

Kandidatnummer: 10039 og 10067

## Forebygging av trykksår

Pressure ulcer prevention

Antall ord: 8142

Bacheloroppgave i sykepleie

Veileder: Gerd Elisabeth Meyer Nordhus

Mai 2021



Kandidatnummer: 10039 og 10067

## **Forebygging av trykksår**

Pressure ulcer prevention

Antall ord: 8142

Bacheloroppgave i sykepleie  
Veileder: Gerd Elisabeth Meyer Nordhus  
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for helsevitenskap i Ålesund



Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

**Hensikt:** Målet med oppgaven er å belyse hvordan sykepleier kan forebygge trykksår hos pasienter på sykehjem.

**Metode:** Et systematisk litteratursøk ble gjennomført i databasene CINAHL Complete og MEDLINE. Inklusjonskriteriene artiklene måtte oppfylle var at de måtte være fagfellevurdert, fra 2015 eller nyere og skrevet på norsk, engelsk, svensk eller dansk. Artikler som ikke hadde IMRaD-struktur og som ikke omhandlet problemstillingen vår ble ekskludert. Åtte forskningsartikler ble inkludert.

**Resultat:** Gjennomføring av en risikovurdering, ved hjelp av risikoverktøy og klinisk skjønn, er nødvendig for å identifisere pasientene med risiko for trykksår. Hudvurdering er en del av risikovurderingen og gjennomføres ved hjelp av inspeksjon, palpasjon og teknologiske hjelpemidler. Trykkfordeling og trykkavlastning er effektive forebyggende tiltak. Det ser ut til at tiltak knyttet til hudpleie og ernæring er effektive. Undervisning kan heve sykepleiers kompetanse om trykksår. Mangel på tid, høy arbeidsbelastning, lav bemanning og arbeidsmiljøet er organisatoriske utfordringer i sykepleiernes forebyggende arbeid.

**Konklusjon:** På bakgrunn av våre funn ser det ut til at sykepleier kan forebygge trykksår ved å gjennomføre en risikovurdering og iverksette tiltak knyttet til trykkfordeling og trykkavlastning. I tillegg bør sykepleier heve sin kompetanse for å forebygge trykksår. Mangel på tid, høy arbeidsbelastning, lav bemanning og arbeidsmiljøet kan hindre sykepleier fra å effektivt forebygge trykksår.

# Abstract

**Purpose:** The purpose of this study is to explore how a nurse can prevent pressure ulcers among patients in nursing homes.

**Method:** A systematic search was conducted in the databases CINAHL Complete and MEDLINE. The inclusion criteria that the articles had to fulfill were that they had to be peer reviewed, from 2015 or newer and written in Norwegian, English, Swedish or Danish. Articles that did not have IMRaD-structure and did not argue the research question we asked were excluded. Eight research articles were included.

**Results:** It is necessary to do a risk assessment, by use of risk assessment tools and clinical judgment, to identify the patients with risk of pressure ulcers. Assessment of the skin is a part of the risk assessment and is conducted by inspection, use of palpation and technological devices. Use of support surfaces and repositioning is efficient preventive interventions. Interventions based on skin care and nutrition may be effective. Education can increase nurse's competence about pressure ulcers. Lack of time, heavy workload, understaffing and work environment is organizational challenges to the nurse's preventive work.

**Conclusion:** Our findings indicate that a nurse can prevent pressure ulcers by conducting a risk assessment and implement preventive interventions such as support surfaces and repositioning. Additionally, nurses should increase their competence about pressure ulcers prevention. Lack of time, heavy workload, understaffing and the work environment may prevent the nurse from effective prevention of pressure ulcers.

# Forord

«Trykksår [...] bidrar til redusert livskvalitet og kan forårsake smerter, forsinket rehabilitering, infeksjon og i verste fall tidlig død»

(I trygge hender 24/7, 2014).

Vi ønsker å takke vår veileder Gerd og opponentene våre, som ga oss konstruktive tilbakemeldinger slik at vår bacheloroppgave kunne bli best mulig. Vi vil også takke familie og venner som har hjulpet oss med å ferdigstille oppgaven. Vi håper at denne oppgaven kan bidra til at færre pasienter påføres trykksår.





# Innhold

1	Innledning .....	11
1.1	Bakgrunn for valg av tema .....	11
1.2	Hensikt og problemstilling .....	11
1.3	Begrepsavklaring .....	12
1.4	Avgrensinger .....	12
1.5	Oppgavens oppbygning .....	12
2	Teoribakgrunn .....	13
2.1	Forebygging .....	13
2.2	Sykepleiers forebyggende funksjon .....	13
2.3	Trykksår .....	13
2.4	Pasientene som bor på sykehjem .....	13
2.5	Virginia Hendersons sykepleieteori .....	14
2.6	Lovverk .....	14
2.6.1	Helsepersonelloven .....	14
2.6.1	Pasient- og brukerrettighetsloven .....	14
2.7	Ikke skade-prinsippet .....	14
2.8	<i>I trygge hender 24/7</i> - Forebygging av trykksår .....	15
3	Metode .....	16
3.1	Datainnsamling .....	16
3.1.1	Systematisk litteraturstudie .....	16
3.1.2	Søkestrategi .....	16
3.1.3	Søkeprosess .....	16
3.1.4	Kvalitetsvurdering .....	17
3.1.5	Etisk vurdering .....	17
3.2	Analyseprosess .....	17
4	Resultat .....	19
4.1	Risikovurdering .....	19
4.2	Forebyggende tiltak .....	19
4.3	Sykepleiers kompetanse og organisatoriske utfordringer .....	21
5	Diskusjon .....	22
5.1	Metodediskusjon .....	22
5.2	Resultatdiskusjon .....	22
5.2.1	Risikovurdering .....	22
5.2.2	Forebyggende tiltak .....	24
5.2.3	Sykepleiers kompetanse og organisatoriske utfordringer .....	26

5.3	Konklusjon .....	28
	Referanser .....	29
	Vedlegg .....	32

# 1 Innledning

Denne bacheloroppgaven er en systematisk litteraturstudie som omhandler temaet forebygging av trykksår. I dette kapittelet vil vi presentere temaet og bakgrunn for valg av dette. Deretter presenterer og definerer vi sentrale begreper og avgrensinger, før vi gjør rede for oppgavens oppbygning.

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Som sykepleier skal en kunne «ivareta menneskets grunnleggende behov, fremme helse, forebygge og behandle sykdom, lindre lidelse og sikre en verdig død» (Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, 2019). Forebygging av trykksår blir med dette en viktig sykepleieroppgave. Prevalensen av trykksår i norske sykehjem varierer mellom 5 og 48 prosent (Devik, 2020). Denne variasjonen kan sees i sammenheng med at det blir benyttet ulike definisjoner og metoder for mål av prevalens. Den potensielt høye prevalensen viser at mange av pasientene ikke får pleie som er i tråd med lovverket og grunnleggende etiske prinsipper for sykepleien.

Forebygging av trykksår er et av innsatsområdene som er inkludert i pasientsikkerhetsprogrammet *I trygge hender 24/7* (2014). For pasientene kan et trykksår gi «redusert livskvalitet og kan forårsake smerter, forsinke rehabilitering, infeksjon og i verste fall tidlig død» (*I trygge hender 24/7*, 2014). Samtidig har trykksår store konsekvenser for samfunnet, både økonomisk og ressursmessig. En studie fra Storbritannia viste at kostnaden av å behandle trykksår tilsvarer opp mot 165 000 norske kroner per sår, alt etter hvor alvorlig trykksåret er (Dealey et al., 2012). I tillegg er det mer utfordrende og tidkrevende å behandle et trykksår enn å forebygge det (Langøen & Gürgen, 2018, s. 333). Når konsekvensene av manglende forebygging er så alvorlige, burde prevalensen vært lavere.

Vi har sett hvor store konsekvenser trykksår kan ha for pasienter, samfunn og sykepleiere. Erfaringene våre er at mangel på kunnskap og interesse kan gjøre at de forebyggende tiltakene først iverksettes etter pasientene har utviklet tegn på trykksår. Dette har ført til at pasienter ble påført unødvendig lidelse. I tillegg ble det brukt mye tid og ressurser på behandlingen av disse sårene. Å oppleve konsekvensene av trykksår på nært hold har økt vår bevissthet om viktigheten av god forebygging.

## 1.2 Hensikt og problemstilling

Hensikten med oppgaven er å belyse hvordan sykepleieren kan forebygge trykksår. Gjennom forskning, faglitteratur og egne erfaringer vil vi belyse følgende problemstilling:

*Hvordan kan sykepleier forebygge trykksår hos pasienter som bor på sykehjem?*

### 1.3 Begrepsavklaring

*Forebygging* defineres som tiltak for å hindre eller utsette skade eller sykdom hos individer (Mæland, 2019, s. 16). Dette innebærer blant annet at omgivelsene skal legge til rette for best mulig helseutvikling og livskvalitet.

*Trykksår (decubitus)* defineres som «misfarget hud eller sårdannelse som er forårsaket av trykk, friksjon eller forskyvning av vevet, og som ikke er forsvunnet 30 minutter etter trykket er opphevet» (Langøen & Gürgen, 2018, s. 328).

### 1.4 Avgrensinger

Vi har valgt å utelukke behandling av trykksår ettersom trykksår i hovedsak oppstår som en konsekvens av manglende forebygging. Videre har vi avgrenset oppgaven til forebygging på sykehjem ettersom det er her vi har sett konsekvensene ett trykksår kan ha. Mange av pasientene på sykehjem har et sammensatt sykdomsbilde. Tilleggsbelastningen et trykksår gir, kan svekke deres helse ytterligere.

### 1.5 Oppgavens oppbygning

Oppgaven er delt inn i teoribakgrunn, metode, resultat og diskusjon. I teoribakgrunnen presenteres relevant kunnskap som skal hjelpe oss å belyse problemstillingen. Metod delen inneholder informasjon om datainnsamlingsprosessen og hvordan forskningsartiklene ble bearbeidet gjennom analysen. Funnene presenteres i kategorier som kan belyse problemstillingen. I resultatdelen presenterer vi en sammenfatning av funnene fra de inkluderte artiklene. Diskusjonsdelen er tredelt og inneholder metodediskusjon, resultatdiskusjon og konklusjon. I metodediskusjonen kaster vi et kritisk blikk på vår fremgangsmåte i arbeidet med oppgaven. I resultatdiskusjonen knytter vi funnene opp mot teoribakgrunn, faglitteratur og egne erfaringer. Konklusjonen oppsummerer de viktigste funnene vi har gjort i oppgaven.

## 2 Teoribakgrunn

I denne delen av oppgaven skal vi presentere relevant kunnskap som kan hjelpe oss med å drøfte og besvare problemstillingen. Først presenteres temaene forebygging og sykepleiers forebyggende funksjon. Deretter presenteres trykksår, pasientgruppen på sykehjem og Virginia Hendersons sykepleieteori. Til slutt presenteres relevant lovverk, ikke skade-prinsippet og *I trygge hender 24/7*.

### 2.1 Forebygging

Forebyggende arbeid kan deles inn i primær-, sekundær- og tertiærforebygging (Kristoffersen et al., 2016, s. 18). Primærforebyggingen skal hindre helsesvikt hos friske eller utsatte individer. Sekundærforebyggingen retter seg mot identifisering av grupper med risiko for å tidlig kunne iverksette forebyggende tiltak. Tertiærforebygging er å hindre komplikasjoner når skade eller sykdom allerede har oppstått.

### 2.2 Sykepleiers forebyggende funksjon

En av sykepleiers sentrale funksjoner er å drive forebyggende arbeid, kompensere for pasientens ressursvikt og forsøke å minimere de problemene som oppstår (Kristoffersen et al., 2016, s. 18). Sykepleiers forebyggende funksjon er fastsatt i Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanningen (2019). Forskriften sier at en ferdig utdannet sykepleier skal kunne forebygge og behandle sykdom. For å kunne forebygge trykksår må sykepleieren ha kunnskap om risikofaktorene for utvikling av trykksår og hvilke tiltak som kan iverksettes.

### 2.3 Trykksår

Trykksår oppstår og utvikler seg på grunn av trykk eller drag mot huden. Trykket og draget mot huden fører til at de små arteriolene som forsyner huden med blod blir avklemt og blodtilførselen reduseres (Langøen & Gürgen, 2018, s. 328). Dersom trykket eller draget ikke oppheves vil den reduserte blodtilførselen føre til at huden skades. Skaden vil forverre seg dersom blodtilførselen ikke gjenopprettes. Trykksår deles inn i kategorier alt etter hvor skadet huden og vevet er (Langøen & Gürgen, 2018, s. 329). Ved grad 1 er huden fremdeles hel, men det foreligger en misfarging av huden som ikke forsvinner ved trykkavlastning. Dersom bare de øvre hudlagene er skadet har en et rødt sår som klassifiseres som grad 2. Ved høyt trykk vil også fett- og muskelvev skades. Dette gir dype sår. Ved grad 3 har såret brutt ned de øvre hudlagene og underhuds fett er synlig. Dersom huden er skadet ned til musklene klassifiseres dette som grad 4. Noen av disse sårene kan gå helt inn til benet. Trykksår oppstår som oftest på området der benfremspring «presser underhud og vev mot underlaget» (Langøen & Gürgen, 2018, s. 332). Eksempler på slike områder er halebeinet, sittebeinsknokkene, hælene, skulderbladene og albuene.

### 2.4 Pasientene som bor på sykehjem

Pasientene som bor på sykehjem er en sammensatt gruppe og strekker seg fra personer med et lite fysisk hjelpebehov til de som er fullt pleietrengende (Hauge, 2014, s. 267). De har som oftest høy alder, redusert funksjonsevne og et sammensatt sykdomsbilde

(Hauge, 2014, s. 266). Siden pasientene har høy alder, vil mange av dem ha normale aldersforandringer. Huden vil for eksempel bli tynnere, mindre motstandsdyktig og tåle trykk dårligere (Mensen, 2014, s. 53–54). Mange vil også ha redusert muskelmasse og dårligere immunforsvar. Generelt sett blir organsystemenes reservekapasitet redusert. Dette kan begrense pasientenes «evne til å tåle ekstra belastninger» (Ranhoff, 2014, s. 228). Dette fører til at pasientene tåler sykdom og skade dårligere og trenger lengre tid på å komme seg etter belastninger (Engedal, 2019). Mange av pasientene som bor på sykehjem har i tillegg en kombinasjon av to eller flere sykdommer (Romøren, 2014, s. 33). De vanligste sykdommene er aldersdemens, hjerneslag, hjerte- og lungesykdom eller psykiske lidelser.

## 2.5 Virginia Hendersons sykepleieteori

Virginia Hendersons sykepleieteori har fokus på sykepleiers ansvar for å ivareta menneskets grunnleggende behov (Kristoffersen, 2016a, s. 36). Henderson skriver at mennesket har 14 grunnleggende behov. Noen av disse er å spise og drikke tilstrekkelig, fjerne kroppens avfallsstoffer, opprettholde og skifte kroppsstilling, søvn, beskytte huden og gi uttrykk for egne behov og følelser. I teorien får hun frem at mennesket normalt dekker disse behovene selv på sin individuelle måte. Når mennesket ikke klarer dette blir sykepleiers oppgave å hjelpe «den enkelte med å utføre gjøremål som er av betydning for vedkommendes helse» (Kristoffersen, 2016a, s. 36–39). Sykepleien blir med det en tjeneste for pasienten. Pasientens ressurser og preferanser må vektlegges for å oppnå idealet om individualisert pleie og omsorg. Målet med sykepleien er å hjelpe det friske eller syke mennesket til å gjenvinne selvstendigheten så raskt som mulig (Kristoffersen, 2016a, s. 38). Dersom selvstendighet ikke er et realistisk mål, må sykepleieren hjelpe vedkommende til å få best mulig helse.

## 2.6 Lovverk

### 2.6.1 Helsepersonelloven

Gjennom helsepersonellovens § 4 (2021) pålegges helsepersonell en plikt om å utøve helsehjelpen på en faglig forsvarlig og omsorgsfull måte. Dette innebærer at helsepersonell skal «opptre i samsvar med de til enhver tid gjeldende faglige normer og lovbestemte krav» (Helsedirektoratet, 2018). Dette vil si at helsepersonell plikter å holde seg oppdatert på nasjonale veiledere, retningslinjer og lovverk og følge disse i sitt arbeid.

### 2.6.1 Pasient- og brukerrettighetsloven

Pasient- og brukerrettighetsloven (2021) skal sikre pasientenes rettigheter i møte med helsetjenesten. Loven fastsetter blant annet pasientenes rett til medvirkning og informasjon om forhold som er av betydning for deres helse.

## 2.7 Ikke skade-prinsippet

Ikke skade-prinsippet er et viktig etisk prinsipp i sykepleien. Det handler om at en skal «minimalisere pasientens smerte og ubehag (...)» (Nortvedt, 2016, s. 97). Når pasientene må gjennom smertefulle prosedyrer må sykepleierne arbeide på en så varsom måte som mulig for å minimalisere smertene og ubehaget pasientene påføres. Ikke skade-prinsippet skal beskytte pasientene fra uforsvarlig behandling og hindre at de utsettes for unødvendige smerter som følge av pleien som gis (Nortvedt, 2016, s. 97).

## 2.8 *I trygge hender 24/7* - Forebygging av trykksår

Pasientsikkerhetsprogrammet *I trygge hender 24/7* (2014) ble utformet på oppdrag fra helse- og omsorgsdepartementet for å bidra til kvalitetsforbedring og økt pasientsikkerhet. De ulike innsatsområdene ble valgt på bakgrunn av deres potensiale for klinisk forbedring. Forebygging av trykksår var et av innsatsområdene det ble satset på. Tiltakspakken som ble utarbeidet er det nærmeste en kommer nasjonale faglige normer for forebygging av trykksår i Norge. Tiltakene som kommer frem er i samsvar med de internasjonale retningslinjene på området (European Pressure Ulcer Advisory Panel et al. [EPUAP et al.], 2019). Tiltakspakken inneholder tiltak knyttet til risikovurdering, trykkfordelende underlag, hudvurdering, stillingsforandring og/eller aktivitet, ernæring og involvering av pasient og pårørende.

## 3 Metode

I dette kapitlet gjør vi rede for hvordan vi gjennomførte datainnsamlingen og analyseprosessen.

### 3.1 Datainnsamling

#### 3.1.1 Systematisk litteraturstudie

En systematisk litteraturstudie går ut på å formulere en problemstilling og ut fra denne gjøre et systematisk søk etter forskningslitteratur (Forsberg & Wengström, 2015, s. 36). Vi valgte denne metoden fordi den gjør det mulig å gå gjennom eksisterende forskning på en systematisk måte for å besvare problemstillingen. For at en problemstilling skal kunne besvares med denne metoden er det nødvendig å ha tilgang på forskningsartikler med god kvalitet (Forsberg & Wengström, 2015, s. 27). Mange kliniske spørsmål kan besvares med en systematisk litteraturstudie ved å stille spørsmål som: Hva fungerer best? Hva er effektivt? Er det vitenskapelig begrunnet å kunne anbefale en bestemt behandling (Forsberg & Wengström, 2015, s. 26)?

#### 3.1.2 Søkestrategi

For å finne relevante forskningsartikler er det viktig å bruke gode søkeord. Søkeordene er sentrale for hvilke treff en får i databasene. Vi tok utgangspunkt i problemstillingen og bestemte oss for å hente søkeordene fra denne. Søkeordene ble oversatt til engelsk, da databasene vi brukte opererte med engelsk som hovedspråk. Vi brukte to ulike databaser, CINAHL Complete og MEDLINE. Søkeordene vi brukte i CINAHL Complete var «nurse», «prevent», «pressure ulcer» og «nursing home or long term care facility». I MEDLINE brukte vi «prevention», «nursing homes», «pressure ulcer» og «nursing». Vi inkluderte artikler som var fagfellevurdert og som ble publisert i 2015 eller senere for å kun få med nyere forskning. Vi begrenset søket til artikler som var tilgjengelige på norsk, engelsk, svensk eller dansk. Vedlegg 1 og 2 gir en oversikt over de ulike søkene vi gjennomførte.

#### 3.1.3 Søkeprosess

Vi utførte søkeprosessen i fire steg. Først gjorde vi en grovsortering der vi leste overskrifter og ekskluderte artikler som var gjort på sykehus eller som tok for seg behandling av trykksår. Deretter leste vi sammendragene fra artiklene vi valgte ut og ekskluderte artikler som ikke hadde IMRAD-struktur og artikler som ikke omhandlet problemstillingen vår. For å fordele arbeidsbelastningen delte vi artiklene mellom oss og leste halvparten hver. Vi utelukket artikler som hadde en mangelfull beskrivelse av metode eller resultat og artikler som ikke var tilgjengelige i fulltekst. Deretter byttet vi artikler og sjekket at begge var enige om at disse artiklene kunne inkluderes. Etter denne prosessen satt vi igjen med fem artikler fra CINAHL Complete og to fra MEDLINE.

For å finne den siste artikkelen gjorde vi et håndsøk. Håndsøk er et søk som ikke er systematisert. Av de andre artiklene så vi at mange av tiltakene var veldokumenterte. Vi ønsket derfor å finne en artikkel som kunne fortelle oss noe om hvorfor forebyggingen ikke lykkes. Derfor søkte vi på «nursing perspectives on prevent pressure ulcers in



nursing homes» i databasen Google scholar den 26. mars 2021. Artikler som ble skrevet før 2015 ble ekskludert. Vi startet med å lese overskrifter og sammendrag, og fant fort en artikkel som virket relevant. Etter å ha lest artikkelen tenkte vi at denne kunne inkluderes. Med artikkelen fra håndsoket satt vi igjen med åtte artikler. Studiene som ble presentert i artiklene benyttet ulike metoder. Fem av studiene var kvantitative, en kvalitativ, en brukte kombinert metode og en var en oversiktsartikkel. Vedlegg 3-10 er litteraturmatriser for disse artiklene.

### 3.1.4 Kvalitetsvurdering

Vi brukte sjekklister til Helsebiblioteket (2016) for å kritisk vurdere kvaliteten på forskningsartiklene. Hovedprinsippene i sjekklister er: Har artikkelen en klart formulert problemstilling? Er designet velegnet for å svare på problemstillingen? Kan vi stole på resultatene? Hva er resultatene og kan resultatene brukes i vår praksis (Helsebiblioteket, 2016)? Vi vurderte at alle artiklene oppfylte prinsippene i sjekklister. Videre søkte vi opp tidsskriftene de åtte artiklene var publisert i, i Norsk senter for forskningsdata [NSD]. Dette gjorde vi for å forsikre oss om at tidsskriftene artiklene ble publisert i oppfylte minimumskravet til vitenskapelighet. Tidsskrifter som er rangert på nivå en eller to i NSD oppfylder minimumskravet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2020). Samtidig er tidsskrifter rangert på nivå to av høyere vitenskapelig kvalitet enn de på nivå en. De fem artiklene fra CINAHL Complete var publisert i tidsskrifter på nivå en, og de to artiklene fra MEDLINE og håndsoket var publisert i tidsskrifter på nivå to.

### 3.1.5 Etisk vurdering

I den etiske vurderingen av artiklene så vi på om deltakerne i studiene hadde fått informasjon og samtykket til å delta. I alle studiene, med unntak av oversiktsstudien (vedlegg 8) og en studie til (vedlegg 5), var det innhentet skriftlig og/eller muntlig samtykke fra pasientene og sykepleierne som deltok. Studien som ikke hadde innhentet samtykke fra pasientene fikk strengere føringer fra etikkomiteen ved sitt universitet til gjennomføring av studien (vedlegg 5). Totalt fire av studiene hadde fått etisk godkjenning fra sine respektive universitet til å gjennomføre forskningen og fulgte eventuelle føringer som var lagt av disse (vedlegg 4, 5, 9 og 10). To av studiene fulgte etiske aspekt ved forskning. Den ene (vedlegg 9), oppga å ha fulgt «Declaration of Helsinki 1975» mens den andre (vedlegg 3) ikke oppga hvilke etiske aspekt de brukte. Vi vurderte at de utvalgte artiklene oppfylte etiske krav til forskning. På bakgrunn av kvalitetsvurderingen og den etiske vurderingen bestemte vi oss for å inkludere alle de åtte artiklene.

## 3.2 Analyseprosess

Da vi startet analyseprosessen tok vi utgangspunkt i Evans' (2002) syntese prosess. Første steg i prosessen var å samle inn datamateriale i form av forskningsartikler. Dette gjorde vi ved å gjennomføre et systematisk litteratursøk som vi har gjort rede for tidligere i kapittelet. Andre steg var å identifisere nøkkelfunn i hver forskningsartikkel. Vi gikk da gjennom resultatdelene i artiklene hver for oss og noterte det vi mente var nøkkelfunnene. Dette gjorde vi for å ikke bli påvirket av hvordan den andre tolket funnene. Deretter gikk vi gjennom artiklene sammen for å diskutere funnene med hverandre. Vi var i stor grad enige om hva som var det viktigste, men hadde noen ulike funn i tre av artiklene. Disse artiklene gikk vi gjennom i sin helhet sammen og kom til enighet om hvilke funn som var de mest sentrale. Det tredje steget i Evans (2002) var å vurdere artiklene i forhold til hverandre, sammenligne dem, finne fellestrekk og felles

tema. Da vi sammenlignet funnene så vi at mange av dem hadde fellestrekk med litt varierende ordlyd. Vi klarte å kategorisere funnene slik at de passet inn i tre kategorier. Kategoriene fikk hver sin farge, slik at vi kunne utheve hvilke deler av de ulike artiklene som sa noe om denne kategorien.

<b>Kategori</b>	<b>Litteratormatrise nr.</b>
Risikovurdering	1, 2, 3, 4, 5, 6
Forebyggende tiltak	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Sykepleiers kompetanse og organisatoriske utfordringer	1, 2, 3, 6, 8

Det siste steget i synteseprosessen er å bruke funnene til å beskrive fenomenet som skal utforskes. Dette kommer vi til å gjøre i neste kapittel.

## 4 Resultat

I forskningsartiklene kommer det frem at det er flere tiltak som er viktige for å forebygge trykksår. Vi skal i dette kapittelet se på funnene fra de ulike artiklene sortert etter kategoriene fra metodedelen. Disse kategoriene er *risikovurdering, forebyggende tiltak og sykepleiers kompetanse og organisatoriske utfordringer*.

### 4.1 Risikovurdering

Artiklene viser at risikovurdering er nødvendig for å identifisere pasientene med risiko for trykksår. Vurdering av huden er en del av risikovurderingen.

I forskningen kom det frem at å gjennomføre en risikovurdering var et av de sentrale tiltakene for å redusere prevalensen av trykksår. Poledníková & Slamková (2016) skriver at sykepleierne har god kunnskap om hvilke risikovurderinger som bør bli gjort, og hvilke risikofaktorer som er av betydning. Risikofaktorene som går igjen er knyttet til hudens status, aktivitet/mobilitet, eliminasjon/sekresjon, nedsatt følelse og ernæring (Lavallée et al., 2019; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Poledníková & Slamková, 2016; Yilmazer et al., 2019). Andre risikofaktorer som også nevnes er pasientens mentale status, evne til å samarbeide og mekaniske faktorer som skyvekrefter, friksjon og trykk (Poledníková & Slamková, 2016; Yilmazer et al., 2019).

Som nevnt over er hudvurdering en del av risikovurderingen. Hva som legges i hudvurderingen kommer ikke like tydelig frem i artiklene. De fleste studiene fremhever vurdering av hudens farge under dette punktet (Lavallée et al., 2019; Mossman & Hampton, 2016; Ore & Carver, 2020; Yilmazer et al., 2019). Utover dette er det sjeldent spesifisert hvilke andre faktorer som bør vurderes. En ser med det at vurdering av hudens farge er den mest sentrale faktoren. Supplerende undersøkelser av huden bør være vurdering av hudens fuktighet, varme, struktur, ødem, elastisitet, smerter og skade (Yilmazer et al., 2019). Ved hudvurdering bør en undersøke alle områder som er utsatt for trykk. Hvor ofte en skal gjennomføre en hudvurdering må vurderes ut fra pasientens individuelle risikofaktorer (Lavallée et al., 2019).

Hudvurdering kan i dag også utføres ved hjelp av teknologiske hjelpemidler. Det er utviklet et objektivt måleverktøy (SEM-skanner) som oppdager endringer i huden ved å måle og sammenligne væsknivå (Ore & Carver, 2020). Endringene kan oppdages fem dager før det oppstår en skade i huden som kan observeres ved bruk av inspeksjon og palpasjon. Sykepleierne som brukte SEM-skanneren iverksatte i fire av fem tilfeller tiltak før det oppstod synlig skade på huden, noe som reduserte prevalensen av trykksår signifikant (Ore & Carver, 2020).

### 4.2 Forebyggende tiltak

Artiklene våre viser at det i hovedsak er to typer forebyggende tiltak som er viktige. Disse tiltakene er trykkfordeling og trykkavlastning. Hudpleie og ernæring er også nevnt.

I flere av artiklene kommer det frem at pasienter med risiko for trykksår eller antydning til endringer i huden får spesialunderlag (Lavallée et al., 2019; Ore & Carver, 2020; Yilmazer et al., 2019). Hvilken type spesialunderlag som er mest effektivt for forebygging

gir ikke studiene et tydelig svar på, men spesialiserte underlag er mer effektive enn standardiserte underlag. Underlagene kan for eksempel bestå av statisk luft, en blanding av tyktflytende væske og skum, en blanding av gele og skum, eller gele alene (Mossman & Hampton, 2016; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019). I tillegg finnes det dynamiske madrasser som i hovedsak blir brukt til pasienter med høy risiko eller pasienter som allerede har utviklet trykksår (Beeckman et al., 2019; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019). Det er gjort funn som viser at bruk av statiske luftmadrasser medførte lavere prevalens av trykksår og forlenget sårutvikling sammenlignet med dynamiske luftmadrasser (Beeckman et al., 2019).

Studiene viser at trykkfordelende underlag ofte blir brukt i kombinasjon med trykkavlastning. Artiklene er enige i at en god måte å avlaste et trykkutsatt område på, er å repositionere pasientene (Lavallée et al., 2019; Mossman & Hampton, 2016; Ore & Carver, 2020; Yilmazer et al., 2019). Hvilke stillinger som er ideelle for sengeliggende pasienter er godt utforsket (Lavallée et al., 2019; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Pasientene bør ligge med 30 graders tilt i sideleie og ryggeleie og bytte mellom å ligge på venstre og høyre side. I tillegg er det effektivt å avlaste hælene (Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019). Sykepleier bør også være oppmerksom på hvordan en repositionerer pasientene som er utsatt for trykksår (Yilmazer et al., 2019). En bør redusere friksjonen under forflytning, støtte opp under ekstremitetene, være oppmerksom på plassering av medisinsk utstyr og unngå å rotere pasientene på områder med rødhet. Underlaget må sjekkes for ujevnheter i form av folder på laken og klær (Lavallée et al., 2019). I tillegg må det passes på at pasientene ikke blir liggende på telefon, høreapparat eller andre personlige eiendeler.

Hvor ofte pasientene bør repositioneres varierer fra mellom to til seks timer. Dette avhenger av pasientens risikofaktorer og egenskapene til det trykkfordelende underlaget (Lavallée et al., 2019; Mossman & Hampton, 2016; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Ore & Carver, 2020; Yilmazer et al., 2019). Hyppig repositionering kan imidlertid gi utfordringer om natten. I studien til Lavallée et al. (2018) kom det frem at noen pasienter ikke ønsket å bli forstyrret på natten.

This [the environmental context] was particularly problematic when the participants spoke about the adherence to pressure ulcer prevention practices throughout the night. The participants explained that the residents did not wish to be disturbed by staff trying to reposition them every two to four hours. (Lavallée et al., 2018, s. 83)

Et fåtall av artiklene trekker også frem hudpleie og ernæring som tiltak i det forebyggende arbeidet. Hudpleie inkluderer å holde huden ren og opprettholde normal fuktighet, bruke pH-nøytrale produkt, beskytte huden med barriereprodukt, ikke massere trykkutsatte områder og forsikre seg om at underlag er rene og tørre (Yilmazer et al., 2019). Tiltak knyttet til ernæring inkluderer at pasienten skal få en individuell matplan, vurdering av væskebalanse og ukentlig kontroll av CRP og albumin (Yilmazer et al., 2019). Å tilføre en protein- og energirik kjeks som et supplement i normal kost har vist seg å føre til en reduksjon i prevalensen av trykksår (Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019).

### 4.3 Sykepleiers kompetanse og organisatoriske utfordringer

I studiene kom det frem at tiltak for å heve sykepleiernes kompetanse er en del av det forebyggende arbeidet. Studiene belyser også organisatoriske utfordringer som hindrer sykepleierne fra å drive godt forebyggende arbeid.

Sykepleierne har som tidligere nevnt gode kunnskaper om hvilke risikofaktorer som er sentrale for utviklingen av trykksår (Poledníková & Slamková, 2016). Tross dette, viser studien til Lavallée et al. (2018) at sykepleierne i liten grad klarer å gjengi hvilke tiltak som bør iverksettes, selv om de er trygge på egen kompetanse. Denne utfordringen belyser at det ikke bare bør iverksettes konkrete forebyggende tiltak, men også tiltak knyttet til å heve sykepleiernes kompetanse. Det mest brukte tiltaket for å heve sykepleiernes kompetanse var ifølge studiene undervisning (Lavallée et al., 2019; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Undervisningen bør dekke sentrale områder som for eksempel hva et trykksår er og hvordan det oppstår, risikofaktorer, hudvurdering, trykkutsatte områder og de ulike tiltakene som bør iverksettes (Lavallée et al., 2019). I tillegg bør det undervises om hvilke trykkfordelende utstyr som er tilgjengelige ved avdelingen, hvordan en kan trykkavlaste, hvilke stillinger som er gunstige og om ernæringens innvirkning. Hvordan undervisningen er lagt opp har også noe å si for effektiviteten av denne. Undervisning som ble gitt en gang i blant viste seg å ha dårligere effekt og sykepleierne som deltok klarte i liten grad å gjengi hva de hadde lært (Lavallée et al., 2018). Daglig undervisning i en kort periode forbedret sykepleiernes kompetanse signifikant (Yilmazer et al., 2019). Sykepleierne er i stor grad positive til å delta på undervisning (Lavallée et al., 2018). De uttrykker også ønske om å følge sårsykepleierne når de kommer på tilsyn. Utfordringen er at få sykepleiere får mulighet til dette på grunn av lav bemanning og høy arbeidsbelastning. Dette er to av de organisatoriske utfordringene for det forebyggende arbeidet. Sykepleierne trekker frem mangel på tid og personell som hovedutfordringer for å kunne utføre et godt forebyggende arbeid (Lavallée et al., 2018). Disse faktorene gjør også at risikovurderingen og forebyggende tiltak ikke gjennomføres slik de skal.

Sykepleierne i studien til Lavallée et al. (2018) så på forebygging av trykksår som en oppgave som krever samarbeid. Sykepleierne uttrykte at de ikke oppsøkte hjelp fordi de opplevde manglende støtte og var redde for å få skylden for at trykksår utviklet seg (Lavallée et al., 2018). «if I rang up [the tissue viability nurse] today and said there's been a further deterioration, she's not going to think 'Oh I need to change the treatment plan then', she's gonna think "well they're doing something wrong!"» (Lavallée et al., 2018, s. 84). Dette sitatet belyser at det er manglende tillit i samarbeidet mellom ulike faggrupper. Arbeidsmiljøet blir med dette en viktig faktor som enten kan tilrettelegge for eller hindre godt samarbeid.

## 5 Diskusjon

I denne delen av oppgaven presenterer vi først en metodediskusjon, før vi i resultatdiskusjonen går over til å diskutere problemstillingen i lys av teoribakgrunnen, annen relevant faglitteratur og egne erfaringer. Diskusjonen munner ut i en konklusjon som gir en oppsummering av våre hovedfunn og anbefaling for videre forskning.

### 5.1 Metodediskusjon

Vi brukte god tid på å bestemme oss for formuleringen av problemstillingen, siden vi ville være sikre på at det fantes forskning om det aktuelle temaet. Da vi kom frem til en problemstilling kom vi fort i gang med søket. Søkestrategien vi hadde utformet var til god hjelp. Vi ser på det som en styrke at vi fant forskningsartikler som møtte inklusjons- og eksklusjonskriteriene. En av artiklene er en oversiktsartikkel som oppsummerer forskning fra 2005-2017 (vedlegg 8). Dette kan være en svakhet da den kan inneholde utdatert forskning. Det kan også være en styrke fordi den oppsummerer mange studier som er gjort på området og gir et relevant overblikk over forskningsfeltet. Funnene i de øvrige artiklene samsvarer med funnene i oversiktsartikkelen.

Variasjoner i resultatene viser at det kan være utfordrende å forske på forebygging av trykksår ettersom mange faktorer vil påvirke resultatet. For eksempel vil utprøvingen av en madrass ikke bare være avhengig av madrassens funksjoner, men også pasientenes individuelle risikofaktorer og personalets evne til å gjennomføre forebyggende tiltak. Litteratursøket vårt fikk frem få artikler som sier noe om hudpleiens og ernæringens betydning i det forebyggende arbeidet. Hudpleie ble bare nevnt i en artikkel, ernæring blir nevnt i to artikler. Det ble ikke gjort utfyllende funn knyttet til disse tiltakene. Vi synes dette er interessant ettersom tiltak knyttet til hudpleie og ernæring er egne kapitler i de internasjonale retningslinjene (EPUAP et al., 2019). Dersom vi hadde inkludert søkeordene «skin care» og «nutrition» tror vi at vi ville fått studier som viste disse temaene på en bedre måte. Vi valgte å beholde søket vårt slik det var, fordi vi ikke ønsket å bruke søkeord som omhandlet bestemte forebyggende tiltak.

Gjennom arbeidet med denne oppgaven har vi hatt nytte av å diskutere med hverandre underveis. Vi har arbeidet jevnt og effektivt som førte til progresjon. Dette har gjort at vi har kunnet benytte oss godt av tilbakemeldinger fra veileder og opponenter.

### 5.2 Resultatdiskusjon

I denne oppgaven skulle vi finne svar på problemstillingen: Hvordan kan sykepleier forebygge trykksår hos pasienter på sykehjem? Resultatet viser at *risikovurdering*, *forebyggende tiltak* og *sykepleiers kompetanse og organisatoriske utfordringer* er viktig. Vi vil nå diskutere disse funnene nærmere i lys av teoribakgrunnen, annen relevant faglitteratur og egne erfaringer.

#### 5.2.1 Risikovurdering

Pasientene som bor på sykehjem, har ulike behov når det kommer til forebygging av trykksår. For å identifisere pasientene som har risiko for å utvikle trykksår kan sykepleier gjennomføre en risikovurdering.

Risiko defineres som et potensial eller mulighet for at en uønsket hendelse eller et tap skal oppstå (Aven, 2019). For å minimere risikoen for at en skade skal oppstå bør en kjenne til hvilke faktorer som påvirker risikoen. Vurdering av risikofaktorene hos hver enkelt pasient kan hjelpe sykepleier med å identifisere pasientene som har risiko for å utvikle trykksår. Sykepleierne har god oversikt over risikofaktorene for utviklingen av trykksår (Poledníková & Slamková, 2016). Faktorer som kan utgjøre en risiko er pasientens hudstatus, aktivitet/mobilitet, eliminasjon/sekresjon, nedsatt følelse og ernæringsstatus (EPUAP et al., 2019; Lavallée et al., 2019; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Poledníková & Slamková, 2016; Yilmazer et al., 2019). Pasientens mentale status, evne til å samarbeide og mekaniske faktorer kan også påvirke den totale risikoen (Poledníková & Slamková, 2016; Yilmazer et al., 2019). Et eksempel på dette kan være at en inkontinent pasient med normal mental status vil klare å si ifra når vedkommende har behov for å skifte. En inkontinent pasient med nedsatt mental status vil ikke ha samme evne til å si ifra. Det er da nødvendig å etablere rutiner for å hjelpe pasienten til å opprettholde gode toalettvaner (Gjerland, 2016, s. 267). Dette inkluderer å følge pasienten på toalettet til faste tider.

Med utgangspunkt i risikovurderingen kan sykepleier vurdere om pasientene har risiko for å utvikle trykksår. Det anbefales å gjøre risikovurderingen på en strukturert måte (EPUAP et al., 2019). En strukturert risikovurdering vil sørge for at pasientene vurderes på likt grunnlag fra gang til gang. Dersom risikovurderingen ikke er strukturert, blir det opp til den enkelte sykepleier å vurdere hvilke risikofaktorer som skal vurderes. Det finnes flere evidensbaserte risikoverktøy som kan brukes for å gjennomføre en risikovurdering (Langøen & Gürgen, 2018, s. 332; Lavallée et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Risikoverktøyene inneholder et sett med risikofaktorer. Pasientene får poeng for hver risikofaktor. Poengsummen avgjør hvilken risiko pasientene har for å utvikle trykksår. Langøen og Gürgen (2018, s. 332) påpeker at det de siste årene har blitt rettet kritikk mot bruken av risikoverktøy. Blant annet fører bruken av risikoverktøy til at mange pasienter havner i risikogruppen selv om de ikke er i fare for å utvikle trykksår (Langøen & Gürgen, 2018, s. 332). I de internasjonale retningslinjene står det at en ikke bør iverksette tiltak utelukkende på grunn av høy risiko, men også bruke klinisk skjønn (EPUAP et al., 2019). Som sykepleier har en kunnskap om hvordan en skal «se» og forstå det en «ser» (Kristoffersen, 2016b, s. 169). Skjønn er den komplekse evnen til å handle ut fra dette og anvende generell kunnskap på enkelttilfeller. Ved å bruke klinisk skjønn i tillegg til risikoverktøy kan sykepleieren i større grad gjøre en korrekt risikovurdering.

En del av risikovurderingen er å vurdere hudens tilstand. Hvor ofte dette skal gjøres baseres på de individuelle risikofaktorene (EPUAP et al., 2019; Lavallée et al., 2019). Hudvurderingen gjør det lettere for sykepleieren å oppdage tidlige tegn på trykksår. For å vurdere hudens tilstand benyttes inspeksjon og palpasjon (Jarvis, 2015, s. 43). Inspeksjon og palpasjon innebærer henholdsvis å se og ta på huden. Rødhet eller endringer i hudens farge er det tegnet en som oftest ser etter i hudvurderingen (I trygge hender 24/7, 2014; Lavallée et al., 2019; Mossman & Hampton, 2016; Ore & Carver, 2020). En grunn til dette er at endringer i hudens farge ofte er det første tegnet på trykksår (Langøen & Gürgen, 2018, s. 329). Den røde fargen kommer av at kroppen kompenserer for den reduserte blodtilførselen i området. Endringer i hudens farge vil ikke være like lett å se i alle situasjoner og på alle pasienter. En kan da gjøre supplerende undersøkelser. Dette kan være vurdering av ødem, hudens elastisitet, temperatur eller smerter på det aktuelle området (EPUAP et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Hudens fuktighet og struktur kan også vurderes (Jarvis, 2015, s. 43; Yilmazer et

al., 2019). Gjennom å vurdere disse faktorene kan sykepleieren danne seg et bilde av hudens tilstand. Sykepleieren bør være spesielt oppmerksom på trykkutsatte områder (Langøen & Gürgen, 2018, s. 33; Lavallée et al., 2019).

Tradisjonelt sett har hudvurderingen blitt basert på inspeksjon og palpasjon av huden. En ulempe med disse metodene er at de utelukkende baserer seg på sykepleiers oppfatning av stimuli. Av erfaring vet vi at ulike sykepleiere oppfatter like stimuli ulikt. Et eksempel er at en sykepleier med varme hender vil oppleve en pasient som kald, mens en sykepleier med kalde hender vil oppleve den samme pasienten som varm. I tillegg kan fysiske barrierer, som hansker, hindre korrekt oppfatning av for eksempel hudens fuktighet. Bruk av teknologiske hjelpemidler som måler og sammenligner hudens væsknivå kan være et supplement til de tradisjonelle metodene i hudvurderingen (EPUAP et al., 2019; Ore & Carver, 2020). Ved hjelp av slike hjelpemidler kan en innhente objektiv informasjon om hudens tilstand. Bruken av teknologiske hjelpemidler kan avsløre endringer i huden før de er observerbare ved hjelp av tradisjonelle metoder (Ore & Carver, 2020). Dette kan gjøre at sykepleieren kan iverksette ytterligere tiltak tidligere.

Gjennom risikovurderingen kan sykepleier vurdere den enkelte pasientens risiko for utvikling av trykksår. Grundig vurdering av hudens tilstand ved hjelp av inspeksjon, palpasjon og teknologiske hjelpemidler er nødvendig.

### 5.2.2 Forebyggende tiltak

En sentral del av sykepleierteorien til Henderson er at sykepleieren skal dekke de grunnleggende behovene til den som ikke klarer å ivareta dem på egenhånd (Kristoffersen, 2016a, s. 37). Grunnene til at pasientene trenger hjelp til å ivareta behovene kan blant annet være mangel på kunnskap, krefter eller vilje (Kristoffersen, 2016a, s. 38). En vet at reservekapasiteten svekkes med alderen (Mensen, 2014, s. 53). Dette fører til at eldre orker mindre og blir mer avhengig av å hvile som igjen fører til at de tilbringer større deler av dagen i sittende og liggende stilling. Normale aldersforandringer i kombinasjon med et komplekst sykdomsbilde gjør at pasientene i varierende grad klarer å ivareta sine grunnleggende behov.

Det beste og mest effektive tiltaket for å forebygge trykksår er å oppheve trykket fullstendig ved å stå eller gå (Langøen & Gürgen, 2018, s. 334). For noen pasienter vil ikke dette være mulig på grunn av helsetilstanden eller mangel på krefter og vilje. Sykepleier må da innføre tiltak for å hjelpe pasientene med å fordele og avlaste trykket. *I trygge hender 24/7* (2014) sier at en skal «sikre nødvendig trykkfordelende utstyr/underlag hos alle risikopasienter». Det er mange ulike typer trykkfordelende underlag på markedet (Mossman & Hampton, 2016; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019). For å finne det beste underlaget til den enkelte pasienten, bør det gjennomføres en helhetlig vurdering (EPUAP et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Den helhetlige vurderingen innebærer vurdering av pasientens risikofaktorer, størrelse, vekt og immobilitets- og inaktivitetsnivå. I denne vurderingen er det også nyttig å se på egenskapene til de ulike underlagene og hvordan egenskapene kan påvirke pasienten. Eksempelvis bør en sengeliggende pasient med høy svetteproduksjon legges på en statisk luftmadrass fremfor en fibermadrass. Statiske luftmadrasser motvirker varme og fuktighet ved at det sirkulerer luft under pasienten (Langøen & Gürgen, 2018, s. 336). Fibermadrasser vil derimot kunne forsterke pasientens plager ved at de holder på varmen.



I flere av forskningsartiklene ble det ikke spesifisert hvilken type trykkfordelende underlag som ble brukt (Lavallée et al., 2019; Ore & Carver, 2020; Yilmazer et al., 2019). Dette gjør det vanskeligere å sammenligne resultatene og si noe om hvilket underlag som er mest effektivt. En av artiklene fikk likevel frem noe konkret. Funnene i Beeckman et al. (2019) indikerer at statiske luftmadrasser er bedre å bruke i det forebyggende arbeidet. I tillegg til å redusere prevalensen, forlenget denne typen madrass sårutviklingen med mer enn fem dager sammenlignet med en dynamisk luftmadrass. Langøen & Gürgen (2018, s. 336) skriver at fordelene med statiske underlag er at de er spesielt effektive for pasienter som ligger ned i seng eller stol. Vår erfaring er at sykehjemsavdelinger ofte har begrenset utvalg av trykkfordelende underlag. Da er det viktig å huske på at det viktigste er at pasienten blir lagt på et alternativ til standardiserte underlag (EPUAP et al., 2019). I forskningsartiklene kom det frem at trykkfordelende underlag aldri er det eneste tiltaket som iverksettes (Beeckman et al., 2019; Lavallée et al., 2019; Mossman & Hampton, 2016; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Ore & Carver, 2020; Yilmazer et al., 2019).

Henderson beskriver et av de grunnleggende behovene som «å opprettholde riktig kroppsstilling når han ligger, sitter, går og står, og med å skifte stilling» (Kristoffersen, 2016a, s. 39). Friske mennesker vil automatisk flytte på seg i sittende og liggende stilling (Langøen & Gürgen, 2018, s. 332). Selv om trykkavlastningen er liten, vil dette være nok til å holde huden godt sirkulert og fri for trykksår. Sykepleieren bør oppmuntre pasientene som har ressurser til å bevege seg om å gjøre dette. Først når pasientene ikke lengre klarer å endre sitte- og liggstillingen selvstendig må sykepleieren hjelpe med å avlaste trykkutsatte områder.

Det er flere momenter sykepleieren bør ta hensyn til når pasientene trenger hjelp til trykkavlastning. Sykepleieren bør ha forståelse for hvilke stillinger som er hensiktsmessige. Det er bred enighet om at 30 graders side- eller ryggeleie er stillingene som er mest effektive (Lavallée et al., 2019; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). I 30 graders sideleie vil trykket mot både haleben og hoftene reduseres (Langøen & Gürgen, 2018, s. 334). Ved å ikke heve hodeenden mer enn 30 grader unngår man drag mot huden i seteområdet. Selv om denne stillingen er den mest hensiktsmessige, er det ikke alltid like lett å gjennomføre i praksis. Vår erfaring er at pasienter ofte ikke vil ligge på siden. De har gjerne en favorittstilling som de ønsker å ligge i, selv om denne stillingen ikke er gunstig med tanke på avlastning. Reposisjonering er det tiltaket som oftest ikke blir gjennomført fordi pasientene motsetter seg dette (Lavallée et al., 2018). Når pasientene motsetter seg forebyggende tiltak, oppstår det et dilemma. På den ene siden pålegger helsepersonelloven § 4 (2021) helsepersonell et ansvar om å utøve faglig forsvarlig og omsorgsfull helsehjelp. På den andre siden er pasient- og brukerrettighetsloven § 3-1 (2021) som lovfester pasientenes rett til å medvirke. I slike situasjoner bør sykepleieren forsikre seg om at pasientene har fått god nok informasjon til å ta dette valget. Pasientene skal ha informasjon om sin helsetilstand, innholdet i helsehjelpen og mulige risikoer og bivirkninger (Pasient- og brukerrettighetsloven, 2021, § 3-2). Av dette ser vi at sykepleieren må forsikre seg om at pasientene forstår risikoen som oppstår ved å ikke følge de forebyggende tiltakene og hvilke konsekvenser det kan få.

Når pasientene skal repositioneres må en være oppmerksom på friksjon og drag mot huden (EPUAP et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Sammen med trykk er disse de viktigste årsakene til at trykksår oppstår. Vi har erfart at pasienter flyttes lengre opp i sengen enn det som er nødvendig. Dette fører til at pasientene sklir ned i sengen igjen

når hodeenden heves. I tillegg benyttes det sjeldent skilaken for å redusere friksjonen. Disse praksisene belyser at sykepleierne ikke har nok kunnskap om hvordan friksjon og drag virker inn på utviklingen av trykksår. Reposisjonering gjennomføres hver andre til sjettede time (Langøen & Gürgen, 2018, s. 335; Lavallée et al., 2019; Mossman & Hampton, 2016; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Intervallene for reposisjonering må ikke sees på som absolutte. Dersom en oppdager rødhet i pasientenes hud bør en øke frekvensen av reposisjoneringen (Mossman & Hampton, 2016; Ore & Carver, 2020). Ved å gjøre dette vil de trykkutsatte områdene bli avlastet hyppigere. Dette gjør at huden ikke tar like mye skade og risikoen for trykksår reduseres. Å reposisjonere pasienter om natten har vist seg å være en utfordring (Lavallée et al., 2018). Pasienter med behov for reposisjonering har samme behov på natten som på dagen. Dersom en sykepleier skal komme inn i løpet av natten for å reposisjonere pasienten kan dette forstyrre nattesøvn. Dette fører til at noen pasienter ikke ønsker det. Sykepleier blir med det satt i samme dilemma, som nevnt over, om å følge faglig forsvarlig og omsorgsfull helsehjelp eller pasientenes rett til medbestemmelse.

Tiltak knyttet til hudpleie og ernæring blir kort nevnt i noen av studiene (Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Vi tror at skjevfordelingen mellom tiltakene kan komme av at trykkfordeling- og avlastning er spesifikke tiltak som kun iverksettes hos pasienter med risiko for trykksår. Tiltak knyttet til hudpleie og ernæring er mer generelle og kan iverksettes uavhengig av risikoen for trykksår. Datainnsamlingen vår gir ikke grunnlag for en diskusjon om hudpleie og ernæring. På bakgrunn av de internasjonale retningslinjene er det grunn til å tro at hudpleie og ernæring har en effekt på det forebyggende arbeidet (EPUAP et al., 2019).

For å oppsummere ser vi at de spesifikke forebyggende tiltakene som bør iverksettes er trykkfordeling og trykkavlastning. Som en hovedregel skal alle pasienter med risiko få et trykkfordelende underlag. Hvilket underlag som er mest effektivt er vanskelig å si, da de ulike underlagene sjelden sammenlignes. Trykkfordelende underlag blir ikke brukt alene. Det kombineres blant annet med trykkavlastning. Trykkavlastningen burde utføres på en spesifikk måte for å ikke virke mot sin hensikt. Det er grunn til å tro at hudpleie og ernæring også er viktige aspekt i forebyggingen av trykksår. Tiltakene må individualiseres og tilpasses den enkelte pasient.

### 5.2.3 Sykepleiers kompetanse og organisatoriske utfordringer

Som vi ser av den foregående diskusjonen er mange av de konkrete forebyggende tiltakene godt dokumentert i forskning, faglitteratur og gjeldende retningslinjer. Til tross for dette er prevalensen av trykksår på norske sykehjem høy. Sykepleierne mener at prevalensen av trykksår sier noe om kvaliteten på pleien (Lavallée et al., 2018). Noen sykepleiere går så langt at de beskriver utviklingen av trykksår som en form for «forsømmelse» og «mishandling». I norsk lov er ikke dette i tråd med kravet om faglig forsvarlig og omsorgsfull helsehjelp (Helsepersonelloven, 2021, § 4). Det er også brudd på det etiske kravet om å ikke påføre pasientene skade (Nortvedt, 2016, s. 97). En konsekvens av dette er at pasientene påføres ekstra belastninger i form av smerter og redusert livskvalitet (I trygge hender 24/7, 2014). I tillegg vil dette ha store økonomiske konsekvenser for samfunnet (Dealey et al., 2012). I denne delen av diskusjonen vil vi derfor ser nærmere på hvordan sykepleiers kompetanse og organisatoriske utfordringer påvirker det forebyggende arbeidet. «Kompetanse defineres som en persons kunnskap, ferdigheter og holdninger, og hvordan disse brukes i samspill» (Stubberud, 2018, s. 20).

Organisatoriske utfordringer handler om utfordringer virksomheten har når oppgaver skal løses (Orvik, 2017, s. 40–41).

I følge funnene i denne oppgaven er det en dissonans mellom kompetansen sykepleierne sier de har og den de utøver i praksis (Lavallée et al., 2018). I tillegg påpeker sårpleierne at de forebyggende tiltakene blir for generelle og at det i liten grad tas hensyn til de individuelle faktorene i hvert enkelt tilfelle. Ved å tilpasse de forebyggende tiltakene etter pasientens risikofaktorer, preferanser og ressurser kan sykepleieren i større grad gi individualisert pleie og omsorg. Siden tiltakene ikke tilpasses den enkelte pasient, er det grunn til å tro at sykepleiere ikke har nok kompetanse om forebygging av trykksår. Aristoteles mente at kunnskap i form av forskningsbasert kunnskap, retningslinjer og prosedyrer ikke er tilstrekkelig når yrket skal utøves i møte med mennesker (Førland, 2014, s. 235). Han mente det trengs «kunnskap i form av skjønn og god vurderingsevne i handlinger» (Førland, 2014, s. 236). Ut fra Aristoteles filosofi ser vi at det ikke er nok å bare iverksette konkrete tiltak. Ved å heve kompetansen kan sykepleiere i større grad ta hensyn til individuelle faktorer i pleiesituasjoner. Dette er som nevnt tidligere en viktig del av Hendersons sykepleieteori (Kristoffersen, 2016a, s. 39).

For å øke kompetansen er undervisning det mest brukte tiltaket (EPUAP et al., 2019; Lavallée et al., 2019; Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Målet med undervisning er å øke deltakernes kunnskaper og ferdigheter (Kristoffersen, 2016c, s. 380). For at undervisningen skal være effektiv bør det som et minimum undervises om trykksår, risikofaktorer og de ulike tiltakene (EPUAP et al., 2019; Lavallée et al., 2019). Det er for eksempel ikke nok å vite at en pasient bør repositioneres jevnlig. Sykepleieren må også ha kompetanse knyttet til hvordan en repositionerer pasienten, hvilke stillinger som er hensiktsmessige og hvordan pasientens individuelle risikofaktorer virker inn. Uten denne kompetansen vil sykepleieren kunne utsette pasienten for blant annet unødvendig trykk og drag mot huden. For at undervisningen skal være effektiv bør den gis regelmessig (EPUAP et al., 2019; Yilmazer et al., 2019). Stoffet vil da repeteres og sykepleierne vil kunne bruke informasjonen mer effektivt.

Hvordan undervisningen legges opp vil ikke ha noe å si dersom sykepleierne ikke får mulighet til å delta. Dette fører oss videre til de organisatoriske utfordringene for det forebyggende arbeidet. Mangel på tid, høy arbeidsbelastning, lav bemanning og arbeidsmiljøet kan være utfordringer som hindrer sykepleierne fra å drive godt forebyggende arbeid. Tid er en forutsetning for god kvalitet, men også en knapphetsressurs (Orvik, 2017, s. 90–91). Sykepleierne må forholde seg til tidsrammer når de arbeider. Mangelen på tid fører ofte til høy arbeidsbelastning. Høy arbeidsbelastning trekkes frem som en av hovedårsakene til at sykepleierne ikke deltar på kompetansehevende tiltak (Lavallée et al., 2018). At sykepleierne ikke får mulighet til å heve sin kompetanse kan gi negative følger for resten av det forebyggende arbeidet. Sykepleierne sier de bruker lengre tid på å gjennomføre tiltak de ikke er godt kjent med (Lavallée et al., 2019). Siden tid er en knapphetsressurs, vil en være tjent med å tilrettelegge for at sykepleierne kan bli bedre kjent med de ulike forebyggende tiltakene.

Når sykepleiere får spørsmål om hvorfor de forebyggende tiltakene ikke blir gjennomført, er høy arbeidsbelastning og mangel på tid ofte årsakene (Lavallée et al., 2018, 2019). Vi har selv opplevd at sengeliggende pasienter har blitt liggende for lenge i samme stilling fordi ingen hadde tid til å hjelpe oss med å repositionere dem. Mangel på tid og høy arbeidsbelastning er nært knyttet til hvordan avdelingen er bemannet. Norske

sykepleiere mener underbemanning er hovedårsaken til at pasienter på sykehjem ikke får tilstrekkelig pleie og omsorg (Malmedal, 2013). Kravet om forsvarlighet gjør seg da gjeldende på systemnivå. Virksomhetene har en plikt til å tilrettelegge for at sykepleierne kan utøve yrket sitt i tråd med kravet om faglig forsvarlig og omsorgsfull helsehjelp (Kirkevold, 2016, s. 268). For at virksomhetene skal kunne bedre bemanningen er det viktig at sykepleierne sier ifra (Slettebø, 2014, s. 216).

En annen utfordring for det forebyggende arbeidet er arbeidsmiljøet. Å forebygge trykksår krever samarbeid (Lavallée et al., 2018). Sykepleierne må for eksempel samarbeide når sengeliggende pasienter skal repositioneres. En forutsetning for godt samarbeid er at en klarer å skape en relasjon der en kan løse oppgaver sammen (Orvik, 2017, s. 211). Manglende støtte fra sårpleiere gjorde at sykepleierne sjeldent ba om hjelp når de trengte det (Lavallée et al., 2018). At sykepleierne ikke får støtte av andre faggrupper når deres egen kompetanse ikke strekker til kan svekke pasientsikkerheten. Mangel på støtte er en faktor som påvirker arbeidsmiljøet og som vil hindre et godt samarbeid.

Vi ser av dette at sykepleierne trenger og ønsker å heve sin kompetanse når det kommer til å forebygge trykksår. Kompetansen kan heves gjennom undervisning. Organisatoriske utfordringer for det forebyggende arbeidet er mangel på tid, høy arbeidsbelastning, lav bemanning og arbeidsmiljøet. Virksomheten har et ansvar for å tilrettelegge for at sykepleierne skal kunne utøve faglig forsvarlig sykepleie.

### 5.3 Konklusjon

I denne oppgaven har vi presentert og diskutert problemstillingen: «*Hvordan kan sykepleier forebygge trykksår hos pasienter som bor på sykehjem?*». Funnene våre viser at gjennomføring av en risikovurdering er nødvendig for å identifisere pasientene med risiko for trykksår. Dette gjøres ved hjelp av strukturerte risikoverktøy og klinisk skjønn. En del av risikovurderingen er å vurdere hudens tilstand ved hjelp av inspeksjon, palpasjon og teknologiske hjelpemidler. Ved å gjennomføre en helhetlig vurdering kan sykepleier iverksette individualiserte tiltak. Funnene våre viser at tiltak knyttet til trykkfordeling og trykkavlastning bør iverksettes. Tiltak knyttet til hudpleie og ernæring er anbefalt, men vår forskning inneholder ikke utfyllende informasjon om dette. Alle pasienter med risiko for trykksår skal få trykkfordelende underlag. I tillegg skal trykkavlastende tiltak benyttes. Ved å gjennomføre risikovurdering og forebyggende tiltak kan sykepleier forebygge de uheldige konsekvensene et trykksår har for pasient og samfunn. For å øke effekten av risikovurderingen og de forebyggende tiltakene bør det iverksettes tiltak for å heve sykepleiers kompetanse. Det mest brukte tiltaket for å heve sykepleiers kompetanse er undervisning. Funnene våre viser at organisatoriske utfordringer som mangel på tid, høy arbeidsbelastning, lav bemanning og arbeidsmiljøet hindrer sykepleier i å drive godt forebyggende arbeid. Virksomhetene er pliktige til å tilrettelegge for at sykepleier kan utøve faglig forsvarlig og omsorgsfull helsehjelp som ivaretar pasientenes grunnleggende behov. Med dette kan sykepleier forebygge trykksår hos pasienter som bor på sykehjem.

Forskningen vi har funnet har gitt oss et innblikk i faktorer som er viktige for forebygging av trykksår. Samtidig har vi sett at det er behov for flere studier som sammenligner bruken av ulike typer trykkfordelende underlag. Det ser også ut til å være behov for studier som utforsker effekten av hudpleiens og ernæringens betydning når det kommer til forebygging av trykksår.

## Referanser

- Aven, T. (2019, 26. september). Risiko. I *Store norske leksikon*. <http://snl.no/risiko>
- Beeckman, D., Serraes, B., Anrys, C., Van Tiggelen, H., Van Hecke, A., & Verhaeghe, S. (2019). A multicentre prospective randomised controlled clinical trial comparing the effectiveness and cost of a static air mattress and alternating air pressure mattress to prevent pressure ulcers in nursing home residents. *International Journal of Nursing Studies*, 97, 105–113.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.05.015>
- 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>
- Devik, S. A. (2020, 2. desember). *Forebygging av trykksår*. Helsebiblioteket.  
<https://www.helsebiblioteket.no/omsorgsbiblioteket/pasientsikkerhet/forebygging-av-trykksar>
- Engedal, K. (2019, 3. november). Alderdom. I *Store medisinske leksikon*.  
<http://sml.snl.no/alderdom>
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel (U.S.), & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide 2019*. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. <https://guidelinesales.com/store/download.aspx?id=715B65D7-A8CB-4524-8367-3FA1E1443FB9>
- Evans, D. (2002). Systematic reviews of interpretive research: Interpretive data synthesis of processed data. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 20(2), 1–5.  
<https://www.ajan.com.au/archive/Vol20/Vol20.2-4.pdf>
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. utg.). Natur & kultur.
- Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning. (2019). *Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning* (FOR-2019-03-15-412). Lovdata.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-412>
- Førland, O. (2014). Fagutvikling og praksisutvikling i kommunale helse- og omsorgstjenester. I T. Rannestad (Red.), *Helsefremming i kommunehelsetjenesten* (1. utg., s. 225–241). Cappelen Damm.
- Gjerland, A. (2016). Eliminasjon. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Grunnleggende behov* (3. utg., Bd. 2, s. 243–312). Gyldendal Akademisk.
- Hauge, S. (2014). Sykepleie i sykehjem. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb, & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (2. utg., s. 265–283). Gyldendal Akademisk.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2020, 24. august). *Nasjonalt system for måling av forsknings- og innovasjonsaktivitet i helseforetakene*. Regjeringen.  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/vurderes/nasjonalt-system-for-maling-av-forskning/id446980/>
- Helsebiblioteket. (2016, 3. juni). *Sjekkliste*.  
<https://www.helsebiblioteket.no/omsorgsbiblioteket/pasientsikkerhet/forebygging-av-trykksar>

- Helsedirektoratet. (2018, 28. juni). § 4. Forsvarlighet.  
<https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer/krav-til-helsepersonells-yrkesutovelse/-4.forsvarlighet>
- Helsepersonelloven. (2021). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata.  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonelloven>
- I trygge hender 24/7. (2014). *Tiltakspakke for forebygging av trykksår*.  
[https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/forebygging-av-trykksar/\\_/attachment/inline/1537f65f-e200-4151-8b68-6251cdd3473f:35965d45c9442b360af972e5285ae9ad9c1c30c5/tiltakspakke-for-forebygging-av-trykksar.pdf](https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/forebygging-av-trykksar/_/attachment/inline/1537f65f-e200-4151-8b68-6251cdd3473f:35965d45c9442b360af972e5285ae9ad9c1c30c5/tiltakspakke-for-forebygging-av-trykksar.pdf)
- Jarvis, C. (2015). *Pocket companion for Physical examination & health assessment* (7. utg.). Elsevier.
- Kirkevold, M. (2016). Pasientsikkerhet og kvalitet i sykepleie. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Sykepleie - Fag og funksjon* (3. utg., Bd. 1, s. 267–309). Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016a). Sykepleiefagets teoretiske utvikling - En historisk reise. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Pasientfenomener, samfunn og mestring* (3. utg., Bd. 3, s. 15–80). Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016b). Sykepleie - Kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Sykepleie - Fag og funksjon* (3. utg., Bd. 1, s. 139–191). Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016c). Å styrke pasientens ressurser. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Pasientfenomener, samfunn og mestring* (3. utg., Bd. 3, s. 349–406). Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J., Nordvedt, F., Skaug, E.-A., & Grimsbø, G. H. (2016). Hva er sykepleie? I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: Sykepleie - Fag og funksjon* (3. utg., Bd. 1, s. 15–27). Gyldendal Akademisk.
- Langøen, A., & Gürgen, M. (2018). Forebygging og behandling av sår. Etiologisk inndeling. I A. Langøen (Red.), *Sårbehandling og hudpleie* (5. utg., s. 293–384). 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>
- Lavallée, J. F., Gray, T. A., Dumville, J., & Cullum, N. (2019). Preventing pressure ulcers in nursing homes using a care bundle: A feasibility study. *Health & Social Care in the Community*, 27(4), Artikkel e417–e427. <https://doi.org/10.1111/hsc.12742>
- Malmedal, W. (2013). *Inadequate Care, Abuse and Neglect in Norwegian Nursing Homes*. [Doktorgradsavhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet]. NTNU Open. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/267983>
- Mensen, L. (2014). Biologisk aldring. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb, & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (2. utg., s. 52–57). Gyldendal Akademisk.
- Mossman, B., & Hampton, S. (2016). Effectiveness of a pressure-redistributing cushion for low-to medium-risk patients in care homes. *British Journal of Community Nursing*, 21(6), 29–36. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2016.21.Sup6.S29>
- Mäki-Turja-Rostedt, S., Stolt, M., Leino-Kilpi, H., & Haavisto, E. (2019). Preventive interventions for pressure ulcers in long-term older people care facilities: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 28(13–14), 2420–2442. <https://doi.org/10.1111/jocn.14767>

- Mæland, J. G. (2019). *Forebyggende helsearbeid - I teori og praksis* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Nortvedt, P. (2016). *Omtanke: En innføring i sykepleiens etikk* (2. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Ore, N., & Carver, T. (2020). Implementing a new approach to pressure ulcer prevention. *Journal of Community Nursing, 34*(4), 52–57.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=145177030&site=ehost-live>
- Orvik, A. (2017). *Organisatorisk kompetanse: Innføring i profesjonskunnskap og klinisk ledelse* (2. utg.). Cappelen Damm.
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (2021). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL\\_3](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL_3)
- Poledníková, Ľ., & Slamková, A. (2016). At risk of pressure ulcers—A nursing diagnosis. *Central European Journal of Nursing & Midwifery, 7*(2), 428–436.  
<https://doi.org/10.15452/CEJNM.2016.07.0011>
- Ranhoff, A. H. (2014). Den akutt syke gamle. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb, & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (2. utg., s. 225–237). Gyldendal Akademisk.
- 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., s. 29–38). Gyldendal Akademisk.
- Slettebø, Å. (2014). Juridiske rammer og etiske utfordringer. I *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (2. utg., s. 212–224). Gyldendal Akademisk.
- Stubberud, D.-G. (2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet: Sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid* (1. utg.). Gyldendal.
- Yilmazer, T., Inkaya, B., & Tuzer, H. (2019). Care under the guidance of pressure injury prevention protocol: A nursing home sample. *British Journal of Community Nursing, 24*(12), 26–33. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.Sup12.S26>

# Vedlegg

Vedlegg 1: Søkehistorikk 1

Vedlegg 2: Søkehistorikk 2

Vedlegg 3: Litteraturmatrise 1

Vedlegg 4: Litteraturmatrise 2

Vedlegg 5: Litteraturmatrise 3

Vedlegg 6: Litteraturmatrise 4

Vedlegg 7: Litteraturmatrise 5

Vedlegg 8: Litteraturmatrise 6

Vedlegg 9: Litteraturmatrise 7

Vedlegg 10: Litteraturmatrise 8



## Vedlegg 1: Søkehistorikk 1

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste sammendrag (antall)	Leste artikler (antall)	Inkluderte artikler (forfatter, årstall)
pressure ulcer AND prevention AND nursing AND bedridden patients AND nursing home	29.10.20	Cinahl complete	1	1	0	0
nurse AND prevent AND pressure ulcer AND (nursing home OR long term care facility)	29.10.20	Cinahl complete	508	45	22	5 (Lavallée et al., 2019) (Ore & Carver, 2020) (Mossman & Hampton, 2016)Tuba Yilmazer, Bahar Inkaya, Hilal Tuzer (2019) (Poledníková & Slamková, 2016)

## Vedlegg 2: Søkehistorikk 2

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste sammendrag (antall)	Leste artikler (antall)	Inkluderte artikler (forfatter, årstall)
Prevention.mp. AND exp Nursing Homes/ AND pressure ulcer.mp. AND nursing.mp. OR exp. Nursing/	30.11.20	Medline	81	5	2	2 (Mäki-Turja-Rostedt et al., 2019)  (Beeckman et al., 2019)

### Vedlegg 3: Litteraturmatrise 1

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelord	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p>Poledníková, L. &amp; Slamková, A. (2016). At risk of pressure ulcers – a nursing diagnosis. <i>Central European Journal of Nursing &amp; Midwifery</i>, 7(2), 428–436.  <a href="https://doi.org/10.15452/CEJNM.2016.07.0011">https://doi.org/10.15452/CEJNM.2016.07.0011</a></p>	<p>Målet med studien var å finne ut hvilke risikofaktorer slovakiske sykepleiere så på som betydelige for utvikling av trykksår.</p>	<p>Pressure ulcers, validation, potential nursing diagnosis, risk factors</p>	<p>Artikkelen har søkelys på validering av trykksår ved bruk av «Fehring´s Diagnostic Content Validity Model (DCV)». 126 sykepleiere deltok i studien fra tre ulike sykehus i Slovakia. DCV ble brukt for å fastslå betydningen av risikofaktorene ved trykksår. Dataene ble samlet inn ved hjelp av et vurderingsverktøy som inneholdt 22 risikofaktorer, Norton scale og demografiske data. Sykepleierne vurderte prevalensen av risikofaktorene på vurderingsverktøyet fra 1 til 5 poeng. Dette er en kvantitativ studie.</p>	<p><b>Resultat</b>            Sykepleierne identifiserte ni signifikante risikofaktorer for utvikling av trykksår. Disse var: immobilitet, benfremspring, ubalansert ernæringsstatus, fuktighet, mekaniske faktorer, Norton skala poengsum på &gt;14 poeng, hypertermi, utskillelse av avfallsstoffer og høy alder.</p> <p><b>Konklusjon</b>            Studien konkluderer med at trykksår er et alvorlig helseproblem og en viktig del av pleieomsorgen. Å hindre utvikling av trykksår, identifisere eksisterende risikofaktorer og effektiv forebygging er sykepleierens prioriterte oppgaver. Det finnes flere ulike verktøy for å identifisere risikofaktorene, men gyldigheten og påliteligheten varierer. Ni signifikante risikofaktorer ble identifisert.</p>	<p>Studien er relevant for oppgaven da den sier noe om hvilke risikofaktorer sykepleiere anser som sentrale for utviklingen av et trykksår. Dette får også frem sykepleiers kunnskap ettersom deres vurdering i stor grad stemmer overens med evidensbaserte kartleggingsverktøy.</p> <p>Selv om sykepleierne som deltok arbeidet på sykehus, anser vi resultatene som overførbare til sykehjem.</p>

## Vedlegg 4: Litteratormatrise 2

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelord	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p>Yilmazer, T., Inkaya, B. &amp; Tuzer, H. (2019). Care under the guidance of pressure injury prevention protocol: A nursing home sample. <i>British Journal of Community Nursing</i>, 24(12), 26–33.  <a href="https://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.Sup12.S26">https://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.Sup12.S26</a></p>	<p>Hensikten med studien var å vurdere om innføring av en tiltakspakke for forebygging av trykksår hadde effekt på prevalensen.</p>	<p>Pressure injury, prevention, nursing care practice, protocol, nursing home</p>	<p>Studien ble utført på et sykehjem i Ankara-provinsen, der 100 pasienter og 21 sykepleiere deltok i perioden mars 2018 til september 2018. Studien ble delt inn i tre faser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Før innføring av tiltakspakke</li> <li>2. Opplæring og bruk av tiltakspakke</li> <li>3. Perioden etter</li> </ol> <p>Dataene som ble hentet inn før og etter innføringen ble sammenlignet og evaluert. Det ble innhentet informasjon om pasientene, pleierne og kunnskapen til pleierne. Braden skalaen ble brukt for å identifisere risikoen for trykksår. Det ble brukt et skjema til å følge opp trykksår. Dette er en kvantitativ studie.</p>	<p><b>Resultat</b>            Sykepleierne satte inn forebyggende tiltak hyppigere etter tiltakspakken ble innført. I perioden før tiltakspakken ble innført var prevalensen av trykksår grad 1 17,39 per 1000 liggedøgn. Etter innføringen var prevalensen redusert til 10,87 per 1000 liggedøgn. Denne forskjellen er ikke statistisk signifikant.</p> <p>Sykepleiernes kunnskaper knyttet til trykksår økte signifikant i løpet av studien.</p> <p><b>Konklusjon</b>            Med utbredt bruk av tiltakspakken kan trykksår i større grad forebygges.</p>	<p>Selv om resultatene i forhold til prevalensen av trykksår ikke var statistisk signifikante viser det en reduksjon i antall trykksår etter innføring av tiltakspakken.</p> <p>Studien er relevant fordi den belyser hvilke forebyggende tiltak som kan redusere prevalensen av trykksår.</p> <p>I tillegg får studien frem at innføring av kunnskapsbaserte tiltakspakker øker sykepleiernes kunnskaper om trykksår.</p>

## Vedlegg 5: Litteraturmatrise 3

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelord	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p>Lavallée, J. F., Gray, T. A., Dumville, J. &amp; Cullum, N. (2019). Preventing pressure ulcers in nursing homes using a care bundle: A feasibility study. <i>Health &amp; Social Care in the Community</i>, 27(4), 417–427.  <a href="https://doi.org/10.1111/hsc.12742">https://doi.org/10.1111/hsc.12742</a></p>	<p>Hensikten var å finne ut om innføring av en tiltakspakke som består av tre hovedtiltak (hudinspeksjon, underlag, reposisjonering) er effektiv for forebygging mot trykksår i sykehjem.</p>	<p>Care bundle, feasibility and acceptability, nursing home, pressure ulcer prevention</p>	<p>Et sykehjem fra England deltok i hele studien. Det ble utviklet en tiltakspakke av fire sårsykepleiere, ni fra personalet og forskningsteamet. Tiltakspakken inneholdt minst et forslag til gjennomføringen av hvert tiltak. Før intervensjonsfasen ble det tilbudt opplæring i flere omganger for å sikre maksimalt oppmøte. De som ikke kunne møte på opplæringen fikk skriftlig informasjon. Studien brukte både kvantitativ og kvalitativ metode.</p>	<p><b>Resultat</b>            Før tiltakspakken ble det oppdaget fem nye trykksår i løpet av 462 liggedøgn I intervensjonsfasen var det ingen nye trykksår i løpet av 1 182 liggedøgn.</p> <p>Den kvalitative delen av studien belyser etterfølgelsen av tiltakspakken og faktorer som kan påvirke bruken av denne.</p> <p><b>Konklusjon</b>            Studien viser at innføring av en tiltakspakke kan forbedre forebyggingen av trykksår. Personalet fikk økt motivasjon for å gi bedre omsorg. De vektla også verdien av tiltakspakken som et hjelpemiddel.</p>	<p>Studien er relevant fordi den belyser hvilke tiltak som er effektive. I tillegg belyser den mulige utfordringer og sykepleiernes holdninger knytt til tiltakspakken.</p>

## Vedlegg 6: Litteratormatrise 4

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelord	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p>Ore, N. &amp; Carver, T. (2020). Implementing a new approach to pressure ulcer prevention. <i>Journal of Community Nursing, 34(4)</i>, 52–57.  <a href="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=ccm&amp;AN=145177030&amp;site=ehost-live">http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=ccm&amp;AN=145177030&amp;site=ehost-live</a></p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke om implementeringen av en SEM-skanner i tillegg til standard hudvurdering kunne være med på å forebygge trykksår.</p>	<p>SEM-scanner, Delta readings, pressure ulcer, incidence reduction, standard of care, clinical decision matrix</p>	<p>Pasienter fra to sykehjem deltok. Pasientene måtte ha intakt hud og en Waterlow-score på over 10 poeng. I tillegg måtte de kunne skannes i 5-7 dager på rad. Deretter fikk pasientene oppfølging etter prosedyrer og scoren på SEM-skanningen avgjorde om tiltakene skulle intensiveres eller videreføres som tidligere.</p> <p>Det ble samlet inn data knyttet til prevalensen av trykksår før og etter implementeringen, pasientenes Waterlow-score og de tiltakene som ble satt i bruk som følge av bruken av SEM-skanneren. Dette er en kvantitativ studie.</p>	<p><b>Resultat</b>            Før implementeringen av SEM-skanneren var prevalensen av trykksår på 16,1 %. Etter implementeringen hadde prevalensen blitt redusert til 11,8 %</p> <p>82 % av sykepleierne som brukte SEM-skanneren sa at den hadde endret deres måte å ta kliniske valg på.</p> <p><b>Konklusjon</b>            I kombinasjon med kliniske ferdigheter og kunnskaper, kan SEM-skanneren være nyttig til å ta avgjørelser knyttet til planlegging og ressursfordeling.</p>	<p>Studien får frem effektiviteten av bruk av teknologiske hjelpemidler i tillegg til eksisterende prosedyrer og retningslinjer. Skanneren kan oppdage endringer i huden fem dager før de er synlige for øyet. Dette kan hjelpe sykepleieren til å iverksette tiltak før det er synlige tegn på skade.</p>

## Vedlegg 7: Litteratormatrise 5

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelord	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p>Mossman, B. &amp; Hampton, S. (2016). Effectiveness of a pressure-redistributing cushion for low-to medium-risk patients in care homes. <i>British Journal of Community Nursing</i>, 21(6), 29–36.  <a href="https://doi.org/10.12968/bjcn.2016.21.Sup6.S29">https://doi.org/10.12968/bjcn.2016.21.Sup6.S29</a></p>	<p>Undersøke effektiviteten av en trykkavlastningspute til pasienter med lav til moderat risiko for trykksår på sykehjem.</p>	<p>Pressure redistribution, cushion, evaluation, nursing home, hospice</p>	<p>Ti pasienter fra forskjellige sykehjem med Braden score på over 13, som hadde intakt hud og som var avhengige av stol/hadde begrenset mobilitet deltok i studien.</p> <p>Pasientene fikk daglig oppfølging i fire uker. Det ble hentet inn data knyttet til hudens tilstand før og etter å ha brukt puten, hvor lang tid pasienten brukte puten, hvor ofte personalet hjalp til med å endre stilling, Braden score og hvor komfortabel pasientene syntes puten var. Dette er en kvantitativ studie.</p>	<p><b>Resultat</b>  Åtte av ni pasienter hadde intakt hud etter oppfølgingsperioden. Den siste pasienten utviklet rødhet de siste dagene, men det ble sett i sammenheng med at han brukte mer tid i sengen på grunn av forverret tilstand.</p> <p><b>Konklusjon</b>  Studien får frem at trykkavlastende puter er effektive for å forebygge trykksår hos pasienter som har begrenset mobilitet.</p>	<p>Studien bygger opp under tiltak som retter seg mot trykkavlastning i sittende stilling. Den viser effektiviteten av en trykkavlastende pute i tillegg til manuelle tiltak som stillingsendring. Studien har noen svakheter i forhold til størrelse, men vi velger å inkludere den siden resultatene stemmer overens med gjeldende praksis og fagkunnskap.</p>

## Vedlegg 8: Litteraturmatrise 6

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelord	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
Mäki-Turja-Rostedt, S., Stolt, M., Leino-Kilpi, H. & Haavisto, E. (2019). Preventive interventions for pressure ulcers in long-term older people care facilities: A systematic review. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 28(13-14), 2420-2442. <a href="https://doi.org/10.1111/jocn.14767">https://doi.org/10.1111/jocn.14767</a>	Studiens hensikt var å undersøke effektiviteten av forebyggende tiltak mot trykksår hos langtidspasienter i sykehjem.	Aged care, evidence-based practice, implementasjon, intervensjon, long-term care, nursing homes, older people, pressure ulcer, quality of care, systematic review	Studien er en oversiktsstudie. Det ble gjort et systematisk søk i seks ulike databaser. Inklusjonskriteriene de brukte var: studier publisert mellom 2005-2017, innføring av tiltak der det ble gjort tester før og etter implementering, implementering i sykehjem, pasienter over 65 år og hendelser rapportert som trykksår, prevalens eller tilhelingstid. 18 artikler ble inkludert. PRISMA-retningslinjene for systematisk gjennomgang og metaanalyser ble fulgt. Studiene ble evaluert og analysert ved hjelp av sjekklister.	<p><b>Resultat</b> Prevalensen av trykksår ble redusert ved bruk av digitale hjelpemidler, tiltakspakker, reposisjonering og bruk av trykkfordelende underlag eller ved å tilføre protein- og energisupplement i kosten.</p> <p><b>Konklusjon</b> Studien konkluderer med at det er mange måter å forebygge trykksår på, og at et enkelt tiltak ikke er effektivt alene.</p>	Denne oversiktsstudien gir en oversikt over tidligere forskning (2005-2017) om trykksår. Funnene i studien bygger opp om den nyere forskningen vi har valgt å bruke.



## Vedlegg 9: Litteratormatrise 7

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelord	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p>Beeckman, D., Serraes, B., Anrys, C., Van Tiggelen, H., Van Hecke, A. &amp; Verhaeghe, S. (2019). A multicentre prospective randomised controlled clinical trial comparing the effectiveness and cost of a static air mattress and alternating air pressure mattress to prevent pressure ulcers in nursing home residents. <i>International Journal of Nursing Studies</i>, 97, 105–113.  <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.05.015">https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.05.015</a></p>	<p>Hensikten med studien var å sammenligne effektiviteten og kostnadsforskjellen mellom statiske og dynamiske luftmadrasser.</p>	<p>alternating air pressure mattress, cost, effektivene ss, pressure ulcer, prevention, static air mattress overlay</p>	<p>Dette er en randomisert, kontrollert studie der 308 pasienter deltok. Pasientene måtte ha høy risiko for trykksår eller trykksår av grad 1, være sengeliggende/immobile, over 65 år og bruke dynamisk luftmadrass. Pasientene ble delt i to grupper. Intervensjonsgruppen fikk statiske luftmadrasser, mens kontrollgruppen fortsatte å ha dynamiske luftmadrasser. Prevalensen og hvordan trykksår utviklet seg i løpet av en 14-dagersperiode ble undersøkt. De ble også innhentet informasjon om hva madrassene kostet. Dette er en kvantitativ studie.</p>	<p><b>Resultat</b>                      Resultatene av studien viste at det var en signifikant lavere prevalens av trykksår grad 2 eller 3 i intervensjonsgruppen enn i kontrollgruppen. I tillegg tok det signifikant lengre tid å utvikle trykksår i intervensjonsgruppen. De statiske luftmadrassene var også billigere å kjøpe inn.</p> <p><b>Konklusjon</b>                      Studien konkluderte med at statiske luftmadrasser er signifikant mer effektive enn dynamiske luftmadrasser hos pasienter med høy risiko for trykksår. Statiske luftmadrasser var også mer kostnadseffektive og forlenget sårutviklingen.</p>	<p>Studien er relevant fordi den sammenligner ulike trykkfordelende madrasser.</p>

## Vedlegg 10: Litteratormatrise 8

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelord	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p>Lavallée, J., Gray, T., Dumville, J. &amp; Cullum, N. (2018). Barriers and facilitators to preventing pressure ulcer in nursing home residents: A qualitative analysis informed by the Theoretical Domains Framework. <i>International Journal of Nursing Studies</i>, 79-89.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.12.015">https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.12.015</a></p>	<p>Studiens hensikt var å utforske personalets oppfatning av utfordringer og tilretteleggere for forebygging av trykksår på sykehjem i England.</p>	<p>Evidence-informed practice, nursing homes, pressure ulcer prevention, semi-structured interviews, theoretical domains framework</p>	<p>Dette er en kvalitativ studie der det ble brukt semistrukturerte intervjuer. Spørsmålene som ble stilt på intervjuet ble utviklet av «the Theoretical Domains Framework». Det ble tatt utgangspunkt i 14 områder der hvert spørsmål ble stilt slik at det ga mulighet for refleksjon. All data ble så anonymisert og analysert. Til sammen var det 25 deltakere fra sykehjem og nasjonale helse- og samfunnstjenester som deltok.</p>	<p><b>Resultat</b></p> <p>Det ble funnet syv områder som gikk igjen når det kom til forebygging av trykksår.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kunnskap</li> <li>2. Ferdigheter</li> <li>3. Sosiale påvirkninger</li> <li>4. Miljø og ressurser</li> <li>5. Konsekvenser</li> <li>6. Sosial/profesjonell rolle og identitet</li> <li>7. Tro på evner</li> </ol> <p><b>Konklusjon</b></p> <p>Studien konkluderer med at de ser at holdningene til helsepersonell påvirker forebygging av trykksår, og at personalet trenger støtte med særlig søkelys på kunnskap, forbedre ferdigheter og gi et støttende miljø ved hjelp av passende teknikker for atferdsendring.</p>	<p>Den har et fokus på hvordan personalet opplever forebygging av trykksår. Den legger vekt på deres kunnskap, og hva som trengs for å kunne gjøre personalet bedre. Den belyser også hvilke faktorer som hindrer sykepleiere fra å drive godt forebyggende arbeid.</p>

