforetakene for å motivere ledelsen i arbeidet med pasientsikkerhet (Holvik et al., 2017). Hva betyr dette for yrkesutøvelsen til sykepleier? Med denne finansieringsmodellen kan politikerne i en større grad detaljstyre praksisen ved å standardisere helsevesenet. Dette gir sykepleiere mindre spillerom til å bruke faglig skjønn og ta egne avgjørelser. Forbundsleder Eli Gunnhild By i NSF uttaler at politikere og folk flest mangler kunnskap om sykepleiernes kompetanse og hevder at sammenhengen mellom sykepleierkompetanse og pasientsikkerhet ikke trekkes frem i politikken (Holvik et al., 2017). Sykepleiere er nødt til å ta et aktivt ansvar i arbeidet med pasientsikkerhet, selv om politikk og yrkesetikk ikke samsvarer med hverandre, må disse oppgaven løses på best mulig måte innenfor de rammer som er gitt.

5.2. - Standardisert risikovurdering

Pasientsikkerhetsprogrammet anbefaler bruk av risikovurderingsverktøy i sykepleieres arbeid med å forebygge trykksår og ivareta pasientsikkerheten (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2014, s. 52). Selv om risikovurdering er en standard innen forebygging av trykksår i dag viser nyere studier liten sammenheng mellom bruk av standardiserte skjema og forekomsten av trykksår (Moore & Patton, 2019; Webster et al., 2011). Mye tyder på at risikovurderingsskjema er nyttige verktøy, men at en grad av klinisk blick og faglig forståelse er nødvendig i forebyggingsarbeidet (Anthony et al., 2008, s. 651).

Pasientsikkerhet har de siste ti årene fått mer fokus i fra politikerne, blant annet gjennom implementering av Pasientsikkerhetskampanjen «I Trygge Hender 24/7». Dette innebærer at spesialist- og kommunehelsetjenesten er pålagt å screene pasienter for trykksårrisiko (Holvik et al., 2017). Ifølge Norsk sykepleierforening stilles det ikke krav til et fastsatt verktøy som skal brukes til screeningen. De rapporterer om at det per i dag ikke eksisterer en nasjonal oversikt hvor én felles metodikk for kartlegging av trykksår er benyttet (Norsk sykepleierforening, 2011, 30. Juni).

Fra statlig hold har det vært utprøvd å gi insentiver for å øke bruken av risikovurderingsverktøy. I spesialisthelsetjenesten i Helse Vest benyttes skjemaet «Trygg Pleie» for å kartlegge ernæringsstatus, trykksårrisiko og fallfare hos pasientene, som er utviklet i samarbeid med pasientsikkerhetsprogrammet (Holvik et al., 2017). Avdelingene mottar kvalitetsbasert finansiering for å kunne dokumentere risikovurderingen av sine pasienter, og ulike tiltak i form av medbestemmelse i forhold til utførelse av oppgaver, videre opplæring og uformelle konkurranser i mellom avdelinger anses her som virkningsfulle for å skaffe resultater og motiverer ledelsen i pasientsikkerhetsarbeidet (Holvik et al., 2017).

Moore & Patton stiller derimot spørsmål ved en slik klinisk praksis ettersom at det ikke finnes bevis i enkeltstudier per i dag som viser til at bruk av risikoverktøy faktisk har noen sammenheng med forekomsten av trykksår på avdelingene, og at en fortsatt bruk av kartleggingsskjema uten empirisk bevis vil føre til økte kostnader for staten (European Pressure Advisory Panel et al., 2014; Moore & Patton, 2019, s. 28).

Bredesen et al. (2015) gjorde risikovurdering med Bradenskala på pasientene i sin studie, men kom fram til at risikovurderingsverktøy alene ikke hadde noe å si for forekomsten av trykksår på en avdeling, men at dette er en kombinasjon av hvordan de brukes og hvor utsatt avdelingen ville være dersom den ble utsatt for en bølge med høyrisikopasienter. Organiseringen av avdelingen og prioriteringen av sykepleieoppgaver viste seg å ha mye å si for hvor forberedt avdelingen var på å forebygge trykksår (Bredesen et al., 2015, s. 6).

5.3. - Organisering av helsetjenester

Helsevesenet er en stor organisasjon og pasientsikkerhet er ikke sykepleierens ansvar alene. For å forstå pasientsikkerhet er det nødvendig å se på ulike ytre faktorer som spiller inn på pasientens velferd utenom sykepleierens rolle. Vi har identifisert to områder innad i organisasjonen som påvirker utfallet for pasienten; systembarrierer og miljø.

5.3.1. - Pasientsikkerhetens barrierer og fallgruver

Brenda Ramstadius uttalte allerede i 2000 at «det er ikke noen individers feil at trykksår oppstår, men organisasjonens mangel på passende utstyr og praktiske prosedyrer. For pasientenes del, må vi begynne å kjempe for en bedre ordening» (sitert i Ramstadius, 2000, s. 34). Menneskelige feil er ikke et utfall av menneskelige handlinger alene, men også av fallgruver som finnes i systemene til organisasjonen selv (Reason, 2000, s. 768). Sykepleiere tar på seg et stort ansvar i jobben ettersom at utdannelsen skal blant annet gi grunnlag for, og sikre god nok faglig forståelse, til å kunne avverge pasientskader og skade på seg selv i sin yrkesutøvelse.

Den individuelle tilnærmingen til å samle inn informasjon om menneskelige feil på en avdeling, herunder trykksår og andre pasientskader, er problematisk som dokumentasjonsgrunnlag ettersom at menneskelige feil som følge av individers handlinger er uforutsigbare og tiltakene blir rettet mot å dempe variasjon i menneskelig atferd (Reason, 2000, s. 769). På denne måten blir risikohåndtering i avdelingen avhengig av en rettfærdig varslerkultur, at man holder individet ansvarlig og isolerer selve hendelsen i fra helheten av organisasjonen (Reason, 2000, s. 768-769). Med en slik tilnærming mister man fort fokus på

det opprinnelige målet, som er å sikre pasientsikkerhet i avdelingen. Organisasjonen består heller ikke bare av sykepleiere og leger, men inneholder et mangfold av ulike yrkesgrupper som må kunne fungere tverrfaglig innenfor gitte rammer for å kunne sikre pasienten god behandling.

Interne prosedyrer, retningslinjer, tverrfaglig arbeid og dokumentasjon er barrierer som skal minske antall tilfeller av menneskelige feil blant ansatte. Ettersom at få systemer er feilfri så finnes det fallgruver i de fleste systemer. Disse fallgruvene gir ikke dårligere pasientsikkerhet i seg selv, men hvis hullene i systemet eller barrieren havner på linje med et annet hull i en annen barriere, og kanskje til og med flere, så vil feilen kunne slå ut på pasienten i stedet (Reason, 2000, s. 769). Det er nødvendig for ledelsen å identifisere og revidere rutinene som benyttes inne på avdelingen for å blokkere eller tilrettelegge slik at disse hullene i systemet ikke slår tilbake på pasientene. Dette gjelder i forhold til det meste av forebyggingsarbeid, ikke bare trykksårutvikling.

Sveitserostmodellen er per dags dato den mest kjente modellen for å forklare menneskelige feil i en systemkontekst, men den er ikke feilfri den heller. Perneger (2005, s. 7) var blant annet tidlig ut med å kritisere bruken av modellen ettersom at han mente den var for generell, gir et forenklet bilde av virkeligheten og konkluderer med at det kreves mer forskning i forhold til menneskelige feil i systemkontekst. Likevel er sveitserostmodellen bare en forklaringsmodell og gir hovedsakelig et oversiktsbilde av menneskelige feil i klinisk praksis og forslag til hvor man kan begynne endringsprosessen og lage en bedre avdelingskultur med større grad av pasientsikkerhet og ikke en endelig løsning på problemet.

Resultatene til Bredesen et al. (2015, s. 3) viste også til at blant annet rehabiliteringsavdelinger ikke hadde et stort fokus på trykksårforebygging ettersom at det var høy funksjonsgrad hos pasientgruppen deres og tilfeller av trykksår var på det laveste i forhold til andre avdelinger i studien. Intensivavdelingene hadde høyest forekomst av trykksår men hadde også en pasientgruppe med høy risiko og det høyeste fokuset på forebygging i form av rutiner og prosedyrer i avdelingen (Bredesen et al., 2015, s. 3). Forfatterne konkluderte med at graden av pasientsikkerhet ville være høyest på

intensivavdelingene ettersom at rehabiliteringsavdelingenes mangel på retningslinjer og prosedyrer ville gjøre de svært utsatt dersom de fikk en bølge med høyrisikopasienter (Bredesen et al., 2015, s. 6). Det finnes med andre ord gode argumentasjon for å ha interne eller lokale prosedyrer som er skreddersydd avdelingene for å skape barrierer mot menneskelige feil og implementere det i arbeidsflyten til sykepleierne slik at det blir en aktiv del av daglig rutine å jobbe med forebygging.

5.3.2. - Forholdet mellom miljø og pasientsikkerhet

Miljøet rundt sykepleieren har mye å si for pasientsikkerhet i seg selv, og SEIPS-modellen kan gi et godt oversiktsbilde over hvordan avdelingen fungerer i forhold til pasientsikkerhet som en helhet (Carayon et al., 2006). SEIPS-modellen forklarer ikke om endring av faktorer innad i organisasjonsstrukturen har et spesifikt utfall for pasientens del, men gir klare rammer for hvordan avdelingen fungerer og eventuelle mulige utfall dette kan ha for pasientene og pasientsikkerheten (Carayon et al., 2006). Det er viktig at ikke bare lederen forstår hvordan avdelingen fungerer i praksis. Sykepleieres ansvar for å administrere egen arbeidsdag og delegere oppgaver kan gagnes ved å ha innsikt i arbeidsflyten på avdelingen og lette arbeidstakerens rolle i systemet. Likevel påpeker Carayon et al. (2006, s. 57) at en slik systematisk tilnærming og styring av organisasjonen kan true autonomien og den profesjonelle integriteten til sykepleierne. For å kunne bruke SEIPS-modellen i praksis så vil det være lederens ansvar å se på hvordan endring vil bli mottatt av hennes/hans ansatte og gjøre vurderinger deretter.

Uansett hvilke endringer som gjøres i organisasjonsstrukturen er det er ikke slik at kvalitet kommer fra samarbeid, fagkompetansen til sykepleierne og organisering av en avdeling alene. Man er også nødt til å ha ressurser tilgjengelig. I løpet av to uker hittil i 2019 har det vært rapportert mangel på 1700 sykepleiere tilgjengelig på vakt på sykehjemmene bare i Oslo-området, noe som betyr at ca. 20% av vaktene var dekket av personal uten sykepleiefaglig kompetanse (Muladal et al., 2019, 11. Mai). En godt systematisert organisasjon er til god hjelp innen forebygging, men det hjelper ikke med barrierer mot pasientskader alene hvis det ikke er nok personal til å drifte avdelingen forsvarlig.

5.4. - Kostnader og tidsbruk i arbeid med pasientsikkerhet

Knudsen og Tønseth (2011) skriver at det finnes få studier som med sikkerhet kan angi kostnadene knyttet til trykksår og at det er et stort forbedringspotensial innen forebygging. Behandling tidlig i forløpet vil kunne forkorte et langvarig og ressurskrevende forløp og dermed bidra til store samfunnsøkonomiske innsparinger. Likevel ser vi fra studien til Demarré et al. (2015) at det finnes gode estimater over hva behandling og forebygging av trykksår egentlig koster. Artikkelen viser at i de verste tilfellene er behandling fire ganger så dyrt som forebygging, hvor behandling kan koste opptil 470,40€ sett opp mot forebygging som koster opptil 87,57€ (Demarré et al., 2015, s. 1).

I en rapport utgitt i 2017 anslår OECD at rundt 15% av helseutgiftene på sykehus i medlemslandene går med på å behandle pasientskader (Helsedirektoratet, 2017, s. 27). OECD konkluderer i samme rapport med at kostnader knyttet til forebygging er vesentlig lavere enn kostnadene relatert til pasientskader (Helsedirektoratet, 2019, s. 7). Trenden viser til en økende bevisstgjøring rundt kostnadene knyttet til trykksår på grunn av helsevesenets knappe ressurser (Demarré et al., 2015, s. 1755). Denne trenden ser vi også i Norge ved implementeringen av pasientsikkerhetsprogrammet.

Skjema for dokumentasjon av trykksårrisiko som for eksempel «Trygg Pleie» har blitt en vanligere del av hverdagen for sykepleiere. Disse skjemaene tar i seg selv ikke så lang tid å fylle ut, men har man ansvar for et firemannsrom går det fort 20 til 30 minutter i løpet av en arbeidsdag kun til dette. Tar man studien til Bredesen et al. (2015) til etterretning kunne denne tiden sikkert vært brukt annerledes; man kunne på samme tiden utført en undersøkelse fra hode til tå av pasientenes hud. I en nyere undersøkelse uttrykker sykepleiere at de oftere utfører oppgaver som ikke nødvendigvis er sykepleiers ansvar (Bergsagel, 2019). Dette gjør at sentrale oppgaver som best utføres av sykepleiere må vente.

Seks av 10 sykepleiere i undersøkelsen oppgir at de daglig utfører oppgaver de ikke anser som sykepleieroppgaver. Ett av spørsmålene som ble stilt i undersøkelsen var «hvilke oppgaver sykepleierne føler de bruker for mye og for lite tid på». De to oppgavene som sykepleiere følte de brukte for lite tid på var kompetanseutvikling (73,23% oppslutting) og kvalitetsutvikling (62,98% oppslutting) med henholdsvis og. På motsatt side var noen

oppgavene sykepleierne følte de brukte for mye tid på administrative oppgaver og vedlikeholdsoppgaver på avdelingen (Bergsagel, 2019).

Så hva har dette å si for pasientsikkerheten? Ville ikke pasientsikkerheten blitt styrket hvis sykepleiere hadde hatt mulighet til å bruke mer tid på kvalitets- og kompetanseutvikling istedenfor administrative oppgaver eller vedlikeholdsarbeid? Schreiner (2004, s. 11) skriver følgende i sin bok om kvalitet: «*kvalitet fører ikke til høyere kostnader. Det som koster er mangel på kvalitet*». Hadde det vært en bedre bruk av ressurser å la sykepleiere bruke mer tid på å heve egen kompetanse og kvaliteten på arbeidet de utfører istedenfor å innføre standardiserte skjemaer og screeningverktøy? Denne typen verktøy viser seg i flere tilfeller å ikke øke pasientsikkerheten, men er mest nyttig for ledelsen i form av å gi en målestokk for grad av kvalitetsoppgjør. Når disse verktøyene allerede er blitt en del av arbeidsdagen, må sykepleier aktivt bruke den informasjonen som blir innhentet til å fremme pasientsikkerheten på best mulig måte. Samtidig bør avdelingene sette av tid til at sykepleiere får utvikle seg faglig.

5.5. - Kvalitet på tjenester

Pasientsikkerhetskultur er ofte referert til som sluttproduktet av de holdninger, kompetanse, verdier og atferd som avgjør hvor forpliktet arbeidstakerne er til organisasjonens sikkerhetstiltak, og hvor effektive de er i arbeidet med det (Bredesen et al., 2015, s. 1).

Pasientsikkerhetskultur er med andre ord sterkt knyttet til kvaliteten på tjenestene som sykepleiere gir til pasientene. Men hvordan kan man bestemme hva som gir best kvalitet på helsetjenestene som ytes?

5.5.1. - Subjektiv og objektiv kvalitetsvurdering

Hva som vektlegges i begrepet «god kvalitet» er avhengig av rollen man innehar, enten man er sykepleier, behandler, leder, politiker, pasient eller pårørende. Avhengig av din rolle så kan graden av kvalitet være subjektiv eller objektiv. Den subjektive oppfattelsen av kvalitet gjelder for eksempel pasientens opplevelser og erfaringer, sykepleierens faglige vurderinger av rutiner, arbeidsmiljø og tidsbruk eller politiske vurderinger av hvordan helsetjenesten fungerer (Schreiner, 2004, s. 100). Rent objektivt så handler kvalitetsvurderinger om faglig

kvalitet. Dette innebærer saksbehandlingstid, ventetid, avdelingens økonomi, normer rundt vedtak og andre kvantitative forhold.

I dag er det vanligere at sykepleiefaget i økende grad er blitt mer detaljstyrt av politiske vedtak og føringer. Utarbeiding av retningslinjer og prosedyrer på lokalt nivå har i stor grad falt bort til fordel for sentrale styringsdokumenter og standardisering av prosedyrer (Holvik et al., 2017). Statlige tiltak som pasientsikkerhetsprogrammet har en mer bedriftsøkonomisk tilnærming til sykdom og helserelevante utfordringer, hvor man ved å kartlegge og måle klinisk praksis gir politikerne resultater de kan bruke for å kunne dokumentere en økt grad av kvalitetskontroll i helsevesenet. Dette gir politikerne større spillerom til å standardisere helsevesenet, men innskrenker spillerommet til de som faktisk utøver tjenestene (Holvik et al., 2017).

Fra politisk hold så er det ønskelig at kvaliteten på tjenesten blir målt ut fra en rekke indikatorer og skal generere inntekt ved høy skår på de ulike indikatorene (Holvik et al., 2017). Standardiserte skjema for å vurdere trykksår (eksempelvis «Trygg Pleie» i Helse Vest) er et resultat av å skaffe målbare resultat på pasientsikkerhet hos avdelingene. Problemet med en slik innfallsvinkel er at det eksisterer mange individuelle behov innen pasientbehandling som ikke nødvendigvis faller innenfor standardiserte skjema eller pakkeforløp.

5.5.2. - Faglig skjønn, ressurser og kunnskapsbasert praksis

Sykepleiere er pliktig til å holde seg faglig oppdatert og ha en kunnskapsbasert tilnærming til utøvelse av faget. Kunnskapsbasert praksis krever at egne erfaringer kombinert med forskningsbasert kunnskap, samt kunnskap om pasienter og brukermedvirkning er nødvendig i arbeidet (Folkehelseinstituttet, 2016b). Det stilles dermed indirekte et krav om å benytte faglig skjønn i forhold til kriterier som blir stilt av ledelsen eller politikken, og det er svært sjeldent at behovet for faglig skjønn er eliminert fullstendig ifra en beslutningssituasjon (Lorentzen, 2005, s. 8).

Man kommer ikke unna at beslutninger innen helsevesenet er preget av en fordeling av ulike offentlige velferdsgoder som er av en slik natur at ikke alle som ønsker å motta disse kan få dette innvilget (Lorentzen, 2005, s. 7). Det er ikke slik at standardisering av helsetjenester er fastsatte, rigide rammer som stanser sykepleierens arbeid. Fordeling av knappe ressurser i seg er i seg selv vurdert med faglig skjønn (Lorentzen, 2005, s. 7). Faglig skjønn hos sykepleiere og regelverket de må forholde seg til er ikke en dikotomi men som en balanse imellom to ytterpunkter, hvor ett er beslutninger med utøvelse av faglig skjønn, og det andre hvor skjønnsutøvelsen elimineres gjennom presise regler som beskriver hvilke hensyn som skal tas og hvor stor vekt de skal tillegges (Lorentzen, 2005, s. 11).

Kunnskapsbasert praksis gir sykepleiere et faglig grunnlag og forståelse for de tjenestene de yter. Kompetansen skal hjelpe sykepleieren med å forstå pasientens situasjon og pleiebehov bedre og gir et grunnlag for å bedre utnytte de ressursene og godene som er blitt tildelt. Nettopp på grunn av at ressursene er knappe er ikke faglig skjønn godt nok alene, men det må sameksistere med retningslinjer, rammer og regelverk for å kunne tilby en rettferdig ytelse av helsetjenester.

5.5.3. - Kvalitet i klinisk praksis

I studien til Bredesen et al. (2015) viste det seg at intensivavdelingene hadde en høy forekomst av trykksår, men også en høy grad av fokus på forebygging og en pasientgruppe med høy risiko. Rehabiliteringsavdelingene derimot hadde den laveste forekomsten av trykksår, men også lavest fokus på forebygging og en pasientgruppe i lav risiko. Dersom man tar utgangspunkt i Schreiners definisjon av kvalitetsbegrepet vil intensivavdelingene, i motsetning til rehabiliteringsavdelingene, være bedre forberedt og i stand til å levere en tilnærmet lik grad av pasientsikkerhet hver gang. Ved en stor økning av høyrisikopasienter vil organiseringen av rehabiliteringsavdelingene gjøre at kvaliteten på helsetjenestene går ned (Bredesen et al., 2015, s. 6).

Stabilitet i ytelse av helsetjenester er med andre ord en viktig del av kvalitet i klinisk praksis. Likevel kan man her argumentere for at rehabiliteringsavdelingenes arbeidsoppgaver og generelle pasientgruppe ikke tilsier at fokuset på trykksår skal være like høyt som på en

intensivavdeling. Sykepleierne jobber med andre oppgaver og pasientene har sannsynligvis ikke like høy grad av immobilitet som intensivavdelingene heller, så omdirigering av ressurs- og tidsbruk her blir en tverrfaglig skjønnsavgjørelse fra avdelingens side.

Det er opp til den enkelte avdelingen om hvorvidt det er grunnlag for å gjøre en intern kvalitetsforbedring i forhold ulike aspekter ved pasientsikkerheten. Aspekter som avdelingens økonomi, fordi forskrifter og regler krever at avdelingen gjør det eller for å forebygge svikt er ofte grunnlag nok til å gjennomføre en kvalitetssikring (Schreiner, 2004, s. 17). Hensikten er å kunne levere lik standard på tross av ugunstige forhold. Å utvikle nye retningslinjer skal heller ikke være så rigid at det ikke er rom for modifikasjoner. Dersom det gjennomføres intern kvalitetsforbedring eller det implementeres nye rutiner som skal hjelpe med avdelingens kvalitetsforbedring kan disse godt tilpasses på både nasjonalt og lokalt nivå og videre oppdateres dynamisk når ny informasjon og kunnskap blir tilgjengelig (Folkehelseinstituttet, 2016a).

5.6. - Meldeplikt for trykksår

Trykksår er per dags dato regnet som en uønsket pasienthendelse med kode 2.3.11 i norsk kodeverk for uønskede pasienthendelser som faller under spesialisthelsetjenesteloven §3-3a som omhandler virksomhetens plikt til å melde inn alvorlige hendelser (Helsedirektoratet, 2018a; Spesialisthelsetjenesteloven, 1999). Dette tilsier at sykepleiere ikke bare har en moralsk plikt overfor pasienter med risiko for utvikling av trykksår, men også en lovpålagt plikt. Med «alvorlige hendelser» menes her dødsfall eller betydelig skade på pasient, men hvis man går igjennom helsedirektoratets årsrapport for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten, nevnes ikke trykksår med et eneste ord.

Et av punktene i denne rapporten omhandler fall som uønsket hendelse, med underpunkt som «pasienten skled» og «pasienten snublet» (Helsedirektoratet, 2018b, s. 22). Vi stiller oss undrende til hvordan en type skade som pasienten mot all formodning selv har forårsaket telles med i statlige rapporter, mens en skade påført pasienten av helseforetaket selv, blir utelatt fra alle former for rapportering. Punkt 3.2.2 i rapporten tar for seg uønskede hendelser i forbindelse med kliniske prosesser og prosedyrer. Den årsaken med nest

hyppigst forekomst er «behandling ble igangsatt for sent». Er det ikke nettopp dette ett trykksår er resultatet av, at behandling ikke er kommet i gang tidsnok?

For kommunehelsetjenesten nevnes ingen plikt til å melde alvorlige hendelser i helsepersonellovens kapittel 7, som omhandler meldeplikt. (Helsepersonelloven, 1999). Kommune helsetjenesten er heller ikke per dags dato meldepliktige til statlige årsrapporter over uønskede hendelser. Gjennom våre søk i diverse databaser og fritekst søk fant vi tilnærmet ingen dokumentasjon eller forskning utført i Norge med tanke på prevalensen av trykksår i helsevesenet. Johansen et al. (2015, s. 417) skriver i sin artikkel at det fra et norsk perspektiv er lite kjennskap til prevalensen av trykksår på tvers av sektorene utenom sykehusene i helsevesenet.

Helsedirektoratet definerer selv formålet med meldeplikten slik «Formålet med meldeplikten er å forbedre pasientsikkerheten. Meldingene skal brukes til læring som kan bidra til å forebygge at tilsvarende skjer igjen». Ut ifra spesialisthelsetjenestelovens definisjon av meldepliktige pasientskader og helsedirektoratets egen definisjon, mener vi det er grunnlag for å klassifisere trykksår fra grad 2 og oppover som en betydelig skade på pasient, og at dette burde vært meldepliktig i spesialist og kommunehelsetjenesten (European Pressure Advisory Panel et al., 2014; Pasientsikkerhetsprogrammet, 2014). For å rette fokus mot trykksår som uønsket hendelse bør det tilrettelegges at sykepleiere kan rapportere denne typen hendelser som avvik i meldesystem eller til leder dersom det ikke finnes rettmessige kanaler til å håndtere denne typen informasjon.

6.0 Konklusjon

Pasientsikkerhet har fått et større fokus i helsevesenet de siste ti årene, og ønsket fra statlig hold har vært å øke standardisering av rutiner i helsefagene. Hensikten har vært å produsere kvantifiserbare resultater på kvalitative aspekter ved forebyggingsarbeid. Ved hjelp av kvalitetsbasert finansiering kan politikerne i en større grad detaljstyre praksisen ved å standardisere helsevesenet og finansiere avdelingene etter hvilke resultat de kan levere i forhold til pasientsikkerheten.

I forebyggingsarbeidet mot pasientskader som trykksår har kartlegging ved hjelp av risikovurderingsskjema fått mye spillerom, men norsk sykepleierforbund har rapportert at det per i dag ikke eksisterer en nasjonal oversikt hvor én felles metodikk for kartlegging av trykksår er benyttet. I henhold til nyere studier finnes det ikke kliniske bevis for at bruk av risikovurderingsverktøy faktisk har noen sammenheng med forekomsten av trykksår på avdelingene, og at en fortsatt bruk av kartleggingsskjema uten empiriske bevis vil føre til økte kostnader for staten. Undersøkelser blant sykepleiere har også vist at tiden brukt på administrative oppgaver kontra tid med pasientene er i større grad blitt skjevfordelt.

Kostnadene ved pasientskader utgjør så mye som 15% av helsebudsjettene i offentlig sektor. Behandling av trykksår kan i de alvorligste tilfellene være så mye som fire ganger så dyrt som forebyggingsarbeid. Det eksisterer med andre ord gode argumenter for å arbeide videre med å forhindre denne typen pasientskader før de inntreffer.

Nøkkelordet i arbeidet med pasientsikkerhet er kvalitet og kvalitetssikring. Kvalitet på helsetjenester har vist seg i nyere studier å koste mindre en mangel på kvalitet i arbeidet. Pasientens oppfattelse av stabilitet og kompetanse i behandlingen gir høyere grad av kvalitet på avdelingene. Moderne helsevesen er avhengig av kompetanse og det er ikke slik at sykepleiernes faglige skjønn og statens retningslinjer fungerer som en rigid dikotomi, men heller som to paralleller avhengige av hverandre for å fungere.

Sykepleiere sitter med mye kompetanse og faglig skjønn som kan benyttes i arbeidet med pasientsikkerhet, og det er stort potensiale for utvikling av lokalt tilpassede retningslinjer og kunnskapsbasert praksis for å styrke kvaliteten på forebyggingsarbeid.

7.0 Referanseliste

- Aasen, S. E. (2018, 31. Desember). Medisinske og helsefaglige termer på norsk og engelsk. Hentet 22. April, 2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/om-oss/artikkelarkiv/mesh-medical-subject-headings-pa-norsk-og-engelsk>
- Anthony, D., Parboteeah, S., Saleh, M. & Papanikolaou, P. (2008). Norton, Waterlow and Braden scores: a review of the literature and a comparison between the scores and clinical judgement. *Journal of Clinical Nursing*, 17(5), 646-653. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02029.x>
- Beeckman, D. (2017). Pressure Ulcers: An Outcome Based View on Risk Assessment Tools, Timely Detection and Prevention. Hentet fra <http://pressureinjuryprevention.com/wp-content/uploads/2017/07/ipip-Dimitri-Beeckman-notes.pdf>
- Bergsagel, I. (2019). 6 av 10 sykepleiere bruker daglig tid på oppgaver de mener andre burde utføre. *Sykepleien*. Hentet fra <https://sykepleien.no/2019/02/6-av-10-sykepleiere-bruker-daglig-tid-pa-oppgaver-de-mener-andre-burde-utfore>
- Braut, G. S. & Holmboe, J. (2010). Pasientsikkerhet - dagens strukturer. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet - teori og praksis* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bredesen, I. M., Bjørø, K., Gunningberg, L. & Hofoss, D. (2015). Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis. *BMJ Open*, 5(8), e007584. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007584>
- Carayon, P., Schoofs Hundt, A., Karsh, B. T., Gurses, A. P., Alvarado, C. J., Smith, M. & Flatley Brennan, P. (2006). Work system design for patient safety: the SEIPS model. *Quality and Safety in Health Care*, 15(suppl 1), i50. <https://doi.org/10.1136/qshc.2005.015842>
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Dealey, C., Posnett, J. & Walker, A. (2012). The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. *Journal of Wound Care*, 21(6), 261-266. <https://doi.org/10.12968/jowc.2012.21.6.261>
- Demarré, L., Van Lancker, A., Van Hecke, A., Verhaeghe, S., Grypdonck, M., Lemey, J., ... Beeckman, D. (2015). The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 52(11), 1754-1774. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006>
- Den Norske Legeforening. (2013). *Pasientsikkerhet* (Policynotat 9/13). Hentet fra <https://legeforeningen.no/PageFiles/160647/Pasientsikkerhet%204-2013.pdf>
- European Pressure Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014). *Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide* (2 utg.). Osborne Park, Western Australia: Cambridge Media. Hentet fra <https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2015). Modell for kvalitetsforbedring. Hentet 30. April 2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-kvalitetsforbedring>
- Folkehelseinstituttet. (2016a). 5.2. Retningslinjer og fagprosedyrer. Hentet 5. Mai 2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/anvende/retningslinjer-og-fagprosedyrer>
- Folkehelseinstituttet. (2016b). Kunnskapsbasert Praksis. Hentet 07. Mai 2019 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>

- Helsedirektoratet. (2017). *Pasientskader i Norge 2017* (Rapport 10/18). Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/attachment/5005?download=false&ts=16712dbc196>
- Helsedirektoratet. (2017, 7. Juni). Meldeordningen etter §3-3 i spesialisthelsetjenesteloven. Hentet 04. Februar 2019 fra <https://helsedirektoratet.no/meld-uonsket-hendelse/meldeordningen-etter-3-3-i-spesialisthelsetjenesteloven#dette-skal-meldes>
- Helsedirektoratet. (2018a). *Norsk kodeverk for uønskede pasienthendelser*. Oslo. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/norsk-kodeverk-for-uonskede-pasienthendelser>
- Helsedirektoratet. (2018b). *Årsrapport 2017 - Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten* (Rapport 5/18). Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1446/Arssrapport2017_Meldeordningen.pdf
- Helsedirektoratet. (2019). *Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023*. Oslo. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten>
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell (LOV-1999-07-02-64) Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Hofgaard, T. L. (2008). Om å ta evidensbegrepet tilbake. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 45(4), s. 494. Hentet fra <https://psykologtidsskriftet.no/leder/2008/04/om-ta-evidensbegrepet-tilbake>
- Holte, H. H., Underland, V. & Hafstad, E. (2016). *Oppsummert forskning om forebygging av trykksår* (FHI Rapport 2016). Oslo: Folkehelseinstituttet. Hentet fra https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/rapport_2016_trykksar.pdf
- Holvik, M. G., Boge, J. & Petersen, K. A. (2017). Helsevesenet detaljstyres utenfra. *Sykepleien*. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2017.63826>
- International Council of Nurses. (2012). Patient Safety. Hentet 29 April 2019 fra https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/DO5_Patient_Safety_o.pdf
- Johansen, E., Bakken, L. N. & Moore, Z. (2015). Pressure Ulcer in Norway-A Snapshot of Pressure Ulcer Occurrence across Various Care Sites and Recommendations for Improved Preventive Care. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 3(2), 417-428. <https://doi.org/10.3390/healthcare3020417>
- Knudsen, C. & Tønseth, K. (2011). Trykksår - forebygging og behandling. *Tidsskriftet Den norske legeforening*, 131(5), 464-467. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.09.1472>
- Lindholm, C. & Thorbjørnsen, K. M. (2012). *Sår* (3. utg.). Oslo: Akribe.
- Lorentzen, H. (2005). *Skjønn versus regler - Om skjønnsutøvelsens vilkår og konsekvenser* (Rapport 2005:7). Oslo: NIBR. Hentet fra <https://evalueringsportalen.no/evaluering/skjonn-versus-regler-om-skjonnsutovelsens-vilkaar-og-konsekvenser/>
- Moore, Z. E. H. & Patton, D. (2019). Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006471.pub4>
- Muladal, A., Jarlsbo, R. & Hjelmeseth, C. (2019, 11. Mai). Manglet sykepleiere på 1700 av vaktene. *Dagbladet*. Hentet fra <https://www.dagbladet.no/nyheter/manglet-sykepleiere-pa-1700-av-vaktene/71056216>

- Norsk sykepleierforening. (2011). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere - ICNs etiske regler Hentet fra https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf
- Norsk sykepleierforening. (2011, 30. Juni). Trykksår og beskrivelse av indikatorområdet. Hentet 29. Januar 2019 fra <https://www.nsf.no/vis-artikkel/679856/Beskrivelse-av-indikatoromraadet>
- Pasientsikkerhetsprogrammet. (2014). *Sluttrapport for pasientsikkerhetskampanjen "I Trygge Hender 24/7" - 2011-2013* (Rapport 2014). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra <https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/attachment/2925?download=false&ts=146d75913d2>
- Pasientsikkerhetsprogrammet. (2016). *Pasientsikkerhetskultur i norske helseforetak og sykehus - undersøkelser gjennomført i 2012 og 2014*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/m%C3%A5linger/pasientsikkerhetskultur/attachment/3454?ts=152c4fbc284>
- Perneger, T. V. (2005). The Swiss cheese model of safety incidents: are there holes in the metaphor? *BMC health services research*, 5, 71-71. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-5-71>
- Pettersen, R. C. (2008). *Oppgaveskrivingens ABC - Veilder og førstehjelp for bachelorstudenten* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ramstadius, B. (2000). Preventing institution-acquired pressure ulcers. *Australian Nursing Journal*, 7(10), 34. Hentet fra <https://search-proquest-com.galanga.hvl.no/docview/236609840?accountid=15685>
- Reason, J. (2000). Human error: models and management. *BMJ*, 320(7237), 768. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768>
- Reddy, M., Gill, S. S. & Rochon, P. A. (2006). Preventing Pressure Ulcers: A Systematic Review. *JAMA*, 296(8), 974-984. <https://doi.org/10.1001/jama.296.8.974>
- Saleh, M., Anthony, D. & Parboteeah, S. (2009). The impact of pressure ulcer risk assessment on patient outcomes among hospitalised patients. *Journal of Clinical Nursing*, 18(13), 1923-1929. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02717.x>
- Saunes, I. S., Svendsby, P. O., Mølsted, K. & Thesen, J. (2010). *Kartlegging av begrepet pasientsikkerhet* (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten 5/10). Oslo: Folkehelseinstituttet. Hentet fra https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2010/notat_2010_kartlegging-av-begrepet-pasientsikkerhet_v2.pdf
- Schreiner, A. (2004). *Kom i gang - Kvalitetsforbedring i praksis*. Oslo: Den Norske Legeforening. Hentet fra <https://legeforeningen.no/PageFiles/25883/komigang.pdf>
- Skøien, R. & Hem, K. G. (2003). *Forekomst av trykksår på sykehjem - en litteraturstudie* (SINTEF Rapport 9/03). Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2464638>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). Lov om spesialisthelsetjenesten (LOV-1999-07-02-61) Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- Stubberud, D.-G. (2015). Sirkulasjon. I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie - Sykepleieboken 1* (s. 440-490). Oslo: Cappelen Damm.
- Thidemann, I.-J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Webster, J., Coleman, K., Mudge, A., Marquart, L., Gardner, G., Stankiewicz, M., ... McClymont, A. (2011). Pressure ulcers: effectiveness of risk-assessment tools. A randomised controlled trial (the ULCER trial). *BMJ Quality & Safety*, 20(4), 297.
<https://doi.org/10.1136/bmjqs.2010.043109>

World Health Organization. (2005). *World alliance for patient safety: WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems - from information to action*. Geneva: WHO Document Production Services. Hentet fra <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69797>

World Health Organization. (2013). *Ethical issues in patient safety research: interpreting existing guidance* World Health Organization. Hentet fra <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85371>

Vedlegg I - PICO-Skjema

Tittel/arbeidstittel på prosedyren: Pasientsikkerhet for sengeliggende pasienter			
Problemstilling formuleres som et presist spørsmål: <i>“Hvordan kan sykepleier ivareta pasientsikkerhet hos sengeliggende pasienter med fare for utvikling av trykksår?”</i>			
Hva slags type spørsmål er dette? “Effekt av tiltak”		Er det aktuelt med søk i Lovdata etter lover og forskrifter? Kun i form av supplementering til hoveddelen av oppgaven.	
P Beskriv hvilke pasienter det dreier seg om, evt. hva som er problemet: - Bedriden patients at risk of pressure ulcers	I Beskriv intervensjon (tiltak) eller eksposisjon (hva de utsettes for): - Ingen “Intervention”	C Skal tiltaket sammenlignes (comparison) med et annet tiltak? Beskriv det andre tiltaket: - Ingen “Comparison”	O Beskriv hvilke(t) utfall (outcome) du vil oppnå eller unngå: - Lower pressure ulcer prevalence and incidence - Higher degree of Patient Safety

Vedlegg II - Søkestrategi

Database / Søkemotor	Søk	Søkeord / MeSH-Termer	Antall treff
Cochrane Libraries	Moore, Z. E. H. & Patton, D. (2019). Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , (1). https://doi.org/10.1002/14651858.CD006471.pub4	1) "Pressure ulcer" 2) "Risk assessment" 3) "Prevention" 4) "1" and "2" and "3"	1
PubMed	Bredesen, I. M., Bjørø, K., Gunningberg, L. & Hofoss, D. (2015). Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis. <i>BMJ Open</i> , 5(8), e007584. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007584	1) "Pressure ulcer(s)" 2) "Bed sore(s)" 3) "1" or "2" 4) "Patient safety" 5) "Prevention(s)" 6) "preventive measure(s)" 7) "5" or "6" 8) "3" and "4" and "7"	1
	Demarré, L., Van Lancker, A., Van Hecke, A., Verhaeghe, S., Grypdonck, M., Lemey, J., ... Beeckman, D. (2015). The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. <i>International Journal of Nursing Studies</i> , 52(11), 1754-1774. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006	1) "Bed sore(s)" 2) "Pressure ulcer(s)" 3) "1" or "2" 4) "hospital" 5) "institution" 6) "4" or "5" 7) "cost" 8) "cost analysis" 9) "7" or "8" 10) "3" and "6" and "9"	125

Vi startet litteratursøket ved å søke opp og definere MeSH-termer som var aktuelle for søket. Vi startet ganske bredt bare for å se hva som var tilgjengelig, for så å spisse søket til mer relevante artikler. Gjennom en slik avgrensning av søkene fant vi artikler ved å lese overskrifter og forkaste de som ikke var relevante. Der artiklene var relevante gikk vi gjennom artiklenes sammendrag for videre vurdering av gyldighet i forhold til vår problemstilling. Vi valgte ut artikler på bakgrunn av vår oppgaves teoretiske rammer. Artiklene vi fant ble kritisk vurdert ved hjelp av CASP-skjema som grunnlag for inkludering i oppgaven.

Vedlegg III – Inkluderte Artikler

Artikkel	Hensikt	Metode	Resultat	Konklusjon
Moore, Z. E. H. & Patton, D. (2019). Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , (1). https://doi.org/10.1002/14651858.CD006471.pub4	Vurdere om strukturert og systematisk bruk av risikovurderingsverktøy for trykksår, hos pasienter med ulike helsetilstander, reduserer forekomsten av trykksår. Studiens hensikt er å lage et sammendrag av bevisene knyttet til risikovurdering av trykksår i klinisk praksis.	Cochrane wound specialised register, Ovid Medline, Embase og Cinahl ble brukt som databaser for søk. Utvalget besto av RCT-studier som sammenliknet systematisk bruk av risikovurderings-verktøy opp mot ustrukturert risikovurdering og klinisk blikk.	2 av 150 studier ble inkludert i den systematiske oversikten. Første studie fant at Braden-skala kombinert med opplæring av personale ikke viste noen statistisk signifikante forskjeller i risikoen for å utvikle trykksår, sammenliknet med ustrukturert risikovurdering og den samme opplæringen hos personalet. Den andre studien viste til at gruppen som ble risikovurdert med Waterlow-skala og Ramstadius -skala ikke viste noen statistisk signifikante forskjeller fra gruppen som ikke ble risikovurdert for trykksår.	Studien konkluderer med at det enda ikke finnes RCT-bevis for å utføre trykksårrisikovurdering av pasienter og hvis bruken av dette fortsetter uten empirisk bevis vil det føre til økte kostnader for helsevesenet i fremtiden.
Bredesen, I. M., Bjørø, K., Gunningberg, L. & Hofoss, D. (2015). Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis. <i>BMJ Open</i> , 5(8), e007584. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007584	Undersøke avdelingsforskjeller på sykehus og hvilken sammenheng de har med pasientenes sannsynlighet for å utvikle nosokomiale trykksår (HAPU) ved hjelp av utvalgte organisasjonsvariabler og pasientrisikofaktorer.	Studien bruker data fra to tverrsnittstudier utført på tvers av fire norske sykehus. 84 somatiske avdelinger ble inkludert. Det ble benyttet en regresjonsmodell med bare organisatoriske variabler, samt en modell som inkluderte både organisasjons- og pasientvariabler.	Det ble funnet signifikant variasjon i sannsynligheten for å utvikle nosokomiale trykksår på tvers av avdelingene. Ved hjelp av en modell hvor organisasjonsvariabler og pasientrisikofaktorer ble kombinert fant man signifikante forskjeller imellom avdelingstyper, avdelingenes forebyggingsfokus, avdelingenes pasientsikkerhetskultur, samt pasientgruppens trykksårrisiko, alder og grad av overvekt.	Studien konkluderer med at problemet med nosokomiale trykksår kan reduseres ved hjelp av bedre organisering av omsorgstjenester på avdelingsnivå, ved å forbedre pasientsikkerhetskulturen og ha økt fokus på forebyggende tiltak ettersom at en tilstrømming av høyrisikopasienter kan utfordre alle avdelingers forebyggingsevne.
Demarré, L., Van Lancker, A., Van Hecke, A., Verhaeghe, S., Grypdonck, M., Lemey, J., ... Beekman, D. (2015). The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. <i>International Journal of Nursing Studies</i> , 52(11), 1754-1774. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006	Hensikten med studien er å gi innsikt i kostnadene rundt forebygging og behandling av trykksår i en voksen populasjon.	Søkene ble gjort i Medline, CINAHL, Web of Science, The Cochrane Library, Embase, og EconLit. Artikler som rapporterte om direkte medisinsk kostnad ved forebygging eller behandling av trykksår, nasjonale kostnadsestimater, kostnad per pasient eller kostnad per pasient per dag ble inkludert. Consensus on Health Economic Criteria ble brukt for å vurdere artiklenes kvalitet.	17 av 2542 artikler oppfylte den systematiske oversiktens kvalifikasjonskriterier. Fem av artiklene rapporterte om kostnader for både forebygging og behandling. Tre av artiklene rapporterte om kostnader ved kun forebygging. Ni av artiklene rapporterte om de direkte medisinske kostnadene ved trykksårbehandling. Studiens resultater viser til at kostnader knyttet til forebygging varierte mellom 2,65€ og 87,57€ per dag, mens direkte medisinske kostnader for behandling varierte fra 1,71€ til 470,49€ per dag. De inkluderte studiene var betydelig heterogene rent metodisk og omfattet forskjeller med hensyn til helseøkonomiske aspekter, perspektiv, kostnadskomponenter og utfall for pasientens liv og helse.	Selv om kostnaden ved forebygging av trykksår hos risikopasienter kan påvirke statens- og helsevesenets budsjetter, så har kostnadene ved å behandle trykksår vist seg å være betydelig høyere. Heterogeniteten imellom de inkluderte studiene viste at det eksisterer et behov for å gjennomføre ytterligere helseøkonomiske studier og gi ytterligere trykksårspesifikke anbefalinger i helsevesenet.