

Sofie Skaugrud (10149) og Terese Spønnich
(10009)

Hvilke faktorer er avgjørende for at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerhet hos pasienter med risiko for trykksår på sykehus?

Bacheloroppgave i Sykepleie
Veileder: Johanne Oppegaard Sulland
Mai 2023



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Sofie Skaugrud (10149) og Terese Spønnich (10009)

Hvilke faktorer er avgjørende for at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerhet hos pasienter med risiko for trykksår på sykehus?

Bacheloroppgave i Sykepleie
Veileder: Johanne Oppegaard Sulland
Mai 2023

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



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Tittel	<i>Hvilke faktorer er avgjørende for at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerhet hos pasienter med risiko for trykksår på sykehus?</i>
Forfattere	Sofie Skaugrud og Terese Spønnich
Veileder	Johanne Oppegaard Sulland
Nøkkelord	Pasientsikkerhet, trykksår, risikovurdering, sykepleier og sykehus.
Antall ord	7 662 ord
Antall vedlegg	To vedlegg: Braden-skala og Pasientsikkerhetsprogrammets tiltakspakke for forebygging av trykksår.
Bakgrunn	Trykksår er blant de ti hyppigste pasientskadene som oppstår på norske sykehus, og er en unødig og smertefull lidelse for pasienter. Det anslås at opptil 95% kan forebygges. Pasientsikkerhet innebærer en nullvisjon, som innebærer at målet for uønskede hendelser er lik null. Sykepleiere viser generelt interesse for å forebygge trykksår, men det antydes at kunnskapsnivået ikke er tilstrekkelig.
Hensikt	Hensikten med denne litteraturstudien er å belyse hvilke faktorer som er avgjørende for at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerheten til pasienter med risiko for trykksår på sykehus.
Metode	Litteraturstudie som benytter syv forskningsartikler med både kvantitativ og kvalitativ metodetilnærming, samt én litteraturstudie. Databasene som ble benyttet til søket var Cinahl og Pubmed. Forskningsartiklene ble funnet ved hjelp av søkeordene «Norway», «Pressure ulcer», «Nursing», «Hospital», «Patient safety», «Clinical competence» og «Risk assessment».
Resultat	Analyseprosessen avdekket tre hovedtemaer: Risikovurdering, risikofaktorer og pasientsikkerhetskultur.
Konklusjon	For at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerheten til pasienter med risiko for trykksår, er det avgjørende at alle pasienter risikovurderes ved sykehusinnleggelse. Risikovurderingen bør inkludere bruk av både risikovurderingsverktøy og klinisk skjønn, samt risikofaktorene diabetes, høy alder, undervekt, komorbiditet, hudstatus og Braden-totalscore. Dette for å ivareta pasientsikkerheten. Manglende kompetanse, trykkavlastende utstyr og organisering utfordrer pasientsikkerheten. Det er avgjørende å øke den dobbelte sykepleiekompetansen, implementere retningslinjer, etablere rutiner og tydeliggjøre oppgavefordeling. Pasientsikkerheten må være implementert i rammeverket, og det er et felles ansvar for alle i helseorganisasjonen å ivareta pasientsikkerheten. Ledere har et spesielt ansvar for pasientsikkerheten og forankrer avdelingens pasientsikkerhetskultur. Det er avgjørende at det er en god pasientsikkerhetskultur som oppfordrer til avviksrapportering og kvalitetsforbedring for at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerheten.

Abstract

Title	<i>Which factors are decisive for nurses to be able to ensure patient safety in patients at risk of pressure ulcers in hospitals?</i>
Authors	Sofie Skaugrud and Terese Spønnich
Supervisor	Johanne Oppegaard Sulland
Keywords	Patient safety, pressure ulcer, risk assessment, nurse and hospital.
Wordcount	7 662 words
Attachments	Two attachments: Braden-scale and Patient safety programs action plan for pressure ulcer prevention (National guidelines).
Background	Pressure ulcers are among the ten most frequent patient injuries that occur in Norwegian hospitals, and are an unnecessary and painful affliction for patients. It is estimated that up to 95% can be prevented. Patient safety involves a zero vision, which means that the target for adverse events is equal to zero. Nurses generally show an interest in preventing pressure ulcers, but it is suggested that the level of knowledge is not sufficient.
Objective	The purpose of this literature review is to elucidate the critical factors enabling nurses to ensure patient safety for hospital patients at risk of pressure ulcers.
Method	This literature review utilizes seven research articles employing both quantitative and qualitative methodological approaches, along with a review article. The databases used for the search were Cinahl and PubMed. The research articles were identified using the search terms "Norway," "Pressure ulcer," "Nursing," "Hospital," "Patient safety," "Clinical competence," and "Risk assessment."
Results	The analysis process revealed three main themes: Risk assessment, risk factors and patient safety culture.
Conclusion	In order for nurses to ensure patient safety for patients at risk of pressure ulcers, it is crucial that all patients undergo a risk assessment upon hospital admission. The risk assessment should involve the use of both risk assessment tools and clinical judgment, and risk factors such as diabetes, high age, underweight, comorbidity, skin status, and Braden total score. This is necessary to achieve patient safety. Insufficient competence, lack of pressure-relieving equipment, and organizational challenges pose threats to patient safety. Highlighting the importance of enhancing dual nursing competence, implementing guidelines, establishing protocols, and clarifying task allocation. Patient safety must be integrated into the framework, and it is a shared responsibility of everyone within the healthcare organization to uphold patient safety. Leaders hold a particular responsibility for patient safety and must foster a culture of patient safety within the department. It is crucial to have a robust patient safety culture that encourages incident reporting and quality improvement initiatives in order for nurses to effectively ensure patient safety.

Forord

«En trygg og sikker helse- og omsorgstjeneste, uten skade, for hver pasient og bruker, alltid og overalt».

(I trygge hender 24-7, 2022).

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
Abstract	2
Forord	3
Innholdsfortegnelse – Tabeller og figur	5
1. Innledning	6
1.1 Introduksjon til tema	6
1.2 Sykepleiefaglig relevans	7
2. Teori.....	8
2.1 Trykksår og Braden-skala	8
2.2 Kvalitet og pasientsikkerhet	8
2.2.1 Pasientsikkerhetskultur.....	10
2.3 Sykepleiers dobbeltkompetanse	10
2.3.1 Sykepleieprosessen.....	11
2.4 Faglig ledelse som spesielt og generelt ansvar	11
2.5 Formål og problemstilling	12
3. Metode.....	13
3.1 Litteraturstudie som metode	13
3.1.1 Kvantitativ og kvalitativ metodetilnærming	13
3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier	14
3.3 Søkestrategi	15
3.3.1 Søkehistorikk	16
3.4 Utvelgelsesprosess av syv artikler	20
3.4.1 PRISMA Flytdiagram.....	20
3.5 Kritisk vurdering	21
3.6 Etske overveielser	21
3.7 Analyse.....	21
4. Resultat	22
4.1 Deskriptiv presentasjon av artiklene i artikkelmatriser	22
4.2 Sammenfattet presentasjon av resultater med hovedtema og subtema	30
4.2.1 Risikovurdering	30
4.2.2 Risikofaktorer.....	31
4.2.3 Pasientsikkerhetskultur.....	31
5. Diskusjon.....	33
5.1 Risikovurdering	33
5.2 Risikofaktorer	34
5.3 Pasientsikkerhetskultur	36
5.4 Styrker og svakheter	38
5.5 Konklusjon	39
Litteraturliste	40
Vedlegg 1: Braden-skala.....	43
Vedlegg 2: Tiltakspakke for Forebygging av trykksår	44

Innholdsfortegnelse – Tabeller og figur

Tabell 1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	14
Tabell 2: PIO-skjema bidro til at søkeprosessen ble strukturert og gjennomførbart, og ble brukt hyppig gjennom hele fasen.....	15
Tabell 3: Søkematrise - Innledende litteratursøk.....	16
Tabell 4: Søkematrise - Strukturert litteratursøk.....	17
Figur 1: PRISMA Flytdiagram	20
Tabell 5: Artikkelmatrise A.....	22
Tabell 6: Artikkelmatrise B.....	24
Tabell 7: Artikkelmatrise C.....	25
Tabell 8: Artikkelmatrise D.....	26
Tabell 9: Artikkelmatrise E.....	27
Tabell 10: Artikkelmatrise F	28
Tabell 11: Artikkelmatrise G.....	29
Tabell 12: Hovedtemaer med underlagte subtemaer.....	30

1. Innledning

I dette kapitlet presenteres bakgrunn for valg av litteraturstudiens tema og sykepleiefaglig relevans.

1.1 Introduksjon til tema

Trykksår er blant de ti hyppigste pasientskadene som oppstår på norske sykehus (Aase, 2022, s.23). Trykksår er en svært smertefull og unødig lidelse for pasienter (Ingebretsen, 2020, s.382). Behandling av trykksår er en utfordrende og kostbar oppgave for samfunnet når sårene først har oppstått, men det anslås at så mye som 95% kan forebygges (Itryggehender24-7, u.å.). Det er derfor nødvendig å rette fokus mot forebyggende tiltak. Det oppleves at en økende andel pasienter som blir overført til primærhelsetjenesten kommer med trykksår som har oppstått i spesialisthelsetjenesten (Itryggehender24-7, u.å.). Pasientsikkerhet innebærer en nullvisjon, som betyr at målet for uønskede hendelser og pasientskader er lik null (Helsedirektoratet, 2018). Likevel understreker Holte et al. (2016) at i norske forskningsstudier opplever mellom 7 og 15 prosent av pasientene som blir innlagt på sykehus trykksår i løpet av sykehusoppholdet.

Faktorer som ledelse, læring og pasientsikkerhetskultur påvirker pasientsikkerheten (Aase, 2022). Arbeidet med pasientsikkerhet i Norge er samlet under slagordet "I trygge hender 24-7", som er forankret i Helsedirektoratets nasjonale handlingsplan for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet. Hovedmålet er å redusere antall pasientskader, forbedre pasientsikkerhetskulturen og etablere varige strukturer for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i helsetjenesten. For å nå dette målet er viktige satsingsområder bedre ledelse, pasientsikkerhetskultur, etablering av pålitelige systemer og strukturer, styrking av kompetanse og nasjonale satsinger (Itryggehender24-7, 2022).

Sykepleiere har en viktig rolle i arbeidet med å forebygge og identifisere trykksår blant annet grunnet deres regelmessige kontakt med pasientene (Devik, 2020). Devik (2020) påpeker at sykepleiere generelt viser interesse for forebygging av trykksår, men antyder at kunnskapsnivået ikke er tilstrekkelig. Videre påpeker Devik (2020) at ved å øke systematikken og bruk av risikovurderingsverktøy, kan det gi fordeler på både arbeidsmengde og kvaliteten på trykksårforebygging. Likevel understreker Devik (2020) at det er viktig å kombinere det med klinisk skjønn.

Det kan være utfordrende å avgjøre om et risikovurderingsverktøy er bedre enn et annet, eller bedre enn vurderinger basert på klinisk skjønn. Tradisjonelt har bruken av risikovurderingsverktøy for risikovurdering av trykksår vært begrenset i Norge (Devik, 2020).

1.2 Sykepleiefaglig relevans

Trykksår er en vanlig og alvorlig komplikasjon som kan oppstå hos pasienter med redusert mobilitet eller nedsatt hudintegritet (Ingebretsen et al., 2020, s.382). Yrkesetiske retningslinjer pålegger sykepleier å yte omsorgsfull hjelp og lindre lidelse (Norsk Sykepleierforbund, 2019). Sykepleiere møter pasienter med risiko for trykksår i både primær- og spesialisthelsetjenesten. Det betyr at denne problemstillingen er svært relevant for sykepleiefaget. Temaet er viktig å belyse fordi det er avgjørende at sykepleiere har god kunnskap om å forebygge og behandle trykksår. En sykepleier må kunne identifisere risikopasienter tidlig. Det vil bidra til å redusere forekomsten av trykksår og forbedre pasientenes livskvalitet og helse (Lillebø, 2020). Samtidig er det viktig at sykepleieren følger gjeldende retningslinjer og dokumenterer alt arbeidet som er gjort, for å sikre pasientsikkerhet og ansvarlig praksis.

2. Teori

I dette kapittelet avklares relevante begreper knyttet til problemstillingen og det gjøres rede for relevant teori. Først presenteres trykksår og Braden-skala. Deretter følger kvalitet og pasientsikkerhet med relevant og aktuelt lovverk, samt pasientsikkerhetskultur. Videre presenteres den dobbelte sykepleiekompetansen, hvorav sykepleieprosessen beskrives. Videre presenteres ledelse som spesielt og generelt ansvar. Avslutningsvis presenteres litteraturstudiets formål og problemstilling.

2.1. Trykksår og Braden-skala

Trykksår, også kjent som liggesår eller decubitus, er en lokalisert skade på hud og underliggende vev. Dette kan oppstå når huden utsettes for trykk eller friksjon over lengre tid. Trykket hindrer blodstrøm til området, og vevet vil deretter utvikle sårdannelse som følge av iskemi. Trykksår er vanligvis lokalisert på områder utsatt for høyt trykk som hæler, hofter, ryggrad, skuldre og hodet. Dette kan oppstå når pasienter blir liggende eller sittende i samme stilling over en lengre periode, hvorav spesielt eldre og personer med nedsatt mobilitet er utsatt. Trykksår klassifiseres etter alvorlighetsgrad fra overfladiske sår som leges relativt raskt, til dype sår som kan føre til infeksjoner og betydelige komplikasjoner. Trykksår er et smertefullt helseproblem som i verste konsekvens kan være dødelig (Ingebretsen et al., 2020, s.382).

Risikovurdering av pasienter med risiko for trykksår er viktig (Helsedirektoratet, 2014). Ingebretsen et al. (2020) påpeker at trykksår er en byrde for pasienten og har negativ påvirkning på livskvalitet. Samtidig er trykksår svært kostbart for samfunnet. Videre påpeker Ingebretsen et al. (2020) at en risikovurdering vil være kritisk for å forebygge trykksår hos pasienter ved sykehusinnleggelse. Braden-skala er et risikovurderingsverktøy som kan hjelpe helsepersonell med å identifisere pasienter med risiko for trykksår, men som tidligere nevnt er risikovurderingsverktøy tradisjonelt lite benyttet i Norge (Ingebretsen et al., 2020, s.382-383). Braden-skala består av seks kategorier, som innebærer sensorisk persepsjon, fuktighet, aktivitet, mobilitet, ernæring og friksjon. Totalscoren vil variere fra 6 til 23, der lav score er tegn på høy risiko (Vedlegg 1). I Norge har risikovurderingen i stor grad vært basert på hver enkelt sykepleier sitt kliniske skjønn. Dersom sykepleier har manglende kunnskaper eller lite erfaring er sannsynligheten stor for at risikopasientene ikke blir fanget opp. Erfarne sykepleiere kan også ha problemer med en slik vurdering (Ingebretsen et al., 2020, s.383-384).

2.2 Kvalitet og pasientsikkerhet

Aase (2022) viser til at kvalitet og pasientsikkerhet er to begreper som er tett knyttet til hverandre i helsetjenesten. Det er derfor vanskelig å forklare pasientsikkerhet uten å utdype kvalitetsbegrepet. Kvalitet i helsetjenestene betyr at tjenestene skal være sikre, virkningsfulle, pasientsentrerte, samordnede, effektive og rettferdige. Pasientsikkerhet utgjør den første dimensjonen av kvalitetsbegrepet (Aase, 2022, s.24-25).

Pasientsikkerhet innebærer at pasientene skal beskyttes mot unødige skader som kan oppstå på grunn av feil eller mangler i helsetjenesten. I Norge ser vi gjerne pasientsikkerhet i sammenheng med prinsippet om faglig forsvarlighet (Aase, 2022, s.16-17). Forsvarlighetskravet innebærer at sykepleiere yter faglig forsvarlig og omsorgsfull hjelp tilpasset sine faglige kvalifikasjoner, i henhold til Helsepersonelloven §4. Dette innebærer at sykepleiere skal arbeide kunnskapsbasert, og innhente bistand eller henvise pasienter videre om nødvendig (Helsepersonelloven, 2001, §4). Forsvarlighetskravet gjelder også på systemnivå og innebærer at virksomheten skal organisere helsetjenestene slik at sykepleiere blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter, slik at den enkelte pasient gis et helhetlig og koordinert tjenestetilbud (Helsepersonelloven, 2001, §16). Sykehus som virksomhet er lovpålagt i henhold til både Helsepersonelloven og Spesialisthelsetjenesteloven §2-2 at helsetjenester som tilbys eller ytes skal være forsvarlige (Spesialisthelsetjenesteloven, 2011, §2). Forsvarlighetskravet legger derfor til grunn for pasientsikkerhet i helsetjenesten, både på individnivå og systemnivå. Styrende for hva som er faglig forsvarlig er anerkjent praksis, nasjonale retningslinjer og avgjørelser fra helsetilsynet eller domstoler (Aase, 2022, s. 18).

Nasjonale retningslinjer fra 2014 kom med en tiltakspakke gjennom Pasientsikkerhetsprogrammet for å forebygge trykksår. Disse retningslinjene understreker viktigheten av å vurdere risikoen for trykksår hos alle pasienter innen 4 timer etter sykehusinnleggelse, helst ved hjelp av et risikovurderingsverktøy. For pasienter med høy risiko for trykksår er det nødvendig å sikre tilgang til trykkavlastende utstyr, vurdere hudstatus, stillingsendringer, aktivitet, vurdere ernæringsbehov med påfølgende tiltak, involvere pasient og pårørende, samtidig gi informasjon om trykksårrisiko og forebyggende tiltak (Helsedirektoratet, 2014).

For å innhente en forståelse for hvorfor det oppstår uønskede hendelser, påpeker Aase (2022) at en kan se pasientsikkerhet i lys av system- og individperspektivet. Systemperspektivet anses som oftest først når en uønsket hendelse oppstår, og innebærer at årsaken ligger et sted i systemet (Aase, 2022, s.39). Individperspektivet understreker at oppgavene utføres av mennesker, hvorav menneskelig svikt er forklaringen på uønskede hendelser. Det er nødvendig å se de to perspektivene i sammenheng, og forstå at begge i ulik grad kan ha innflytelse på pasientsikkerhet (Aase, 2022, s.39-40). Videre påpeker Aase (2022) at for å kunne forhindre og forebygge pasientskader er det viktig at helsepersonell har kunnskap om kvalitetsforbedring som innebærer både læringsprosesser og kvalitetskontroll. Dette skal være forankret mot forskriften om kvalitetsforbedring (Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten, 2017).

Aase (2022) påpeker at læring fra både uønskede hendelser og god praksis utgjør en viktig, men kompleks, komponent innenfor pasientsikkerhet. Videre påpeker Aase (2022) at for å effektivt forebygge fremtidige pasientskader er det avgjørende å etablere en åpen og rapporterende pasientsikkerhetskultur, der avvik kan bli rapportert og evaluert for å implementere nødvendige tiltak. For å kunne rapportere avvik er det viktig at organisasjonen har en god kvalitetskontroll i form av et avvikssystem, noe de er pliktig til i henhold til internkontrollforskriften (Internkontrollforskriften, 1997, § 4). Imidlertid påpeker Aase (2022) at helsepersonell underrapporterer avvik av ulike årsaker, inkludert tidspress, manglende tilbakemelding på tidligere rapporterte hendelser, manglende kjennskap til rapporteringssystemer, frykt for å få et dårlig rykte og en oppfattelse av lav nytteverdi ved rapportering (Aase, 2022, s. 154).

2.2.1 Pasientsikkerhetskultur

Pasientsikkerhetskultur er et bredt begrep som kan defineres som de felles verdier, holdninger og normer som uttrykker hvordan en helseorganisasjon arbeider for å fremme og støtte pasientsikkerheten (Aase, 2022, s. 169). En god pasientsikkerhetskultur innebærer en åpen og tillitsfull kommunikasjon. Det innebærer også samarbeid, læring, endring, personalledelse og kontinuerlig forbedring. Det er en kultur hvor det er akseptert å rapportere uønskede hendelser og feil. Det er en kultur som tar ansvar for å lære av feil og forbedre pasientsikkerheten. En god pasientsikkerhetskultur kan bidra til å redusere risikoen for feil og uønskede hendelser, og dermed forbedre kvaliteten på helsehjelpen som blir gitt til pasientene (Aase, 2022, s. 170).

Innen helsetjenesten eksisterer det ulike modeller for å kartlegge og evaluere pasientsikkerhetskulturen, som innebærer en rekke delfaktorer som ledelse, teamarbeid og kommunikasjon tilknyttet uønskede hendelser (Aase, 2022, s. 171). Implementering av kulturelle endringer krever både tid og innsats, og er ofte preget av komplekse sammenhenger som ikke nødvendigvis gir raske resultater. Det varierer i hvilken grad pasientsikkerhetskulturen kan endres over tid, og hvilke tiltak som har effekt (Aase, 2022, s. 179). En bedre pasientsikkerhetskultur har vært et av hovedmålene til det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet de siste ti årene (Aase, 2022, s. 176).

2.3 Sykepleiers dobbeltkompetanse

Den dobbelte sykepleiekompetansen innebærer både klinisk og organisatorisk kompetanse. Orvik (2022) påpeker at sykepleiere i større grad enn før må ha kompetanse om organisatoriske forhold, og fungere som «limet» i helsetjenesten, for å sikre kvalitet for pasientene. Dette grunnet dagens krav om koordinering, effektivitet og samarbeid i helsetjenestene (Orvik, 2022, s.19).

Den kliniske kompetansen innebærer sykepleiers praktiske oppgaver. Dette kan være å administrere medikamenter, utføre prosedyrer og vurdere pasienters helsetilstand. Den organisatoriske kompetansen innebærer at sykepleiere har systemforståelse, ferdigheter, er analytiske og reflekterende for å kunne forstå helsetjenesten som en helhet (Orvik, 2022, s.32). Organisatorisk kompetanse innebærer at sykepleiere tar generelt ansvar, samarbeider og delegerer arbeidsoppgaver. I tillegg må sykepleiere kunne planlegge og prioritere arbeidsoppgaver og bidra til nødvendig endring (Orvik, 2022, s.33).

Sykepleierens dobbeltkompetanse tilsvarer derfor en bred forståelse av både organisatoriske og kliniske forhold, og hvordan disse er integrert i hverandre. Dette kan øke sykepleiers evne til å levere høyere kvalitet på pasientbehandling, samt øke effektiviteten i organisasjonsdriften og optimalisere fordelingen av sykepleierressurser (Orvik, 2022, s.32).

2.3.1 Sykepleieprosessen

Sykepleieprosessen er en viktig del av sykepleier sin kliniske kompetanse. Sykepleieprosessen involverer fem trinn, som innebærer datasamling, problemformulering, klinisk vurdering, iverksetting av tiltak og evaluering. Det er viktig at sykepleiere går igjennom alle trinnene i sykepleieprosessen. Det er essensielt å følge retningslinjene, og være oppmerksom på endringer i pasientens tilstand for å gjøre systematiske vurderinger for å oppnå best mulig resultater (Ingebretsen et al., 2020, s.378).

2.4 Faglig ledelse som spesielt og generelt ansvar

Orvik (2022) påpeker at beslutninger og avgjørelser i helseorganisasjoner involverer både helsepersonell og ledere. Ledelse kan deles inn i generell- og spesiell ledelse. Generell sykepleieleidelse involverer organisering og koordinering av pasientomsorg på døgnbasis ved ledelse av både seg selv og andre. Spesiell ledelse innebærer et spesielt ansvar for en klinisk virksomhet og dens ansatte. Dette kan for eksempel være en avdelingsleder (Orvik, 2022, s. 212-213).

Det spesielle ledelsesansvaret er en formell lederrolle. Den har mye å si for arbeidsmiljøet, kompetanseheving, ønske om å bli i jobben og for pasientsikkerheten i avdelingen. Ved et spesielt ledelsesansvar har en myndighet, makt og et formelt ansvar for å lede. Ledere for en virksomhet angir retningene og rammene for avdelingens drift og utvikling (Orvik, 2022, s.213-214). Aase (2022) fremhever betydningen av ledelse for et effektivt pasientsikkerhetsarbeid, og at det krever en balanse mellom målsettinger, krav, ressurser, samt formelle og uformelle forhold. En god leder kan fremme empowerment hos sine ansatte. Empowerment er en prosess som kan forekomme mellom pasienter og helsepersonell, så vel som mellom helsepersonell og ledere, med mål om å fremme individuell mestring og engasjement (Tveiten, 2020, s. 38).

Orvik (2022) påpeker at faglig ledelse som generelt ansvar er en del av profesjonsutøvelsen for sykepleiere. Dette innebærer kompetanse til å veilede, organisere, prioritere og benytte kunnskap. Generell ledelse handler i stor grad om at en ikke trenger å inneha en formell sjefsposisjon for å være leder, men at alle kan bidra til ledelse. Dette inkluderer å samarbeide effektivt i team, planlegge arbeidet til både seg selv og andre. I tillegg ivareta pasientsikkerheten ved å rapportere avvik og arbeide kunnskapsbasert. For å bidra til ledelse, er disse aspektene spesielt reelle for sykepleiere i komplekse arbeidsmiljøer. Et eksempel kan være sykehus, hvor kravene til kompetanse og avhengigheten mellom fagpersoner er store (Orvik, 2022, s. 214-217).

2.5 Formål og problemstilling

Egne erfaringer indikerer at det er mye usikkerhet og ulik praksis i forhold til både behandling og forebygging av trykksår. Dette understøttes av bakgrunnsteorien som vektlegger at trykksår er en vanlig pasientskade på sykehus, selv om det anslås at 95% av trykksårene kan forebygges. Et usystematisk Google-søk om trykksår ledet til en artikkel fra tidsskriftet "Sykepleien", som bekreftet egne erfaringer. Artikkelen identifiserte fem uklarheter som innebar uklarhet og usikkerhet rundt oppgavevurdering, forventningsklarhet, ansvarsfordeling, prosedyreutførelse og håndtering av uventede situasjoner. Heiberg & Langøen (2019) understreker at manglende klarhet og usikkerhet blant helsepersonell er en betydningsfull faktor for manglende kvalitet i helsevesenet.

Denne sammenhengen har inspirert til å undersøke hvordan dette samspillet påvirker pasientsikkerheten til pasienter med risiko for trykksår. Det er etablert at kvalitet og pasientsikkerhet er nært knyttet sammen, da manglende kvalitet fører til manglende pasientsikkerhet.

Hensikten med denne litteraturstudien er å belyse hvilke faktorer som er avgjørende for at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerheten til pasienter med risiko for trykksår. Oppgaven avgrenser seg til pasienter innlagt på sykehus.

Oppgaven ønsker å undersøke dette ved hjelp av problemstillingen:

Hvilke faktorer er avgjørende for at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerhet hos pasienter med risiko for trykksår på sykehus?

3. Metode

I dette kapitlet presenteres metoden som er en del av hvordan oppgavens problemstilling besvares. En metode er en systematisk fremgangsmåte som benyttes for å innhente kunnskap og informasjon for å illustrere problemstillingen (Thidemann, 2020, s. 74). Først presenteres litteraturstudie som metode. Deretter inklusjons- og eksklusjonskriterier. Videre presenteres søkestrategi ved hjelp av PIO-skjema, søkehistorikk og utvelgelse av syv forskningsartikler ved hjelp av PRISMA flytdiagram. Avslutningsvis presenteres den tematiske analysen. Målet med denne litteraturstudien er å vise hvilke faktorer som er avgjørende for å kunne ivareta pasientsikkerheten til pasienter med risiko for trykksår.

3.1 Litteraturstudie som metode

En litteraturstudie er en metode hvor en besvarer en konkret problemstilling innenfor et tema ved å analysere relevant litteratur med en systematisk tilnærming (Aveyard, 2019). En systematisk tilnærming innebærer å samle inn relevant litteratur og være kritisk til den før en til slutt sammenfatter resultatene (Thidemann, 2020, s.77). Litteraturstudier er viktige fordi temaet gjennomgås og presenteres på en systematisk måte slik at det kan foretas en helhetlig vurdering av temaet, som kan forbli delvis skjult når en studie sees isolert (Aveyard, 2019).

3.1.1 Kvantitativ og kvalitativ metodetilnærming

Denne litteraturstudien benytter forskningsartikler med både kvalitativ og kvantitativ metodetilnærming. Dette for å få en bredere og mer nyansert forståelse mot valgt tema, og for å kunne gi en helhetlig besvarelse på problemstillingen.

Thidemann (2020) påpeker at kvalitativ metode fokuserer på subjektive menneskelige erfaringer, meninger og holdninger. Dette gir en mer konkret og detaljert kunnskap, sett opp mot utvikling og helhet (Thidemann, 2020, s. 76-77).

Kvantitativ metode ser derimot prinsipielt på objektive data som kan måles nøyaktig. Denne tilnærmingen brukes når en ønsker bred kunnskap, for eksempel ved statistiske beregninger (Thidemann, 2020, s. 75-76).

3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Litteraturstudien har benyttet inklusjons- og eksklusjonskriterier for å avgrense litteratursøket, samt for å finne forskningsartikler som er relevante for oppgavens problemstilling (Thidemann, s. 83).

Tabell 1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Pasient med risiko for trykksår	Barn (0-17 år)
Spesialisthelsetjenesten (sykehus)	Artikler eldre enn 10 år
Fagfellevurdert forskningsartikkel	
Engelsk og skandinavisk språk	

3.3 Søkestrategi

I denne litteraturstudien ble PICO-skjema benyttet som et rammeverk for å starte en søkeprosess. For å begynne søkeprosessen ble det gjennomført et innledende søk i databasene Pubmed og Cinahl. PICO-skjema ble benyttet for å spisse problemstillingen, og ble videreutviklet til et PIO-skjema ettersom problemstillingen ikke innebærer sammenligning (Thidemann, 2023, s.84). Deretter startet den strukturerte søkeprosessen. Både det innledende og strukturerte søket ble gjennomført i Pubmed og Cinahl, som er anbefalte databaser innenfor helsefag (Helsebiblioteket, u.å.).

I det innledende søket ble søkeordene "Norway" og "pressure ulcer" benyttet for å se hva slags forskning som er utført i Norge om trykksår, selv om eksklusjonskriteriene ikke ekskluderer studier fra andre land. Søket resulterte i relevante artikler opp mot problemstillingen som oppfylte inklusjonskriteriene, og det ble derfor valgt å benytte tre forskningsartikler fra dette søket.

I det strukturerte søket ble søkeordene "pressure ulcer", "nursing", "hospital", "patient safety", "clinical competence" og "risk assessment" benyttet. Databasene opererer noe ulikt, men det er forsøkt å utføre søkene så likt som mulig ved å benytte "special interest" i Cinahl og meshterm (mt) i Pubmed for å beholde en systematisk tilnærming. Når søkene resulterte i relevante forskningsartikler, ble de nøye gjennomgått opp mot problemstillingen.

Tabell 2: PIO-skjema bidro til at søkeprosessen ble strukturert og gjennomførbart, og ble brukt hyppig gjennom hele fasen.

	P	I	O
Spørsmål/ problemstilling	Pasienter med risiko for trykksår på sykehus	Avgjørende faktorer for å forebygge og behandle trykksår	Sykepleier ivaretar pasientsikkerheten ved sårbehandling
Søkeord	Pressure ulcer Hospital Nursing	Risk assessment Clinical competence	Patient safety Wound care

3.3.1 Søkehistorikk

Tabell 3: Søkematrise - Innledende litteratursøk

Database	Dato	Søkeord	Avgrensing	Antall treff	Valgte artikler
Pubmed	20.04.2023	1) Pressure ulcer (MT)	2013-2023	4 401	
		2) Norway (MT)	2013-2023	13 658	
		3) 1 AND 2		20	
		4) 3	2013-2023	15	2 (A, B)
Cinahl	20.04.2023	1) Pressure ulcer	2013-2023	7 789	
		2) Norway	2013-2023	11 363	
		3) 1 AND 2		23	
		4) 3	2013-2023	19	1 (C)

Valgte artikler:

- A) Bredesen, I. M., Bjørø, K., Gunningberg, L., & Hofoss, D. (2015). Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis. *BMJ open*, 5(8), e007584. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007584>
- B) Johansen, E., Moore, Z., van Etten, M., & Strapp, H. (2014). Pressure ulcer risk assessment and prevention: what difference does a risk scale make? A comparison between Norway and Ireland. *Journal of wound care*, 23(7), 369–378. <https://doi.org/10.12968/jowc.2014.23.7.369>
- C) Børsting, T. E., Tvedt, C. R., Skogestad, I. J., Granheim, T. I., Gay, C. L., & Lerdal, A. (2018). Prevalence of pressure ulcer and associated risk factors in middle- and older-aged medical inpatients in Norway. *Journal of clinical nursing*, 27(3-4), e535–e543. <https://doi.org/10.1111/jocn.14088>

Tabell 4: Søkematrise - Strukturert litteratursøk

Database	Dato	Søkeord	Avgrensning	Antall treff	Valgte artikler
Pubmed	20.04.2023	1) Pressure ulcer (MT)	2013-2023	4 401	
		2) Nursing (MT)	2013-2023	46 949	
		3) Hospital (MT)	2013-2023	106 003	
		4) Patient safety	2013-2023	22 547	
		5) Clinical competence (MT)	2013-2023	42 555	
		6) Risk assessment	2013-2023	149 929	
		7) 1 AND 2	2013-2023	219	
		8) 2 AND 3	2013-2023	1 854	
		9) 1 AND 2 AND 3		81	
		10) 9	2013-2023	17	1 (D)
		11) 2 AND 4	2013-2023	1 061	
		12) 11 AND 5		122	
		13) 12	2013-2023	95	1 (E)
	20.04.2023	1) Nursing	2013-2023	278 009	

Cinahl		2) Pressure ulcer	2013-2023	7 789	
		3) Hospital	2013-2023	340 926	
		4) Risk assessment	2013-2023	112 063	
		5) Clinical competence	2013-2023	25 107	
		6) 1 AND 2	2013-2023	2 638	
		7) 1 AND 3	2013-2023	47 732	
		8) 7 AND 2	2013-2023	1 033	
		9) 8	Peer reviewed Age group: All adult Special interest: Patient safety, Quality assurance, Wound care Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	63	1 (F)
		10) 1 AND 2 AND 4	2013 -2023	555	
		11) 10	Peer reviewed Age group: All adult Special interest: Patient safety, Quality	31	1 (G)

			assurance, Wound care		
			Language: Danish, English, Norwegian, Swedish		

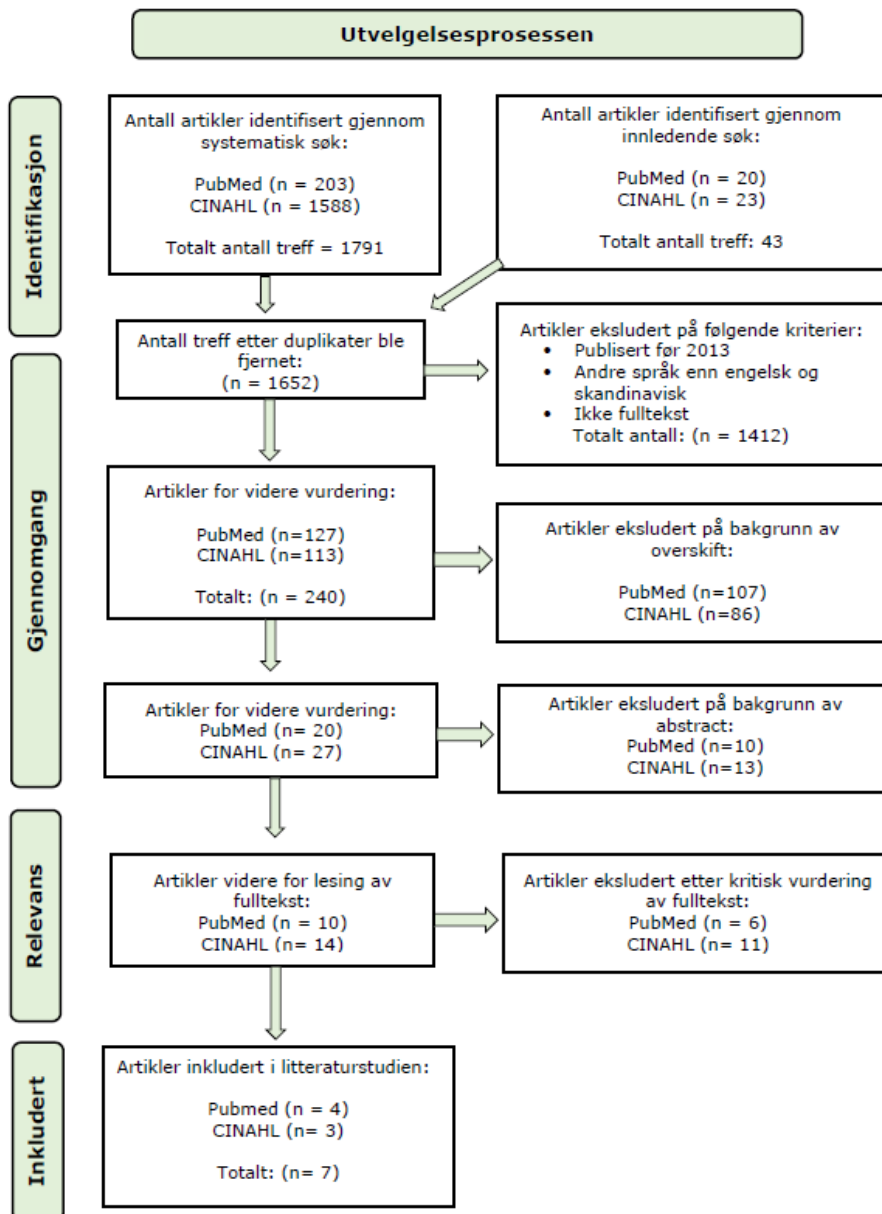
Valgte artikler:

- D) Mahalingam, S., Gao, L., Nageshwaran, S., Vickers, C., Bottomley, T., & Grewal, P. (2014). Improving pressure ulcer risk assessment and management using the Waterlow scale at a London teaching hospital. *Journal of wound care*, 23(12), 613–622. <https://doi.org/10.12968/jowc.2014.23.12.613>
- E) Murray, M., Sundin, D., & Cope, V. (2018). The nexus of nursing leadership and a culture of safer patient care. *Journal of clinical nursing*, 27(5-6), 1287–1293. <https://doi.org/10.1111/jocn.13980>
- F) Feng, H., Li, G., Xu, C., & Ju, C. (2016). Educational campaign to increase knowledge of pressure ulcers. *British Journal of Nursing*, 25(12), S30–S35. <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.12.S30>
- G) Sving, E., Idvall, E., Högberg, H., & Gunningberg, L. (2014). Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 51(5), 717–725. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.007>

3.4 Utvelgelsesprosess av syv artikler

Det er benyttet flytdiagram for å oppnå en systematisk utvelgelsesprosess, som viser ekskluderingsprosessen og hvordan de syv artiklene ble valgt. Se figur 1.

3.4.1 PRISMA Flytdiagram



Figur 1: PRISMA Flytdiagram (Moher et al., 2009)

3.5 Kritisk vurdering

Litteraturstudien benytter kildekritikk som en metode til å beskrive hvordan kilder har blitt identifisert og vurdert for å bli inkludert i litteraturstudien. Formålet med kildekritikk er å fastslå om kildene som brukes er pålitelige, troverdige og relevante (Dalland & Trygstad, 2017). Forskningsartiklene ble nøye gjennomgått for å vurdere om de oppfylte inklusjonskriteriene. Videre ble Kanalregisteret, et register over vitenskapelige publiseringskanaler, benyttet til å verifisere om forskningsartiklene var underlagt fagfellevurdering. De syv utvalgte forskningsartiklene ble publisert i tidsskrifter som oppfyller kriterier for vitenskapelig redaksjon, fagfellevurdering, en nasjonal eller internasjonal forfatterkrets, samt et godkjent ISSN-nummer (Direktoratet for høgare utdanning og kompetanse, u.å.).

3.6 Ethiske overveielser

Dalland (2017) påpeker at forskningsetikk er et felt innenfor etikken som handler om vurdering av forskning i forhold til samfunnets normer og verdier. I forskningsetikken er det avgjørende å beskytte personvernet til deltakerne. Selv om forskning har som mål å generere ny kunnskap og innsikt, skal dette ikke skje på bekostning av deltakerens integritet eller velvære (Dalland, 2017, s. 236).

I denne litteraturstudien har det vært viktig at valgte forskningsartikler utdyper etiske overveielser. Dette for å sikre at forskningsstudiene har blitt gjennomført uten å krenke deltakernes personvern. Enkelte av forskningsartiklene hadde en mindre grundig etisk overveielse, men det kom fram at deltakerne i forskningsstudiene ble ivaretatt. Alle forskningsstudiene, med unntak av litteraturstudien grunnet ingen deltakere, har mottatt skriftlig eller muntlig samtykke fra deltakerne. Det er imidlertid én studie som utgjør et unntak, der de ansatte ikke ble informert om studien på forhånd, slik at forskerne kunne observere og samle data fra de normale arbeidsforholdene.

3.7 Analyse

Ifølge Aveyard (2019) består tematisk analyse av syv trinn. I denne studien ble det første trinnet brukt til å identifisere temaer fra resultatdelen av forskningsartiklene. Totalt ble det identifisert 49 temaer, som deretter ble redusert til 21 temaer ved å slå sammen like temaer fra hver artikkel. På det tredje trinnet ble resultatenes styrke vurdert basert på studiestørrelse og kildekritikk.

Deretter ble tre hovedtemaer og 13 subtemaer navngitt og plassert i en tabell i den fjerde delen av analysen. Temaene ble kontinuerlig vurdert og sammenlignet for å sikre passende navn og riktig plassering av subtemaene under hovedtemaene. Et subtema ble oppgradert til et hovedtema og fikk fire underliggende subtemaer. På det sjette trinnet ble likheter og forskjeller i materialet analysert for å se hvordan temaene var sammenknyttet. I siste fase oppsto det inkonsistens da to hovedtemaer overlappet, så det ble bestemt å inkludere dem under ett hovedtema, men la på et understøttende subtema (Thidemann, s.96-98).

4. Resultat

I dette kapittelet presenteres resultatene fra forskningsartiklene. I første del gis en deskriptiv presentasjon av hver enkelt forskningsartikkel i form av artikkelmatrise. Videre blir de viktigste resultatene fra forskningsartiklene sammenfattet og presentert i form av hovedtemaer med underlagte subtemaer. Disse hovedtemaene er denne litteraturstudiens nye funn.

4.1 Deskriptiv presentasjon av artiklene i artikkelmatriser

Tabell 5: Artikkelmatrise A

Referanse:	Bredesen, I. M., Bjørø, K., Gunningberg, L., & Hofoss, D. (2015). Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis. <i>BMJ open</i> , 5(8), e007584. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007584
Land:	Norge
Studiens hensikt:	Undersøke sammenhengen mellom avdelingsnivåforskjeller og forekomsten av sykehuservervede trykksår med utvalgte organisasjonsvariabler og pasientrisikofaktorer.
Metode:	Kvantitativ metode, i form av to tverrsnittstudier. Datamaterialet ble samlet inn fra fire ulike sykehus i Norge, og omhandlet totalt 84 somatiske avdelinger og 1056 pasienter (18+). Dagkirurgi, psykiatri-, føde- og barneavdelinger ble ekskludert grunnet lav forekomst av trykksår, samt pasienter med eksisterende/ikke dokumentert trykksår ved innleggelse.
Resultat av artikkelen:	Studien indikerer at Braden-totalscore er en viktig faktor for å forutsi sykehuservervede trykksår. Rundt 60% av pasientene som er i risikogruppen for å få trykksår, fikk forebyggende tiltak. Det antas at sykepleierne ikke har implementert internasjonale retningslinjer, som anbefaler at alle pasienter i risikogruppen skal få forebyggende tiltak. Det ble gjort kontraintuitive funn som viser at forebyggende tiltak faktisk økte tilfellene av trykksår. Dette kan skyldes at forebyggende tiltak ble iverksatt for sent eller først når trykksåret allerede hadde oppstått. Studien konkluderer med at gjennom forbedring av pasientsikkerhetskulturen og implementering av forebyggende tiltak på avdelingsnivå, kan det bidra til å redusere antall trykksår. Studien understreker at selv avdelinger med god trykksårforebygging vil bli utfordret av høyrisikopasienter, noe som indikerer behovet for bedre risikovurdering og tidlig iverksettelse av forebyggende tiltak.

Relevans for problemstillingen:	Belyser viktigheten av å forbedre pasientsikkerhetskulturen, implementering av forebyggende tiltak og organisatoriske forhold for å redusere forekomsten av sykehuservervede trykksår.
Kildekritikk:	Studien er gjennomført ved 4 norske sykehus, som er med på å styrke dens verdi og troverdighet, selv om problemstillingen ikke er avgrenset til kun Norge.
Etisk vurdering:	Studien er gjennomført i tråd med Helsinkideklarasjonen. Deltakerne fikk muntlig og skriftlig informasjon, og ga verbalt samtykke. Forskerne har ingen interessekonflikter.

Tabell 6: Artikkelmatrise B

Referanse:	Johansen, E., Moore, Z., van Etten, M., & Strapp, H. (2014). Pressure ulcer risk assessment and prevention: what difference does a risk scale make? A comparison between Norway and Ireland. <i>Journal of wound care</i> , 23(7), 369–378. https://doi.org/10.12968/jowc.2014.23.7.369
Land:	Norge og Irland
Studiens hensikt:	Undersøke forskjeller og likheter fra et sykepleiers perspektiv på risikovurdering og forebyggende tiltak i praksis. Hvor pasientenes risiko for å utvikle trykksår vurderes med klinisk blikk (Norge) og ved hjelp av formelle verktøy kombinert med klinisk blikk (Irland).
Metode:	Kvalitativ metode. Semistrukturert fokusgruppeintervju med seks spørsmål. 14 deltakere (9 fra Norge og 5 fra Irland), alle deltakerne var kvinnelige.
Resultat av artikkelen:	<p>Studien viser at det er forskjeller i hvordan risikovurdering og forebyggende tiltak for trykksår utføres i Norge og Irland. I Norge er risikovurderingen hovedsakelig basert på klinisk skjønn, mens i Irland brukes rutinebasert en kombinasjon av spesifikke verktøy og klinisk skjønn. Begge landene identifiserte immobilitet, dårlig hudstatus, inkontinens og ernæringsstatus som risikofaktorer for trykksår. Komorbiditet og diabetes ble ansett som viktig i Irland, mens i Norge ble mangel på kunnskap om trykksår hos pasientene identifisert som en risikofaktor.</p> <p>Manglende personell og kompetanse ble identifisert som barrierer for trykksårforebygging i begge landene, og behandlingsplaner ble sett på som viktige. I Norge var forebyggende behandlingsplaner sjeldent, mens i Irland var de mer påpasselige med å opprette og oppdatere behandlingsplanene fordi det var etablerte rutiner. Likevel viser resultatene at bruk og implementering av behandlingsplaner manglet på grunn av manglende tid, personalet og kompetanse. Trykkavlastende utstyr var mer tilgjengelig i Irland enn Norge. Med manglende kobling mellom risikovurdering, behandlingsplaner og forebyggende sykepleie vil verken risikoskalaer eller klinisk skjønn nødvendigvis føre til en reduksjon ved forekomst av trykksår.</p>
Relevans for problemstillingen:	Studien er relevant til problemstillingen fordi kunnskap om forebyggende tiltak og bruk av risikovurderingsverktøy kan bidra til å redusere forekomst av trykksår, og øke pasientsikkerheten.
Kildekritikk:	En svakhet ved studien er at den er noe eldre, og praksis kan se annerledes ut i dag. Studien tar kun for seg 14 deltakere med subjektive opplevelser, som kan gjøre det vanskelig å generalisere funnene.
Etisk vurdering:	Anonym og frivillig studie. Deltakerne signerte skriftlig samtykkeskjema. Studien ble godkjent av NSD (Norwegian Social Science Data Services) og etisk forskningskomité tilhørende sykehuset i Irland. Studien ble delvis finansiert av NSF (Norsk Sykepleierforbund) og NNO (Norwegian Nurses Organisation). Forskerne har ingen interessekonflikter.

Tabell 7: Artikkelmatrise C

Referanse:	Børsting, T. E., Tvedt, C. R., Skogestad, I. J., Granheim, T. I., Gay, C. L., & Lerdal, A. (2018). Prevalence of pressure ulcer and associated risk factors in middle- and older-aged medical inpatients in Norway. <i>Journal of clinical nursing</i> , 27(3-4), e535–e543. https://doi.org/10.1111/jocn.14088
Land:	Norge.
Studiens hensikt:	Undersøke forekomsten av trykksår blant voksne og eldre pasienter på et generelt medisinsk sykehus i Norge. Undersøke sammenhengen mellom trykksår og potensielle risikofaktorer i tillegg til Braden-skalaen.
Metode:	Kvantitativ metode, i form av tverrsnittstudie. Studien inkluderer 255 pasienter på tre medisinske avdelinger (<52 år), hvor data blir hentet inn på 10 bestemte screening-dager.
Resultat av artikkelen:	Hovedfunnene i studien viser at pasienter med komorbiditet, høy alder, lengre sykehusopphold og en Braden-totalscore <19; har en signifikant høyere risiko for å utvikle trykksår, som oftest oppstår på sacrum og hæler. Diabetes ble identifisert som en individuell risikofaktor for trykksår, selv om forekomsten av diabetes er høyere blant eldre pasienter. Undervekt ble også assosiert med trykksår, spesielt med høyere risiko på sacrum. En tredjedel av pasientene som ble identifisert med et eksisterende trykksår, hadde en Braden-totalscore som indikerte ingen risiko for trykksår. Resultatene viser at risikovurderingsverktøy kan være nyttige i tillegg til klinisk observasjon og hudvurdering, men er ikke tilstrekkelig alene for pålitelig identifisering av pasienter med risiko for trykksår. Økt fokus på pasientsikkerhet og trykksår kan motivere sykepleiere til å utvikle sin kliniske kompetanse for å forebygge trykksår. Ved å legge til risikofaktorene alder, vekt og diabetes-status i risikovurderingen, kan identifiseringen av pasienter med risiko for trykksår forbedres.
Relevans for problemstillingen:	Kunnskap om hvilke pasienter som er i risiko for å utvikle trykksår og hvilke tiltak som kan redusere risikoen, er avgjørende for å ivareta pasientsikkerheten og forebygge trykksår.
Kildekritikk:	Ved en tverrsnittstudie analyserer en data fra en bestemt periode som gjør at en bør være forsiktig ved å fastslå årsakssammenhenger (Aveyard, 2010, s.53-55). Studien innhenter data over ti bestemte screeningdager, som forsterker resultatene.
Etisk vurdering:	Studien er godkjent av Regional Ethical Committees for Medical and Health Research og ledelsen på det aktuelle sykehuset. Pasientene signerte skriftlig samtykkeskjema før deltagelse. Samtykke måtte også gis før innsyn i klinisk data og medisinske journaler. Forskerne har ingen interessekonflikter.

Tabell 8: Artikkelmatrise D

Referanse:	Mahalingam, S., Gao, L., Nageshwaran, S., Vickers, C., Bottomley, T., & Grewal, P. (2014). Improving pressure ulcer risk assessment and management using the Waterlow scale at a London teaching hospital. <i>Journal of wound care</i> , 23(12), 613–622. https://doi.org/10.12968/jowc.2014.23.12.613
Land:	England
Studiens hensikt:	Undersøke regelmessigheten og nøyaktigheten til risikovurdering av pasienter. Demonstrere hvordan enkle tiltak kan forbedre kvaliteten på helsehjelpen som gis.
Metode:	Kvalitativ og kvantitativ metodetilnærming. Studien varte i over to år med to sykluser på seks måneder per periode. Totalt 200 pasienter, med 100 pasienter i hver syklus.
Resultat av artikkelen:	Studien dokumenterer bruk av risikovurderingsverktøy over to sykluser, hvor 81% av pasientene i syklus 1 og 100% av pasientene i syklus 2 ble risikovurdert. I syklus 1 ble det avdekket manglende kunnskap blant sykepleierne, som førte til at mange pasienter ikke ble risikovurdert korrekt, og over 50% av høyrisikopasientene fikk ikke trykkavlastende madrasser. Syklus 2 viste betydelige forbedringer etter målrettede tiltak for å øke bevisstheten om viktigheten av risikovurdering og håndtering av trykksår. Studiens hovedfunn er at risikovurderingsverktøy er en viktig påminnelse for ansatte om å vurdere trykksårforebygging, så lenge verktøyet brukes korrekt. Studien påpeker at de fleste trykksår kan forebygges gjennom enkel og regelmessig trening og opplæring av ansatte, og at tidlig identifisering av høyrisikopasienter og bruk av riktig trykkavlastende hjelpemidler er kritisk. Det anbefales at nasjonale retningslinjer følges, og at ansvaret for å tilstrekkelig risikovurdering og håndtering av pasienter bør være tverrfaglig. Studien foreslår også at alle ansatte, spesielt leger og sykepleiere, rutinemessig bør identifisere trykksår og dokumentere funnene.
Relevans for problemstillingen:	Bruk av risikovurderingsverktøy er viktig for å forebygge trykksår, så lenge de ansatte har nok kompetanse om trykksår til å bruke verktøyet korrekt. Pasientsikkerheten kan ivaretas ved å øke kompetansen med enkel og regelmessig læring.
Kildekritikk:	Studien anvender Waterlow-skala, som benyttes minimalt i Norge. Likevel understreker studien viktigheten av risikovurdering som en helhet, og det er relevante funn som knyttes til oppgavens problemstilling.
Etisk vurdering:	Pasientene ga samtykke for å delta i studien. Ansatte ble ikke informert om studien for å kunne observere og innhente data fra normale arbeidsforhold. Forskerne hadde ingen interessekonflikt.

Tabell 9: Artikkelmatrise E

Referanse:	Murray, M., Sundin, D., & Cope, V. (2018). The nexus of nursing leadership and a culture of safer patient care. <i>Journal of clinical nursing</i> , 27(5-6), 1287–1293. https://doi.org/10.1111/jocn.13980
Land:	Australia
Studiens hensikt:	Undersøke koblingen mellom sykepleie ledelse og forbedret pasientsikkerhet på sykehus.
Metode:	Litteraturstudie med 30 fagfelleverderte forskningsartikler. Studien har ekskludert artikler før 2010 og annet språk enn engelsk.
Resultat av artikkelen:	Effektivt lederskap og en god pasientsikkerhetskultur er avgjørende for å sikre kvalitet og pasientsikkerhet på sykehus. Ledere kan skape tillit til de ansatte gjennom å involvere de i valg, og se på feil som en mulighet til å lære og forbedre praksis gjennom kvalitetsforbedring. Dette fører til empowerment, og er nøkkelen til jobbtilfredshet, organisasjonsforpliktelse og intensjon om å bli. Sykepleiere som opplever engasjement fra sine ledere, følger retningslinjer og får tillit til lederskapet, har bedre pasientresultater og organisatoriske utfall. En skyldfri pasientsikkerhetskultur, der ansatte oppfordres til å rapportere avvik og utrygg praksis uten frykt for straff, fører til bedre pasientsikkerhet. Dårlig lederskap kan føre til dårlig arbeidsmiljø, utbrente og misfornøyde sykepleiere, og negative pasientresultater. Pasientsikkerhet må være implementert i rammeverket, og er alle ansatte i helseorganisasjonen sitt ansvar.
Relevans for problemstillingen:	En forutsetning for god pasientsikkerhet er en god pasientsikkerhetskultur, som igjen er avhengig av effektivt lederskap. Lederskapet må ta både et spesielt og generelt ansvar, og sykepleiere må gis muligheten til å ta ledelse i eget arbeid uten å oppleve en kultur preget av kritikk og pekefinger.
Kildekritikk:	Studien er relativt ny og sammenfatter relevant forskning grunnet studiedesignet. Studien baseres på andre forskningsartikler enn denne litteraturstudien.
Etisk vurdering:	Det påpekes ikke om forskerne har interessekonflikt.

Tabell 10: Artikkelmatrise F

Referanse:	Feng, H., Li, G., Xu, C., & Ju, C. (2016). Educational campaign to increase knowledge of pressure ulcers. <i>British Journal of Nursing</i> , 25(12), S30–S35. https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.12.S30
Land:	Kina
Studiens hensikt:	En kampanje for å øke sykepleiers kunnskap, forbedre håndtering og redusere forekomsten av trykksår.
Metode:	<p>Kvalitativ metode, med varighet over to år.</p> <p>To spørreundersøkelser, en før og en etter kampanjen. Formålet med kampanjen var å øke fokuset på trykksår på hele sykehuset ved å implementere en opplært gruppe som skulle veilede andre ansatte i trykksårforebygging, -risikovurdering og -behandling.</p> <p>Deltakere var sykepleiere fra hele sykehuset, hovedsakelig medisin og kirurgi. Første undersøkelse bestod av 275 deltakere, og andre undersøkelse 312 deltakere.</p>
Resultat av artikkelen:	<p>Implementering av kampanjen økte sykepleiernes kunnskap om trykksårforebygging, -risikovurdering og -behandling, samt bruken av Bradenskala. Sykepleierne oppnådde en økning i riktig svarprosent fra 47% til 81%. Rapporterte pasienter i risiko for trykksår økte, men forekomsten av trykksår minsket betydelig. Sykepleierne ble bevisst på viktigheten av å informere pasienter og pårørende om risiko for trykksår ved sykehusopphold. Standardiserte prosedyrer for trykksårhåndtering ble opprettet, og sykepleiere ble tildelt spesielt ansvar for å sikre at prosedyrene ble utført. Samarbeid mellom sårpoliklinikken og sykepleiere ble etablert for å følge opp både innlagte og utskrivningsklare pasienter med trykksår, inkludert konsultasjoner før utskrivelse og instruksjoner for videre oppfølging.</p>
Relevans for problemstillingen:	Belyser viktigheten av kunnskap om trykksårforebygging, -risikovurdering og -behandling for å ivareta pasientsikkerheten.
Kildekritikk:	<p>Studien har blitt utført i Kina, hvor helsesystemet organiseres noe annerledes. Terminologiene som brukes i studien inkluderer titler som "nurse", "junior nurse", "senior nurse" og "nurse-in-charge". Det er uklart om disse titlene er relatert til yrkeserfaring eller videreutdanning. Det er også noen forskjeller mellom informasjonen presentert i tabellene og teksten, noe som kan skyldes forskjeller i organiseringen av helsesystemet og ulike oppfatninger. For eksempel nevnes "operating room" og "emergency department" i teksten, mens tabellene henviser til "kirurgi, indremedisin og andre", noe som kan være noe tvetydig.</p>
Etisk vurdering:	Forskningen ble støttet av Jiangsu Province Health Management Department of China. Forskerne hadde ingen interessekonflikt.

Tabell 11: Artikkelmatrise G

Referanse:	Sving, E., Idvall, E., Högberg, H., & Gunningberg, L. (2014). Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. <i>International Journal of Nursing Studies</i> , 51(5), 717–725. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.007
Land:	Sverige.
Studiens hensikt:	Undersøke sammenhengen av variabler på ulike nivåer (pasient, avdeling, sykehus), dokumentasjon av risiko- og hudvurdering innen 24t etter innleggelse, bruk av trykkavlastende madrasser og planlagt leieendring i seng.
Metode:	Kvantitativ metode med tverrsnittstudie. Studien ble gjennomført på 44 avdelinger (geriatrik, medisinsk og kirurgi), fra et to ulike sykehus. Totalt antall deltagere var 825 (>17 år). Datainnsamling om trykksårforebygging foregikk på én dag. Datainnsamling om sykepleiebemanning og arbeidsmengde foregikk én måned for å få et gyldig resultat grunnet ulike arbeidsdager.
Resultat av artikkelen:	Studien viser at forebyggende sykepleie var relatert til høyere alder og Braden-totalscore (<17), som samsvarer med internasjonale retningslinjer. Forebyggende sykepleie bør baseres på pasientens individuelle behov og risikovurderinger, inkludert bruk av risikoverktøy, hudvurdering og klinisk skjønn. Resultatene viser at over halvparten av pasientene med risiko for trykksår ikke fikk anbefalte tiltak som trykkavlastende madrasser og planlagte leieendringer. Pasienter innlagt på medisinske avdelinger var mindre sannsynlig å motta trykkavlastende madrasser, mens planlagt leieendring var mer vanlig. Begge tiltakene er viktige for å forebygge trykksår. Sykepleiebemanning viste seg å være mindre betydningsfull når det gjaldt risiko- og hudvurdering. Resultatene understreker viktigheten av organiseringen på ulike nivåer og kvalitetsarbeidet på sykehusnivå, hvor en implementert og strukturert rutine for risiko- og hudvurdering er etablert. Alle ansatte på avdelingen må ha kunnskap og ferdigheter på lik linje som rutiner, for å kunne forebygge trykksår. Ledelsen må etablere rutiner på ulike nivåer slik at ansatte vet hva, når og hvordan for å forebygge trykksår, og sykepleiere må ta ansvar for pasientnær-pleie.
Relevans for problemstillingen:	Belyser viktigheten av organisering og kvalitetsarbeid på sykehusnivå, samt etablerte rutiner, oppgave- og ansvarsfordeling.
Kildekritikk:	Studien ble gjennomført i september for å få et overblikk av aktiviteten på sykehuset under normale arbeidsforhold. Studien ble utgitt i 2013 og er akkurat innenfor inklusjonskriteriet.
Etisk vurdering:	Studien følger prinsippene til Helsinkideklarasjonen, og nasjonale og lokale etiske retningslinjer for forskning (CODEX). Studien ble godkjent av The Research Ethics Committee of the Faculty of Medicine ved Uppsala universitet. Pasienter og pårørende der det var aktuelt ga verbal og skriftlig samtykket.

4.2 Sammenfattet presentasjon av resultater med hovedtema og subtema

Tabell 12: Hovedtemaer med underlagte subtemaer

Hovedtemaer	Risikovurdering	Risikofaktorer	Pasientsikkerhetskultur
Subtemaer	Risikovurderingsverktøy Hudvurdering Klinisk skjønn	Alder Diabetes Braden- totalscore Lengde på sykehusopphold	Pasientsikkerhet Kunnskap Forebygging Organisatoriske forhold
Studier	A (Bredesen et al., 2015) B (Johansen, et al. (2014), C (Børsting et al. (2018), D (Mahalingam, et al. (2014), F (Feng, et al. (2016), G (Sving, et al. (2014)	A (Bredesen et al., 2015) B (Johansen, et al. (2014), C (Børsting et al. (2018), F (Feng, et al. (2016), G (Sving, et al. (2014)	A (Bredesen et al. 2015) B (Johansen et al. 2014) C (Børsting et al. 2018) D (Mahalingam, et al. 2014) E (Murray et al. (2018) F (Feng et al. 2016) G (Sving, et al. 2014)

4.2.1 Risikovurdering

Johansen, et al. (2014) belyser forskjeller i hvordan risikovurdering for trykksår utføres mellom Norge og Irland. I Norge er risikovurderingen hovedsakelig basert på klinisk skjønn, mens i Irland brukes rutinebasert en kombinasjon av spesifikke verktøy og klinisk skjønn. Johansen et al. (2014) påpeker at med manglende kobling mellom risikovurdering, behandlingsplaner og forebyggende sykepleie vil verken risikoskalaer eller klinisk skjønn føre til en reduksjon ved forekomst av trykksår. Bredesen et al. (2015) indikerer et behov for bedre risikovurdering. Mahalingam, et al. (2014) belyser at kunnskap er en viktig faktor for at risikovurderingen utføres korrekt. Videre påpeker Mahalingam, et al. (2014) at ansvaret for tilstrekkelig risikovurdering bør være tverrfaglig og at alle ansatte, spesielt leger og sykepleiere, rutinemessig bør identifisere trykksår og dokumentere funnene. I Feng, et al. (2016) viser resultatene en økning i risikovurdering av pasienter gjennom å implementere standardiserte prosedyrer og tildele visse sykepleiere spesielt ansvar for gjennomføring av prosedyrer. Ved å øke opplæringen blant de ansatte belyser Feng, et al. (2016) en økning i risikovurderinger, men mindre forekomst av trykksår. Sving, et al. (2014) påpeker at en etablert rutine og organisering på sykehusnivå er mer betydningsfull når det gjelder risikovurdering enn sykepleiebemannning. Videre understreker Sving et al. (2014) at alle ansatte på avdelingen må ha kunnskap og ferdigheter på lik linje som rutiner.

Bredesen et al. (2015) viser til at Braden-totalscore er en viktig faktor for å kunne forutsi sykehuservervede trykksår. Børsting et al. (2018) understreker at pasienter med en Braden score på <19, samt en kombinasjon av andre risikofaktorer (komorbiditet, høy alder, lenger sykehusopphold), har en betydelig høyere risiko for å utvikle trykksår. Videre påpeker Børsting et al. (2018) at risikovurderingsverktøy kan være et nyttig hjelpemiddel, men at det ikke er tilstrekkelig alene for pålitelig identifisering av trykksår, og bør brukes i kombinasjon med hudvurdering og klinisk skjønn. Sving et al. (2014) påpeker at bruk av hudvurdering og klinisk skjønn bør være en naturlig del av forebyggende sykepleie. Mahalingam et al. (2014) påpeker at risikoverktøy er en viktig påminnelse, så lenge de brukes korrekt.

4.2.2 Risikofaktorer

Bredesen et al. (2015) påpeker at pasient- og organisasjonsvariabler er risikofaktorer som har betydning for forekomst av trykksår. Johansen et al. (2014) viser til at både Norge og Irland identifiserte immobilitet, dårlig hudstatus, inkontinens og ernæringsstatus som risikofaktorer for trykksår. Komorbiditet og diabetes ble ansett som viktig i Irland, mens i Norge ble mangel på kunnskap om trykksår blant pasientene sett på som en individuell risikofaktor. Børsting et al. (2018) understreker at pasienter med komorbiditet, høy alder, diabetes, undervekt, lengre sykehusopphold og Braden-totalscore <19 utgjør risikofaktorer for trykksår. Både diabetes og undervekt ble ansett som individuelle risikofaktorer, og studien anbefaler å inkludere risikofaktorer som alder, vekt og diabetesstatus i risikovurderingen for å forbedre identifiseringen av risikopasienter. Sving et al. (2014) understreker at pasienter med høyere alder og Braden-totalscore <17, var mer sannsynlig å motta forebyggende sykepleie. Børsting et al. (2018) understreker at en tredjedel av pasientene som ble identifisert med et eksisterende trykksår, hadde en Braden-totalscore som indikerte ingen risiko for trykksår. Feng et al. (2015) viser til at sykepleierne (etter kampanjen) ble bevisst på viktigheten av å informere pasienter og pårørende om risiko for trykksår ved sykehusopphold.

4.2.3 Pasientsikkerhetskultur

Gjennom å forbedre pasientsikkerhetskulturen ved å implementere retningslinjer og forebyggende tiltak på avdelingsnivå, påpeker Bredesen et al. (2015) at dette kan bidra til å redusere antall trykksår. Videre belyser Bredesen et al. (2015) at selv en avdeling med god pasientsikkerhetskultur vil bli utfordret av høyrisikopasienter, og indikerer behovet for tidlig iverksettelse av forebyggende tiltak. Murray et al. (2018) understreker at et effektivt lederskap og en god pasientsikkerhetskultur er avgjørende for å sikre kvalitet og pasientsikkerhet på sykehus. En pasientsikkerhetskultur hvor ansatte oppmuntres til avviksrapportering fører til bedre pasientsikkerhet over tid. Videre påpeker Murray et al. (2018) at pasientsikkerheten må være implementert i rammeverket og er alle ansatte sitt ansvar. Børsting et al. (2018) understreker at økt fokus på pasientsikkerhet og trykksår kan motivere sykepleiere til å utvikle sin kliniske kompetanse for å forebygge trykksår.

Mahalingam, et al. (2014) påpeker at de fleste trykksår kan forebygges gjennom enkel og regelmessig trening og opplæring av ansatte, tidlig identifisering av høyriskopasienter og bruk av riktig trykkavlastende hjelpemidler. Videre anbefaler Mahalingam, et al. (2014) at nasjonale retningslinjer følges for å forebygge trykksår. Sving et al. (2014) påpeker at forebyggende sykepleie bør baseres på individuelle behov, risikovurdering, hudvurdering og klinisk skjønn. Trykkavlastende utstyr og planlagt stillingsendring er viktig for å forebygge trykksår. Videre understreker Sving et al. (2014) at ledelsen må etablere rutiner slik at sykepleiere vet hva, når og hvordan de skal forebygge trykksår. Johansen et al. (2014) påpeker at mangel på kunnskap, personal, tid og kompetanse ble identifisert som barrierer for trykksårforebygging, og at forebyggende behandlingsplaner av den grunn var mangelfulle. Videre belyser Johansen et al. (2014) at Norge hadde begrenset tilgjengelighet på trykkavlastende utstyr sammenlignet med Irland.

Murray et al (2018) påpeker at ledere kan skape tillit til de ansatte gjennom å involvere de i valg, og se på feil som en mulighet til å lære og forbedre praksis gjennom kvalitetsforbedring. Dette fører til empowerment for de ansatte, og er nøkkelen til jobbtilfredshet, organisasjonsforpliktelse og intensjon om å bli i jobben. Videre belyser Murray et al. (2018) at sykepleiere som opplever engasjement fra sine ledere, følger retningslinjer og får tillit til lederskapet, har bedre pasientresultater og organisatoriske utfall. Feng et al. (2016) viser til at etter kampanjen ble det etablert et samarbeid mellom sykepleiere og sårpoliklinikk, slik at pasienter med trykksår ble fulgt opp, både under og etter sykehusopphold.

5. Diskusjon

I dette kapittelet vil litteraturstudiet med utgangspunkt i problemstillingen drøfte de sammenfattende resultatene opp mot pensum, faglitteratur, nasjonale retningslinjer og relevant lovverk fra teorikapitlet. Samtidig belyses egne erfaringer. Drøftingen vil bli strukturert etter hovedfunnene som er fremkommet gjennom resultatanalysene av hovedtemaene risikovurdering, risikofaktorer og pasientsikkerhetskultur. Dette for å besvare oppgavens problemstilling:

Hvilke faktorer er avgjørende for at sykepleier skal kunne ivareta pasientsikkerhet hos pasienter med risiko for trykksår på sykehus?

5.1 Risikovurdering

Johansen et al. (2014) belyser hvordan risikovurderingen i Norge baseres kun på klinisk skjønn. I Irland bruker de imidlertid kartleggingsverktøy i tillegg til klinisk skjønn. Dette skyldes at det er en etablert rutine å bruke risikovurderingsverktøy for å vurdere risiko for trykksår ved sykehusinnleggelse (Johansen et al. 2014). Nasjonale retningslinjer fra 2014 tilsier at alle pasienter bør risikovurderes ved sykehusinnleggelse innen 4 timer, gjerne ved bruk av risikovurderingsverktøy eller tre standardiserte spørsmål (Helsedirektoratet, 2014). Imidlertid viser egne erfaringer at retningslinjene sjeldent blir benyttet. Dersom retningslinjene benyttes fokuseres det hovedsakelig på spørsmålene om trykksårstatus ved innleggelse, behovet for bistand til stillingsendring og helsepersonellens oppfatning av sannsynligheten for trykksår (Helsedirektorater, 2014). Bakgrunnsteorien bekrefter resultatene i forskningen til Johansen et al. (2014), som påpeker at risikovurderingen i Norge baseres på klinisk skjønn og at risikovurderingsverktøy er tradisjonelt lite benyttet (Devik, 2020). Ingebretsen et al. (2020) påpeker at til og med erfarne sykepleiere kan ha problemer med å fange opp risikopasienter kun basert på klinisk skjønn (Ingebretsen et al., 2020, s.383-384).

Den norske studien til Bredesen et al. (2015) indikerer et behov for bedre risikovurdering, og påpeker at Braden-totalscore er en viktig forebyggende faktor. I likhet med Bredesen et al. (2015), påpeker Børsting et al. (2018) at Braden-totalscore kan være et nyttig hjelpemiddel, men understreker at det ikke er tilstrekkelig alene. Dette skyldes at en tredjedel av pasientene i studien med eksisterende trykksår ble identifisert med en Braden-totalscore som indikerte ingen risiko for å utvikle trykksår (Børsting et al., 2018). Dette synspunktet er støttet av Mahalingam et al. (2014) som argumenterer for at risikovurderingen ikke bør begrenses til kun bruk av risikoverktøy, men heller kombineres med klinisk skjønn for å sikre at pasienter med risiko for trykksår blir identifisert. Videre påpeker Mahalingam et al. (2014) at bruken av risikovurderingsverktøy kan fungere som en effektiv påminnelse for helsepersonell om viktigheten av å implementere forebyggende tiltak mot trykksår.

Børsting et al. (2018) understreker en Braden-totalscore <19, sett i kombinasjon med andre risikofaktorer (komorbiditet, høy alder, lengre sykehusopphold) er viktig for å forutse trykksår. Mahalingam et al. (2014) påpeker at for å kunne se risikovurderingen i kombinasjon med andre faktorer, er det nødvendig med kompetanse for å kunne utføre

risikovurderingen korrekt. Bakgrunnsteorien påpeker at kunnskapsnivået til sykepleiere om trykksårforebygging kan være utilstrekkelig, til tross for at sykepleiere viser interesse for området (Devik, 2020). Manglende kompetanse kan føre til at risikovurderingen blir utilstrekkelig og at risikopasienter ikke blir fanget opp fordi risikovurderingen baseres kun på klinisk skjønn (Ingebretsen et al., 2020, s.383-384). Egne erfaringer tilsier at risikovurdering ved sykehusinnleggelse ikke utføres på en systematisk måte, og at det er opp til den enkelte sykepleier sin kompetanse og arbeidsmåte å avdekke risikopasientene. Imidlertid påpeker Sving et al. (2014) at i tillegg til kunnskap og ferdigheter om trykksårforebygging blant sykepleiere, har etablerte rutiner og organisering større betydning for risikovurderingen enn selve sykepleiebemanningen. Bakgrunnsteorien understøtter at økt systematikk og risikovurderingsverktøy bidrar til fordeler i både arbeidsmengde og kvalitet, men at det også krever en kombinasjon med klinisk skjønn (Devik, 2020). Dette i likhet med Johansen et al. (2014), som påpeker at en helhetlig tilnærming med bruk av klinisk skjønn, risikovurderingsverktøy og etablert rutine med korrekt bruk av behandlingsplaner er nødvendig for å redusere forekomsten av trykksår. Feng et al. (2016) viser at ved å implementere etablerte rutiner, øke systematikk og bedre sykepleierens kompetanse med opplæring, resulterte det i en økning av risikovurderinger og færre trykksår.

5.2 Risikofaktorer

I Johansen et al. (2014) belyses aktivitet, ernæringsstatus, hudstatus og inkontinens som risikofaktorer for utvikling av trykksår i både Irland og Norge. Det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet sin tiltakspakke for forebygging av trykksår påpeker tilsvarende risikofaktorer (Helsedirektoratet, 2014). Derimot anerkjente de irske sykepleierne i studien til Johansen et al. (2014), i tillegg til de ovennevnte risikofaktorene, diabetes og komorbiditet som viktige risikofaktorer. I likhet med Johansen et al. (2014), påpeker Børsting et al. (2018) at diabetes og komorbiditet er viktige risikofaktorer for utvikling av trykksår. I Børsting et al. (2018) ble diabetes identifisert som en individuell risikofaktor for trykksår, selv om forekomsten av diabetes er høyere blant eldre pasienter. I tillegg ble undervekt assosiert med trykksår, spesielt med høyere risiko på sacrum. Både Johansen et al. (2014) og Børsting et al. (2018) påpeker diabetes som en viktig risikofaktor, og Børsting et al. (2018) anbefaler å inkludere risikofaktorer som alder, vekt og diabetesstatus for å forbedre identifiseringen av risikopasienter.

Børsting et al. (2018) understreker at lengre sykehusopphold, undervekt, høyere alder og Braden totalscore <19 er assosiert med økt risiko for trykksår. I likhet med Børsting et al. (2018), belyser Sving et al. (2014) at Braden-totalscore bør anses som en risikofaktor, men påpeker en totalscore <17. Til tross for at Braden-totalscore er maksimalt 23, hvor jo lavere totalscore indikerer høyere risiko (Ingebretsen, 2020, s.383), anser både Børsting et al. (2018) og Sving et al. (2014) en relativt høy totalscore som en viktig risikofaktor. Pasientsikkerhetsprogrammet påpeker at pasienten først er i høy risiko for å utvikle trykksår med en totalscore <12 (Hårstad et al., 2012). Børsting et al. (2018), Sving et al. (2014) og Hårstad et al. (2012) viser delte meninger når det kommer til når Braden-totalscore indikerer risiko. Både Bredesen et al. (2015), Johansen et al. (2014), Børsting et al. (2018) og Sving et al. (2014) belyser Braden-totalscore som en viktig risikofaktor, men som tidligere nevnt påpeker Børsting et al. (2018) og Mahalingam et al. (2014) at bruk av risikovurderingsverktøy for å identifisere

risikopasienter ikke er tilstrekkelig alene. Dette til tross for at Braden-totalscore inkluderer risikofaktorer som aktivitetsnivå, ernæringsstatus og fuktighet (inkontinens), som i likhet med retningslinjene (vedlegg 1 og 2). Dette indikerer behov for sykepleiers kliniske skjønn i tillegg til risikovurderingsverktøy, samt vurdere pasientenes individuelle behov.

Sving et al. (2014) påpeker at dersom pasienten har høyere alder i tillegg til Braden-totalscore <17, øker sannsynligheten for at pasienten mottar forebyggende sykepleie. Videre påpeker Sving et al. (2014) at forebyggende sykepleie bør baseres på individuelle behov, risikovurdering, hudvurdering og klinisk skjønn. I Bredesen et al. (2015) fikk rundt 60% av pasientene som er i risikogruppen for å få trykksår forebyggende tiltak utført. Derimot ble det gjort kontrainuitive funn som viste at forebyggende tiltak økte tilfellene av trykksår. Studien påpeker muligheten for at forebyggende tiltak ble implementert for sent, eller først etter at trykksåret allerede hadde oppstått. Begrunnelsen gikk på at sykepleiere ikke hadde fulgt retningslinjer, som indikerer mangel på systematikk. Videre understreker studien at selv avdelinger med god trykksårforebygging vil bli utfordret av høyrisikopasientene, noe som indikerer behovet for bedre risikovurdering og tidlig iverksettelse av forebyggende tiltak (Bredesen et al., 2015). Sykepleieprosessen viser til at sykepleiere skal identifiserer pasienter med risiko for trykksår, opprette en plan for forebygging og behandling, iverksette tiltak og evaluere planen, i henhold til nasjonale retningslinjer (Ingebretsen et al., 2020, s.378). Sykepleieprosessen er integrert i sykepleiekompetansen, men det antydes at det er manglende kunnskap om trykksår blant sykepleiere (Devik, 2020). Den manglende kunnskapen kan gjøre gjennomføring av sykepleieprosessen utfordrende.

I tillegg til individuelle risikofaktorer påpekes også betydningen av pasient- og organisasjonsvariabler. Bredesen et al. (2015) understreker at slike faktorer kan påvirke forekomsten av trykksår, ved for eksempel manglende implementering av retningslinjer. I Feng et al. (2016) understrekes viktigheten av informasjon og kunnskap til både pasient og pårørende om risiko for å utvikle trykksår ved sykehusopphold. I Johansen et al. (2014) påpekes det at pasienten sin manglende kunnskap om trykksår anses som en risikofaktor blant de norske sykepleierne i studien. Nasjonale retningslinjer påpeker at pasienten og pårørende skal involveres i både planlegging og gjennomføring av trykksårforebyggende tiltak. I tillegg skal det gis muntlig og skriftlig informasjon til både pasient og pårørende om hva de selv kan bidra med for å forebygge trykksår (Helsedirektoratet, 2014, tiltak 6). De yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere pålegger sykepleier å ivareta pasientens rett til tilpasset informasjon og medbestemmelse. Samtidig pålegges sykepleiere å bidra til at pårørendes rett til informasjon blir ivaretatt (Norsk Sykepleierforbund, 2019). Studien til Feng et al. (2016) viser til hvordan økt opplæring og fokus på trykksår blant de ansatte førte til at sykepleierne ble bevisst på viktigheten av å informere både pasient og pårørende, som resulterte i en redusert forekomst av trykksår. Som tidligere påpekt har norske sykepleiere interesse for trykksårforebygging, men det antydes at kunnskapsnivået ikke er tilstrekkelig (Devik, 2020). Dette kan forklare hvorfor Johansen et al. (2014) identifiserer manglende kunnskap hos pasienter som en risikofaktor, da det er utfordrende å informere om noe en selv har begrenset kunnskap om.

5.3 Pasientsikkerhetskultur

I Bredesen et al. (2015) påpekes det at ved å implementere retningslinjer for trykksårforebygging på avdelingsnivå, kan det bidra til å redusere forekomsten av trykksår. Imidlertid viser studien at bare 60% av pasientene i risikogruppen for trykksår fikk forebyggende tiltak utført, til tross for at retningslinjene anbefaler at alle risikopasienter skal få forebyggende tiltak. Bredesen et al. (2015) begrunner dette med at sykepleierne ikke har fulgt anbefalte retningslinjer. I likhet med Bredesen et al. (2015) anbefaler Mahalingam et al. (2014) at helsepersonell følger retningslinjer for å forebygge trykksår. Det er derfor viktig å skape en kultur for dette på avdelingen. Murray et al. (2018) påpeker at sykepleiere som følger retningslinjene oppnår bedre pasientresultater.

Murray et al. (2018) påpeker viktigheten av å implementere pasientsikkerhet i rammeverket, og understreker at det er et felles ansvar for alle ansatte i helseorganisasjonen. Likevel har ledere et spesielt ansvar for pasientsikkerheten og forankrer avdelingens pasientsikkerhetskultur (Orvik, 2022, s.213-214). Sykehus på systemnivå har et ansvar for å tilrettelegge slik at sykepleiere blir i stand til å opprettholde sine lovpålagte plikter i henhold til Specialisthelsetjenesteloven §2-2 (Specialisthelsetjenesteloven, 2011, §2). I tillegg har ledelsen mye å si for avdelingens arbeidsmiljø, kompetanseheving og ansattes ønske om å bli i jobben (Orvik, 2022, s.213-214). Sykepleiere på individnivå er pålagt å oppfylle kravene til både forsvarlighetskravet og de yrkesetiske retningslinjene for å yte faglig forsvarlig og omsorgsfull hjelp, som ivaretar og sikrer pasientsikkerheten (Helsepersonelloven, 2001, §4). Dette innebærer at sykepleiere skal arbeide kunnskapsbasert ved å tilegne seg kunnskap, holde seg oppdatert på forskning og følge anbefalte nasjonale retningslinjer (Helsebiblioteket, 2021). Tiltakspakken i Pasientsikkerhetsprogrammet utgjør nasjonale retningslinjer som har som mål å forebygge trykksår og redusere forekomsten av denne pasientskaden i Norge (Helsedirektoratet, 2014).

Murray et al. (2018) påpeker at god pasientsikkerhetskultur og et effektivt lederskap er essensielt for å sikre kvalitet og pasientsikkerhet på sykehus. Aase (2022) understreker at ledelsen har stor betydning for et effektivt pasientsikkerhetsarbeid. Dette arbeidet krever en god balanse mellom målsettinger, krav, ressurser, i tillegg til formelle og uformelle forhold (Aase, 2022, s.139). I likhet med Murray et al. (2018), understreker Sving et al. (2014) at ledelsen må etablere rutiner, slik at sykepleiere vet når og hvordan de skal forebygge trykksår. Ved å opprette standardiserte prosedyrer for trykksårforebygging og tildele sykepleiere spesielt ansvar for å sikre at prosedyrene ble utført, reduserte studien til Feng et al. (2016) forekomsten av trykksår. Murray et al. (2018) påpeker at ledere som skaper tillit til ansatte kan skape empowerment hos dem. Dette kan ledere skape ved å involvere ansatte i valg, se på feil som en læringsmulighet og gjennom kvalitetsforbedring forbedre praksisen. Empowerment fører til jobbtilfredshet, organisasjonsforpliktelse og intensjon om å bli i jobben (Murray et al. 2018). Tveiten (2020) understøtter dette og påpeker at empowerment er en prosess mellom leder og de ansatte med mål om å fremme mestring og engasjement. Aase (2022) understøtter at læring av uønskede hendelser utgjør en viktig, men kompleks, faktor innenfor pasientsikkerhet. Ved å benytte læringsprosesser kan en oppnå innsikt i årsakene til uønskede hendelser. En kan dermed lære av feilene som oppstår og forebygge fremtidige pasientskader (Aase, 2022, s. 152). Derimot påpeker Murray et al. (2018) at et dårlig lederskap kan føre til negativt arbeidsmiljø, utbrente og misfornøyde sykepleiere, og negative pasientresultater. Ved å øke fokuset på trykksår og

pasientsikkerhet, påpeker Børsting et al. (2018) at ledelsen kan motivere sykepleiere til å utvikle sin kliniske kompetanse for å forebygge trykksår.

Murray et al. (2018) påpeker at en pasientsikkerhetskultur hvor ansatte oppfordres til avviksrappoterering fører til bedre pasientsikkerhet. Dette understøttes av bakgrunnsteorien som definerer at en god pasientsikkerhetskultur innebærer aksept for å rapportere uønskede hendelser og feil, og tar ansvar for å lære av disse for å forbedre pasientsikkerheten (Aase, 2022, s. 152). For å kunne rapportere avvik er det viktig at virksomheten har en god kvalitetskontroll i form av et avvikssystem, noe de er pliktig til i henhold til internkontrollforskriften (Internkontrollforskriften, 1997, § 4). Imidlertid påpeker Aase (2022) at forskningsstudier viser at helsepersonell underrapporterer avvik av ulike årsaker. Dette kan skyldes tidspress, manglende tilbakemelding på tidligere rapporterte hendelser, manglende kjennskap til rapporteringssystemer, frykt for å få et dårlig rykte og en oppfattelse av lav nytteverdi ved rapportering (Aase, 2022, s. 154). Underrapportering av avvik kan føre til at uønskede hendelser eller feil i helsetjenesten ikke blir oppdaget og håndtert riktig. Ved manglende evne til å identifisere feil begrenses muligheten til å lære av disse feilene og implementere nødvendige tiltak for å forbedre praksisen (Aase, 2022, s. 155).

Ved å implementere forebyggende tiltak på avdelingsnivå og forbedre pasientsikkerhetskulturen, påpeker Bredesen et al. (2015) at det bidrar til å redusere antall trykksår. Som nevnt tidligere påpeker Johansen et al. (2014) at forebyggende behandlingsplaner var sjeldent i Norge, mens i Irland var de mer påpasselige med å opprette og oppdatere behandlingsplanene fordi det var etablerte rutiner. Til tross for etablerte rutiner viser resultatene i studien til Johansen et al. (2014) at bruk og implementering av behandlingsplaner manglet på grunn av begrenset tid, personale og kompetanse. Sving et al. (2014) understreker viktigheten av organisering og kvalitetsarbeid på sykehusnivå. Ved å ha en strukturert og etablert rutine for trykksårforebygging, viste sykepleiebemanningen seg å være mindre betydningsfull grunnet god organisering (Sving et al. 2014). Ved å implementere rutiner og tydeliggjøre oppgavefordeling, fikk pasientene med trykksår i studien til Feng et al. (2016) et mer helhetlig pasientforløp, både under og etter sykehusopphold.

Feng et al. (2016) belyser at ved å øke sykepleiekompetansen om trykksårforebygging gjennom opplæring og veiledning, og tildele sykepleiere et spesielt organisatorisk ansvar, minsket forekomsten av trykksår betydelig. Studien til Feng et al. (2016) viser hvordan sykepleiers dobbeltkompetanse er integrert i hverandre. Som nevnt tidligere, påpeker Orvik (2022) hvordan sykepleiere sin evne til å yte høyere kvalitet på sykepleien vil øke ved å forbedre dobbeltkompetansen, som vises i studien til Feng et al. (2016). Ved å tydeliggjøre ansvarsområder optimaliserte studien fordelingen av sykepleieressursene. Samtidig økte effektiviteten i organisasjonsdriften ved å tydeliggjøre samarbeidet mellom sengepostene og sårpoliklinikken (Feng et al., 2016). Mahalingam et al. (2014) påpeker at de fleste trykksår kan forebygges gjennom enkel og regelmessig trening og opplæring av ansatte.

Mahalingam et al. (2014) påpeker at i tillegg til å øke kompetansen blant de ansatte, er tidlig identifisering av høyrisikopasienter og bruk av riktig trykkavlastende hjelpemidler viktig for å kunne forebygge trykksår. I likhet med Mahalingam et al. (2014), påpeker Sving et al. (2014) at trykkavlastende utstyr er viktig for å forebygge trykksår og riktig bruk av utstyret er essensielt. I tillegg til trykkavlastende utstyr, påpeker Sving et al. (2014) at det er viktig med planlagt stillingsendring. Nasjonale retningslinjer anbefaler at

helsepersonell skal sikre trykkavlastende utstyr og sikre stillingsendring hos alle risikopasienter for å forebygge trykksår (Helsedirektoratet, 2014). Likevel viser Johansen et al. (2014) til at Norge hadde begrenset tilgjengelighet på trykkavlastende utstyr sammenlignet med Irland, til tross for at både de irske og norske sykepleierne påpekte at trykkavlastende utstyr var viktig forebyggende tiltak. Som nevnt tidligere er sykehuset pliktig til å organisere helsetjenestene slik at sykepleiere er i stand til å utføre sine lovpålagte plikter (Helsepersonelloven, 2001, §16). Dersom det ikke er tilstrekkelig tilgang til trykkavlastende utstyr, blir sykepleiere hindret i å følge de nasjonale retningslinjene. Hvis det oppstår trykksår grunnet manglende tilgang på utstyr, vil en eventuell pasientskade være en systemfeil (Aase, 2022, s. 46-47). Basert på egne erfaringer har det vært tilfeller hvor en sengepost kun har én trykkavlastende madrass fordelt på 26 senger. Uavhengig av hvor god pasientsikkerhetskulturen er, belyser Bredesen et al. (2015) at selv en avdeling med god pasientsikkerhetskultur vil bli utfordret av høyrisikopasienter, og indikerer behovet for tidlig iverksettelse av forebyggende tiltak. Dersom flere høyrisikopasienter trenger forebyggende tiltak samtidig, kan de utkonkurrere pasienter med mindre risiko dersom det er lite tilgjengelig trykkavlastendeutstyr på avdelingen.

5.4 Styrker og svakheter

En av svakhetene ved denne litteraturstudien er inkluderingen av fire eldre forskningsartikler, hvorav tre er fra 2014 og én fra 2015. Selv om disse artiklene oppfyller inklusjonskriteriene, er publiseringsårene akkurat innenfor. Samtidig inneholder litteraturstudien tre nyere forskningsartikler, hvorav to er fra 2018 og én fra 2016. Dette gir et mer oppdatert perspektiv på temaet.

En av styrkene ved denne litteraturstudien er at flertallet av forskningsartiklene er fra Norge, Sverige og England. Dette gjør det mulig å relatere funnene til egne erfaringer uten å ta hensyn til betydelige kulturforskjeller. I tillegg inkluderer studien to forskningsartikler fra land utenfor Europa, som gir et globalt perspektiv på pasientsikkerhet og forebygging av trykksår. En annen styrke ved litteraturstudien er bruken av både kvantitative og kvalitative forskningsartikler. Dette gir både subjektive og objektive perspektiver på problemstillingen. Videre har studien inkludert én litteraturstudie, som oppsummerer relevant forskning på området (Aveyard, 2019).

Egne erfaringer er basert på et sykehus, med to tilhørende divisjoner. Erfaringene er fra tre ulike avdelinger, hvor to av de er kirurgisk sengepost og en indremedisinsk sengepost.

Flertallet av forskningsstudiene anbefaler å følge retningslinjer for å forebygge trykksår. To av studiene implementerte spesifikke tiltak som hadde en positiv innvirkning på sykepleiers kompetanse og organisasjonsstrukturen. Disse funnene antyder en viss grad av overførbarhet av problemstillingen til klinisk praksis, men understreker behovet for strukturelle endringer på både individ- og systemnivå for å ivareta pasientsikkerheten. Samlet sett bidrar denne litteraturstudien med varierende forskningsartikler, både i form av publiseringsår og geografisk variasjon, samt kombinasjon av forskningsmetoder og egne erfaringer. Dette gir en mer helhetlig forståelse av pasientsikkerhet og trykksårforebygging.

5.5 Konklusjon

Litteraturstudien har undersøkt hvilke faktorer som er avgjørende for at sykepleiere skal kunne ivareta pasientsikkerheten til pasienter med risiko for trykksår på sykehus. Etter analyse av inkluderte forskningsartikler, kom litteraturstudien fram til hovedtemaene *risikovurdering*, *risikofaktorer* og *pasientsikkerhetskultur*. Problemstillingen ble diskutert opp mot funnene fra forskningsartiklene, bakgrunnsteori og egne erfaringer.

Funnene viser at det er vesentlig å øke kompetansen hos sykepleiere for å kunne identifisere risikopasienter og utføre risikovurderingen korrekt, ved bruk av både risikovurderingsverktøy og klinisk skjønn. Funnene understreker også at risikovurderingen bør inkludere flere risikofaktorer, og påpeker diabetes, høy alder, komorbiditet, undervekt og hudstatus som viktige risikofaktorer i tillegg til Braden-totalscore. Det er avgjørende at sykepleiere innehar tilstrekkelig kompetanse om de nevnte risikofaktorene. Videre viser funnene at ved å øke sykepleiere sin kompetanse om trykksår, blir sykepleiere mer kompetente til å formidle nødvendig informasjon til både pasient og pårørende. Det er også essensielt å involvere dem i trykksårforebygging.

Funnene påpeker et behov for forbedret risikovurdering gjennom systematisk organisering og implementering av etablerte rutiner på sykehusnivå. Funnene viser at implementeringen av retningslinjer i praksis ikke har vært tilstrekkelig. Ved å implementere retningslinjer som en etablert rutine, vil dette i kombinasjon med en helhetlig risikovurdering, fange opp flere pasienter med risiko for trykksår. Samtidig viser funnene at for å kunne oppnå etablerte rutiner og økt kompetanse, er det nødvendig med effektivt lederskap og god pasientsikkerhetskultur.

Funnene viser at det er flere organisasjonsvariabler som kan utfordre pasientsikkerhetskulturen og påvirke sykepleiers evne til å forebygge trykksår. For å kunne ivareta pasientsikkerheten er det avgjørende at det er en åpen og rapporterende pasientsikkerhetskultur, hvor det oppfordres til avviksrapportering. Det er også viktig at det arbeides aktivt med avvikene for å lære av feil, da kvalitetsforbedring skaper tillit til ledelsen og fører til empowerment hos de ansatte. Sykehus på systemnivå har ansvar i henhold til forsvarlighetskravet å sørge for at sykepleiere er i stand til å yte faglig forsvarlig og omsorgsfull hjelp. Pasientsikkerheten må være implementert i rammeverket, og det er et felles ansvar for alle i helseorganisasjonen å ivareta pasientsikkerheten. Ledere har et spesielt ansvar for pasientsikkerheten og forankrer avdelingens pasientsikkerhetskultur.

Ved å innføre regelmessig opplæring i både kliniske og organisatoriske oppgaver med fokus på trykksårforebygging, viser funnene at den dobbelte sykepleierkompetansen øker. Ved å øke den dobbelte sykepleierkompetansen og implementering av etablerte rutiner, viser funnene en økt rapportering av pasienter med risiko for trykksår, men færre trykksår. Manglende kompetanse, trykkavlastende utstyr og organisering utfordrer pasientsikkerheten. Det er derfor avgjørende å øke den dobbelte sykepleierkompetansen, implementere retningslinjer, etablere rutiner og tydeliggjøre oppgavefordeling for å ivareta pasientsikkerheten til pasienter med risiko for trykksår.

Denne helhetlige tilnærmingen, som tar hensyn til både individuelle og organisatoriske faktorer, er avgjørende for å oppnå optimal pasientsikkerhet og forebygge trykksår. Dette understreker betydningen av at sykepleiere er utrustet med nødvendig kompetanse for å gjennomføre korrekt risikovurdering og implementere tiltak som er skreddersydd for den enkelte pasientens behov.

Litteraturliste

- Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care : a practical guide* (4. utg.). Open University Press/ McGraw- Hill Education. London.
- Bredesen, I. M., Bjørø, K., Gunningberg, L., & Hofoss, D. (2015). *Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis*. *BMJ open*, 5(8), e007584. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007584>
- Børsting, T. E., Tvedt, C. R., Skogestad, I. J., Granheim, T. I., Gay, C. L., & Lerdal, A. (2018). *Prevalence of pressure ulcer and associated risk factors in middle- and older-aged medical inpatients in Norway*. *Journal of clinical nursing*, 27(3-4), e535–e543. <https://doi.org/10.1111/jocn.14088>
- Dalland, O. & Trygstad, H. (2017). *Kilder og kildekritikk*. I O. Dalland (Red.), *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Oslo. Gyldendal Norsk Forlag.
- Dalland, O. (2017). *Etiske overveielser og personvern*. I O. Dalland (Red.), *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Oslo. Gyldendal Norsk Forlag.
- Devik, S. A. (2020). *Forebygging av trykksår i kommunale helse- og omsorgstjenester*. Senter for omsorgsforskning. <https://omsorgsforskning.brage.unit.no/omsorgsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/2689505/Forebygging%20av%20trykksa%cc%8ar-u3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Direktoratet for høgare utdanning og kompetanse. (u.å.). *Kanalregister – Register over vitenskapelige publiseringskanaler*. Hentet 21.april 2023 fra <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/KanalTreffliste.action?a=true&tv=true>
- Feng, H., Li, G., Xu, C., & Ju, C. (2016). *Educational campaign to increase knowledge of pressure ulcers*. *British Journal of Nursing*, 25(12), S30–S35. <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.12.S30>
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (2017). *Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten* (FOR-2020-02-04-119). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-10-28-1250>
- Helsebiblioteket (2021, 17. september). *Kunnskapsbasert praksis*. Helsebiblioteket. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no>
- Helsebiblioteket (u.å.). *Databaser*. Helsebiblioteket. Hentet 20.april 2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/liste?tema=databaser&dokumenttype=databaser&ct=link&path=/helsebiblioteket/innhold>
- Helsedirektoratet (2014). *Tiltakspakke for Forebygging av trykksår*. Nasjonalt pasientsikkerhetsprogram i trygge hender 24-7. Helsedirektoratet. Oslo. Vedlegg 2.

- Helsedirektoratet (2018) *Nasjonalt handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023*. Helsedirektoratet. [Nasjonalt handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023](#)
- Helsepersonelloven (2001). *Lov om helsepersonell mv.* (LOV-2023-04-28-8) Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonell%20loven#KAPITTEL_3
- Heiberg, I. G. & Langøen, A. (2019). Kroniske sår følges ikke opp riktig. Sykepleien. <https://sykepleien.no/forskning/2019/04/kroniske-sar-folges-ikke-opp-riktig>
- Holte, H., H., Underland, V., & Hafstad, E. (2016,). *Oppsummert forskning om forebygging av trykksår*. Folkehelseinstituttet, (781). https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/rapport_2016_trykksar.pdf
- Hårstad, J., Holen E. & Andersson H. (2012). *Forebygging av trykksår*. I trygge hender, nasjonal pasientsikkerhetskampanje. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2012.
- I trygge hender 24-7 (2022, 20.oktober). *Om i trygge hender 24-7*. <https://www.itryggehender24-7.no/om-i-trygge-hender-24-7>
- I trygge hender 24-7 (u.å.). *Trykksår*. Hentet 11.april 2023 fra <https://www.itryggehender24-7.no/reduser-pasientskader/trykksar#hva-kan-gj%C3%B8res>
- Ingebretsen, E. Storheim, & S. C. Gundersen (2020). *Sykepleie ved sykdommer og skader i huden*. I D. G. Stubberud, R. Grønseth & H. Almås (Red.). *Klinisk Sykepleie 2*. Gyldendal Norsk Forlag AS
- Internkontrollforskriften (1997). *Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter*. (FOR-1996-12-06-1127). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-12-06-1127>
- Johansen, E., Moore, Z., van Etten, M., & Strapp, H. (2014). *Pressure ulcer risk assessment and prevention: what difference does a risk scale make? A comparison between Norway and Ireland*. *Journal of wound care*, 23(7), 369–378. <https://doi.org/10.12968/jowc.2014.23.7.369>
- Lillebø, G. (2020, 9. november). *Trykksår må forebygges*. Sykepleien. <https://sykepleien.no/meninger/2020/10/trykksar-ma-forebygges>
- Mahalingam, S., Gao, L., Nageshwaran, S., Vickers, C., Bottomley, T., & Grewal, P. (2014). *Improving pressure ulcer risk assessment and management using the Waterlow scale at a London teaching hospital*. *Journal of wound care*, 23(12), 613–622. <https://doi.org/10.12968/jowc.2014.23.12.613>
- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J. & Douglas G. A. (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. *PLoS Med* 6(7): e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Murray, M., Sundin, D., & Cope, V. (2018). *The nexus of nursing leadership and a culture of safer patient care*. *Journal of clinical nursing*, 27(5-6), 1287–1293. <https://doi.org/10.1111/jocn.13980>

- Norsk Sykepleierforbund (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. Norsk sykepleierforbund. Hentet 12. april 2023 fra <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Orvik, A. (2022). *Organisatorisk kompetanse: Innføring i faglig ledelse, samhandling og kvalitetsforbedring*. (3. utg.). Cappelen Damm AS. Oslo.
- Spesialisthelsetjenesteloven – sphi. (2001). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* (LOV-1999-07-02-61) Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- Sving, E., Idvall, E., Högberg, H., & Gunningberg, L. (2014). *Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study*. *International Journal of Nursing Studies*, 51(5), 717–725. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.007>
- Thidemann, I-J. (2023). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Tveiten, S. (2020) *Helsepedagogikk*. (2.utg.). Bergen: Fagbokforlaget; 2020.
- Aase, K. (2022). *Pasientsikkerhet*. Universitetsforlaget.

Vedlegg 1: Braden-skala

Risikofaktorer	1 poeng	2 poeng	3 poeng	4 poeng
Sensorisk persepsjon: Evne til å reagere meningsfullt på trykkløst ubehag	1 Helt begrenset Ingen reaksjon (ingen klager, unntvåkende manøvrer på smertefulle stimuli) enten på grunn av redusert bevissthetsnivå, bedøvelse eller begrenset evne til å føle smerte over det meste av kroppen.	2 Svært begrenset Reagerer kun på smertefulle stimuli. Kan enten bare kommunisere ubehag ved klager eller uro, eller har begrenset evne til å føle smerte eller ubehag over halvdel av kroppen på grunn av forstyrrelse i sanseevnen.	3 Litt begrenset Reagerer på verbale kommandoer, men kan ikke alltid kommunisere ubehag eller behov for å bli snudd, eller har begrenset evne til å føle smerte eller ubehag i det ene eller begge beina på grunn av sensorisk forstyrrelse.	4 Ingen svekkelse Reagerer på verbale kommandoer. Har ingen sensoriske mangler som kan begrense evnen til å føle eller gi uttrykk for smerte eller ubehag.
Fuktighet:	1 Konstant fuktig	2 Svært fuktig	3 Forholdsvis fuktig	4 Sjelden fuktig
I hvilken grad huden er utsatt for fuktighet	Huden holdes nesten konstant fuktig av svette, urin osv. Det konstateres fuktighet hver gang pasienten bevegtes eller snus.	Huden er ofte, men ikke alltid, fuktig. Pasientens tøy må skiftes minst én gang per vakt.	Huden er av og til fuktig, det kreves et ekstra tøyskift nesten én gang om dagen.	Huden er normalt tørr, pasientens tøy må bare skiftes rutinemessig.
Aktivitet:	1 Helt sengeliggende	2 Kan sitte i stol	3 Går av og til	4 Går ofte
Grad av fysisk aktivitet		Evnen til å gå er alvorlig begrenset eller mangler. Kan ikke bære sin egen vekt og/eller må hjelpes opp i stol eller rullestol.	Går vanligvis i løpet av dagen, men svært korte avstader, med eller uten assistanse. Tilbringer det meste av tiden i seng eller stol.	Går utenfor rommet minst to ganger daglig og i rommet minst én gang annehver time om dagen.
Mobilitet:	1 Helt immobil	2 Svært begrenset	3 Noe begrenset	4 Ingen begrensning
Evne til å skifte og kontrollere stillingen	Endrer overhodet ikke stilling uten hjelp.	Endrer av og til stilling, men er i det vesentlige ute av stand til å skifte stilling uten hjelp.	Endrer hyppig stilling, men bare litt uten hjelp.	Endrer i det vesentlige stilling uten hjelp.
Ernæring:	1 Svært dårlig	2 Sannsynligvis utilstrekkelig	3 Tilstrekkelig	4 Utmerket
Vanlig mønster i matinntak	Spiser aldri et helt måltid. Spiser sjelden mer enn 1/3 av en vanlig porsjon. Spiser 2 porsjoner eller mindre av proteinholdig mat (kjøtt eller melkeprodukter) per dag. Drikker lite. Får ikke flytende kosttilskudd, eller er fastende og/eller har fått intravenøs væskebehandling i mer enn 5 dager.	Spiser sjelden et helt måltid og normalt bare ca. halvdel av porsjonen. Proteininntak bare 3 ganger daglig via kjøtt eller melkeprodukter. Tar av og til kosttilskudd, eller får mindre enn optimal væskemengde eller sondeernæring.	Spiser mer enn halvdel av de fleste måltider. Spiser proteinholdig mat (kjøtt og melkeprodukter) i alt 4 ganger per dag. Avslår av og til et måltid, men tar normalt imot tilskudd når det tilbys, eller får sondeernæring eller total parenteral ernæring, som trolig oppfyller ernæringsbehovet.	Spiser det meste av hvert måltid. Avslår aldri et måltid. Spiser normalt kjøtt og melkeprodukter i alt 4 ganger daglig eller flere per dag. Spiser av og til mellom måltidene. Trender ikke kosttilskudd.
Gnising og forskyvning	1 Problem Trenger moderat til full assistanse ved bevegelse. Umulig å løfte uten helt å gnisse mot underlaget. Glir hyppig ned i seng eller stol, må hyppig få korrigert stillingen med full assistanse. Spastisitet.	2 Potensielt problem Beveger seg moderat eller med minimal assistanse. Ved bevegelse gnisser huden i noen grad mot underlaget (stol eller annet). Opprettholder relativt godt stillingen i stol eller sena det meste av tiden, men glir av og til ned.	3 Ikke et observert problem Beveger seg i seng og stol uten hjelp, og har tilstrekkelig muskelstyrke til å løfte seg helt opp under bevegelse.	

Braden-skalaen til risikovurdering av trykksår. Skalaen gir en skår fra 6 til 23 poeng, og lav skår er et tegn på høy risiko (Ingebretsen, 2020, s.383-384).

Tiltakspakke for Forebygging av trykksår



I trygge hender
pasientsikkerhetsprogrammet.no



Innhold

Pasientsikkerhet og pasientsikkerhetsprogrammet

I tråd med Verdens helseorganisasjon defineres pasientsikkerhet som vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelser eller mangel på ytelser (1).

Det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet *I trygge hender 24-7* skal bidra til å redusere pasientskader i Norge. Dette gjøres med målrettede tiltak på utvalgte områder i hele helsetjenesten.

Forbedringskunnskap, brukermedvirkning og kunnskapsbasert praksis er grunnleggende forutsetninger for programmets arbeid. Tiltakspakkene er utarbeidet i samarbeid med praksisfeltet og bygger på forskningsbasert kunnskap, erfaringer fra praksis og pasientens/brukerens ønsker og behov. Programmet tilbyr også ulike forbedringsverktøy for å redusere pasientskader.

Mer om programmet: pasientsikkerhetsprogrammet.no

Kontaktinformasjon

Sekretariatet er plassert i Helsedirektoratet og er ansvarlig for utvikling og daglig drift av programmet. Oversikt over sekretariatet finner du på programmets nettsider pasientsikkerhetsprogrammet.no

Generelle henvendelser: post@pasientsikkerhetsprogrammet.no

Sekretariats telefon: 464 19 575

Alle helseforetak har programledere som bistår og veileder iverksettingen av programmet lokalt. Regionale programledere er ansvarlige for programmet i regionene og er kontaktpersoner for de lokale programlederne.

Utviklingsentre for sykehjem og hjemmetjenester har en tilsvarende funksjon med støtte opp mot forbedringsteam i kommunene: usht.no

ISBN-nummer 978-82-8081-358-9
IS-0459

Nasjonalt pasientsikkerhetsprogram *I trygge hender 24-7*
Helsedirektoratet, Oslo, 2014

Innledning	4
Driverdiagram.....	4
Tiltakene	5
Tiltakspakkens målinger	6
Resultatindikator.....	6
Prosessindikatorer.....	7
Kom i gang - forbedring i praksis.....	8
Forbedringsmodellen.....	8
Hvorfor måle	9
Ressurser og verktøy.....	11
Endringslogg	11

Innledning

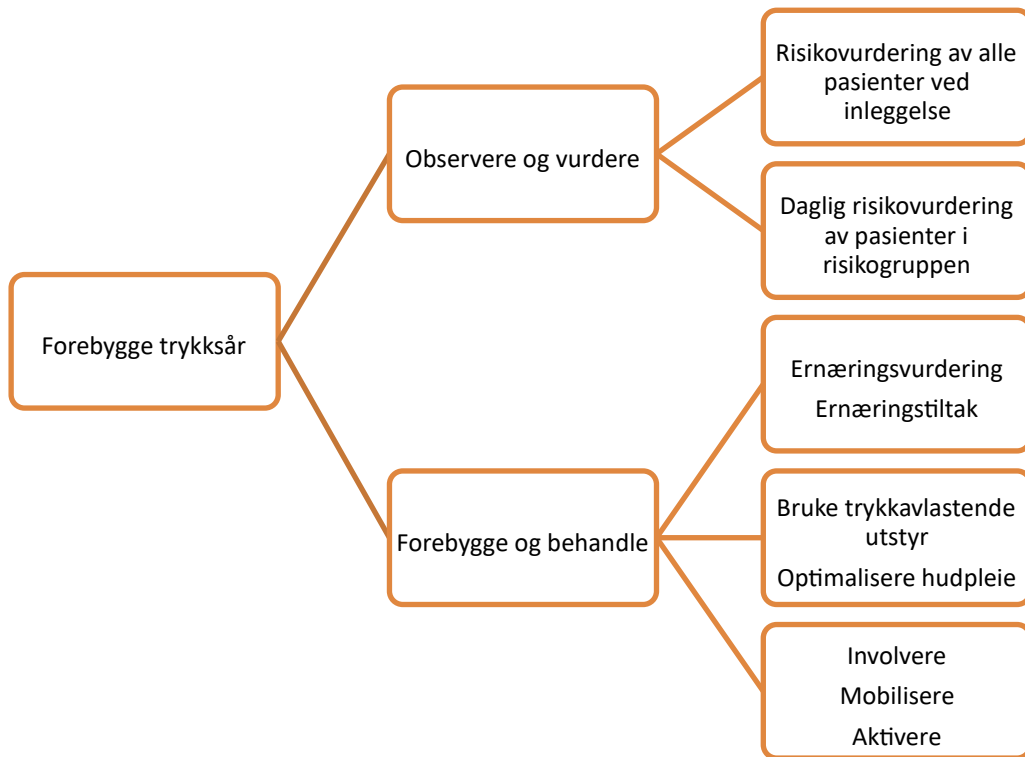
Et trykksår er en avgrenset skade på huden og/eller det underliggende vev som er et resultat av trykk eller trykk i kombinasjon med skjærende krefter(2-3).

Trykksår forekommer hyppig blant pasienter innlagt i sykehus. En europeisk multisenterstudie fra 2007 viste en forekomst av trykksår på 18 % i sykehus. Norske studier har tidligere vist en forekomst mellom 6,7-15 %. Forekomsten er høyere i pasientgrupper med tverrsnittslesjoner, hoftebrudd og intensivbehandling.

Innsatsområdet er valgt på bakgrunn av potensialet for klinisk forbedring i Norge, effektive tiltak, gode data for evaluering av tiltak, samt støtte i norske fagmiljøer. Erfaringer fra tilsvarende initiativ i Wales og Danmark viser at de fleste trykksår kan forebygges ved systematisk arbeide for å identifisere pasienter med risiko for å utvikle trykksår og iverksette målrettede tiltak for disse.

Pasientsikkerhetsprogrammet er en nasjonal dugnad for å redusere antall trykksår.

Driverdiagram



Figur 1 Diagrammet gir en visuell fremstilling av tiltakspakken for forebygging av trykksår. Ved å lese diagrammet fra høyre til venstre kan du se hvilke tiltak som skal gjennomføres for å nå målet.

Tiltakene

Innenfor hvert av innsatsområdene i pasientsikkerhetsprogrammet er det valgt ut tiltak som kan gjennomføres ved den enkelte enhet. Tiltakspakkene skal i så stor grad som mulig være kunnskapsbaserte, og inneholder de antatt viktigste tiltakene for å unngå pasientskader.

Tiltak 1. Vurder alle pasienter for trykksårrisiko ved innleggelse i sykehus og ved første møte med pasient i sykehjem

Vurder alle nyinnlagte pasienter for trykksårrisiko (1-4). Risikovurderingen gjøres innen 4 timer, og kan gjøres ved å bruke vurderingsskjemaer som Braden eller Waterlow, eller ved å vurdere pasienten ved hjelp av tre spørsmål:

1. Har pasienten trykksår ved innleggelse/overflytting?
2. Har pasienten behov for hjelp til å endre stilling i seng eller stol?
3. Vurderer du det som sannsynlig at pasienten kan få trykksår under innleggelsen?

Hvis JA på et av spørsmålene, er pasienten i risikogruppen for trykksår.

Tiltak 2: Sikre nødvendig trykkfordelende utstyr/underlag hos alle risikopasienter

Sikre pasientens behov for trykkfordelende utstyr/underlag til stol og seng. En helhetlig vurdering bør omfatte (2-4):

- Undersøkelse av pasientens hud
- Generell helsetilstand
- Komfort og personlig preferanse

Tiltak 3: Undersøk regelmessig huden til alle risikopasienter

Undersøk huden morgen og kveld for tegn på rødhet hos pasienter som har risiko for å utvikle trykksår. Det vil være nødvendig å undersøke huden oftere ved endring/forverring av pasientens tilstand (2,3,5).

Undersøk særlig hud over benfremspring, områder der pasienten oppgir ubehag eller smerte, hud som utsettes for trykk fra medisinsk utstyr og hudområder uten følesans.

Tiltak 4: Sikre stillingsforandring og/eller aktivitet hos alle risikopasienter

Sikre stillingsforandring og/eller aktivitet hos alle risikopasienter. Hyppigheten av stillingsforandring må ses i sammenheng med underlaget som brukes pasientens vevstoleranse og hudens tilstand aktivitets- og mobilitetsnivå generell medisinsk tilstand.

Tiltak 5: Kartlegg og vurder ernæringsstatus hos alle risikopasienter

Kartlegg og vurder ernæringsstatus hos risikopasienter ved innleggelsen og fortløpende under oppholdet jf. Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring (6). Planlegg, iverksett og evaluér ernæringstiltak for pasienter med utilstrekkelig ernæringsinntak og/eller ernæringsvikt.

Tiltak 6: Involver pasient og pårørende i planlegging og gjennomføring av trykksårforebyggende tiltak

Pasienten og pårørende skal involveres i planleggingen og gjennomføringen av trykksårforebyggende tiltak, og få muntlig og skriftlig informasjon om hvilken egeninnsats som kan bidra til å forebygge trykksår.

Tiltakspakkens målinger

Løpende målinger er viktige for å kunne følge opp arbeidet med tiltakene, og vurdere om en endring fører til forbedring. Nedenfor beskrives fire målinger som er definert for tiltakspakken forebygging av trykksår.

I tiltakspakken er det to typer målinger, resultatmålinger og prosessmålinger. Måling i forbedringsarbeid er omtalt i eget kapittel under. Merk at nummerering på målingene tilsvarer nummer i databasen Extranet som brukes for å registrere målingene. Mer om Extranet i neste kapittel.

Resultatindikator

Tittel	09.01. Antall dager mellom hvert trykksår
Status	Obligatorisk
Definisjon	Antall dager mellom hvert nyoppdagede trykksår (kategori 1-4) som oppstår i avdelingen.
Frekvensen av målingen	Det anbefales å registrere umiddelbart etter hvert trykksår
Diagramtype	Run-diagram og/eller kontrolldiagram av typen G-diagram

Prosessindikatorer

Tittel	09.02. Andel pasienter som vurderes for trykksårrisiko ved innleggelse
Status	Obligatorisk
Nevner	Antall pasienter som legges inn
Teller	Antall pasienter som vurderes for trykksårrisiko innen 4 timer etter innleggelse.
Frekvensen av målingen	Indikatoren skal brukes på sykehjem og sykehus hvor det er 10-20 innleggelser ukentlig, da det som en tommelfingerregel bør være 10-20 pasienter i nevneren.
Diagramtype	Run-diagram og/eller kontrolldiagram av typen P-diagram

Tittel	09.03. Andel risikopasienter som får undersøkt huden både morgen og kveld
Status	Frivillig måling
Nevner	Antall risikopasienter
Teller	Antall risikopasienter som har fått huden undersøkt både morgen og kveld.
Frekvensen av målingen	Dataene bør samles inn daglig på et bestemt tidspunkt. Dette kan medføre at en og samme pasient blir talt flere ganger i løpet av en uke. Dataene kan også samles inn ved å gjennomføre en ukentlig punktprevalensundersøkelse.
Diagramtype	Run-diagram og/eller kontrolldiagram av typen P-diagram

Tittel	09.04. Andel risikopasienter som har fått individuell behandlingsplan
Status	Frivillig måling
Nevner	Antall risikopasienter
Teller	Antall risikopasienter som har fått individuell behandlingsplan med trykksårforebyggende tiltak.
Frekvensen av målingen	Ukentlig
Diagramtype	Run-diagram og/eller kontrolldiagram av typen P-diagram

Hvilken datakilde som velges avgjøres av hvordan datainnsamlingen og -behandling organiseres på de enkelte avdelinger/enheter. Dataene kan samles inn ved å gjennomgå journaler/kurver, ulike registrerings skjema, tavlemøter eller ved å gjennomføre en ukentlig punktprevalensundersøkelse.

Kom i gang - forbedring i praksis

Erfaring viser at endring av praksis er krevende og tar tid.

Forbedringsmodellen er en enkel og praktisk metode for å lykkes med varig forbedring.

Forbedringsmodellen

Forbedringsmodellen (Model for Improvement) er en anerkjent metode for å drive systematisk forbedringsarbeid. Modellen er svært egnet til å tilpasse tiltak til lokale forhold og for å skape raske forbedringer. Ved å redusere avstanden mellom det vi vet (beste praksis) og det vi gjør, har den vist seg å være sentral for å oppnå forbedring i helsetjenesten. Forbedringsmodellen er utviklet av Institute for Healthcare Improvement (7), og har vært brukt både i Norge og internasjonalt i mange år.

Forbedringsmodellen er todelt. Først planlegges forbedringsprosjektet, deretter testes det ut i liten skala til den kan implementeres.

I første del skal tre grunnleggende spørsmål besvares.

1. Hva vil vi oppnå? (Mål)
2. Hvordan vet vi at en endring er en forbedring? (Målinger)
3. Hvilke endringer kan vi gjøre som vil føre til forbedringer? (Tiltak)

Målene beskriver hvor stor forbedringen som skal oppnås lokalt, innen når. Den enkelte enhet definerer målene sammen med leder.

De lokale målene må tallfestes for å være målbare. De bør også være utfordrende og inspirerende, realistiske, tidsbestemte og godt forankret. Et eksempel på et godt mål kan være «30 prosent reduksjon av fall på sengepost A innen utgangen av året».



På bakgrunn av målsettingene, defineres konkrete målinger som kan gi svar på om en endring fører til forbedring. Alle tiltakspakkene inneholder anbefalte målinger og tiltak for de ulike innsatsområdene.

I forbedringsmodellens andre del testes og implementeres tiltakene som er definert i første del. Gjentatte tester av tiltak i praksis er svært viktig for å lykkes i forbedringsarbeidet. PDSA-sirkelen er en systematisk metode for småskala-testing. PDSA står for Plan (planlegg); Do (utfør); Study (studer) og Act (standardiser/korriger) (8).

Forbedringstiltak testes først i svært liten skala, på én enkelt eller noen få tilfeller (f.eks. to pasienter). Erfaringen fra testen diskuteres og tiltakene justeres ved behov før nye tester gjennomføres.

Ved hjelp av småskalatestingen finner man den beste, mulige løsningen tilpasset lokale forhold. Først da kan forbedringstiltaket spres til resten av enheten.

Hvorfor måle

For å lykkes med forbedringsprosjekter er det avgjørende å måle. Innsamlede data er viktige for å dokumentere om tiltakene blir implementert og om det gir resultater. Ved å måle kontinuerlig før, under og etter forbedringsprosessen skaffes informasjon som sier noe om endringene skaper ønsket forbedring, og om endringen er varig.

Målinger er også nyttige for å kunne reflektere over egen praksis og kan være et godt utgangspunkt for faglige diskusjoner. I forbedringsarbeid følges endring og forbedring løpende over tid, og det stilles derfor lavere krav til datamengde enn for eksempel ved forskning.

Det er i hovedsak to typer målinger som brukes i forbedringsarbeid, resultatmålinger og prosessmålinger. For noen av innsatsområder er det lagt til rette for å måle begge.

En resultatindikator beskriver direkte gevinst for pasientene i form av for eksempel overlevelse, infeksjonsrater eller fysisk tilstand. En prosessindikator er nyttig for å si noe om hvor godt tiltakene er implementert i praksis. Den kan for eksempel beskrive forebygging, diagnostikk og hvor vidt pasienter har mottatt en behandling eller tiltak.

Extranet - et verktøy for måling

Extranet er en database som gjør det enklere å følge forbedringsarbeidet i egen praksis. Den er gratis og fritt tilgjengelig på pasientsikkerhetsprogrammet.no. Her ligger også veiledning.

Extranet inneholder alle målingene i programmet slik at teamene lett kan legge inn egne data og få opp resultatene sine i form av diagrammer og tidsserier (se under). For tilgang, send henvendelse til post@pasientsikkerhetsprogrammet.no

Hvordan analysere måledataene

For at registrerte data skal kunne gi et bilde på hvordan man ligger an og om innsatsen gir forbedring, er det viktig at det måles jevnlig og at hyppigheten av målingene opprettholdes før, under og etter innføring av tiltak, til målepunktene ligger stabilt ved ønsket nivå. Deretter holder det med jevnlig stikkprøver for å sikre at nivået opprettholdes selv om man slutter å måle jevnlig.

Dataene analyseres i tidsserier som gir oversikt over utviklingen over tid. Til dette brukes statistisk prosesskontroll (SPC). SPC er et verktøy som egner seg godt til forbedringsarbeid fordi man får tilgang til data raskt og man kan trekke statistiske konklusjoner med bakgrunn i små datamengder. Brukerterskelen for SPC er lav og resultatene fremstilles visuelt og enkelt (9). Extranet benytter SPC for å visualisere og analysere data for teamene.

Baseline er et viktig prinsipp for analyse av data i tidsserie for å kunne si statistisk sikkert om en endring er en forbedring. En baseline er en løpende måling i forkant som gir et utgangspunkt for forbedringsarbeidet.

For mer informasjon om statistisk prosesskontroll se pasientsikkerhetsprogrammet.no

Ressurser og verktøy

- Sluttrapport pilotprosjekt
- ▢ [Pilotrapport forebygging av trykksår ved SUS.pdf](#)
- ▢ [Sluttrapport - Pilotprosjekt forebygging av trykksår - Ahus](#)
- Nettsidene for innsatsområdet
På www.pasientsikkerhetsprogrammet, finnes nyttig informasjon for implementering av tiltakspakken og spredning av tiltakene.

Endringslogg

Versjon	Dato	Endringer	Utført av
1.0			
1.1			
2.0		Større endringer på innhold og design, tilpasset avsluttet læringsnettverk. Ikke endret tiltakene eller målinger.	
2.1	Mai 2015	Mindre endringer i design og satt inn driverdiagram.	Caroline Austdal

Referanser

- 1) World Health Organization, patientsafety, http://www.who.int/topics/patient_safety/en/
- 2) NPUAP & EPUAP. Trykksårforebygging: Retningslinjer for klinisk praksis. Kortutgave. (norsk utgave av EPUAP & NPUAP Pressure ulcer prevention. Quick reference guide.) Norsk oversettelse: Norsk Interessegagruppe for Sår (NIFS), Trykksårutvalg (leder Bjørø, K.). 2011; Available at: http://www.epuap.org/guidelines/QRG_Prevention_in_Norwegian.pdf. Accessed Feb 8, 2011.
- 3) National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) and European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline. Washington DC: NPUAP; 2009.
- 4) Baumgarten M, Margolis DJ, Orwig DL, Shardell MD, Hawkes WG, Langenberg P, et al. Pressure ulcers in elderly patients with hip fracture across the continuum of care. *J Am Geriatr Soc* 2009 May;57(5):863-870.
- 5) Vanderwee K. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *Journal of evaluation in clinical practice* 2007;13(2):227.
- 6) Helsedirektoratet. Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. Oslo: Helsedirektoratet; 2009.
- 7) Institute for Healthcare Improvement, Science of Improvement, <http://www.ihl.org/about/Pages/ScienceofImprovement.aspx>
- 8) Langlely GL, Moen R, Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost LP. *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance*. 2. Utg. San Francisco, California, USA: Jossey-Bass Publishers; 2009
- 9) Carey RG. "Improving healthcare with control charts. Basic and advanced SPC methods and case studies". ASQ Quality Press, 2003
- 10) National Pressure Advisory Panel editor. *Pressure ulcers in america: prevalence, incidence, and implications for the future*. Reston, VA: NPUAP; 2001.

- 11) Cardenas DD, Hoffman JM, Kirshblum S, McKinley W. Etiology and incidence of rehospitalization after traumatic spinal cord injury: a multicenter analysis. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation* 2004 Nov;85(11):1757-1763.
- 12) Baumgarten M, Margolis D, Berlin JA, Strom BL, Garino J, Kagan SH, et al. Risk factors for pressure ulcers among elderly hip fracture patients. *Wound Repair & Regeneration* 2003 Mar-Apr;11(2):96-103.
- 13) Shahin ES, Dassen T, Halfens RJ. Pressure ulcer prevalence in intensive care patients: a cross-sectional study. *J Eval Clin Pract* 2008 Aug;14(4):563-568.
- 14) Bjøro K, Ribu L. Pilotstudie av trykksårprevalens i et norsk sykehus. *Sykepleien Forskning* 2009;4(4):299-305.
- 15) Bjøro K. The prevalence of pressure sores in a Norwegian Hospital (Prevalensen av trykksaar i et norsk sykehus). Oslo: University of Oslo; 1998.
- 16) Bjøro K. [Clinical nursing--pressure sores in 33,000 hospital patients. Interview by Kjell Arne Bakke.]. *Tidsskr Sykepl* 1997 May 6;85(8):10-17.

