

Olga Lund

## Trykksår

Trykksår

Bacheloroppgave i 050SY Bachelor i sykepleie

Veileder: Janne-Rita Skår

Mai 2019



# Sammendrag

**Hensikt:** Med denne oppgaven ønsker jeg å få en kompetanseheving i trykksårforebygging med vekt på de eldre, samt å påpeke faktorer som fremmer dette. Målet er å redusere antall trykksår ved Norske helseinstitusjoner.

**Metode:** Litteraturstudien har vært systematisk og har hatt relevante fag- og forskningsartikler som utgangspunkt, dette har jeg kombinert med egne erfaringer fra den tiden jeg har jobbet som helsefagarbeider.

**Resultater:** Funnene viser at det fortsatt er store mangler når det kommer til helsepersonalets kunnskap om trykksår forebygging. Administrasjonen spiller en viktig rolle med tanke på det å implementere rutiner, skaffe til veie riktig utstyr, og legge til rette for at helsepersonalet kan utføre sitt arbeid på en faglig forsvarlig måte. Trykkavlastning og ernæring er viktig med tanke på forebygging av trykksår.

**Konklusjoner:** Det er flere faktorer som helsepersonale må være bevisst på for å forebygge trykksår. Klinisk skjønn og kunnskaper øker kompetanse for å utøve forsvarlig og omsorgsfull sykepleie.

# Abstract

**Aim:** With this task, I want to get a competence increase in pressure ulcer prevention with emphasis on the elderly, and to point out factors that promote this. The goal is to reduce the number of pressure ulcers at Norwegian health institutions.

**Method:** The literature study has been systematic and has had relevant academic and research articles as a starting point, this I have combined with my own experiences from the time I have worked as a health professional.

**Results:** The findings show that there are still major shortcomings when it comes to the health personnel's knowledge of pressure ulcer prevention. The administration plays an important role with a view to implementing routines, providing the right equipment, and facilitating the health personnel to carry out their work in a professionally responsible manner. Pressure relief and nutrition are important for the prevention of pressure ulcers.

**Conclusions:** There are several factors that health professionals need to be aware of in order to prevent pressure sores. Clinical discretion and knowledge increase competence to exercise proper and caring nursing.





# Innhold

1	Innledning .....	11
1.1	Bakgrunn for valg av tema .....	11
1.2	Hensikt .....	11
1.3	Problemstilling .....	12
1.4	Definisjon av begreper .....	12
1.5	Avgrensing .....	12
1.6	Oppgavens innhold .....	12
2	Teoribakgrunn .....	14
2.1	Hudens oppbygning .....	14
2.1.1	Huden hos eldre .....	14
2.2	Trykksår .....	14
2.2.1	Hva er trykksår? Etiologi .....	14
2.2.2	Trykksårklassifisering .....	15
2.3	Risikofaktorer og risikovurdering .....	15
2.4	Virginia Hendersons sykepleieteori .....	16
2.4.1	Forebyggende sykepleie .....	17
2.4.2	Sykepleieprosessen .....	17
3	Metode .....	19
3.1	Kvantitativ og kvalitativ metode .....	19
3.2	Litteraturstudie .....	19
3.3	Litteratursøk og funn .....	19
3.3.1	Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	19
3.3.2	Databaser og søkehistorie .....	20
3.3.3	Kildekritikk .....	21
3.3.4	Etiske vurderinger .....	21
3.3.5	Analyse .....	22
3.3.6	Hva ble funnet .....	22
4	Resultater .....	23
4.1	Sammenfatning av sentrale funn i artiklene .....	23
4.1.1	Kunnskap, kompetanse .....	23
4.1.2	Trykkavlasning .....	24
4.1.3	Ernæring .....	25
5	Diskusjon .....	26
5.1	Metodediskusjon .....	26
5.2	Resultatdiskusjon .....	27

5.2.1	Sykepleierens kunnskap og forebygging .....	27
5.2.2	Dokumentasjon.....	28
5.2.3	Risikoverktøy og forebyggende tiltak .....	29
5.3	Trykkavlasning.....	29
5.4	Ernæring.....	31
6	KONKLUSJON .....	33
	Referanser.....	34
	Vedlegg.....	37



# 1 Innledning

I den første delen vil temaet presenteres, bakgrunn for valg av tema, oppgavens mening samt den valgte problemstilling. Deretter kommer begrepsavklaring og hvilke avgrensninger jeg har gjort i oppgaven. Oppgavens innhold vil jeg gå gjennom på slutten.

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Norske studier har tidligere vist en forekomst av trykksår mellom 6,7–15%. Forekomsten er høyere hos pasienter med hoftebrudd, ryggmargskader og intensivpasienter (Pasientsikkerhetsprogrammet., 2014-2018, s. 4). Trykksår har store konsekvenser for helsen hos alle pasientgrupper, særlig hos eldre. I løpet av praksisperioden og erfaring fra tidligere i arbeidslivet som helsefagarbeider traff jeg flere ganger eldre pasienter med trykksår, og har sett hvordan dette påvirker livskvaliteten deres. «Antallet eldre over 67 år i 2010 telte ca. 604000, og vil telle nesten 1,1 millioner i 2050» (Sortland, 2012, s. 157). Eldre mennesker er den største gruppen av mottakere av kommunenes pleie- og omsorgstjenester (Romøren, 2014, s. 29). I 25% av alle sykehussenger er til enhver tid belagt av pasienter med trykksår (Posnett, Gottrup, Lundgren & Saal, 2009) og kostnaden ved å behandle et trykksår er 3,6 ganger høyere enn kostnaden ved å forebygge dem (Santamaria et al., 2015). Det viser at kunnskap om trykksår fortsatt vil være aktuelt for sykepleiere. Bergland (2011) mener at gjennom bevissthet rundt problemet og med tilgang til kvalitetssikret informasjon kan man bidra til å spare pasienten for mye smerte og redusert livskvalitet, samtidig som det vil spare helsetjenesten for betydelige kostnader .

## 1.2 Hensikt

Med denne oppgaven ønsker jeg å øke min og andres kunnskap om trykksår, hva som forårsaker dette, og hvordan forebygge trykksår, spesielt hos eldre. Når jeg er ferdig med min utdanning så tenker jeg å jobbe på ortopedisk avdelingen på sykehuset eller på et sykehjem. Pasienter både på ortopedisk avdeling og sykehjemmet er høyrisikopasienter for utvikling av trykksår. Eldre som er nyoperert har en større risiko for å utvikle trykksår, og jeg oppdaget at det ofte viser seg at trykksårforebygging ikke alltid har vært tilstrekkelig. Sykepleieres forsvarlighet innebærer blant annet å sikre at pasienter mottar faglig og riktig sykepleie. Derfor det er viktig å ha kunnskap om trykksår og sette i gang med forebyggende tiltak mot trykksår.

## 1.3 Problemstilling

«Hvilke faktorer kan føre til trykksår hos eldre pasienter, og hvordan kan sykepleie forebygge trykksår».

## 1.4 Definisjon av begreper

**Forebyggende arbeid** er tiltak som kan redusere sykdom, skade, sosiale problemer, dødelighet og andre risikofaktorer. Forebyggende arbeid kan betraktes å foregå på primær-, sekundær- og tertiærnivå. I primærforebyggende arbeid satses det på å hindre sykdom og skade i befolkningen. Sekundærforebygging handler om å komme tidlig i gang med behandling og stanse sykdomsutvikling og tertiærforebygging er rehabilitering og habilitering (Kassah, Nordahl-Pedersen & Tingvoll, 2016, s. 21).

**Eldre:** det finnes forskjellige definisjoner av, når man er eldre eller gammel. I forskning anvendes oftest 65 år som aldersgrense (Nilsson, 2017, s. 21). Ut fra dette vil jeg benevne personer over 65 år som eldre.

**Trykksår (decubitus, liggesår):** Internasjonalt klassifiseringssystem for trykksår fra NPUAP/EPUAP definerer trykksår slik: «Et trykksår er en avgrenset skade på huden og/eller det underliggende vev, vanligvis over et benfremspring, som er et resultat av trykk eller trykk i kombinasjon med skjærende krefter» (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel & Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2014, s. 12).

## 1.5 Avgrensing

Jeg har avgrenset oppgaven til eldre pasienter. Jeg skiller ikke mellom mann og kvinne i oppgaven, men nevner personen som pasienten. Gjennom oppgaven har jeg valgt å ha et sykepleiefaglig perspektiv og fokusere på hvilke tiltak sykepleier kan utføre for å forebygge trykksår.

## 1.6 Oppgavens innhold

Oppgaven er delt i innledning, teoribakgrunn, metode, drøfting og konklusjon. Avslutning av oppgaven med vedlegg og referanseliste. Videre i kapittel 2 som er teorikapittelet beskrives grunnleggende teori om trykksår, risikofaktorer og forebygging av trykksår. Jeg vil presentere Virginia Hendersons sykepleieteori, som er benyttet som oppgavens teoretiske forankring. Kapittel 3 går inn på hva kvantitativ og kvalitativ metode er, litteraturstudie, hvordan litteraturen ble funnet og til slut en vurdering av kildene og analyse delen. Deretter kommer resultat delen hvor ble presentert sammenfatning av

sentrale funn i artiklene. Diskusjonsdelen tar for seg forsknings funn sammenlignes med valgte teori. Konklusjon utgjør kapittel 6.

## 2 Teoribakgrunn

I dette kapittelet skal jeg presentere teori om trykksår og om sykepleiers rolle og funksjon.

### 2.1 Hudens oppbygning

Huden er kroppens største organ og utgjør ca. 3 % av den totale kroppsmassen hos voksent mennesker (Langøen, 2018b, s. 322). Huden er bygd opp av tre lag: epidermis, dermis, subcutis. I de ulike lagene finnes forskjellige typer celler. En av funksjonene til huden det er å beskytte oss mot ytre miljø, regulere kroppstemperaturen, produsere vitamin D-vitaminer og en viktig sanse- og kommunikasjonsorgan (Gottrup, Tønnesen & Langøen, 2006, s. 11-30).

#### 2.1.1 Huden hos eldre

Aldring er ingen sykdom, men normal og naturlig prosess. Huden hos eldre blir tynnere og mister fettpolstringen, det medvirker til at den gamle lettere får blåmerker og hudblødninger. Det reduserer hudens evne til opprettholde elastisitet og fuktighet. Den tynne huden gir dårligere isolering og er mindre bestandig mot trykk, og kan gi økt risiko for trykksår (Romøren, 2014, s. 53-54). Bindingen mellom epidermis og dermis endres som følge av en avflatning av stratum basale. Dermed blir epidermis mer sårbar for strekk og friksjon, to faktorer med stor betydning når dekubitus dannes. (Gottrup et al., 2006, s. 86). Dersom et sår oppstår kan tilhelingsprosessen gå tregere. Økt fokus på forebygging er derfor nødvendig når pasienten blir eldre (Landsforeningen for, 2013, s. 28).

### 2.2 Trykksår

#### 2.2.1 Hva er trykksår? Etiologi

Trykksår er en komplikasjon som oppstår i forbindelse med sykdom, pleie og behandling, og som får fysiske og psykososiale konsekvenser for pasientene (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012, s. 162). Trykksår kan oppstå ved stor trykk over kort tid, eller ved

lavt trykk over lang tid (Landsforeningen for, 2013, s. 12). I kapillærene er vevstrykket fra 25 til 32 mm Hg. Når det utvendige trykket blir høyere enn 32 mm Hg, kan det utvikles trykkskade fordi blodsirkulasjonen hindres for en periode, og det kan oppstå iskemi i vevet (Dåvøy, Eide & Hansen, 2018, s. 322).

## 2.2.2 Trykksårklassifisering

Det er vanlig å dele trykksår i grader. Standarden finnes på (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014):

*Grad 1:* Lokal rødhet på hel hud som ikke blekner ved trykk, vanligvis over beinfremspring. Mørk hud blir ikke nødvendigvis synlig blek. Området kan være smertefullt, fast, bløtt, varmere eller kaldere sammenlignet med omkringliggende vev.

*Grad 2:* Delvis tap av dermis, som ser ut som et overfladisk åpent sår med rød rosa sårbunn, uten dødt vev. Kan også se ut som en intakt eller revnet serumfylt eller blodfylt blemme.

*Grad 3:* Tap av hele hudlaget. Subkutant fett kan være synlig, men skjuler ikke dybden av vevstap.

*Grad 4:* Gjennomgående tap av vev med blottlagt bein, sener eller muskulatur. Dødt vev eller sårskorpe kan forekomme. Omfatter ofte underminering og tunneldannelse (Dåvøy et al., 2018, s. 322).

I 2014-versjon har EPUAP tatt inn to nye klasser. Det er ikke-klassifiserbare sår og lukket TS. Det første er sår som inneholder så mye nekrose at det er umulig å si hvor dypt det er, mens den siste klassen er dype TS med hel hud. I disse sårene er skaden på muskel og fettvev større enn skaden på huden. Derfor er huden i slike tilfeller hel, men gjerne med mørkeblå partier (Langøen, 2018a, s. 329).

## 2.3 Risikofaktorer og risikovurdering

For å forebygge er det viktig å gjøre en vurdering av pasientens risiko for å utvikle trykksår (Stubberud, 2015, s. 461). For å identifisere personer med trykksårrisiko og for å kunne måle den enkelte pasient sin framgang anbefales i nasjonale og internasjonale retningslinjer å utføre en strukturert risikovurdering så snart som mulig, men senest innen åtte timer etter innleggelse (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014, s. 14). Lindholm (2012) sier at faktorer som øker risiko hos eldre er blant annet nedsatt allmenntilstand, høy alder, sengeleie, nedsatt kognitiv evne og nedsatt bevegelighet. I anbefalinger fra EPUAP, NPUAP og PPIA (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014) står det at for alle ansatte bør retningslinjene være tilgjengelige og at undervisning og opplæring gis i bruken av risikovurderingsverktøy.

Det finnes over 200 risikofaktorer for utvikling av trykksår, som regel det er kombinasjonen av ulike risikofaktorer hos den enkelte pasienten som gir trykksår (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012, s. 171). Det er uansett erfaringskunnskap som tilsier

hvilke faktorer sykepleieren skal være oppmerksom på hos pasienten ved vurdering av eventuell risiko for utvikling av trykksår. Disse faktorene er:

- Høy alder
- Ernæringsstatus
- Sirkulasjonssvikt
- Kroniske lidelser
- Bevissthetsnivå og kognitiv funksjon
- Evne til å reagere på og/eller uttrykke ubehag og smerte
- Muligheten til å bevege seg uten hjelp
- Inkontinens
- Infeksjonssykdom og/eller feber
- Tørr eller fuktig hud
- Flere medisinske diagnoser

Risikoen for trykkskade øker med alderen, og etter fylte 70 år tredobles faren. Med økende alder minsker muskeltonus, og regenerering av hudceller skjer langsommere (Dåvøy et al., 2018, s. 323).

Fra EPUAP, EPUAP og PPIIA har det blitt utviklet retningslinjer for forebygging og behandling av trykksår. **NPUP**: National Pressure Ulcer Advisory Panel, **EPUAP**: European Pressure Ulcer Advisory Panel, **PPIA**: Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Målet med dette internasjonale samarbeidet var å utvikle kunnskapsbaserte anbefalinger for forebygging og behandling av trykksår som kunne brukes av helsepersonell verden over (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014).

I nasjonale retningslinjer står om forebygging blant: risikofaktorer og risikovurdering, hud- og vevsvurdering, ernæringsundersøkelse, stillingsforandring og tidlig mobilisering, trykkfordelende underlag, mikroklimakontroll, tøy og tekstiler, elektrisk stimulering av musklene (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014). «Sykepleieren må forstå risikofaktorer for utvikling av trykksår og ha kunnskap om forebyggende tiltak» (Stubberud, 2015, s. 458).

## 2.4 Virginia Hendersons sykepleieteori

For meg var det naturlig å velge og bruke Virginia Hendersons teori som teoretisk forankring. Hennes teorier i sykepleiefaget er basert på grunnlaget Florence Nightingales la sammen med tankegangen i moderne sykepleie. Slik beskriver Henderson sykepleierens funksjon:

Sykepleierens enestående funksjon består i å hjelpe mennesket, enten det er sykt eller frisk, til å utføre de handlinger som bidrar til helse eller gjenvinning av helse (eller til en fredfull død), som dette mennesket ville ha utført uten hjelp hvis det hadde hatt den nødvendige styrke, vilje eller kunnskap til det. Hennes funksjon er å gjøre dette på en måte som hjelper ham til bli selvstendig så raskt som mulig (Henderson, Mellbye & Munkeby, 1998, s. 45).

Hennes definisjon av sykepleie viser hun at det er ikke bare et det syke pasienter som trenger sykepleie, men også de som er friske. Og det noe som tilhøres med min problemstilling så som gjelder forebyggende arbeid. For gi individuell sykepleie til

pasienten, er det viktig at sykepleieren skaffer seg et overblikk over de områdene pasienten har behov for å få hjelp på. Henderson har skrevet 14 ulike behov som hun mener er grunnleggende behov (Henderson et al., 1998, s. 46-47). Noen av de er relevant for min problemstilling:

- Spise og drikke tilstrekkelig
- Bevege seg og innta behagelig kroppsstillinger
- Velge passende klær
- Opprettholde normal kroppstemperatur ved å velge passende klær og regulere omgivelsene
- Holde kroppen ren og velpleid og beskytte hudoverflaten

Disse fem punktene er essensielle i det forebyggende arbeidet mot trykksår, og grunnleggende behov som berører oppgavens problemstilling. De belyser betydningen av god ernæring, stillingsendring og pleie av huden.

Henderson framholder at de 14 behovene ikke arter seg likt hos alle mennesker. Sykepleieren må vurdere hvordan de 14 behovene kommer til uttrykk hos den enkelte pasient med de indre og ytre ressurser nettopp denne pasienten har i den situasjonen vedkommende er i (Mathisen, 2015, s. 129).

#### 2.4.1 Forebyggende sykepleie

I følge Langøen (2018a) burde det alltid iverksettes forebyggende tiltak hos pasienter med risiko (se punkt 2.3) for utvikling av trykksår. Forebygging av trykksår må og skal baseres både på klinisk skjønn og på systematisk risikovurdering. Trykkavlastning er alltid et tiltak som skal iverksettes. På arbeidsplassen (sengepost, hjemmesykepleie) skal det være tilgjengelig hjelpemidler som gir trykkavlastning, etter det behovet pasienten har. Trykkavlastende virkemidler deles i tre grupper: manuelle metoder, madrasser og lokale trykkavlastende hjelpemidler. Manuelle metoder dreier seg om gode og nyttige erfaringer og kunnskaper. Videre sier Langøen (2018a) at man ved å bruke disse metodene sammen oppnår best resultat.

For å kunne tilby god sykepleie, må det skaffes til veie opplysninger om pasienten. Opplysningene som har blitt innhentet gir grunnlag for å planlegge og iverksette målrettede tiltak til det beste for pasienten. Dette gjøres ved hjelp av sykepleieprosessen. Den beskriver hvordan vi kan gå fram for å sikre helhetlig og individuell sykepleie (Rotegård, Solhaug & Grov, 2015).

#### 2.4.2 Sykepleieprosessen

1. **Datainnsamling** innebærer å samle nødvendig og relevant informasjon om pasientens helsetilstand, behov og ressurser.
2. **Diagnostisering**: klinisk vurdering av aktuelle og potensielle problemer som faller innenfor sykepleierens ansvarsområde. Man vil da formulere et pasientproblem.
3. **Planlegging**: formulering av mål.

4. **Sykepleietiltak:** gjennomføring av tiltak eller handlinger for å nå målene.
5. **Evaluering:** kvalitetsbedømming av tiltak med utgangspunkt i om pasientens helsetilstand endres i tråd med definerte mål (Rotegård et al., 2015)

Yrkesetiske retningslinjer er viktig i gjennomføringen av sykepleien. Disse består av grunnleggende verdier som respekt, ansvar, tillit, menneskeverd og integritet. Sykepleie skal bygges på omsorg, barmhjertighet, respekt for menneskerettighetene og være kunnskapsbasert (Lillemoen, 2015).



## 3 Metode

I følge Dalland (2017) er en metode det som forteller noe om hvordan man går frem for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap. En metode er altså en fremgangsmåte som skal være til hjelp for å løse problemer og finne frem ny kunnskap.

### 3.1 Kvantitativ og kvalitativ metode

Kvantitative og kvalitative metoder er med og bidrar på hver sin måte til en bedre forståelse av det samfunnet vi lever i, og av hvordan enkeltmennesker, grupper og institusjoner handler og samhandler (Dalland, 2017). Forskjellen mellom kvantitative og kvalitative er «tellere» og «tolkere». Kvantitative metode er basert på data i form av målbare enheter, tall, såkalte harde og objektive data, det vil si eksakt faktakunnskap. Kvalitativ baserer seg på å fange opp mening og opplevelse. Kjennetegn ved metoden er dybdekunnskap, altså myke data (Thidemann & Thidemann, 2015).

### 3.2 Litteraturstudie

Denne oppgaven er utformet som en systematisk litteraturstudie. I en litteraturstudie studerer man det som allerede er studert og skrevet om. I følge Forsberg og Wengström (2013) i en litteraturstudie gjennomfører man et systematisk søk, analyserer resultatene og sammenstiller den litteraturen man har funnet i et valgt emne eller problemområde.

Jeg vil i min oppgave finne ut hva teori og forskning sier om mitt tema. Siden systematisk litteraturstudie har blitt valgt som metode, ser jeg på ulik forskning, bøker, databaser og tidsskrifter. Denne oppgaven skal ikke presentere ny kunnskap, men koble kunnskap som allerede er den og trekke sammenhenger av funn.

### 3.3 Litteratursøk og funn

#### 3.3.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Forsberg og Wengström (2013) skriver at det er en kunst å formulere riktige spørsmål når man søker i databasen etter fakta, avgjøre hvor gamle resultater man er ute etter og hvilket språk som er aktuelt. Jeg begynte å søke i artikler ved å sette opp inklusjon og eksklusjonskriterier for å avgrense søket mitt og for å finne artikler som best svarer på mitt tema.

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Sykepleieperspektiv Vitenskapelig artikler Språk: norsk, engelsk Pasienter over 60 år Artikler fra 2009-2019 Artikler fra vitenskapelig tidsskrifter	Pasientperspektiv Pårørendeperspektiv

### 3.3.2 Databaser og søkehistorie

Problemstillingen ble tatt som utgangspunktet for valg av søkeord. Det ble brukt både strukturert og ustrukturerte søk for å få oversikt hvilke forskningsartikler innenfor mitt tema. Søkene er blitt gjort hovedsakelig i databasene: CINAHL complete, Pubmed og www.sykepleien.no. Følgene søkeord ble brukt: pressure ulcer, pressure ulcer prevention, nursing knowledge, nursing, decubitus, risk factors, elderly, older adult, trykksår, barriers – i ulike kombinasjoner. Ingen artikler fra før 2009 ble vurdert. Det ble gjort funn i forskjellige databasene og innenfor ulike tema. Artikkene ble valgt ut fra overskrift og abstrakt.

Jeg startet søkingen i CINAHL complete. Denne databasen er verdens mest omfattende kilde til fulltekst for sykepleie og helsepersonale, og gir fulltekst til mer enn 1300 tidsskrifter. Som resultatet ble det funnet tre forskningsartikler, og brukte IMRAD-metoden for å sikre med at det var forskningsartikler. Jeg kombinerte søkeordene «pressure ulcer» AND «elderly» AND «risk factors», avgrenset jeg med engelsk språk, årstall 2009-2019 og peer reviewed. Søket ga 60 treff. Her endte jeg opp med en forskning fra Brazil: «Prevalence of pressure ulcer in hospitals in Brazil and association with nutritional status-A multicentre, cross-sectional study». De andre søket i CINAHL complete databasen fant jeg forskningsartikler: «Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment – a survey in a Swedish healthcare setting». Jeg søkte på "pressure ulcer" AND "nursing knowledge" AND "pressure ulcer" og fikk 67 treff. Denne kvantitative forskningsartikkelen ble valgt fordi den omhandlet kunnskap, holdning og trykksårforebygging. "Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals" ble fant ved bruk av kombinasjon av ord «pressure ulcer prevention» AND "nursing" AND "knowledge".

På www.sykepleien.no ble utført enkelt søk. Jeg brukt søkeord *trykksår*. Søket ble avgrenset på artikler mellom 2009 og 2019 og valg forskning artikler. Jeg fant to forskningsartikler som jeg har valgt å anvende i oppgaven. Det er «Trykkmadrasser forebygger trykksår» og «En pilotstudie av trykksårprevalens i et norsk sykehus».

Til slutt benyttet jeg databasen PubMed der jeg kombinert søkeordene «pressure ulcer» AND «nursing knowledge» AND «knowledge». Etter denne kombinasjon fikk jeg 126 treff. Utfra dette søket fant jeg en forskningsartikkel som var relevant. "Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden". Kombinasjon av ord «factors» AND «older adult» AND «pressure ulcer prevention» AND «pressure ulcer» ga meg 163 treff. Det ble valgt forskningsartikkelen "Factors in facilitating an organisational culture to prevent pressure ulcers among older adults in health-care facilities" og siste artikkelen ble funnet

etter kombinasjon av ord «pressure ulcer prevention» AND «nursing» AND «barriers» da fikk jeg treff på 41 artikler. Det ble valgt "Barriers and facilitators to preventing pressure ulcers in nursing home residents: A qualitative analysis informed by the Theoretical Domains Framework". Jeg fikk hjelp av ansatte på biblioteket med søk etter forskningsartiklene på PubMed database i Oslo på HiOA. Forskningsartiklene ble valgt som relevant for min problemstilling.

Søkehistorikk ble laget i tabeller hvor står søkeordene som har blitt brukt, databaser, kombinasjoner og antall treff. Det ble brukt sjekklista til Helsebiblioteket (Helsebiblioteket, 2016). Jeg svarte «ja» og «nei» på ulike spørsmål. Dersom svaret hadde være «nei» i mange av rutene ble de artiklene ikke inkludert. Alle de 8 forskningsartiklene kunne jeg bruke videre. I sum ble det funnet syv kvantitative og en kvalitativ forskningsartikler.

### 3.3.3 Kildekritikk

I følge Dalland (2017) er kildekritikk en metode som benyttes for å fastslå om en kilde er troverdig. Han også sier at alt som bidrar til oppgaven, er kilder. Jeg har brukt forskjellige kilder i oppgaven. For å fastslå om en kilde er troverdig, noe som jeg kan stole på, har jeg valgt å bruke mest mulig pensumrelaterte bøker. Forskningsartiklene ble hentet fra anerkjente databaser som ble anbefalt fra studiestedet. Kriterier for artiklene var at de har IMRaD-struktur (introduksjon, metode, resultat og diskusjon) og ble søkt opp gjennom Norsk samfunnsvitenskapelige datatjenestes databaser ISSN-nummer som viser vitenskapelig nivå (Dalland, 2017). Kildekritikken kan beskrives i to prosesser ifølge Dalland. Det er kildesøk som en prosess av hvordan en søker etter relevante kilder, vurderer dem og redegjørelsen av den litteraturen. For å vurdere gyldighet og holdbarhet av kildene stiller Dalland disse spørsmålene: «Hva slags tekst er det?, Hvem har skrevet teksten?, For hvem er teksten skrevet?, Hvorfor skriver forfatteren om dette?, Hva er formålet med teksten?, Når er teksten skrevet?» (Dalland, 2017, s. 159-160).

### 3.3.4 Etske vurderinger

Det er viktig å se på de etiske hensyn når man gjør en systematisk litteraturstudie (Forsberg & Wengström, 2013). Artiklene som er inkludert i oppgaven ble sjekket for godkjenning av etisk komite. Ut i fra Forsberg og Wengström (2013) brukte jeg studier som har fått godkjenning fra en etisk komite eller at det var mulig å se at studien har tatt etisk hensyn. I oppgaven tok jeg etiske hensyn ved å passe på at deltakerne som deltok ikke ble krenket.

### 3.3.5 Analyse

Det ble brukt Evans (2002) for analysearbeid i min studie. Hans analysemodell består av fire trinn. En analyse er en samling av data fra flere studier. Denne samling av data fra de ulike studiene gjør det mulig å analysere en større datasamling (Evans, 2002).

Trinn 1: Jeg startet analysen ved å samle inn datamateriale som jeg tenkte å analysere. Resultatet av søkeprosessen ble 8 artikler. Jeg nummerert dem fra 1-8 for å ha bedre oversikt. Etter at jeg har lest dem flere ganger, markerte jeg relevante funn med marker. Jeg var nødt å bruke «Google translate» på artiklene der hvor det var vanskelig å forstå (Evans, 2002).

Trinn 2: Artiklene ble lest flere ganger med tanke på min problemstillingen. Det som jeg synes var relevante funn for min oppgave markerte jeg med tusj. Deretter skrev jeg de sentrale funn rundt mine problemstillinger. Det ga meg mer oversikt og sikret det som ble funnet samtidig som det hjalp meg å sortere på det ordentlig måte.

Trinn 3,4: Funn ble samlet til slutt til temaer og undertemaer på A4 ark for å ha oversikt videre ved skriving. Fargekoder gir bedre oversikt over aktuelle temaer.

### 3.3.6 Hva ble funnet

Her vil jeg kort oppsummere de funnene jeg har gjort i de artiklene jeg har brukt i min oppgave.

Kunnskap, organisasjon og ledelse	Ernæring:	Trykkavlastning:
Helsepersonalet mangler grunnleggende kunnskap	Feilernæring	Dårlig kunnskap hos helsepersonell om trykkavlastede hjelpemidler
Mangler tid og arbeidskraft	Under- og overvekt	Mange avdelinger mangler på riktig utsyr for avlastning
Variierende grad av helhetlig plan for forebygging av trykksår i flere land		

## 4 Resultater

### 4.1 Sammenfatning av sentrale funn i artiklene

#### 4.1.1 Kunnskap, kompetanse

Studier viser stor prevalens av trykksår på helseinstitusjoner (Beeckman, Defloor, Schoonhoven & Vanderwee, 2011; Bjøro & Ribu, 2009; Brito, Generoso & Correia, 2013; Gunningberg et al., 2015; Källman & Suserud, 2009). De fleste forskningsartiklene viser at det er mangel på kunnskap hos pleiepersonell angående behandling og forebygging av trykksår (Beeckman et al., 2011; Bjøro & Ribu, 2009; Gunningberg et al., 2015; Lavallée, Gray, Dumville & Cullum, 2018). Forsknings artiklene viser at den generelle kunnskapen om trykksår er god, allikevel er det rom for forbedringer. Mange pleiere er ikke klar over at det er mangel på oksygen som er en av de viktigste faktorene ved utvikling av trykksår hos pasienter (Gunningberg et al., 2015) og pleie personale ikke har god nok kunnskap om hva som forårsaker trykksår (Gunningberg et al., 2015). Forskningene viser blant annet at en del pleiere gir inntrykk at trykksår ikke er så vanlig, men den samme forskningen utført med Braden skala viser at 16-20% er utsatt for trykksår. I og med at grad 1 og 2 av trykksår ikke blir innrapportert, blir inntrykket at trykksår ikke er så vanlig som det er. Det er også mangel på rutiner for å behandle, mangel på utstyr og tid (Bjøro & Ribu, 2009).

I fem studier hvor det står om sykepleierens kunnskap og holdninger til trykksårforebygging (Beeckman et al., 2011; Bjøro & Ribu, 2009; Gunningberg et al., 2015; Källman & Suserud, 2009; Lavallée et al., 2018) visse kunnskap og holdninger i sammenheng med prevalens, samt at ble det observert sykepleierens forebygging mot trykksår. Det ble brukt flere forskjellige spørreskjemaer for å teste sykepleiere og annet helsepersonell: «certificate nurse», «enrolled nurse» og «nursing assistants». Studiene viste at sykepleierne har bedre kunnskap enn annet helsepersonell (Beeckman et al., 2011; Källman & Suserud, 2009), men i de to andre har de utilstrekkelig kunnskap. Respondent i studien utført i eldreomsorg hadde dårligere kunnskapsscore enn respondentene på sykehus (Beeckman et al., 2011). Det er ingen klar sammenheng mellom holdninger og kunnskap (Beeckman et al., 2011). En sykepleier som har god kunnskap om trykksårforebygging, bruker ikke nødvendigvis mer tid på forebyggingsarbeidet (Beeckman et al., 2011). Ytre faktorer som mangler på tid og mangel personale, er også medvirkende årsak til at trykksårforebygging blir nedprioritert i hverdagen (Gunningberg et al., 2015).

Studier viser at mange avdelinger er mangel på en felles strategi for trykksårforebygging, noe som gjør at forebyggingsarbeidet kan bli tilfeldig og ufullstendig og det er kun et svakt sosialt press for å utføre trykksårforebygging (Källman & Suserud, 2009; Stadnyk, Mordoch & Martin, 2018).

However, many of the care staff were unable to specify any particular pressure ulcer prevention protocols endorsed by the home (e.g., National Institute for Health and Care Excellence guidelines) and the tissue viability nurses discussed their concerns regarding the pressure ulcer prevention knowledge of the care staff (Lavallée et al., 2018).

som viser at selv om det faktisk finnes en strategi, så er det ikke alltid pleiepersonalet er klar over at det finnes og bruker den i sitt arbeid. Sykepleiere benytter seg også i svært liten grad av nyere forskning i forebyggingen av trykksår (Källman & Suserud, 2009). Det er en utfordring for lærere, forskere og ledere å legge til rette for at sykepleiere kan tilegne seg ny kunnskap og implementere denne i sin daglige praksis (Beeckman et al., 2011; Källman & Suserud, 2009). I studien fra Brandy Stadnyk et.al. (2018) kommer de med en modell som viser hvor viktig det er at styret og den øverste administrative ledelsen ved helseinstitusjoner tar initiativ og legger til rette for at pleiere kan utføre tilstrekkelig forebyggende arbeid. Med dette menes at det blir innført retningslinjer for hvordan det forebyggende arbeidet skal være, at rutiner og personell får opplæring og at de får tilgang til adekvat utstyr. De være seg trykkavlastende madrasser og puter, motoriserte senger og annet nødvendig og godkjent utstyr.

Konklusjon i studien viser at i all hovedsak så har pleierne god kunnskap om trykksår forebygging og behandling. Studien viser også at det er svakheter i avtalt strategi for behandling og dette kan påvirke kvaliteten på pleien med det resultat at det kan oppstå trykksår. «Ongoing quality improvement is imperative for PU prevention, improved patient outcomes and to ensure the sustainability of practice change” (Stadnyk et al., 2018). Med dette menes at det er viktig å hele tiden kvalitetssikre den praksis og strategi man jobber etter, for å sikre pasienten en best mulig pleie (Stadnyk et al., 2018).

#### 4.1.2 Trykkavlasning

Studiene viste at forekomsten av trykksår kan reduseres ved bruk av trykkavlastende madrasser (Källman & Suserud, 2009; Reinar, 2011). Källman og Suserud (2009) viset at 75% av helsepersonalet vet at reposisjonering er viktig for å unngå trykksår og 67% vet at trykkavlastende madrass er et viktig hjelpemiddel. Reiner sier også at bruk av vanlige skumgummimadrasser kan øke forekomsten av trykksår (Reinar, 2011).

Andre studier viser dårlig eller utilstrekkelig kunnskap om trykkavlastende hjelpemidler og/eller riktig kunnskap og bruk av trykkavlastende utstyr (Beeckman et al., 2011; Bjøro & Ribu, 2009; Gunningberg et al., 2015). I Gunningberg (2015) studien viser at det er dårlig kunnskap om at 30° er den beste vinkel for å avlaste trykket når man ligger, videre viser studien at mangel på tid til reposisjonering er en annen viktig faktor ved forebygging av trykksår. I denne studien svarte ca. 20% at deres pasienter ikke trengte trykkreduserende madrasser.

Studien fra Belgia (Beeckman et al., 2011) viser at kunnskapen hos deltakerne var utilstrekkelig. Kun 13,9% av pasientene som hadde risiko for å utvikle trykksår fikk fullt ut adekvat forebyggende behandling mens de var i seng eller i stol. Hos 55,5% av pasientene ble ikke helene hevet fra madrassen. Det noe som samsvarer med Bjøro og Ribu sin forskning der hvor det står at planlagte stillingsendringer ikke var iverksatt hos

noen av pasientene med behov for forebygging verken i seng eller i stol, som konkluderes i forskning at trykkavlastning i stol manglet hos 21% og stillingsendring hos 19% (Bjørø & Ribu, 2009).

Hælene og korsbenet var de hyppigste lokalisasjonene for utvikling av trykksår (Bjørø & Ribu, 2009; Brito et al., 2013).

Trykksår forebyggende arbeid inkluderer blant annet å bruke riktig utstyr for hver enkelt pasient, og flere studier viser at det vil være mest kostnadseffektivt (Källman & Suserud, 2009; Reinart, 2011; Stadnyk et al., 2018).

### 4.1.3 Ernæring

En risikofaktor for utvikling av trykksår er feilernæring (Brito et al., 2013; Gunningberg et al., 2015; Lavallée et al., 2018). Bjørø og Ribu (Bjørø & Ribu, 2009) i sin forskning brukte Braden skala for å vurdere risiko for trykksår. Braden skala omfatter seks risikofaktorer, en av dem - ernæring. Forskning viser at trykksår prevalens var 17,6%, noe høyere enn en annen studie i Brazil 16,9% (Brito et al., 2013). Videre konkluderte Bjørø og Ribu (Bjørø & Ribu, 2009) i sin forskning med at et betydelig antall pasienter fikk inadekvat forebygging og at norske sykehus er påkrevet og kan bidra til forbedring av pasientbehandling.

En norsk studie (Bjørø & Ribu, 2009) viste gjennomsnittlig kroppsmasseindeks på 25 (overvekt). En brasiliansk studie viste at 30,2% pasientene var kvalifisert som mistenkt eller moderat feilernært og 22,4% ble kvalifisert som svært feilernært (Brito et al., 2013). Studien viser en sammenheng mellom feilernærte og funn av trykksår:

Impaired nutritional status is considered an important risk factor in the outcome of hospitalized patients. Thus, it is noteworthy that in the current study, 98% of those who showed severity of PU greater than or equal to stage II were malnourished, and 16.3% of the high-severity patients had more than three PU (Brito et al., 2013, s. 648).

I studien menes også at det blant eldre er en høyere risiko for trykksår. «We also observed that elderly patients presented with and or age (65 and over), showing an increased risk for PU development when compared with younger patients» (Brito et al., 2013, s. 648). Lengre sykehusinnleggelse på grunn av trykksår og /eller feilernæring har en ubestridelig negativ innvirkning på pasientene, samt budsjettene til det lokale og nasjonale helsevesen (Brito et al., 2013).

I studier har det blitt brukt Braden Skala (Beeckman et al., 2011; Bjørø & Ribu, 2009). Braden skalaen omfatter seks risikofaktorer: sensorisk persepsjon, fuktighet, aktivitet, mobilitet, ernæring og friksjon/skyveeffekt (Bjørø & Ribu, 2009). Der blir hver pasient vurdert ut ifra om ernæringsinntaket er svært dårlig, sannsynligvis utilstrekkelig, tilstrekkelig eller meget bra. Dette viser at ernæring er en faktor som blir vurdert i alle tilfeller ved bruk av Braden Skalaen. I studier utført med bruk av Braden Skala, viser den en stor prevalens av trykksår (Beeckman et al., 2011; Bjørø & Ribu, 2009).

I følge brasilske studie påpekes at feilernæring en av de viktigste risiko faktorene assosiert med utvikling og alvorlighetsgraden av trykksår til sykehuspasienter (Brito et al., 2013).

## 5 Diskusjon

Diskusjonsdelen består av en metodediskusjon og en resultatdiskusjon. I denne delen av oppgaven vil jeg diskutere rundt de resultatene jeg har funnet i artiklene, nevne egne erfaringer og underbygge med relevant litteratur.

### 5.1 Metodediskusjon

I metodedelen ble boken «Att göra systematiska litteraturstudier» (Forsberg & Wengström, 2013) brukt som et utgangspunkt i oppgaven og jeg brukte Evans (Evans, 2002) sin metodeanalyse i analysedelen. Veiledning under skriveprosessen har vært til stor hjelp for meg og jeg har fått hjelp fra ansatte på biblioteker både i Ålesund og i Oslo. Bibliotekar hjalp meg mye med fortløpende problemer både med data og å finne artikler. Jeg benyttet to databaser i min søkeprosess: Cinahl complete, PubMed og enkelt søk på sykepleien.no. Det kan være en svakhet for oppgaven at jeg kun har brukt to databaser, men jeg valgte dette fordi jeg kjenner de fra tidligere. Søkordene som ble benyttet var blant trykksår, pressure ulcer, nursing, prevention, barriersknowledge. Det er blitt brukt både kvalitative og kvantitative studier i oppgaven. Ved å bruke både kvalitative og kvantitative metoder gir det forskeren ulike typer informasjon om et tema (Forsberg & Wengström, 2013). Gjennom databasene som ble brukt ble det funnet tilstrekkelig forskning for å besvare bacheloroppgavens hensikt og problemstillinger. Før jeg begynte å søke, satte jeg opp inklusjons- og eksklusjonskriterier. Dette for å finne relevante artikler til problemstillingen min. Et annet krav i oppgaven var at forskinger ikke skulle være over ti år. Derfor ble det satt årsgrensene fra 2009 til 2019. Artiklene som vart inkludert var også vurdert ved hjelp av NSD, for å sjekke om artiklene var fagfellevurdert, alle var vurdert til nivå 1. Artiklene som ble plukket ble også vurdert ved hjelp av sjekklister til helsebiblioteket og alle artiklene var etisk godkjent. Analysedelen var den mest tidskrevende delen, men veldig interessant.

Siden jeg skrev alene, noe jeg ikke ønsket, synes jeg det har vært veldig krevende. Både med oversettelse fordi jeg ikke kan engelsk og med omformuleringer i oppgaven i seg selv fordi jeg ikke har norsk som morsmål. Seks av åtte artikler er på engelsk, og dette kan være en svakhet med tanke på oversettelse. Dette ble ikke sett på som problematisk, men det kan være muligheter for feil oversettelse og tolkning.



## 5.2 Resultatdiskusjon

### 5.2.1 Sykepleierens kunnskap og forebygging

Bjøro og Ribu (2009) mener at mangel på kunnskap er en av grunnene til utvikling av trykksår. I Florence Nightingale sin bok "Notes on nursing" står det at sykepleiere trenger kunnskap (Nightingale & Skretkowicz, 1992). Å ha kunnskap er viktig. Sykepleieren må ha gode kunnskaper når det gjelder patofysiologi og fysiologi, da kan sykepleieren observere, vurdere og utføre tiltak for å hjelpe pasienten med å ivareta sine grunnleggende behov (Mathisen, 2015, s. 112). Reinart (2011) og Kaallman og Suserud (2009) påstår i sine studier at å forebygge trykksår er en sentral sykepleieoppgave. Eldre pasienter står i høyrisiko gruppe (se punkt 2.2) noe som sykepleierne burde være oppmerksomme på. I nasjonale retningslinjer anbefales det at ansatte får regelmessig opplæring og utdanning i forebygging og behandling av trykksår for å finne årsaken til, og iverksette forebyggende tiltak så tidlig som mulig (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014).

Ettersom forskning og teknologi endrer seg raskt har sykepleierens behov for kunnskap økt. I *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere* (Norsk sykepleierforbund, 2011, s. 7) framheves det at sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde, og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis. Det vil si at helsepersonell er ansvarlig for å vedlikeholde sin kunnskap innen forskning og teknologisk utvikling, da dette er med på å påvirke de beslutningene behandleren tar. En studie fra Sverige viste at deltakerne som gjennomgikk et grunnleggende kurs om trykksår viste bedre resultater i alle deler i kunnskapstesten i forhold til de som ikke gikk gjennom dette kurset (Källman & Suserud, 2009). Dette viser at deltagelse på kompetansehevende kurs er med på å styrke kursdeltakeren, som igjen gjør at kvaliteten på pleien blir bedre. Støtte på organisasjonsnivå er en sentral komponent i programmer for forebygging av trykksår (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014).

Andre studier i Sverige (Gunningberg et al., 2015) og i Belgia (Beeckman et al., 2011) viste seg at kunnskapen hos sykepleierne var utilstrekkelig. Resultatene fra belgisk studie viste blant annet at cirka 30% av pasientene var i risikogruppe for å utvikle trykksår og bare 13,9% av disse fikk tilstrekkelig forebygging (Beeckman et al., 2011). Jeg regner med at mangel på kjennskap til at det finnes retningslinjer for trykksårforebygging kan være en årsak til at helsepersonalet ikke bruker dem. Forskere mener at sykehusledere på ulike nivå har ansvar for å påse at sykepleiere/hjelpepleiere kjenner retningslinjene og iverksetter disse i praksis (Bjøro & Ribu, 2009). Holter (2015) sier at kunnskap er noe som kontinuerlig skapes og fornyes, både innen egen profesjon og i samhandling med andre profesjoner. Henderson mener at siden sykepleieren skal hjelpe pasientene har hun ubegrenset behov for kunnskaper innen biologiske og sosiale fagområder (Henderson et al., 1998, s. 47).

Lavallée et al. (2018) sin forskning peker på underbemanning som en av barrierene og utfordringene som pleie personell opplever i hverdagen. For eksempel kan underbemanning føre til at pleiere ikke har tid for å gi tilstrekkelig forebyggende pleie. Det kan også bli utfordringer med pasienter som for eksempel har demens. Dette i form av vanskelig kommunikasjon, aggresjon, psykoser og depresjon slik at det hindrer god

kommunikasjon mellom pasienten og sykepleier. Dette gjelder også ved et norsk sykehus hvor forskere har funnet ut at gjennomføring av registrerings prosessen var for tidskrevende på grunn av marginal sykepleierbemanning, særlig om kvelden (Bjørø & Ribu, 2009). Dette er noe som stemmer i forhold til min arbeidserfaring. Da opplevde jeg at i en travel hverdag kan i praksis lav bemanning føre til at det blir prioritert oppgaver som er mere presserende og nødvendige.

I Helsepersonelloven §4 står at sykepleiere skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp (Helsepersonelloven, 1999). Yrkesetiske retningslinjer sier at sykepleieren har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig (Norsk sykepleierforbund, 2011, s. 7). Forskning viser at personalet ofte mangler riktige utstyr, personalmangel kan også føre til at det kan ta lenger tid for å snu for eksempel en overvektig pasient eller dårlig tid for å mate pasienten (Bjørø & Ribu, 2009; Lavallée et al., 2018). Erfaringsmessig mener jeg det er viktig at leder skaffer til veie nødvendig utstyr og bemanning, slik at arbeidet kan utføres på en faglig forsvarlig måte. Løpende evaluering og oppdatering av faktorene (administrasjon/ledelse, videre/etter utdanning, konstant kvalitetsforbedring, klinisk praksis, front linje hjelpepleiere(de som pleier pasienten til daglig)) opprettholder forebygging av trykksår og helsetjenester til å omdefinere sin kultur, utvide utdanningsprogrammer og fremme ansvar for å forbedre helseproblemer av eldre voksne som mottar omsorg (Stadnyk et al., 2018). Orvik mener at administrasjonen må sørge for at rutiner og arbeidsoppgaver skjer planmessig og ordnet (Orvik, 2015, s. 44). Når det gjelder blant annet kjøp av utstyr og forslag til vedlikehold som kan redusere risiko for fysiske skader til et minimum, bør sykepleieren stå som rådgiver (Henderson, 1997, s. 51).

### 5.2.2 Dokumentasjon

En studie fra Sverige (Källman & Suserud, 2009) viser utilstrekkelig struktur for trykksårforebygging og dokumentasjon. Dokumentasjon av risikovurderinger som gjøres, vil sikre kommunikasjon og samarbeid mellom helsepersonellet, danne grunnlag for god kvalitet i planlegging av hjelpen og vil i praksis være et hjelpemiddel når en skal følge utviklingen av såret (Holm, Hartviksen, Sjølie & Solbakken, 2015). Med tanke på pasientsikkerheten burde det være mer oppmerksomhet på det. Sykepleier er pålagt å dokumentere det arbeidet som er utført. Dette står i Helsepersonelloven § 39 (Helsepersonelloven, 1999).

Bjørø og Ribu (2009) sier at de fleste trykksår kan forebygges og systematiske registreringer er viktig i det forebyggende arbeidet for å dokumentere omfanget av trykksår, identifisere risikopasienter, dokumentere og evaluere tiltak.

### 5.2.3 Risikoverktøy og forebyggende tiltak

I svensk studie (Källman & Suserud, 2009) viste at mange som ikke kunne identifisere grad 1 og 2 av trykksår. Da tenker jeg at hvis det ikke blir oppdaget i begynnelsen så kan konsekvensene bli en eskalering i graden av trykksåret. Det er noe som påvirker forsvarligheten i utøvelsen av sykepleien.

Bruk av risikoverktøy kan være til hjelp i arbeidet med å finne pasienter som er i faresonen og gir helsearbeidere fokus på faren for trykksår, og å sette inn trykksårforebyggende tiltak i en tidlig fase. Nortons, Braden og Waterlows skala er verktøy som kan brukes (Langøen, 2018a). En norsk studie (Bjørø & Ribu, 2009) viser at over 90% av trykksårene var sykehuservervet og 28% hadde Braden skala på <17 og dermed behov for forebyggende tiltak. Dette tyder på dårlig kunnskap om trykksårforebyggende tiltak og viser nødvendigheten av å bruke forskjellige risikoverktøy. I følge retningslinjer burde strukturert risikovurdering baseres på klinisk skjønn og kunnskap om relevante risikofaktorer (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014).

Forebyggende tiltak vil bidra til å redusere pasientskader og dermed forebygge trykksår.

I følge Pasientsikkerhetsprogrammet består tiltakspakken av følgende tiltak :

1. Vurdering av alle pasienter for trykksårrisiko ved innleggelse i sykehus og ved første møte med pasient i sykehjem.
2. Sikre nødvendig trykkfordelende utstyr/underlag hos alle risikopasienter.
3. Undersøk regelmessig huden til alle risikopasienter.
4. Sikre stillingsforandring og/eller aktivitet hos alle risikopasienter.
5. Kartlegg og vurder ernæringsstatus hos alle risikopasienter.
6. Involver pasient og pårørende i planlegging og gjennomføring av trykksårforebyggende tiltak.
7. Informer om trykksårrisiko og forebyggende tiltak ved henvisning, utskrivelse og overflytting. (Pasientsikkerhetsprogrammet., 2014-2018)

### 5.3 Trykkavlasning

Funnene i forskningsartiklene viser at pasientene med behov for forebygging av trykksår manglet trykkavlastende madrass i seng, trykkavlastning i stol og mange manglet planlagt leieendring i seng eller stol (Beeckman et al., 2011; Bjørø & Ribu, 2009; Gunningberg et al., 2015). Trykkavlastning er et tiltak som alltid skal iverksettes dersom det foreligger risiko for utvikling av trykksår (Langøen, 2018a). Dette støttes av retningslinje (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014), Lindholm (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012) og forskningsartikkelen til Reinart (Reinart, 2011). I definisjon av sykepleieren sin funksjonen sier Henderson (1998) at sykepleieren skal hjelpe pasienten å fremme og gjenvinne helse, og hjelpe han med det han selv ville gjort dersom han ikke

var syk. Jeg tolker dette slik at jeg som sykepleier må skaffe trykkavlastning for pasienter med risiko for at det kan oppstå trykksår eller for at det skal bli en forbedring/healing av trykksår. Mangler på planlagt leieendring kan føre til alvorlige konsekvenser. Henderson sier at sykepleieren må kjenne prinsipper for stillingsfysiologi, korrekte leier og støtteanordninger. Videre sier hun at det er sykepleiernes ansvar å se til at ingen pasient ligger for lenge i samme stilling og sykepleieren må kunne legge et menneske til rette i sengen slik at kroppen hviler i god stilling og får den støtte som er nødvendig (Henderson, 1997, s. 37-39).

Sengeleiets komplikasjoner er en gammel fellesbetegnelse på komplikasjoner som pasienten kan utvikle i forbindelse med at de ligger til sengs over tid, fra noen timer til dager (Holm et al., 2015). I følge Lindholm (2012) er reduksjon av bevegelsesevne en av de viktigste faktorene for utvikling av trykksår. Nedsatt bevegelsesevne medfører redusert oksygenforsyning til vevet. Videre sier hun at fysisk trening og fysioterapi er en viktig del av omsorgen for pasienter i risikozonen for utvikling trykksår (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012, s. 183).

Etter 50-årsalderen reduseres muskelmassen med ca. 1% årlig, dette muskelsvinnet øker med alder, slik at en person i 80-årsalderen har ca. halvparten av muskelmassen i forhold til unge. Det gjør at dagligdagse aktiviteter stiller krav til kondisjon og muskelstyrke, noe som øker risiko for utvikle funksjonstap hos eldre pasienter med en hospitalisering, hvor sykdom og fysisk inaktivitet bidrar til et videre fall i fysisk kapasitet (Beyer & Poulsen, 2017). For immobiliserte og sengeliggende pasienter er hyppig leieendring (hver andre til tredje time) et viktig tiltak, også trykkavlastende underlag blant spesialmadrasser eller spesialsenger med trykkregulerende funksjoner (Stubberud, 2015). Henderson sier at en skal hjelpe pasienten med å opprettholde riktig kroppsstilling når man ligger, sitter, går og står, og ved å skifte stilling (Henderson et al., 1998).

Reienar (2011) og Kallman og Suserud (2009) i studier viste at forekomsten av trykksår kan reduseres ved bruk av trykkavlastende madrasser og at vanlige skummadrasser kan øke forekomsten av trykksår. Bjøro og Ribu (2009) viste i sin studie at 37,5 % av pasientene med trykksårrisiko hadde standard sykehusmadrass uten trykkavlastende egenskaper og 62,5% hadde fått trykkavlastende madrass uten motor, mens ingen fikk trykkavlastende madrass med motor. Trykksår forebyggende arbeid inkluderer blant annet å bruke riktige utstyr for hver enkelt pasient (Källman & Suserud, 2009; Reinar, 2011; Stadnyk et al., 2018). I dag finnes det mange trykkavlastende hjelpemidler av god kvalitet som utjevner trykk og forhindrer vevsforsvining dersom de brukes riktig. Min erfaring er at mange av helsepersonalet ikke kan håndtere enkelte typer trykkavlastende madrasser og bruker lite eller bruker ikke i det hele tatt hjelpemidler for unngå friksjon eller skyvning. Det er noe som øker risikoen for utvikling av trykksår. «Trykkfordelende underlag bør velges på individuelt grunnlag, avhengig av hvilke behov personen har for trykkfordeling og andre terapeutiske funksjoner» (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014, s. 28). I Gunningberg (2015) sin studie viser at det er dårlig med kunnskap om at 30 grader er det beste vinkel for avlaste trykket når man ligger. Pasienten i 30 grader vinkel – vekslende mellom høyre og venstre side – oppnås en god og risikoreduert stilling samt med en pute som plasseres mellom føttene, legger og knær, for å unngå trykk mot hæler, ankelknoker og knær (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012; Lønseth & Lindholm, 1997). Det er de stedene som studiene har vist er mest utsatt for trykksår (Bjøro & Ribu, 2009).

## 5.4 Ernæring

En av risikofaktorene for utvikling av trykksår er feilernæring (Bjørø & Ribu, 2009; Brito et al., 2013; Gunningberg et al., 2015). I følge Lindholm er under- eller feilernæring en vanlig tilstand hos personer som er innlagt i sykehus eller bor i sykehjem (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012, s. 182). Stubberud skriver at underernæring kan føre til ødemdannelse som på denne måten reduserer blodgjennomstrømning til vevet og iskemi, og vekttap gir framstående knokler og følsomhet for belastning. Dette øker risiko for utvikling av trykksår (Stubberud, 2015, s. 461-462). Derfor er optimal ernæring et viktig utgangspunkt for å forebygge trykksår (Stubberud, 2015, s. 462). Beinskjørhet, redusert muskelstyrke, økt risiko for fall, dårlig beskyttelse mot kulde og trykk (trykksår), redusert immunforsvar mot infeksjon er risikofaktorer som følger ved undervekt. Den skrøpelige gamles ernæringsstatus anbefales å følges over tid, og det må iverksettes forebyggende tiltak mot under- og feilernæring (Ranhoff, 2014, s. 83).

En Brasiliansk forsknings studie (Brito et al., 2013) viste mest at pasienter med trykksår er feilernært. En norsk studie viste at pasienter har i gjennomsnitt en kroppsmasseindeks på 25 (overvekt) (Bjørø & Ribu, 2009). Feilernæring innebærer at det enten er for lite eller for mye av noen næringsstoffer man får. I følge Hendersons sykepleiedefinisjon er først og fremst individrettet. Det betyr at sykepleieren, etter å ha gjort observasjoner av pasientens grunnleggende behov, vurderer hvilke sykepleietiltak det er riktig å iverksette (Mathisen, 2015). Så tiltak for underernærte blir annerledes enn tiltak for overvektige. Mange eldre eller alvorlig syke personer har et dårlig næringsinntak. Redusert matlyst, problemer med å føre maten til munnen og svelgevansker enn av faktorer som kan føre til underernæring (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012, s. 128). I følge Henderson er sykepleieren den personen som er mere sammen med pasienten enn noen andre av medarbeidere og derfor er hun/han den som best kjenner pasienten og vet hva pasienten har lyst på, både av mat og drikke (Henderson, 1997, s. 31). Det er lurt å ha dette i vurderingene når du jobber med eldre. Både påminnelse på mat og drikke, samt vekke appetitten kan hjelpe.

Risikoen for andre sykdommer øker ved under- og feilernæring. Lavt proteininntak svekker infeksjonsforsvaret, blant annet på grunn av redusert antistoffsyntese. I tillegg utvikler pasienten lettere ødemer, fordi produksjonen av andre plasmaproteiner også går ned. Derfor har forebyggende tiltak stor betydning (Wyller & Toverud, 2019, s. 867). Henderson mener at sykepleieren skal sørge for at pasientens næringstilførsel er tilstrekkelig, og har ansvar for å tilrettelegge for å øke appetitten. Hun sier at sykepleieren er den som best kan oppmuntre pasienten til å spise og drikke (Henderson, 1997).

I følge Helsedirektoratet skal alle pasienter i sykehjem vurderes for ernæringsmessig risiko ved innleggelse og deretter ukentlig, eller etter et annet faglig begrunnet individuelt opplegg (Guttormsen & Helsedirektoratet Avdeling, 2009, s. 8). Dette sammenfaller med anbefalinger fra internasjonale retningslinjer der hvor det står at ernæringscreening bør utføres ved innleggelse i helseinstitusjon eller ved første hjemmebesøk i kommunehelsetjenesten. Videre anbefales det å veie personen og kartlegge endringer i vekt, vurdere personens evne til å spise selv, vurdere om det samlede næringsinntaket er tilstrekkelig (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al.,

2014). Det står også i studie at pasientene ved innleggelse på helseinstitusjoner burde gjennomgå en kontroll av ernæringsinntak for å avdekke eventuell feilernæring (Brito et al., 2013).

Lindholm (2012) mener at næringstilskudd kan være nødvendig for sårheling ved trykksår. Det anbefales at pasienten med risiko for trykksår skal få 30-35 kcal per kg kroppsvekt per dag, med 1,25-1,5 g protein per kg kroppsvekt per dag og med 30-35 ml væske per kg kroppsvekt per dag (Holm et al., 2015, s. 750; National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014). Proteiner er nødvendig for vekst, reparasjon og fornyelse av vev. Gode kilder til proteiner er kjøtt, egg, fisk, kylling, og meieriprodukter, som melk, ost, yoghurt og så videre (Jacobsen & Bye, 2015, s. 624).

Næringsmidler og/eller kosttilskudd med høyt energi- og proteininnhold mellom måltider kan brukes til å forebygge utilsiktet vekttap og feilernæring (Lindholm & Thorbjørnsen, 2012; National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014). For å øke kaloriinnhold kan sykepleier sette i tiltak for eksempel: å velge helmelk istedenfor lettmelk, litt ekstra olje, ha rømme eller saus til middagen, smør/margarin eller majones på brødskiven, ha litt fløte eller et ekstra egg i sauser og supper.

En person med indentifisert trykksårrisiko, må gis eller oppfordres til å ta et balansert kosthold eller å ta vitamin- og mineraltilskudd når vanlig inntak er dårlig (National Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2014). Vitamin C inngår i de prosesser med sårtilheling og forsvar mot infeksjoner, Jern – transporterer oksygenet til cellene. Vitamin A- forsvarmekanisme og sårtilheling (Oland, 2001). Mangel på serumalbumin (under 3,5 g/dL) reines også som en risikofaktor (Hansen & Brekken, 2018, s. 323).

## 6 KONKLUSJON

Studier viser at sykepleiere på grunn av manglende kunnskap eller for stor arbeidsbelastning ikke observerer eller utfører godt nok forebyggende tiltak slik at prevalens av trykksår forblir høy. Det viser at det er nødvendig å øke kompetansen hos helsepersonale for å gjøre vurderinger og iverksette tiltak ut ifra hva pasienten trenger av hjelp til å ivareta sine grunnleggende behov. På sin arbeidsplass burde helsepersonalet ha tilgang til retningslinjer for forebygging av trykksår og ledere burde skaffe dette slik at helsepersonalet blir kjent med dem.

Trykkavlastning, vurdering av risikofaktorer og ernæring er de viktigste faktorer for å forebygge trykksår. Nødvendig utstyr må være tilgjengelig for å kunne gi en faglig forsvarlig sykepleie. Forebygging av trykksår er en sentral sykepleieoppgave og en av flere sentrale kvalitetsindikatorer på sykepleie. I konklusjon viser det at god forebygging av trykksår kan øke kvaliteten på sykepleien og redusere trykksår.

Anbefalinger for videre forskning kan være å undersøke hvorfor ledere ikke kan skaffe nødvendige undervisninger til pleiepersonalet som er på første linje for pleie hos pasienter. Hva vet ledelsen om hvilken merkostnad de påfører sitt helseforetak ved å ikke legge til rette for en adekvat forebyggende pleie av pasienter i risikozonen for utvikling av trykksår?

# Referanser

- Beeckman, D., Defloor, T., Schoonhoven, L. & Vanderwee, K. (2011). *Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals*.
- Bergland, A. (2011). *Hvordan forebygge trykksår?*
- Beyer, N. & Poulsen, I. (2017). Fysisk aktivitet og trening. I S. Jastrup & E. A. Holm (Red.), *Sygepleje til ældre* (s. 247-263). København: Munksgaard.
- Bjørø, K. & Ribu, L. (2009). Pilotstudie av trykksårprevalens i et norsk sykehus. *Sykepleien Forskning*, 4(4), 298-305. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2009.0146>
- Brito, P. A., Generoso, S. d. V. & Correia, M. I. T. D. (2013). Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status—A multicenter, cross-sectional study. *Nutrition*, 29(4), 646-649. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2012.11.008>
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Dåvøy, G. A. M., Eide, P. H. & Hansen, I. (2018). *Operasjonssykepleie* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Evans, D. (2002). *Systematic reviews of interpretive research: interpretive data synthesis of processed data*.
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier : värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (3. utg. utg.). Stockholm: Natur & kultur.
- Gottrup, F., Tønnesen, H. H. & Langøen, A. (2006). *Huden : pleie, pleiemidler og sårbehandling* (3. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Gunningberg, L., Mårtensson, G., Mamhidir, A. G., Florin, J., Muntlin Athlin, Å. & Bååth, C. (2015). Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden. *International Wound Journal*, 12(4), 462-468. <https://doi.org/10.1111/iwj.12138>
- Guttormsen, A. B. & Helsedirektoratet Avdeling, e. (2009). *Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring*. Oslo: Helsedirektoratet, Avdeling ernæring.
- Hansen, I. & Brekken, R. S. (2018). Leiring av pasienten på operasjonsbordet. I G. A. M. Dåvøy, P. H. Eide & I. Hansen (Red.), *Operasjonssykepleie* (2. utg., s. 320-353). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Helsebiblioteket. (2016, 03. juni ). Sjekklister. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister>
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). Hentet 24. april 2019 fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonel>
- Henderson, V. (1997). *ICN : sykepleiens grunnprinsipper* ([Nytt] oppl. [i.e. ny utg.]. utg.). Oslo: Norsk sykepleierforbund.
- Henderson, V., Mellbye, S. & Munkeby, A.-M. (1998). *Sykepleiens natur : en definisjon og dens konsekvenser for praksis, forskning og utdanning : refleksjoner etter 25 år*. Oslo: Universitetsforl.
- Holm, S. G., Hartviksen, T. A., Sjølie, B. M. & Solbakken, R. (2015). *Hud og vev* (5. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.



- Holter, I. M. (2015). Sykepleierprofesjonens grunnleggende kjennetegn. I E. K. Grov, I. M. Holter & K. C. Toverud (Red.), *Sykepleieboken : 1 : Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg., bd. 1, s. 107-118). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, E. L. & Bye, A. (2015). *Ernæring* (5. utg. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Kassah, B. L., Nordahl-Pedersen, H. & Tingvoll, W.-A. (2016). Folkehelsearbeid - sentrale utviklingstrekk. I B. L. Kassah, W.-A. Tingvoll & H. Nordahl-Pedersen (Red.), *Forebyggende helsearbeid : sykepleie i kommunal helse- og omsorgstjeneste* (s. 16-32). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Källman, U. & Suserud, B. O. (2009). Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment – a survey in a Swedish healthcare setting. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 23(2), 334-341.  
<https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2008.00627.x>
- Landsforeningen for, r. (2013). *ABC om trykksår og ryggmargsskade for helsepersonell*. Oslo: Landsforeningen for ryggmargsskadde.
- Langøen, A. (2018a). Forebygging og behandling av sår. Etiologisk inndeling. I A. Langøen & m. Gurgen (Red.), *Sårbehandling og hudpleie* (5. utg. utg., s. 293-384). Oslo: Gyldendal.
- Langøen, A. (2018b). Hudens funksjon og oppbygning. I A. Langøen (Red.), *Sårbehandling og hudpleie* (5. utg., s. 11-36). Oslo: Gyldendal.
- Lavallée, J. F., Gray, T. A., Dumville, J. & Cullum, N. (2018). Barriers and facilitators to preventing pressure ulcers in nursing home residents: A qualitative analysis informed by the Theoretical Domains Framework. *International Journal of Nursing Studies*, 82, 79-89. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.12.015>
- Lillemoen, L. (2015). Etikk i sykepleien. I E. K. Grov, I. M. Holter & K. C. Toverud (Red.), *Sykepleieboken : 1 : Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg., bd. 1, s. 297-338). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Lindholm, C. & Thorbjørnsen, K. M. (2012). *Sår* (3. utg. Ny og rev. tekst ... oversatt av Kari Marie Thorbjørnsen. utg.). Oslo: Akribe.
- Lønseth, R. & Lindholm, C. (1997). *Forebyggende tiltak og behandling av trykksår : moderne sårbehandling*. Høvik: ConvaTec Norge.
- Mathisen, J. (2015). Hva er sykepleie? I E. K. Grov, I. M. Holter & K. C. Toverud (Red.), *Sykepleieboken : 1 : Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg. utg., bd. 1, s. 119-141). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- McInnes, E., Jammali-Blasi, A., Bell-Syer, S. E. M., Dumville, J., Middleton, V. & Cullum, N. (2015). Support surfaces for pressure ulcer prevention. *Cochrane Database Syst Rev.*, 2015(9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001735.pub5>
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Osborne Park: Cambridge Media. Hentet fra <http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/norwegian-qrg-jan2016.pdf>
- Nightingale, F. & Skretkowitz, V. (1992). *Florence Nightingale's notes on nursing* (Rev., with additions. utg.). London: Scutari Press.
- Nilsson, C. J. (2017). Ældre i Danmark. I S. Jastrup & E. A. Holm (Red.), *Sygepleje til ældre* (s. 21-30). København: Munksgaard.
- Norsk sykepleierforbund. (2011). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere : ICNs etiske regler* ([Rev. utg.]. utg.). Oslo: Norsk sykepleierforbund.
- Oland, I. (2001). *Sår og sykepleie*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Orvik, A. (2015). *Organisatorisk kompetanse : innføring i profesjonskunnskap og klinisk ledelse* (2. utg. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.

- Pasientsikkerhetsprogrammet., I. t. h. (2014-2018). Forebygging av trykksår. Hentet fra <https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomr%C3%A5der/forebygging-av-trykks%C3%A5r>
- Posnett, J., Gottrup, F., Lundgren, H. & Saal, G. (2009). The resource impact of wounds on health-care providers in Europe. *Journal of wound care*, 18(4), 154-154. <https://doi.org/10.12968/jowc.2009.18.4.41607>
- Ranhoff, A. H. (2014). Den gamle pasienten. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie : god omsorg til den gamle pasienten* (2. utg. utg., s. 79-91). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Reinar, L. M. (2011). Trykkmadrasser forebygger trykksår. *Sykepleien Forskning*, 6(1), 8-9. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2011.0076>
- Romøren, T. I. (2014). Eldre, helse og hjelpebehov. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie : god omsorg til den gamle pasienten* (2. utg. utg., s. 29-38). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Rotegård, A. K., Solhaug, M. & Grov, E. K. (2015). Sykepleierens arbeids- og beslutningsprosess. I E. K. Grov, I. M. Holter & K. C. Toverud (Red.), *Sykepleieboken : 1 : Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg., bd. 1, s. 244-270). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Santamaria, N., Liu, W., Gerdtz, M., Sage, S., McCann, J., Freeman, A., ... Liew, D. (2015). The cost-benefit of using soft silicone multilayered foam dressings to prevent sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: a within-trial analysis of the Border Trial. *International Wound Journal*, 12(3), 344-350. <https://doi.org/10.1111/iwj.12160>
- Sortland, A. K. (2012). *Eldre og ernæring* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Stadnyk, B., Mordoch, E. & Martin, D. (2018). Factors in facilitating an organisational culture to prevent pressure ulcers among older adults in health-care facilities. *Journal of wound care*, 27(Sup7), S4-S10.
- Stubberud, D.-G. (2015). Sirkulasjon. I E. K. Grov, I. M. Holter & K. C. Toverud (Red.), *Sykepleieboken : 1 : Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg., bd. 1, s. 440-490). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Thidemann, I.-J. & Thidemann, M. U. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter : den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. Oslo: Universitetsforl.
- Wyller, V. B. B. & Toverud, K. C. (2019). *Syk : mikrobiologi, patofysiologi, farmakologi, klinisk medisin* (4. utgave. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.

# Vedlegg

## Vedlegg 1:

### Søkehistorisk tabell:

1

#### **Prevalence of pressure ulcer in hospitals in Brazil and association with nutritional status-A multicentre, cross-sectional study**

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
	12.10.18	Cinahl Complete				
Pressure ucer			12862			
elderly			84608			
Risk factors			366380			
S1# AND S2# AND S3			60	8	1	1

2

#### **Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment – a survey in a Swedish healthcare setting**

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
	25.02.19	Cinahl Complete				
Pressure ulcer#AND						
Nursing knowledge#AND						
S1 AND S2			212			
Pressure ulcer prevention			5896			
S3 AND S4			67	8	1	1

3

**Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden**

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
	27.02.19	PubMed				
Pressure ulcer#AND						
Nursing knowledge#AND						
Knowledge			126	15	1	1

4

**Factors in facilitating an organisational culture to prevent pressure ulcers among older adults in health-care facilities**

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
	25.02.19	PubMed				
Factors#AND						
Older adult#AND						
Pressure ulcer prevention#AND						
Pressure ulcer			163	7	3	1

5

**Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Studi in Belgian Hospitals**

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
	28.02.19	Cinahl complete				
Pressure ulcer prevention#AND						
Nursing#AND						
knowledge			156	12	1	1

6

**Trykkmadrasser forebygger trykksår**

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
	24.10.18	www.sykepleien.no				
Trykksår			10	4	2	1

7

**En pilotstudie av trykksårprevalens i et norsk sykehus**

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
	24.10.18	www.sykepleien.no				
Trykksår			10	4	2	1

8

**Barriers and facilitators to preventing pressure ulcers in nursing home residents: A qualitative analysis informed by the Theoretical Domains Framework**

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
	28.02.18	Pubmed				
Pressure ulcer prevention#AND						
Nursing#AND						
barriers			41	4	1	1

## Vedlegg 2:

### Litteraturmatrise:

1

#### **Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status A multicenter, cross-sectional study**

Referanse	(Brito et al., 2013)
Studiens hensikt/mål	Trykksår representerer et utbredt, smertefullt og dyrt helseproblem som er direkte forbundet med økt sykkelighet, dødelighet og lengde på sykehusopphold. Målet med denne studien var å bestemme utbredelsen av trykksår hos pasienter på sykehus i offentlige og private brasilianske institusjoner og sårforeningene med næringsstatus og andre risikofaktorer.
Nøkkel-begrep/ Keywords	Pressure ulcer, Pressure ulcer prevalence, Status nutritional, Malnourished, Risk factors
Metode	Datainnsamling/Utvalg: En multisenter, tverrsnitts-, kvantitativ og kvalitativ studie ble utført på sykehus i forskjellige geografiske regioner i Brasil fra mars 2009 til februar 2011. Totalt 473 pasienter (251 mann og 222 kvinner) ble tatt inn i studie. Gjennomsnitt alder var 58,4 år (18-103 år). Pasienter gjennomgikk en fysisk undersøkelse for å avdekke eventuelle trykksår. Hvis det var trykksår ble det notert sted og grad av trykksår i henhold til EPUAP/NPUAP. Hvis det ble oppdaget tre eller flere trykksår hos samme pasient ble dette protokollført som individuelle variabler. Analyse: For å analysere data ble det brukt Excel software og den statistikk analyse med SPSS13.0 (SPSS Inc., Chicago,USA).
Resultat/konklusjon	Trykksår og alvorlighetsgrad var direkte assosiert med feilernæring. Pasienter som er sengeliggende, eldre, som har nevrologiske lidelser eller kreft, som bor hos en offentlig eller privat institusjon, og som bor på sykehuset mellom 8 d og 15 d hadde økt risiko for trykksår. Konklusjon: Utbredelsen av trykksår på brasilianske sykehus er høy, og utbredelsen av underernæring er ekstremt høy. Underernæring er en av de viktigste risikofaktorene knyttet til utviklingen og alvorlighetsgraden av trykksår på sykehus. Pasienter som er underernæret er mer tilbøyelige til å utvikle trykksår.
Relevans: Hvordan vil jeg bruke denne artikkelen i min oppgave?	Jeg vil bruke denne forskning når jeg skal skrive om forholdet mellom ernæring og trykksår.

### Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment-a survey in a Swedish healthcare setting

Referanse	(Källman & Suserud, 2009)
Studiens hensikt/mål	Hensikt med studie var å undersøke kunnskap og holdning til trykksår forebygging og behandling, risikovurdering og dokumentasjon av trykksår. Identifisere muligheter og hindringer i trykksårforebygging og behandling.
Nøkkel-begrep/ Keywords	Pressure ulcers, nursing knowledge, attitudes, barriers, pressure ulcer prevention, Sweden, guidelines.
Metode	En tverrsnitts studie med totalt 230 deltakere til denne undersøkelsen (fra 12 sykehus i Sverige), fordelt likt mellom syke- og hjelpepleiere. 30% deltakerne hadde deltatt på et grunnleggende kurs om trykksår, 55% av deltakerne hadde lest et tidsskrift om trykksår. Svarresponser var god, 154 av 230 svarte på undersøkelsen. Dette tilsvarer 67%. Det var 47 spørsmål fordelt i seks seksjoner. Ved spørsmålene undersøkte holdninger, ble utført kunnskapsbasert test om trykksår, spørsmålene omhandlet dokumentasjon ved trykksår forebygging og hva som kan være til hinder for trykksårforebygging.
Resultat/konklusjon	Resultater viste at deltakerne i all hovedsak hadde gode kunnskaper og en positiv holdning til både forebyggende og behandling av trykksår. De som deltok på et grunnleggende kurs om trykksår viste bedre resultater i alle deler av kunnskapstesten og de som leste et tidsskrift, hadde også mer kunnskap, unntatt om risikoutsatte områder og gradering. Videre viser denne undersøkelsen at nyere forskning og nye retningslinjer ikke har nådd ut til alle disse yrkesgruppene, og det kom også fram fra undersøkelsen at bare 37% svarte at de hadde en avtalt plan/strategi for trykksår forebygging på sine respektive avdelinger. Både sykepleiere og hjelpepleiere var det få som kunne angi korrekte ytre risikofaktorer. For eksempel reposisjonering vis 75% korrekt, madrasser 67%, trykkavlastning 42% og ernæring 40%. Studie viste at mange hjelpepleiere kunne ikke identifisere grad 1 og 2 av trykksår.
Relevans: Hvordan vil jeg bruke denne artikkelen i min oppgave?	Forskningsartikkelen er relevant til min oppgave da problemstillingen min gjelder om faktorer og forebygging av trykksår.

**Pressure ulcer knowledge of registered nurses , assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden**

Referanse	(Gunningberg et al., 2015)
Studiens hensikt/mål	Studien ble utført i Sverige og målet med undersøkelsen var å kartlegge kunnskapen om trykksår hos sykepleiere, hjelpepleiere og sykepleier studenter.
Nøkkel-begrep/ Keywords	Hospital, knowledge, nurse, pressure ulcer, student nurse
Metode	I denne studien ble det testet tre grupper. Deltagerne i undersøkelsen var sykepleier, hjelpepleier og sykepleiestudenter fra to universitet fra fire forskjellige fylke i Sverige. Tre forskjellige sykehus deltok. Det var et universitetssykehus , et regionalt sykehus og et vanlig sykehus. Deltakerne jobbet på kirurgisk, ortopedisk, medisinsk og palliativ avdeling. Det ble brukt PUKAT(Pressure ulcer knowledge assesement tool) test, i tillegg var det noen tilleggsspørsmål som omhandlet oppførsel ved avdelingene, hvor ofte man reposisjonerte pasienten, hvor ofte man skiftet sengetøy, hvor ofte man tildelte pasienter med trykk reduserende madrasser. Alle deltakerne ved disse avdelingene ble invitert til å være med på undersøkelsen og ut av 577 inviterte var 418 som leverte besvarelse og som dannet grunnlaget for den undersøkelsen. Dette tilsvarer en svar respons på 72%.
Resultat/konklusjon	Det ble ansett at en gjennomsnittlig kunnskaps score > eller = 60% var tilfredsstillende i undersøkelsen. Data fra undersøkelsen viser at pleie personalet ikke har god nok kunnskap om hva som forårsaker trykksår. Det kom frem at bare 26,5% av sykepleiere, 34% av hjelpepleierne og 23 % av sykepleierstudentene svarte korrekt på spørsmål om hva som er det korrekte reposisjoneringskjemaet for på best mulig måte å unngå trykksår. Det kom også frem at det var for lite kunnskap om at en tykk luftpute var den beste trykkavlastende sete for de som satt i stol. Det er overraskende at hverken pleiere eller sykepleierstudenter klarte ikke å identifisere mangel på oksygen i huden som en av hovedårsakene til trykksår. Majoriteten av deltakerne i studien trodde at feilernæring og fuktighet er årsaker til trykksår, men dette er bare risikofaktorer.
Relevans: Hvordan vil jeg bruke denne artikkelen i min oppgave?	Artikkelen vil brukes for å beskrive kunnskap og holdning mot trykksår samt faktorer som fører til trykksår.



### Factors in facilitating an organisational culture to prevent pressure ulcers among older adults in health-care facilities

Referanse	(Stadnyk et al., 2018)
Studiens hensikt/mål	Til tross for våre beste anstrengelser, trykkskader fortsetter å forekomme blant eldre voksne i helseinstitusjoner. Utvikling av trykksår fører til helseforringelse for eldre voksne og at noen pasientgrupper er mere mottagelige en andre. Ved å undersøke en kombinasjon av organisatoriske faktorer (senior lederskap, utdanning, kvalitetsforbedringsinitiativ, klinisk praksis og enhetsnivåmestere) kan man øke pasientens sikkerhet og helsesituasjon.
Nøkkel-begrep/ keywords	Pressure ulcer prevention, pressure ulcer, older adult, organisational culture
Metode	<p>Datainnsamling: En kritisk litteraturstudie. Det ble brukt tre vitenskapelige databaser (CINAHL, PubMed, MEDLINE). En kritisk gjennomgang av litteraturen ble gjennomført for å identifisere faktorer knyttet til vellykket gjennomføring og bærekraft av PUPP i akutt og langsiktige helsetjenester.</p> <p>Utvalg: Forskningsdokumenter involvert 390 artikler. Kriterier var voksne over 65 års alder som fikk akutt og langsiktig helsetjenester med TS-forebyggingsprogrammer. Artikkene ble publisert i engelsk mellom 1.januar 2010 og 18.juli 2017.</p> <p>Analyse: Syntese av litteratur. Referansebehandlerprogrammet ble brukt og 130 dupliseringsett med 310 artikler var konsolidert. En sekundær screen av artikler og abstrakt ekskluderte artikler dømt ikke relevante for å implementere, opprettholde eller evaluere PUPP og førte til 33 artikler for gjennomgang basert på det første søkeordet. Et manuell søk i referanselister identifiserte åtte tilleggspublikasjoner som var spesifikke for opprettholde organisasjonsendring, for totalt artikler anmeldt.</p>
Resultat/ Konklusjon	<p>Basert på en syntese av denne litteraturen ble faktorforenkling av trykksårforebyggingsmodellen (FFPUPM) ble utviklet for å skildre fem flernivåfaktorer for trykksår forebygging blant eldre voksne i helsevesenet. Disse fem faktorer er: senior lederskap, utdanning, pågående kvalitetsforbedring, klinisk praksis og unit level champions (pleiepersonale som står i første rekke for å forebygge trykksår).</p> <p>Konklusjon: løpende prioritering av disse faktorene opprettholder forebygging av trykksår og helsetjenester til å omdefinere sin kultur, utvide utdanningsprogrammer og fremme ansvar for å forbedre helseproblemer av eldre voksne som mottar omsorg.</p>
Relevans: Hvordan vil jeg bruke denne artikkelen i min oppgave?	Jeg vil bruke denne artikkelen for å beskrive hvilke faktorer som spiller en rolle ved forebygging av trykksår.

### Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals

Referanse	(Beeckman et al., 2011)
Studiens hensikt/mål	Målet med undersøkelsen var å kartlegge kunnskap og holdninger om trykksårforebygging ved belgiske sykehus. Også å avdekke sammenhengen mellom kunnskap, holdninger og anvendelse av tilstrekkelig forebygging.
Nøkkel-begrep/ keywords	Attitude, knowledge, nursing, pressure ulcer prevention, guidelines, hospital, prevalence, correlation.
Metode	Tverrsnitts undersøkelse ved 14 tilfeldig utvalgte sykehus i Belgia. Dette representerte 207 avdelinger. Av de 207 ble det tilfeldig plukket ut 94 til å være med i undersøkelsen.
Resultat/ Konklusjon	Undersøkelsen viste at 13,5% av pasientene hadde trykksår og at ca 30% var i risikogruppe for å utvikle trykksår. Det vil si de som hadde en Bradenscore som var mindre en 17 eller hadde trykksår. Videre viste undersøkelsen at under 14% av pasientene fikk tilstrekkelig pleie for å forhindre trykksår mens de var i sengen eller satt i stol.
Relevans: Hvordan vil jeg bruke denne artikkelen i min oppgave?	Jeg vil bruke denne artikkelen for å beskrive hvilke faktorer som spiller en rolle ved forebygging av trykksår.

**Support surfaces for pressure ulcer prevention**

Referanse	(McInnes et al., 2015)
Studiens hensikt/mål	Denne systematiske gjennomgangen søker å etablere: (1) i hvilken grad trykkavlastende støtteflater reduserer forekomsten av trykksår sammenlignet med standard støtteflater og, (2) deres komparative effektivitet i sårforebygging.
Nøkkel-begrep/ keywords	Bedding and Linens, beds, pressure ulcer, randomized controlled trials as topic.
Metode	Forskere i Cochrane-samarbeidet har oppdatert en oversikt over randomiserte studier som har undersøkt effekten av ulike typer puter, madrasser og underlag som skal forebygge trykksår. Forskerne gjorde systematiske søk i flere forskningsdatabaser, og fant 52 studier som de inkluderte i oversikten. Studiene var gjennomført i alle typer settinger.
Resultat/ Konklusjon	Studiene viste at trykksår kan forebygges ved bruk av trykkavlastende madrasser, puter eller saueskinnpels. Det også viste at madrasser som alternerer trykk kan være kostnadseffektive.
Relevans: Hvordan vil jeg bruke denne artikkelen i min oppgave?	Dette er aktuelt i min oppgaven både om forebygging og om kostnadseffektiviteten ved å forebygge trykksår.

**Pilotstudie av trykksårprevalens i et norsk sykehus**

Referanse	(Bjørø & Ribu, 2009)
Studiens hensikt/mål	Målet med denne pilotstudien var å kartlegge forekomst, alvorlighetsgrad og forebyggende tiltak av trykksår.
Nøkkel-begrep/ Keywords	Trykksår, forebyggende behandling, tverrsnittsstudie.
Metode	Datainnsamling: En pilotstudie med kvantitativ design. Sykepleiere fylte ut EPUAPs skjema for registrering av trykksår. Utvalg: Studien ble gjennomført i Norge. Fire team av to sykepleiere undersøkte 85 pasienter fra 15 år og oppover på fire sengeposter på et universitetssykehus. Analyse: En elektronisk utgave av skjemaet ble utarbeidet for dataskanning og automatisk konvertering til en datafil. Alle analyser ble utført med statistikkprogrammet. Dataanalysene består av beskrivende statistikker og frekvensfordelinger.
Resultat/konklusjon	Forekomst av trykksår var 17.6 % inkludert grad 1 og 7,1 % inkludert grad 2-4. Vanligste sårlokalisasjonen var hælene, dernest korsbenet. Av pasientene med behov for forebygging manglet 37,5 % trykkavlastende madrass i seng, 90 % var uten trykkavlastning i stol og ingen hadde planlagt leieendring i seng eller stol.
Relevans: Hvordan vil jeg bruke denne artikkelen i min oppgave?	Artikkelen vil brukes for å beskrive behov av hjelpemidler for å forebygge trykksår. Om stedet er mest rammet av trykk sår, viktigheten opplæring av sykepleiere.

### Barriers and facilitators to preventing pressure ulcers in nursing home residents: A qualitative analysis informed by the Theoretical Domains Framework

Referanse	(Lavallée et al., 2018)
Studiens hensikt/mål	Målet med den undersøkelsen var å kartlegge hva som gjøres for å forhindre at det skal oppstå trykksår ved engelske sykehjem.
Nøkkel-begrep/ Keywords	Evidence-informed practice, nursing homes, pressure ulcer prevention, semi-structured interviews, Theoretical Domains Framework.
Metode	Kvalitativ studie ved å bruke individuelt delvis tilpassede intervjuer. 25 personer delte i undersøkelsen fra 3 forskjellige sykehjem. Totalt var 57 helseforetak som fikk invitasjon for å dele i undersøkelsen. Alle de 25 som deltok i denne undersøkelsen kom i fra 3 av disse helseforetak. De resterende 54 sa enten nei til å være med på grunn av underbemanning, sykdom i ledelsen, at de nylig deltok i en annen undersøkelse eller at de rett og slett ikke ga tilbakemelding til forskerne. Dette kan synliggjøre at underbemanning er veldig utbredt i denne sektor.
Resultat/konklusjon	Undersøkelsen viser at det å forebygge trykksår er høyt prioritert i det engelske helsevesenet. Undersøkelsen peker på noen barrierer og utfordringer som pleiepersonell opplever i hverdagen. For eksempel kan underbemanning føre til at pleiere ikke har tid for å gi tilstrekkelig forebyggende pleie. Det kan også bli utfordringer med pasienter for eksempel med demens i form av vanskelig kommunikasjon, aggresjon, psykoser og depresjon slik at det hindrer god kommunikasjon mellom pasienten og sykepleier. Studie peker på viktigheten av at ledelsen legger til rette for at helsepersonale får en følelse av at de jobber mot et felles mål med integrasjonen av de forskjellige pleierens rolle for å forebygge trykksår.
Relevans: Hvordan vil jeg bruke denne artikkelen i min oppgave?	Jeg vil bruke denne artikkelen for å beskrive hvilke faktorer som spiller en rolle ved forebygging av trykksår.

