



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

SYKS390

Predefinert informasjon

Startdato:	18-05-2023 00:00 CEST	Termin:	2023 VÅR1
Sluttdato:	01-06-2023 14:00 CEST	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
Flowkode:	203 SYKS390 1 O 2023 VÅR1		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	208
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	7985
----------------------	------

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

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	7
Andre medlemmer i gruppen:	Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

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

Nei

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

Nei



**Høgskulen
på Vestlandet**

BACHELOROPPGAVE

Kvalitetssikring og utfordringer rundt pasienter med kroniske venøse sår i hjemmesykepleien

Quality assurance and challenges encountered when nursing patients with chronic venous ulcers in home care

Kandidatnummer: 206

Bachelor i sykepleie

Fakultet for helse- og sosialvitenskap, Høgskolen på Vestlandet

Innleveringsdato: 1. Juni 2023

Antall ord: 7985

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1

Sammendrag

Bakgrunn: Mellom 0.1-1.0% av befolkningen i Norge lever med kroniske leggsår. Omtrent 70% av alle kroniske leggsår har årsaken venøs insuffisiens. Sykepleierne i hjemmesykepleien er dem som går daglig til denne pasientgruppen og utfører sårstell, samt andre helsetjenester. Å øke sykepleieren sin kunnskap på temaet er viktig for optimalt tilheling.

Problemstilling: Hvordan kan sykepleiere i hjemmesykepleien kvalitetssikre sårbehandling av pasientens kroniske venøse leggsår?

Hensikt: Er å belyse hva som kvalitetssikrer sårbehandlingen til denne pasientgruppen i hjemmesykepleien og utfordringene rundt dette.

Metode: Denne oppgaven bruker litteraturstudie som metode og baserer seg på pensum og forskningsartikler. De fire forskningsartiklene er valgt ut fra flere systematiske søk i Cinahl og MedLine.

Resultat: Studier sier at kompresjonsbehandling er det viktigste tiltaket en sykepleier kan gjøre når pasienten har venøs insuffisiens for å forhindre kroniske venøse leggsår. Best mulig tilheling blir nådd med en kombinasjon av kompresjonsbehandling, pasientaktivitet og optimalt utført sårstell.

Konklusjon: Strukturert og kunnskapsbasert praksis i hjemmet av godt trente sykepleiere kan oppnå lignende resultat av tilheling av en kompleks situasjon med venøse leggsår, som spesialister på sårpoliklinikk. Sykepleiere i hjemmesykepleien kan oppnå høyere kunnskapsnivå med å sette av tid til kurs, hospitere på sykehus og e-læringskurs.

Nøkkelord: Hjemmesykepleie, kvalitet, kompetanse, kroniske venøse sår.

Abstract

Background: Between 0.1-1.0% of the Norwegian population lives with chronic ulcers. Around 70% of which has the cause of venous insufficiency. Home care nurses are the ones giving daily wound care and other health services for this patient group. Raising nurse skill and competency on this subject is important for optimal healing.

Research question: How may home care nurses ensure quality wound care of the patients chronic venous ulcer?

Aim: Is to shine light on what ensures quality of wound care to this patient group in home care and the challenges around this.

Method: This thesis is a literature study built on information gathered from academic literature and research articles. The four research articles are chosen from multiple systematic searches done in Cinahl og MedLine.

Results: Studies say that compression therapy is the most important intervention a nurse can do to prevent the patient with venous insufficiency from getting chronic venous ulcers. Best possible healing is achieved with a combination of compression therapy, patient activity and optimal wound care.

Conclusion: A structured and evidence-based practise in the home done by skilled nurses can achieve similar results of healing a complex situation as venous ulcer, as specialists in wound clinics. Nurses in home care can broaden their knowledge by having specialized time to take courses, internships at hospitals and e-learning.

Keywords: Home nursing, quality, skill, chronic venous ulcer.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	5
1.1 Presentasjon av tema.....	5
1.2 Problemstilling.....	6
1.2.1 Presisering og avgrensing av problemstilling.....	6
1.2.2 Definisjon av sentrale begrep i problemstillingen.....	7
2.0 Teori.....	8
2.1 Sykepleieteoretiker.....	8
2.2 Diagnostisering av sår.....	8
2.2.1 Ankel-Arm Indeks.....	9
2.2.2 TIMES.....	9
2.3 Venøs svikt.....	10
2.3.1 Smertebehandling.....	10
2.3.2 Kompresjonsterapi.....	10
2.3.3 Ernæringsstatus.....	11
2.3.4 Aktivitet og mobilitet.....	12
2.3.5 Komplikasjoner.....	12
2.4 Når venøse leggsår blir kronisk.....	12
2.5 Dokumentasjon av venøse leggsår.....	13
2.5.1 Teknologi.....	14
2.6 Sykepleierkompetanse.....	14
2.6.1 Samhandlingsreformen.....	14
2.6.2 Kvalitetsforbedring.....	15
3.0 Metode.....	16
3.1 Litteraturstudie som metode.....	16
3.2 Kriterier.....	16
3.3 Søkeprosessen.....	16
3.4 Kildekritikk.....	17
3.4.1 Egenvurdering av oppgaven.....	17
3.4.2 Kritikk vurdering av forskningsartikler og litteratur.....	17
4.0 Resultat.....	20
4.1 Artikkel 1: Rajhathy et al.....	20
4.2 Artikkel 2: Fong et al.....	21
4.3 Artikkel 3: Ogrin et al.....	21
4.4 Artikkel 4: Ylönen et al.....	22
4.5 Hovedfunn.....	24
5.0 Drøfting.....	25
5.1 Kartleggingsverktøy og diagnostisering.....	25
5.2 Organisasjon.....	27
5.3 Ansvar.....	28

6.0 Konklusjon.....	30
7.0 Referanseliste.....	31
8.0 Vedlegg.....	34
8.1 Vedlegg 1: Pico skjema.....	34
8.2 Vedlegg 2: Søketabell.....	35
8.3 Vedlegg 3: Litteratormatrise.....	39
8.4 Vedlegg 4: Sjekkliste av kohortstudie.....	44

1.0 Innledning

Mellom 0.1-1.0% av befolkningen i Norge lever med kroniske leggsår. Omtrent 70% av alle kroniske leggsår har årsaken venøs insuffisiens (Johannessen, 2022). Mangelfulle kunnskaper kan føre til lengre sykeforløp for pasienten. Faren for infeksjoner øker desto lengre pasienten har såret. Med mangelfull kompetanse kan sykepleieren gjøre mer skade på pasienten enn heling (Langøen & Gürgen, 2019).

Kompetanse innenfor sår og sårstell er noe man vil møte i arbeidslivet som sykepleier. Det kan være sårstell eller hjelpe med andre helseproblem pasienten med sår kan ha. Sykepleiere kan bruke sykepleieprosessen og andre verktøy som hjelp ved vurderinger og observasjoner. Sykepleiere kan også bruke de pedagogiske evnene til å veilede og informere pasienten eller kollegaer. Man møter pasienter med sår på flere områder som sykepleiere. Det kan være på sykehjem, i hjemmesykepleien, sykehus, poliklinikk, m.m. De som har oppfølging av pasienter med kroniske leggsår i hjemmet er som oftest hjemmesykepleien (Langøen & Gürgen, 2019).

Da jeg var i praksis i hjemmesykepleien så jeg at det var utfordrende for sykepleierne å behandle sår, spesielt kroniske sår. Det var tidkrevende og sykepleierne var ofte usikre på hva beslutning de burde ta. Dette påvirket livskvaliteten til pasienten negativt. Sykepleier funksjonen er å både forebygge og behandle. Ideelt sett burde sykepleiere forebygge sykdom når det er mulig.

1.1 Presentasjon av tema

Sår, sykepleiekompetanse og sykepleie ledelse er viktig kunnskap i arbeidslivet. Jeg så i praksis at det å lære av og diskutere med hverandre på arbeidsplassen gjorde arbeidsmiljøet bedre og hevet kunnskapsnivået. Utfordringene med sår møtte jeg allerede som assistent på sykehjem. I den tid hadde jeg ingen kunnskaper om sår, men jeg så hvordan pasientene hadde det og at sykepleierne ikke alltid visste hva de skulle gjøre. Senere begynte jeg på sykepleiestudiet og har møtt mye mer på sår-utfordringer i praksis og i arbeidslivet. Spesielt i hjemmesykepleien så jeg at sykepleierne hadde lite kunnskap på dette området og ble ofte usikre ved sårstell. Det var da jeg fant ut at jeg hadde lyst å skrive om sår i

bacheloroppgaven. Blant annet hvilke verktøy man kan bruke, standardisering og kvalitet av behandlingen. Temaet i oppgaven er derfor sår og hvilke utfordringer sykepleieren har rundt dette.

1.2 Problemstilling

Sykepleiere i hjemmesykepleien står ofte alene med pasienten under sårstellet. Det er ikke alltid en oppdatert prosedyre tilgjengelig og det kan være knapt med tid. I tillegg kan sykepleiere ha manglende sykepleierkompetanse innenfor vurderinger av såret, hva observasjoner som burde gjøres og hva som er viktig å dokumentere. Fokuset i oppgaven er kronisk venøse leggsår, utfordringer, smertelindring, ressurser, verktøy, dokumentasjon, bedre praksis og kunnskaper hos personalet. Problemstillingen som skal bli belyst i denne oppgaven:

“Hvordan kan sykepleiere i hjemmesykepleien kvalitetssikre sårbehandling av pasientens kroniske venøse leggsår?”

1.2.1 Presisering og avgrensning av problemstilling

I denne oppgaven vil det bli fokusert på sykepleieren sine oppgaver som kompresjonsbehandling, dokumentasjon og rapportering av kroniske venøse leggsår. Det blir ikke konkret gått inn på behandling, sårstell, bandasjer eller spesifikke program. Derimot går oppgaven nærmere inn på forbedring. Pasienter som ikke greier å stelle såret selv, er de som får vedtak hos hjemmesykepleien. Sår som blir kronisk er mer utfordrende fordi det er spesielle observasjoner sykepleieren burde gjøre og derfor er det flere kunnskaper som trengs for å oppnå tilheling. Komplikasjoner som infeksjon kan ha vage eller ingen symptomer hos pasienter med kroniske venøse leggsår. Dette blir nærmere gått innpå i Teori kapittelet.

Venøse leggsår var den sårtypen jeg fant mest forskning på. De andre sårgruppene som arterielle leggsår, diabetisk fotsår, trykksår eller blandingssår tas ikke med. Sykdomsforløpet og behandlingen er ganske forskjellig mellom de ulike sårtypene. Kroniske leggsår har ofte en underliggende årsak/sykdom. Pasienter i denne pasientgruppen har derfor ofte komorbiditet (to eller flere sykdommer).

Folk i alle aldre kan få kroniske venøse leggsår, men forskning sier at det er mest de eldre som får det. Det er også mer forskning på eldre personer. Derfor blir det hovedfokus på personer over 65 år. Oppgaven går også innom opplæringsbehovet til sykepleiere i hjemmesykepleien, samt resultater om forskjeller fra hjemmesykepleien versus sårpoliklinikk.

1.2.2 Definisjon av sentrale begrep i problemstillingen

Kroniske venøse leggsår: Venøse sår oppstår på grunn av sirkulasjonssvikt fra benene tilbake til hjertet (Birkeland & Flovik, 2018, s.119-120). Sår som ikke har helet etter 6 uker med behandling er regnet som kroniske (Harding et al., 2015, s.5).

2.0 Teori

2.1 Sykepleieteoretiker

Ida Jean Orlando introduserte sykepleieprosessen i 1961, i boken *The Dynamic Nurse-Patient Relationship: Function, Process and Principles*. Teorien har senere blitt videreutviklet av flere andre sykepleieteoretikere. Sykepleieprosessen gir en ramme sykepleiere kan jobbe innenfor. Der man observerer, samler inn data om pasienten, diagnostiserer, planlegger, implementerer og evaluerer (Gonzalo, 2023).

Svakheter med sykepleieprosessen er at observasjonene har kort levetid, men det er naturlig med tanke på hvor fort observasjonene kan forandre seg. For eksempel et sår i stadig forandring. Sykepleieren må være objektiv og ha kunnskap om vurderingene, hvis ikke kan feilvurderinger forlenge pasientforløpet. En styrke med sykepleieprosessen er at det gir en strukturert måte å samle inn data på. Den har også fått kritikk med at den objektiviserer pasienten (Gonzalo, 2023). Det er viktig at sykepleierne løfter blikket og ikke bare se sårstellet, men også se pasienten.

Jeg ønsker å inkludere Orlando sin sykepleieteori siden sykepleieprosessen styrker og organiserer sykepleier arbeidet. Sykepleieprosessen gjør det lettere å systematisere rutinene når man observerer et sår og skriver dokumentasjon.

2.2 Diagnostisering av sår

Ifølge Langøen og Gürgen (2019) er det nødvendig at sykepleieren vet hvordan såret har oppstått og hva sårtype det er, for å kunne behandle det. Med sår er det i de fleste tilfeller en underliggende årsak eller hemmende faktorer. For eksempel venøs insuffisiens, arteriell insuffisiens, dårlig regulert diabetes, lammelser, posttraumatiske sår, m.m. Kombinasjoner med andre sykdommer gjør situasjonen med kroniske venøse sår mer utfordrende og komplekst. Derfor burde sykepleieren alltid kartlegge om pasienten har underliggende sykdommer og undersøke sykehistorien for å sikre best mulig behandling. Dersom en ikke har kunnskap om hvilken sårtype og sårbunn det er, kan man ikke behandle såret uten fare for å gjøre alvorlige feil. Det er legene som står ansvarlig for å diagnostisere et sår, men det er

sykepleierne som gir den nødvendige informasjonen til legene (Langøen & Gürgen, 2019, s.7).

2.2.1 Ankel-Arm Indeks

Ankel-Arm Indeks (AAI) er det systoliske trykket i anklene, delt på det systoliske trykket i armene. Dette gir helsepersonell et inntrykk av hvordan blodsirkulasjonen i beina er, og med det kan de diagnostisere sirkulasjonssvikt. Det er flere måter å måle AAI på, men den mest brukte er doppler-metoden. Doppler er sett på som kjerne metoden for å kunne gi et innblikk i sirkulasjonen med en ikke-invasiv metode. Resultatet av AAI bestemmer hva behandling man kan bruke på leggsår. Forskning viser at kompresjonsbehandling ikke burde brukes når pasienten også har arteriell sirkulasjonssvikt. Til tross for at kompresjonsbehandling er sett på som en av de viktigste måtene å behandle et venøst leggsår på. Det er fordi det stopper sirkulasjonen enda mer når blodtrykket er så lavt i benene (Harding et al., 2015, s.6-7, 12, 14; Kelechi et al., 2019, s.97-98). Pasienter burde ha den strammeste kompresjonsbehandlingen som de tåler og greier å ta på for å sikre raskere og bedre tilheling (Kelechi et al., 2019, s.109).

2.2.2 TIMES

TIMES er et kartleggingsverktøy brukes av sykepleiere for å vurdere et sår systematisk. Når det er en standard for hvilken informasjon som blir samlet inn og hvordan det blir formidlet videre, blir det enklere å sammenligne informasjonen (Johansen et al., 2019, s.1). Johansen et al. (2019) skriver at det er også viktig å gjøre en helsesjekk på pasienten, og ikke bare vurdere hud og sår (Johansen et al., 2019, s.2). Sår kan være i flere sårfaser samtidig, som kan gjøre det utfordrende å vurdere såret korrekt. Ved hvert bandasjeskift burde såret bli vurdert, om behandlingen fungerer og om såret har endret størrelse (Johansen et al., 2019, s.2-3). T (Tissue) er type vev i sårbunn, I (Infection) er vurdering om det er infeksjon eller inflammasjon. De vanlige infeksjon tegnene (smerte, rødme, ødem, lukt, varme) kan være vage eller ikke tilstede ved kroniske venøse leggsår. M (Moisture) er å gjøre en vurdering av sår væsken. E (Epitel) er vurdering av sårkanten. S (Surrounding skin) er all hud rundt såret (Johansen et al., 2019, s.3-10).

2.3 Venøs svikt

Venøs insuffisiens er at veneklaffene i leggene har begynt å svikte eller har sviktet helt. Det kombinert med høyt venetrykk fører til at pumpefunksjonen ikke greier å pumpe blodet tilbake til hjertet. Varicer blir dannet, altså væske fra blodet siver ut i vevet og skaper ødemer (hevelser). Huden blir hardere og etter flere år blir huden også tynnere. Dette gjør huden lett utsatt for å få sår ved fysiske traumer, som ved å sparke i en bordkant. Sårene er som oftest rundt og over ankelen med ujevne sårkanter. De er ofte overfladiske eller middels dype med en del væske fra såret. Den nedsatte sirkulasjonen gjør det vanskeligere for såret å hele. Dyp venetrombose (blodpropp) og/eller åreknuter kan også være årsaker til venøs insuffisiens (Birkeland & Flovik, 2018, s.119-120).

2.3.1 Smertebehandling

Venøse leggsår kan oppleves svært smertefulle for pasienten. Såret, symptomene og sårbehandlingen kan føre med seg smerter (VAR Healthcare, 2023). Hvis man ikke smertelindrer godt nok, kan sårstell og kompresjonsbehandling bli for smertefullt for pasienten, og føre til at pasienten ikke lenger ønsker behandling (Stubberud et al., 2017b, s.387-388). Når man opplever smerte kan det føre til mindre fysisk aktivitet, isolasjon, angst, depresjon, søvnforstyrrelser, tretthet og utmattelse. Disse smertene varer også etter at såret er grodd (Birkeland & Flovik, 2018, s.127). Opplevelsen av smerte er individuell (Felleskatalogen, 2022), og smerter øker stressnivået i kroppen som har en negativ effekt på sårtilhelingen (Birkeland & Flovik, 2018, s.127). For å kunne gi god smertelindring, er kunnskaper om smertefysiologi og hvilke faktorer som påvirker smerten nødvendig. Sårsmertesmerter ved kroniske venøse leggsår er komplekse, og man burde derfor kartlegge smertene til pasienten, sånn at sykepleiere kan smertelindre før sårstell. Det kan gjøres med blant annet Numeric Rating Scale, Verbal Rating Scale eller ansiktsuttrykk. Det er mange tiltak sykepleiere kan gjøre, både medikamentelle og ikke-medikamentelle, som er viktige kunnskaper å ha med seg i arbeidet (VAR Healthcare, 2023).

2.3.2 Kompresjonsterapi

Når man vet at det er venøs insuffisiens, er kompresjon en viktig behandling. Mer informasjon om AAI på punkt 2.2.1. Pasientens smerteterskel og smertelindring har mye å si

for hvor stramt kompresjonsbehandlingen kan være (Birkeland & Flovik, 2018, s. 120). Optimalt burde kompresjonen bli lagt på før pasienten går ut av senga, og burde være på til pasienten legger seg. Det er sykepleieren som måler benene til pasienten, bestiller materiale som bandasjer og legger på bandasjen hver dag hvis pasienten ikke greier det selv. Hjemmesykepleien legger oppdragene sånn at pasienter med venøs insuffisiens med kompresjonsbehandling er først om morgenen og sist om kvelden. Det er ikke alltid mulig grunnet tidspress, mange oppdrag og underbemanning. Uten kompresjonsbehandling kan ikke et venøst sår hele optimalt på grunn av sirkulasjonssvikten. Ved ikke optimal kompresjonsbehandling, for eksempel bandasjen er for løs eller lagt på for sent på døgnet, fører dette til dårligere tilheling eller forverring av leggsåret. For pasientene med alvorlig venøs insuffisiens er det nødvendig med kompresjonsbehandling livet ut (Harding et al., 2015, s.1, 2, 4,).

2.3.3 Ernæringsstatus

For at et sår skal kunne gro må kroppen ha næringsstoffer, spesielt protein, karbohydrater og fett. Derfor har personer med sår et større behov enn vanlig for å spise mer kalorier (Birkeland & Flovik, 2018, s.126). Denne pasientgruppen er ofte eldre personer. Basert på studier er det antatt at omtrent 10% av syke eldre som bor hjemme er underernærte eller i risiko for å bli underernærte. Enkelte studier sier at tallet er nærmere 46%. Apetitten deres kan være redusert på grunn av medikamenter, nedsatt funksjonsevne, handler ikke mat selv lenger, vanskeligheter for å stå over lengre tid for å tilberede mat, og er ofte mer sittestillende enn før (Birkeland & Flovik, 2018, s.136).

Ved oppstart av tjenester til ny pasient i hjemmesykepleien skal pasientene få vurdert ernæringsstatusen sin. Deretter månedlig eller individuelt opplegg hvis det er faglig begrunnet. Helsepersonell har ansvar for å observere, vurdere og iverksette tiltak ved ernæringsarbeid som å tilrettelegge måltidene. Det er anbefalt av Helsedirektoratet at fastlegen skal involveres ved vurdering av ernæringsstatus (Birkeland & Flovik, 2018, s.135). Helsepersonell har plikt til å kartlegge ernæringsstatus og pasientens hjelpebehov (Birkeland & Flovik, 2018, s. 126-127).

2.3.4 Aktivitet og mobilitet

Pasienter som har vært fysisk aktive hele livet vil ha venøse leggsår som har lettere for å gro. De pasientene med en mer sittestillende livsstil vil ha sår som har vanskeligere for å gro. Det er positivt for sårtilhelingen hvis pasienten greier å holde seg fysisk aktiv samtidig som sårene er der (Folkehelseinstituttet, 2019). Det er fordi de aktiviserer blod pumpefunksjonen i benene som hjelper å opprettholde optimal venøs sirkulasjon. Bedre sirkulasjon vil føre til mindre ødem, som igjen forbedrer sirkulasjonen (Stubberud et al., 2017b, s.387). Det vil også være positivt for vekten som kan påvirke sårene, og forebygge fall, forbedre hverdagslige funksjoner og øke ganghastigheten (Folkehelseinstituttet, 2019). Hvis pasienten ikke greier det selv, er det sykepleierens oppgave å hjelpe pasienten med passive og aktive øvelser, samt oppfordre dem til å hvile beina høyt (Kristoffersen et al., 2021b, s.332-342). En pasient som greier å være regelmessig fysisk aktiv vil også forebygge tilbakefall av sårene. Helsepersonell spiller en viktig rolle for å motivere og tilrettelegge for pasienten (Harding et al., 2015, s.17).

2.3.5 Komplikasjoner

Faren for komplikasjoner som infeksjon øker desto lengre såret er åpent. Kroniske sår følger ikke alltid de klassiske infeksjonstegnene, og har ofte andre infeksjonstegn enn et nyere sår (Johansen et al., 2019, s.4-6). Infeksjon i såret kan gi store smerter for pasienten, spesielt ved sårskift (Birkeland & Flovik, 2018, s.127). På sykehus er det stor fare for sykehusinfeksjoner, som er infeksjoner spredd mellom pasienter på grunn av manglende smittevern fra helsepersonell. Studier viser at i hjemmesykepleien er det mindre infeksjoner mellom pasienter fra helsepersonell. Det er blant annet fordi man må dra ut til hver enkelt pasient, det pleier å være litt tid mellom hvert av besøkene og pasientene er adskilt fra hverandre med hver sin bolig (Birkeland & Flovik, 2018, s.113).

2.4 Når venøse leggsår blir kronisk

Hvis et venøst leggsår ikke er forbedret etter 6 uker, blir det definert som kronisk. Når et venøst leggsår blir kronisk, skal pasienten bli sendt til en sårpoliklinikk for vurdering og videre utredning. Dette er for å utelukke blandingsår eller maligne sår. Sykepleieren må vurdere om kompresjonen er riktig lagt på. Man må også undersøke om pasienten har brukt kompresjonsbehandling optimalt i løpet av den tiden (Harding et al., 2015, s.5).

Pasientgruppen som får hjelp av hjemmesykepleien har ikke alltid fysisk og/eller psykisk helse til å greie å reise til fastlegen eller poliklinikk for behandling (Birkeland & Flovik, 2018, s.118). Disse pasientene har ofte en funksjonssvikt med en eller flere kroniske sykdommer (Birkeland & Flovik, 2018, s.37).

2.5 Dokumentasjon av venøse leggsår

Ifølge helsepersonelloven paragraf 39 har sykepleiere plikt til å føre journal. Journalen skal ha relevante og nødvendige opplysninger om både pasienten og helsehjelpen de får. Journalen skal også være lett å lese og forstå for alt kvalifisert helsepersonell (Helsepersonelloven, 1999, §39, §40). Observasjoner, funn, planlegging, mål for pleien, intervensjoner og effekten av disse er viktige punkt å ha med når man skriver dokumentasjon og når man tar beslutninger som er til det beste for pasienten. Dokumentasjonen blir ofte brukt som kommunikasjon mellom helsepersonell (Stubberud et al., 2017a, s.28). Verktøyet TIMES er beskrevet i punkt 2.2.2, er et eksempel på hvordan man kan strukturere og dokumentere datainnsamlingen.

I hjemmesykepleien skal all helsehjelp til pasienten først ha et vedtak. Mye av informasjonen som er viktig om pasienten vil ligge der. Det er tungvint å gå inn i vedtaket hver gang, og det er kun sykepleiere som har tilgang på vedtakene. For mer dokumentasjon blir det opprettet en sykepleieplan. Sykepleieplanen kan også kalles tiltaksplan, pasientplan, pleieplan, samt andre. Den skal beskrive og utdype helsehjelpen pasienten faktisk får av hjemmesykepleien, inkludert en sårprosedyre og tiltak (Birkeland & Flovik, 2018, s.109, 126).

Dokumentasjon som følger standarden fører til kontinuitet i sårbehandlingen. Det er også en fordel med standardisering av faguttrykk og beskrivelser. I journalen skal det kun være relevante og nødvendige opplysninger. Ved datainnsamling og kliniske vurderinger, som ved observasjon av sår, er det unormale og avvikende funn som er vanligvis å dokumentere. (Stubberud et al., 2017a, s.28). Det er for å ikke drukne den viktige informasjonen. Når pasienten har et sår som får behandling, skal det ligge ved oppdatert sårprosedyre med dato for når det var sist oppdatert (Helsepersonelloven, 1999, §4, §40).

2.5.1 Teknologi

Teknologi har blitt mer og mer vanlig å bruke i hjemmesykepleien. Sykepleierene har alltid med seg smarttelefon fra avdelingen og ofte et nettbrett. Her kan man dokumentere, se oppdragene sine og ringe. Noen plasser har de implementert at helsepersonellet kan se hverandre sine ruter, og hvor langt de andre har kommet. Med teknologi er det også lettere å søke opp ting man er usikker på. Man kan for eksempel bruke VAR til å lese seg opp på de nyeste prosedyrene og oppdatere kunnskapen sin.

Et nytt prosjekt jeg så da jeg var i praksis i hjemmesykepleien var et “telekommunikasjon” prosjekt. Prosjektet gikk ut på at sykepleieren skulle ha med et kamera, som kunne monteres som en hodelykt, ut på pasientoppdrag der det skulle være sårbehandling. Under sårbehandlingen sitter en lege med VR-briller og kan se via kameraet med lyd. På denne måten kan sykepleieren eller pasienten stille spørsmål og få svar med en gang. Legen får vite hvordan det går med pasienten uten at pasienten må bruke store deler av sin dag på reise og venting på et sykehus eller en poliklinikk. Man minsker også faren for infeksjoner på denne måten, siden det blir færre sykehus besøk. Pasienter i hjemmesykepleien har ikke alltid helse til å reise så langt. Dessverre fikk jeg ikke se prosjektet i praksis, siden det skulle tre i kraft uken etter jeg var ferdig i praksis.

2.6 Sykepleierkompetanse

Det er sykepleieren som har det overordnede ansvaret for å oppdatere sårprosedyren i pasientjournalen. Pasienter, helsepersonell og pårørende er ofte enige om at kvaliteten i hjemmesykepleien er høyere når pasient ansvaret er avklart (Birkeland & Flovik, 2018, s.95).

2.6.1 Samhandlingsreformen

Samhandlingsreformen som trådte i kraft 1. Januar 2012, og har som mål å fremme pasientforløpet, bedre folkehelsen og helse- og omsorgstjenestene på en bærekraftig måte (Helse- og omsorgsdepartementet, 2011, s.5). Det førte til en oppgave- og ansvarsforskyvning fra spesialisthelsetjenesten til kommunehelsetjenesten. Altså at pasienter som fortsatt var/er syke og trenger helsehjelp blir skrevet tidligere ut fra sykehus. Det betyr at hjemmesykepleien fikk en plutselig økning i avanserte og komplekse pasienter. Dette har

også ført til mer reinnleggelser (Norheim & Thorsen, 2015, s.19). Sykehuslegene har definisjonsmakt i vurderingen av når en pasient er utskrivningsklar. Kommunen, som for eksempel hjemmesykepleien, blir ikke involvert i denne beslutningen (Forskningsrådet, 2016, s.7).

2.6.2 Kvalitetsforbedring

De helsetjenestene som blir tilbudt til pasienter, og utført av sykepleiere skal være av kvalitet. Sykepleiere har ansvar sammen med annet helsepersonell for å sikre at kvaliteten når opptil standard. Kvalitetsforbedring blir gjort for å utvikle og forbedre helsetjenestene (itryggehender24-7, u.å.). Modell for kvalitetsforbedring er en modell som kan være til hjelp for å systematisk komme fram til forbedringer for organisasjoner. På denne måten kan man sikre kvalitet hos helsetilbudene (Folkehelseinstituttet, 2015).

Stegene i modell for kvalitetsforbedring er å forberede, planlegge, utføre, evaluere og følge opp. Det blir sett på som nødvendig å implementere disse stegene i praksis for å skape forandring. Forandringer og utvikling kan føre til bedre kvalitet på helsetjenestene (Folkehelseinstituttet, 2015). Stegene for datainnsamlingen i sykepleieprosessen følger de samme stegene som i modell for kvalitetsforbedring. Som nevnt i punkt 2.1 er sykepleieprosessen at sykepleieren observerer, samler inn data om pasienten, diagnostiserer, planlegger, implementerer og evaluerer.

3.0 Metode

For å gi kvalitet og trygge helsetjenester til pasientene jobber sykepleiere kunnskapsbasert. Man bygger kunnskap fra forskning, utvikling, dokumentert praksis og kritisk vurderer dette for å styrke sin egen praksis (Norsk Sykepleierforbund, 2019, 1.4). Ut ifra det og problemstillingen, valgte jeg litteraturstudie som metode i denne oppgaven.

3.1 Litteraturstudie som metode

Ifølge yrkesetiske retningslinjer punkt 1.1 skal sykepleie bygge på forskning. Punkt 1.4 sier at sykepleieren skal holde seg oppdatert på forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde. Sykepleieren skal også bidra til at ny kunnskap anvendes i praksis (Norsk Sykepleierforbund, 2019, 1.1, 1.4).

3.2 Kriterier

Inklusjonskriterier: Forskningsartiklene skal være fagfellevurderte. På engelsk “peer reviewed”. Språket i artiklene må være norsk eller engelsk.

Eksklusjonskriterier: Forskningsartiklene skal ikke være eldre enn 2018. Det er for å sikre at det er oppdatert kunnskap. I tillegg skal pasientene ikke være yngre enn 65 år.

3.3 Søkeprosessen

Når jeg startet litteratursøket begynte jeg først med oversiktssøk på Google Scholar med søkeordene “venøse” og “leggsår”. Søket ble avgrenset til etter 2019 for å få nyere forskning. Dette var for å få en oversikt, samle inn mer kunnskap og for lettere å orientere meg i et fagområde jeg kan lite om. Det ble også gjort oversikt søk i PubMed, med ordene “chronic venous leg ulcers” for de siste 5 årene. Det ga 553 treff, men artiklene var veldig medisinsk fokusert. Deretter “home nurse chronic wound competence” som gav 11 treff, men disse artiklene var veldig spesialiserte.

Etter oversiktssøkene og de manuelle søkene lagde jeg et pico skjema for å gjøre hovedsøket i CINAHL og MedLine. Oversiktssøkene og de manuelle søkene var til god hjelp for å vurdere hva søkeord var gode å bruke. Se vedlegg 1 for pico. MeSH ble brukt for å finne engelske oversettelinger. Jeg brukte sjekklister på helsebiblioteket for å hjelpe å kvalitetssikre dem. Se vedlegg 4 for sjekkliste av forskningsartikkelen “Healing Rates of Venous Leg Ulcers Managed With Compression Therapy: A Secondary Analysis of Data”. Søketablell er i vedlegg 2, og litteratormatrise er i vedlegg 3.

3.4 Kildekritikk

3.4.1 Egenvurdering av oppgaven

Teoridelen bygger på pensum og fagartikler fra sykepleien.no, samt lovverk og yrkesetiske retningslinjer. Søk i ORIA og på Helsebiblioteket ble gjort for å finne mer kunnskap på fagområdet. Dessverre er mange av kildene fra sykepleien i teoridelen litt eldre enn ønsket. Eldre, men mer relevante artikler for min problemstilling ble prioritert. Med ny forskning kommer mange nye ideer og funn. I søkene la jeg merke til at det var lite forskningsartikler publisert de siste årene. Dette kan være fordi covid pandemien og nedstengninger har gjort det utfordrende å gjøre forskning.

Konklusjonen kunne kanskje ha blitt annleis med andre kilder og andre erfaringer, men tror den ville ha blitt mye lik. Mine egne erfaringer er kun fra Vestland fylke, fra praksiser eller jobb. Dermed vil de ikke være relevante for alle plasser, men velger å ta dem med for diskusjonens skyld.

Jeg bekrefter at oppgaven er skrevet av meg, og at den er ikke plagiat. All informasjonen er referert til med APA 7th stil eller er mine egne erfaringer. Anonymitet i alle studiene ble opprettholdt. Det er ingen konflikter mellom parter eller forfattere i forskningsartiklene.

3.4.2 Kritikk vurdering av forskningsartikler og litteratur

Om forskningsartiklene var til å stole på, har jeg gjort vurderingene med hjelp av sjekklister på helsebiblioteket. Som nevnt over er eksempel av sjekkliste av forskningsartikkelen

“Healing Rates of Venous Leg Ulcers Managed With Compression Therapy: A Secondary Analysis of Data” i vedlegg 4. Cinahl, Medline og PubMed er databaser for vitenskapelige artikler innenfor sykepleie- og helsevitenskap. Forskningsartiklene legger frem hensikten, metodene, resultatene og konklusjoner på en svært tydelig og oversiktlig måte. Derfor er det vurdert at forskningsartiklene er til å stole på.

Alle artiklene er studier som er gjort i andre land enn Norge. Landene er Australia, Canada, Finland og USA, som har ulik oppbygging og oppgaver i helsevesenet. Det er også forskjellige kulturer og livsstilsvalg som kan påvirke faktorer for sykdom og tilheling. I tillegg til kunnskaper pasienten selv har tilegnet seg om sykdom og helse, ressurser og økonomi. Jeg valgte likevel å ha forskning fra andre land fordi de hadde relevante funn til oppgaven, og gjorde sånn at jeg kunne belyse problemstillingen fra flere sider. Alle forskningsartiklene er på engelsk, og derfor kan man ikke utelukke feiltolkning.

Rajhathy et al. (2020) sin forskningsartikkel er relevant fordi det er en studie som undersøker om kompresjonsterapi er viktig når det kommer til tilhelingsprosessen av kroniske venøse leggsår. Den undersøkte også om det var andre ting som kunne positivt eller negativt påvirke tilhelingen. I hjemmesykepleien er det ikke alltid nok ressurser, tid eller bemanning. Derfor burde de optimalisere tjenestene de tilbyr for å sikre kvalitet på det pasientene får. Denne forskningsartikkelen vil belyse hvilke faktorer som påvirker tilhelingen (Rajhathy et al., 2020).

Fong et al. (2022) undersøker utviklingen av en smarttelefon-app som kan gjøre målinger av omkretsen på et sår. Disse målingene kan med mer testing bli mer nøyaktige og presise. Det er en raskere måte å gjøre målinger på. Målingene av sårområdet med bilde kan bli sendt direkte til pasientjournal for dokumentasjon. Det vil gjøre det enklere og raskere å dokumentere nøyaktige målinger, som sykepleiere er pliktet til å gjøre. Denne artikkelen har også inkludert pasienter med venøse leggsår som også har diabetes. Studien hadde litt yngre pasienter enn ønskelig med en gjennomsnittsalder på 64.35 år. I denne artikkelen er det ikke selve tilhelingen av såret som er av viktighet, men målings- og dokumentasjonsverktøyet på smarttelefonen. Denne forskningsartikkelen belyser andre og mer moderne verktøy sykepleiere kan bruke for å dokumentere. God dokumentasjon gir bedre grunnlag for kontinuitet for pasienten og behandling (Fong et al., 2022).

Ogrin et al. (2020) sammenligner sårbehandling i hjemmesykepleien mot sårpoliklinikk. De kommer fram til at det er nesten like mange kroniske venøse leggsår som gror i hjemmesykepleien som hos de som gikk til sårpoliklinikk. Med rett kunnskap, opplæring og ressurser kan sykepleiere i hjemmet hos pasienten oppnå lignende resultat som spesialister på sykehus. Denne forskningsartikkelen viser at resultatene til pasienten og såret har mye med kunnskapene til sykepleieren. Den tar også for seg at det er viktig med opplæring, kursing og være trygg på seg selv for å gi best mulig behandling til pasienten (Ogrin et al., 2020).

Ylönen et al. (2019) undersøker effektiviteten av e-læringskurs og sykepleierens evne til å vurdere sin kunnskap. Dette ble gjennomført med at sykepleierene tok e-læringskurs og digitale tester hver uke. Det var mange som droppet ut av undersøkelsen underveis, uten at de bedt om å oppgi begrunnelse. All informasjonen samlet i studien, er samlet inn via email og spørreundersøkelser. Påminnelser og purre email ble sendt til avdelingsleder, og ikke direkte til forsøksdeltakere. Det kan hende at studien hadde hatt mindre dropout hvis emailene kunne bli sendt direkte til sykepleierne. Det ble også forventet at sykepleierne gjennomførte testene hver uke, som kan også være en grunn for at de fikk mindre svar etterhvert tiden gikk. Denne artikkelen belyser viktigheten av å friske opp gamle kunnskaper og tilegne seg nye med hjelp av moderne teknologi (Ylönen et al., 2019).

4.0 Resultat

4.1 Artikkel 1: Rajhathy et al.

Artikkel tittel: “Healing Rates of Venous Leg Ulcers Managed With Compression Therapy”

Forfattere: Rajhathy, E. M., Murray, H. D., Roberge, V. A., Woo, K. Y.

Hensikt: Hensikten med forskningen var å finne en gjennomsnittlig tilhelingstid for pasienter med kroniske venøse leggsår. Hvordan kompresjonsbehandling og sårstell påvirket tilheling. Forskningsartikkelen gikk også ut på at pasienter i denne pasientgruppen har negativt påvirket livskvalitet. Dette er blant annet nattlige forstyrrelser, smerter om natten, depresjon, mindre mobilitet og isolasjon (Rajhathy et al., 2020).

Metode: Det er en kvantitativ metaanalyse av kohortstudie, analyse av data fra en elektronisk database av 1323 pasienter i Canada, der 777 møtte inklusjonskriteriene. Informasjon fra 6 studier mellom 1999 og 2009. Studiene inkluderte venøs insuffisiens, arteriell insuffisiens og blandingsår. Analysen som er gjort i artikkelen er av pasienter med venøs insuffisiens som har ført til kroniske venøse leggsår. Det ble brukt forskjellige kartleggingsverktøy for smerter, livskvalitet og forandringer etter sårlukking (Rajhathy et al., 2020).

Resultat: Funnene var at sårområdet minsker gjennomsnittlig med 30% hver måned når man har både kompresjonsbehandling og sårstell med optimal standard. Gjennomsnittlig var sårene lukket 3-6 måneder etter optimal behandling. I tillegg har de fleste pasienter i denne pasientgruppen også andre sykdommer og er påvirket av flere faktorer (Rajhathy et al., 2020).

Konklusjon: Kompresjonsbehandling er en gullstandard for tilhelingen, men var ikke nok for å tilhele kroniske venøse leggsår alene. Sårstellet var også viktig for tilhelingen. Mobilitet påvirket positivt på tiden såret brukte på å gro. Tiden for at såret var helt leget varierte ut fra størrelse, pasient alder, alvorlighet av sirkulasjonssvikt og kvaliteten av sårbehandlingen (Rajhathy et al., 2020).

4.2 Artikkel 2: Fong et al.

Artikkel tittel: “Clinical validation of a smartphone application for automated wound measurement in patients with venous leg ulcers.”

Forfattere: Fong, K. Y., Lai, T. P., Chan, K. S., See, I. J. L., Goh, C. C., Muthuveerappa, S., Tan, A. H., Liang, S., Lo, Z. J.

Hensikt: Klinisk validere nøyaktigheten av en smarttelefon-app sammenliknet med tradisjonelle metoder som øyemål eller linjal (Fong et al., 2022).

Metode: Prospektiv studie av pasienter av asiatisk bakgrunn i USA med venøse leggsår med en gjennomsnittsalder på 65.5 år. 25 av 82 pasienter hadde også diabetes som kan påvirke tilhelingen av såret. Pasientene i studien møtte opp i en sårpoliklinikk for timer over fem uker. På hvert besøk ble såret målt syv ganger. Først av en sårsykepleier, deretter seks ganger av appen på smarttelefonen (dette var for å skape flere bilder å analysere) (Fong et al., 2022).

Resultat: 26 (32%) av 82 pasienter hadde leggsår som var helt grodd det venøse leggsåret innen fem uker. 358 møter (2334 bilder) av målinger ble analysert, samt sykepleierne sine målinger. Originalt skulle de ha 2870 bilder å analysere, men noen av bildene mangler grunnet noen pasienter som trekte seg fra studien, blant andre grunner. Sluttresultatet av analysen viste at det var minimale forskjeller mellom sykepleieren og smarttelefon-appen sine mål (Fong et al., 2022).

Konklusjon: Smarttelefon-appen viste lovende resultat til å kunne bli brukt til presise sår omkrets målinger til venøse leggsår. Også en lett måte å sende bilde dokumentasjon til pasientjournalen. Det kan være positivt å implementere mer teknologi for sykepleiere å kunne bruke. Det kan gjøre møtene raskere og mer nøyaktige målinger (Fong et al., 2022).

4.3 Artikkel 3: Ogrin et al.

Artikkel tittel: “Characteristics of people receiving wound care at home versus in a clinic.”

Forfattere: Ogrin, R., Parker, C. N., Finlayson, K. J., Anderson, J., Edwards, H. E.

Hensikt: Studien sammenligner kjennetegn og tilheling av pasienter venøse leggsår som fikk pleie i en sårpoliklinikk mot hjemmesykepleie (Ogrin et al., 2020).

Metode: En sekundær analyse av data fra en prospektiv studie gjort i Australia. Dataen som kunne bli plassert i kategorier ble analysert med Chi-kvadrat og Fisher's eksakte tester. Det er to tester som sammenligner resultatene i statistikken med hverandre for å finne om det er en signifikant forskjell mellom resultatene og forventet resultat av to datasett. De kontinuerlige dataene ble analysert av t-tester, som er tester for å se om en gruppe differer fra kjente resultat. Også bivariante analyser ble gjort med Mann-Whitney U, som tar to tilfeldige dataer og sammenligner dem med hypoteser eller kjente resultater. Dette er for å hindre bias på sluttresultatet av analysen (Ogrin et al., 2020).

Resultat: Pasientene som fikk hjemmesykepleie hadde gjennomsnittsalder på 78.25 år. Den pasientgruppen hadde større risiko for komplikasjoner som kunne ha ført til senere tilheling i løpet av 24 uker enn pasientene som gikk til sårpoliklinikk. Pasientene som gikk til sårpoliklinikk hadde lavere gjennomsnittsalder på 64.31 år. Til tross for dette var resultatet på antall grodde leggsår i løpet av 24 uker ganske likt. 71% av sårpoliklinikk gruppen og 66% av hjemmesykepleier gruppen hadde tilhelet leggsår (Ogrin et al., 2020).

Konklusjon: Strukturert og kunnskapsbasert praksis i hjemmet av godt trente sykepleiere kan oppnå lignende resultat av tilheling av en kompleks situasjon med venøse leggsår, som spesialister på sårpoliklinikk (Ogrin et al., 2020).

4.4 Artikkel 4: Ylönen et al.

Artikkel tittel: "Congruence between perceived and theoretical knowledge before and after an internet-based continuing education program about venous leg ulcer nursing care."

Forfattere: Ylönen, M., Viljamaa, J., Isoaho, H., Junttila, K., Leino-Kilpi, H., Suhonen, R.

Hensikt: Å sammenligne sykepleierens opplevde kunnskap og deres faktiske kunnskap om venøse sår og kroniske venøse sår før og etter e-læringskurs (Ylönen et al., 2019).

Metode: En kohortstudie mellom to hjemmesykepleiegrupper i Finland. 946 sykepleiere ble invitert, men ikke alle oppnådde inklusjonskriteriene. Disse kravene var at de var enten fast tilsett eller hadde jobbet der som vikar lengre enn de siste 3 månedene. Alle sykepleierne skulle også ha pasienter som hadde venøse leggsår de gikk fast til. Tilslutt møtte 468 inklusjonskravene. Disse sykepleierne ble delt inn i to grupper med tilfeldig lotteri trekning. 239 sykepleiere i gruppen som fikk e-læringskurs, og 229 sykepleiere i sammenligningsgruppen. Kursene ble holdt over 6 uker og var basert på tester sykepleierne tok i starten av undersøkelsen. Disse testene var for å kartlegge hva og hvor mye kunnskap sykepleierne hadde. Testene i starten fant at det var manglende kunnskap om venøse sårs etiologi, patofysiologi, tilhelingsprosessen, vurdering, lokal behandling og kompresjonsbehandling. Kursene ble evaluert av sårspesialister før sykepleierne tok dem. Sykepleierne tok også tester i løpet av og etter de seks ukene for å se hvor mye av informasjonen ble husket (Ylönen et al., 2019).

Resultat: Sammenligningsgruppen var gjennomsnittlig eldre og hadde mer arbeidserfaring enn e-læringskurs gruppen. I resultatdelen viser forfatterne spørsmålene som ble stilt. Begge gruppene hadde på slutten av studien mer kunnskap om venøse sår, men e-læringskursgruppen hadde statistisk sett en raskere økning og høyere økning enn sammenligningsgruppen. De fant også i studien at sykepleierne overvurderte sine evner og hadde bare moderat forståelse av sine evner. Sykepleierens subjektive oppfatning av sin kunnskap er imidlertid viktig. De kan oppfatte ulike aspekter ved kunnskap som er viktige og vise det på en annen måte, sammenlignet med kunnskapen målt i kunnskapstestene (Ylönen et al., 2019).

Konklusjon: Man kan øke sykepleierkompetansen med e-læringskurs, men kunnskapen kan ha kort levetid hos sykepleierne hvis den ikke blir brukt regelmessig. Den belyser at det er viktig at avdelingslederen har fokus på kunnskapsfornyning og oppfriskning. Det er viktig at det blir sett av tid og ressurser til det. Det er også viktig at sykepleieren selv er klar over hva kunnskap de har, og hva de trenger mer av for å gjøre faglig forsvarlig klinisk praksis (Ylönen et al., 2019).

4.5 Hovedfunn

Hovedfunnene i de fire forskningsartiklene er at kompresjonsbehandling er det viktigste tiltaket hos pasienter med venøse leggsår for å forhindre at såret blir kronisk. For å oppnå raskere tilheling må kompresjonsbehandlingen gjøres sammen med sårstell og mobilitet for optimal effekt. Sykepleiere kan bruke en smarttelefon-app designet og utviklet for å observere og måle såromkrets. Appen gjør det raskere å dokumentere mer nøyaktige data siden sykepleiere kunne sende observasjonene og målingene direkte til et journalsystem. Uten forfriskning av kunnskaper jobbet sykepleieren ut fra egenbasert praksis. Det viste seg at det er viktig med avsatt tid i arbeidstiden til at sykepleierne kunne oppdatere seg faglig på prosedyrer og relevant kunnskap. Det var utfordrende hvis sykepleieren ikke visste selv hva kunnskap de trengte og hvor de kunne finne det. Når avdelingslederen sørget for at sykepleierne hadde de rette ressursene som e-læringskurs var lette å finne, ble sykepleierkompetansen økt. Med de rette ressursene og kunnskap kan hjemmesykepleien oppnå lignende resultat som spesialister gjør på sykehuset eller på sårpoliklinikk.

5.0 Drøfting

Problemstillingen i denne oppgaven er **“Hvordan kan sykepleiere i hjemmesykepleien kvalitetssikre sårbehandling av pasientens kroniske venøse leggsår?”**. I dette kapittelet skal jeg diskutere og belyse problemstillingen. Det er ikke en enkelt ting man kan peke på og si at det må forbedres. Det er en kompleks og sammensatt utfordring. For å gjøre drøftingen mer oversiktlig, er den delt inn i tre deler. Den første går inn på behandling og hva sykepleieren i hjemmesykepleien gjør for å hjelpe pasienten med kroniske venøse leggsår. Den andre delen vil ta for seg organisasjonen og hvordan ytre faktorer påvirker hvordan hjemmesykepleien jobber. Den tredje og siste delen går ut på sykepleierens ansvarsområder.

5.1 Kartleggingsverktøy og diagnostisering

Sykepleieprosessen og modell for kvalitetsforbedring har parallelle steg. Prosessen går nærmere i en spiral, der sykepleieren gjør datainnsamling, identifiserer, setter mål, implementerer tiltak og evaluerer tilstanden på nytt. Modell for kvalitetsforbedring blir sett på som viktig for å implementere utvikling. Dermed burde også sykepleieprosessen være godt implementert i sykepleierens rutiner for å sikre kvalitet i helsetjenesten.

TIMES kan hjelpe helsepersonellet med vurdering, avgjørelser angående behandling og hvilke tiltak som skal iverksettes (Johansen et al., 2019, s.1). Dette bygger på sykepleieprosessen som gjør sykepleie mer systematisk. Det tar tid å lære personalet opp og forandring på rutiner kan være utfordrende for noen. Utvikling og standardisering av sykepleie er med å sikre kvalitet for pasientens behandling.

Når en ny pasient med venøst leggsår får vedtak om sårbehandling, burde sykepleieren undersøke om pasienten trenger mer hjelp. For å behandle skal man ikke bare tenke medisin og sårstell (Birkeland & Flovik, 2018, s.135). Det er mange faktorer som påvirker tilhelingen. Som nevnt i 2.3.3 Ernæringsstatus, er ernæring viktig for sårtilhelingen. I yrkesetiske retningslinjer står det at sykepleieren har ansvar for å fremme helse og forebygge sykdom (Norsk sykepleierforbund, 2019, 2.1). Sykepleiere burde systematisk kartlegge pasienten. For pasienter med kronisk venøse leggsår er det særlig viktig fordi de kan ha svake eller usynlige symptomer på farlige tilstander og sykdommer. Hvis sykepleieren ikke kartlegger, kan ikke

pasienten få de vedtakene de trenger. Det er ikke alltid at pasienten selv ser at de trenger hjelp. Det er også viktig at sykepleieren involverer pasienten og får dem til å gjøre forandringer. Det er ikke alltid vanlig at sykepleiere bruker skjema når de kartlegger ernæringsstatus. I stedet blir sykepleierens kliniske skjønn brukt. Det er en personlig mening om pasientens helse, og kan være bygd på usikre kilder og sykepleieren kan glemme viktig informasjon (Stubberud et al., 2017b, s.384). Enkelte studier viser at mye av svikten er mangel på skriftlige prosedyrer, til tross for at forskrift for kvalitet i pleie- og omsorgstjenestene sier at de skal ha det (Birkeland & Flovik, 2018, s.141).

AAI blir sett på som det viktigste helsepersonell gjør før man kan begynne med kompresjonsbehandling. Det er fordi hvis kompresjonsbehandling blir brukt på en pasient med for svak sirkulasjon, kan kompresjonen hindre eller stanse sirkulasjonen i området helt. AAI blir som oftest gjort med et dopplerapparat siden det er den billigste, er ikke-invasiv metode, tar liten tid og sykepleiere med opplæring kan gjøre prosedyren. Det er andre apparater som også kan bli brukt, men disse er kostelige på ressursene, krever sykehusbesøk, og krever spesialist eller lege for å gjøre undersøkelsen. Dopplerapparat av denne grunn har blitt mer og mer vanlig å ha på hver avdeling med pasienter med sirkulasjonssvikt. Dessverre er det ikke vanlig for hjemmesykepleien å ha et dopplerapparat. Det er grunnet økonomi, prioriteringer av ressurser og oppgavefordeling. I stedet blir pasientene henvist til poliklinikk eller fastlege.

Kompresjonsbehandling er gullstandarden for behandling av kroniske venøse sår. Rajhathy et al. (2020) kommer det fram at annen behandling ikke hadde god effekt uten kombinert med kompresjonsbehandling. Det var også den viktigste behandlingen for å forebygge kroniske venøse leggsår (Rajhathy et al., 2020). En av utfordringene rundt kompresjonsbehandling er tiden det tar før pasienten får kompresjonsbandasje. Dette er grunnet at fastlegen må først henvise pasienten til spesialister for vurdering og AAI undersøkelse. Det må også søkes om vedtak hvis pasienten ikke greier å ta den på selv. I tillegg koster kompresjonsbandasje en del, og det fører til at man bruker samme bandasje om igjen flere ganger.

Til tross for at pasienter med kroniske venøse leggsår har store smerteutfordringer, er ikke smertelindring en standard prosedyre. Kroniske venøse sår oppleves svært smertefullt for pasienten og uten god smertelindring får man ikke utføre et fullstendig sårstell. Det er også utfordrende for pasienten å nå et optimalt aktivitetsnivå for å forbedre tilhelingen (Stubberud

et al., 2017b, s.387-388). Hjemmesykepleien kan ikke gi reseptbelagte medikamenter eller forandre på medikasjon uten at fastlegen skriver resept på det (Helsepersonelloven, 1999, §11).

5.2 Organisasjon

Hjemmesykepleien hjelper mange forskjellige pasientgrupper, og det kan gå lange perioder mellom hver gang de har en spesifikk pasientgruppe. Ylönen et al. (2019) skriver at det var nyttig å ha e-læringskurs for å innhente ny kunnskap eller friske opp gammel. Det kan tyde på at det var vanskelig for sykepleierne å kontinuerlig ta digitale kurs og tester. Vaktene i hjemmesykepleien er travle, og det er ikke vanlig å ha avsatt tid til å tilegne seg kunnskap. Dette må som oftest bli gjort på fritiden (Ylönen et al., 2019). Ut ifra det sykepleiere jeg har møtt i praksis har sagt, greier de ikke å fokusere på kurs når de også må ha fokus på pasienter, telefoner og andre oppdrag. De har ikke energi til å gjøre det på fritiden. Ylönen et al. (2019) skriver at sykepleiere må prioritere den tiden de har og stole på kunnskapen sin for å utnytte tiden best mulig. Det er umulig å være spesialist på alt (Ylönen et al, 2019).

Til tross for at hjemmesykepleien på papiret “har nok” på jobb, er ofte mange av disse ufaglærte eller har lavere kompetanse grunnlag enn sykepleiere. Det er ikke alltid sykepleieren ikke har nok sykepleierkompetanse innenfor eksempelvis sårbehandling til å være komfortabel til å gjøre det. Det hender at sykepleiere må gå til pasienter de ikke har nok kunnskap om. Dette fører til at sykepleieren kan bli usikker og gjøre feil. Vanligvis utfører ikke assistenter og helsefagarbeidere sårstell, det skal falle på sykepleierne. Dette fører til at sykepleiere må prioritere mellom pasienter og oppgaver. Studier som Norheim og Thoresen (2015) har gjort viser at dette har ført til at kvaliteten på pleie- og omsorgstilbudet går ned. De daglige grunnleggende behovene må prioriteres, mens kliniske vurderinger, helsefremmende og forebyggende arbeid blir nedprioritert i arbeidsdagen. De politiske målene samsvarer ikke med det økonomiske budsjettet, som gjør det utfordrende å gjøre forbedring og utvikling (Norheim & Thoresen, 2015, s.21).

Samhandlingsreformen har ført til flere reinnleggelser. I stedet for at pasientene skal få spesialisert helsehjelp, blir de sendt hjem og må gjøre det selv eller med hjelp av hjemmesykepleien (Norheim & Thorsen, 2015, s.19). Pasientene har tilgang til spesialistene

på telefon. Pasientene kan lese seg opp på sykdommen via internett. For utrente kan det være vanskelig å finne informasjon på nettet som er til å stole på. Mange eldre pasienter reiser rett fra sykehus til sykehjem, som fører til lengre ventetid for å få sykehjemsplasser for de som trenger det. Dette har ført til mye flytting av pasientene. Spesielt for eldre og syke kan flytting føre til en forverring av sykdommen og helsen. En fordel er at det er mindre fare for sykehusinfeksjoner når pasienten blir sendt hjem tidlig. Pasienter med nedsatt immunforsvar kan dette være en stor fordel. For noen kan det oppleves tryggere og mer behagelig å være hjemme, men for andre er det på sykehuset de får den opplevelsen.

I hjemmesykepleien er det mange som går inn til pasienten i løpet av en dag. Dette fører til at mange må sette seg inn i og oppdatere seg på pasienten og deres situasjon. Studier viser at over tid fører dette til belastninger på begge parter. Mangel på kontinuitet fører til større risiko for avvik. Hjemmesykepleien er forventet at de skal være effektive og hjelpe til der det er mest behov (Birkeland & Flovik, 2018, s.94-95). En løsning som har blitt mer vanlig de siste årene er å ha primærkontakt. Pasientansvar innført på en god måte fører til at pasientene får mer kontinuerlig og individuell helsehjelp. Dette er også med på å sikre pasientmedvirkning, god praksis, bedre tjenestekvalitet, øke pasient tryggheten og bedre samarbeidet med andre helsetjenester (Birkeland & Flovik, 2018, s.96). Når det er mange helsepersonell som har med pasienten å gjøre, er det viktig med konkret og nøyaktig dokumentasjon. Fong et al. (2022) skriver om et nytt verktøy som gjør det raskere å dokumentere. Helsepersonellet som utførte sårbehandlingen kunne bruke appen til å dokumentere mer nøyaktige data. Sykepleiere kunne sende observasjonene og målingene direkte til et journalsystem. Nøyaktige data er viktig for optimal tverrfaglig diskusjon, og at det er riktig informasjon å se tilbake på. Ved mangel av dokumentasjon på hvilke behandling som har fungert og ikke fungert, kan det føre til at helsepersonell prøver ting som har blitt prøvd før som ikke har vært positivt for tilhelingen. Mye bytting av behandling kan være negativt for tilhelingen (Fong et al., 2022). Derfor kan det være en fordel at en person, eller en liten gruppe, har hovedansvar for noen pasienter.

5.3 Ansvar

Ylönen et al. (2019) studerer viktigheten av fornying av kunnskap med e-læringskurs. Å ivareta et faglig veiledningsansvar i kollegiet er en av sykepleierens ansvarsområder, samt at

egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig (Norsk sykepleierforbund, 2019, 1.3, 4.2). Det er lovpålagt at pasientjournalen skal være oppdatert, men det er ikke alltid oppdatert sårprosedyre i journalen eller hjemme hos pasienten. Dette fører til utdatert og feil behandling. Med opplæring reduseres sjansen for at disse avvikene oppstår. Opplæring i dette kan bli gjort med å spørre en kollega, men det er ikke alltid sikkert at det er noen på vakt den dagen som kan hjelpe dem. Man kan også gjøre opplæringen med e-læringskurs som i Ylönen et al. (2019) sin forskningsartikkel. Det er viktig med opplæring i de nye tingene som blir innført. For eksempel hvordan legge sårprosedyre inn i pasientjournalen på en synlig og standardisert måte. Det har blitt mer og mer vanlig med e-læringskurs. Sykepleiere har også tilgang på VAR som sikrer kunnskapsbasert praksis.

Ogrin et al. (2020) kommer fram til at hjemmesykepleien og spesialister på sårpoliklinikk kan komme fram til ganske like resultat for pasienten (Ogrin et al., 2020). Dette er en fordel for å kunne forhindre sykehusinnleggelse. Helsepersonell, som sykepleiere, med høyere kompetanse og som er sikre på seg selv, kan undersøke pasienten grundigere i den kommunale helsetjenesten. Det kan kanskje også bli behandlet i kommunen sånn at pasienten slipper sykehusinnleggelse. For mange eldre pasienter blir deres "friske" tilstand forverret etter en sykehusinnleggelse (Birkeland & Flovik, 2018, s.106). Sykepleierkompetanse kan økes med å sette av tid på jobb til kurs eller hospitere på sykehus i en kort periode (Ylönen et al., 2019). Med å forhindre en sykehusinnleggelse, forhindrer man også sykehusinfeksjoner.

En av sykepleiernes plikter er å heve pasientens helsekompetanse. Å forebygge sykdom vil spare masse ressurser og være bedre for pasienten (Kristoffersen et al., 2021a, s.17-19). Det kan være utfordrende å forebygge kroniske venøse leggsår i hjemmesykepleien siden pasientene får ikke hjemmesykepleie uten vedtak. For å få vedtak må pasienten ha noe de trenger hjelp til, og det må søkes om. Derfor er det naturlig å fokusere på behandling og dokumentasjon, i stedet for forebygging, i møte med denne oppgaven.

6.0 Konklusjon

Denne litteraturstudien ble gjort for å belyse utfordringene sykepleiere i hjemmesykepleien har rundt sårbehandling av kroniske venøse leggsår og hvordan de kan kvalitetssikre sårbehandlingen. For å belyse problemstillingen har det blitt snakket om sykepleieprosessen, kartleggingsverktøy, diagnostisering, og vedtak, samt utfordringene hjemmesykepleien møter rundt dette. Forskning viser at kompresjonsbehandling kombinert med sårstell og aktivitet sikrer optimal tilheling. Det er viktig å implementere og vedlikeholde gode rutiner rundt oppdatering av prosedyrer og kartlegging for å sikre at alle pasientens behov er dekket.

Sykepleieprosessen og modellen for kvalitetsforbedring har parallelle steg, og er essensielle for implementering av utvikling i et kompleks system. Dette kombinert med verktøy som TIMES og smarttelefon-appen nevnt i Fong et al. (2022) sin forskningsartikkel legger et stødig grunnlag for godt strukturert rapportering og dokumentasjon av pasientens tilstand. Godt strukturert dokumentasjon som følger en standard gjør det enklere for helsepersonell å sammeligne informasjon og se forandringer i helsen. Dokumentasjon som er lett å lese og forstå hindrer misforståelser og sikrer kontinuitet i behandlingen.

Sykepleiere i hjemmesykepleien har en travel hverdag med mange kunnskapskrav. I lys av forskningen i denne oppgaven kan vi se at om det settes av tid til e-læringskurs for fonying og oppfriskning av kunnskap, kan hjemmesykepleien og spesialister på sykehus eller sårpoliklinikk oppnå ganske like resultat for pasienten. Det er svært positivt siden det betyr at sykepleiere kan forhindre sykehusinnleggelse. Man kan hindre at pasientens tilstand forverrer seg på grunn av mye flytting av pasienten og involvering av mange andre helsepersonell.

7.0 Referanseliste

- Birkeland, A. & Flovik, A. M. (2018). *Sykepleie i hjemmet* (3. utg). Cappelen Damm Akademisk
- Felleskatalogen. (2022). *Smerter*.
<https://www.felleskatalogen.no/medisin/sykdom/smerter>
- Folkehelseinstituttet. (2015). Modell for kvalitetsforbedring - utvikling og bruk av modellen i praksisk forbedringsarbeid.
<https://www.fhi.no/publ/2015/modell-for-kvalitetsforbedring--utvikling-og-bruk-av-modellen-i-praktisk-fo/>
- Folkehelseinstituttet. (2019). Helseeffekter av fysisk aktivitet.
<https://www.fhi.no/ml/aktivitet/helseeffekter-av-fysisk-aktivitet/>
- Fong, K. Y., Lai, T. P., Chan, K. S., See, I. J. L., Goh, C. C., Muthuveerappa, S., Tan, A. H., Liang, S., Lo, Z. J. (2022). Clinical validation of a smartphone application for automated wound measurement in patients with venous leg ulcers. *John Wiley & Sons Ltd*, 20(3), 751-760. <https://doi.org/10.1111/iwj.13918>
- Forskningsrådet. (2016). *Evaluering av samhandlingsreformern Sluttrapport fra styringsgruppen for forskningsbasert følgeevaluering av samhandlingsreformen (EVASAM)*.
<https://omsorgsforskning.brage.unit.no/omsorgsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/2485840/forskningsr%c3%a5det.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gonzalo, A. (2023). *Ida Jean Orlando: Deliberate Nursing Practice Theory*.
<https://nurseslabs.com/ida-jean-orlandos-deliberative-nursing-process-theory/>
- Harding, K., et al. (2015). Gjør behandlingen av venøse leggsår enklere. KONSENSUSANBEFALINER. *Wounds International*.
<https://www.woundsinternational.com/download/resource/9050>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2011). *Samhandlingsreformen - Lovpålagte samarbeidsavtaler mellom kommuner og regionale helseforetak/helseforetak Nasjonal veileder*. Regjeringen.no
<https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/hod/dokumenter-sam/nasjonal-veileder-samarbeidsavtaler-mellom-kommuner.pdf>
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell m.v. (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

- itryggehender24-7. (u.å.). Kvalitetsforbedring.
<https://www.itryggehender24-7.no/kvalitetsforbedring>
- Johansen, E., Leren, L., Bredesen, I. M., Eiken, G. M. (2019). Bruk verktøyet TIMES til å vurdere sår strukturert. *Sykepleien*, 107(75698), e-75698.
<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.75698>
- Johannessen, T., (2022, 28. Desember). *Kronisk venøst leggsår*: Norsk Elektronisk Legehåndbok.
<https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/hud/tilstander-og-sykdommer/saerleggsaar-kronisk-venost>
- Kelechi, T. J., Brunette, G., Bonham, P. A., Crestodina, L., Droste, L. R., Ratliff, C. R., Varnado, M.F. (2019). Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-Extremity Venous Disease (LEVD) an executive summary. *J Wound Ostomy Continence Nurses Society (WOCN)*, 47(2), 97-110.
<https://doi.org/10.1097/won.0000000000000622>
- Kristoffersen, N. J., Skaug, E. A., Steindal, S. A., Grimsbø, G. H. (2021a). *Grunnleggende sykepleie bind 1*. (4.utg). Gyldendal.
- Kristoffersen, N. J., Skaug, E. A., Steindal, S. A., Grimsbø, G. H. (2021b). *Grunnleggende sykepleie bind 2*. (4.utg). Gyldendal.
- Langøen, A. & Gürgen, M. (2019). Hva er en sårdiagnoose, og hvorfor trenger vi den? *Sykepleien*, 107(74815)(e-74815) <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.74815>
- Norheim, K. H. & Thoresen, L. (2015). Sykepleierkompetanse i hjemmesykepleien - på rett sted til rett tid? *Sykepleien.no*. 10(1), 14-22,
<https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2015.53343>
- Norsk Sykepleierforbund. (2019). Yrkesetiske retningslinjer.
<https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Ogrin, R., Parker, C. N., Finlayson, K. J., Anderson, J., Edwards, H. E. (2020). Characteristics of people receiving wound care at home versus in a clinic. *Elsevier Ltd*. 28(4), 385-392, <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2020.11.006>
- Rajhathy, E. M., Murray, H. D., Roberge, V. A., Woo, K. Y. (2020). Healing Rates of Venous Leg Ulcers Managed With Compression Therapy: A Secondary Analysis of Data. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 47(5), 477-483.
<https://doi.org/10.1097/won.0000000000000693>
- Stubberud, D. G., Grønseth, R., Almås, H. (red.). (2017a). *Klinisk sykepleie bind 1* (5. utg). Gyldendal Akademisk.

- Stubberud, D. G., Grønseth, R., Almås, H. (red.). (2017b). *Klinisk sykepleie bind 2* (5. utg). Gyldendal Akademisk.
- VAR Healthcare. (2023, 3. Mars). Kroniske sår og smerte.
<https://www.varnett.no/portal/content/13508/18>.
- Ylönen, M., Viljamaa, J., Isoaho, H., Junttila, K., Leino-Kilpi, H., Suhonen, R. (2019). Congruence between perceived and theoretical knowledge before and after an internet-based continuing education program about venous leg ulcer nursing care. *Nurse Education Today*, 83(3), 1-9.
<https://doi-org.galanga.hvl.no/10.1016/j.nedt.2019.08.013>

8.0 Vedlegg

8.1 er PICO skjema

8.2 er søketabell

8.3 er litteraturmatrise

8.4 er eksempel på sjekkliste fra Helsebiblioteket

8.1 Vedlegg 1: Pico skjema

P (patient)	I (Intervention)	O (Outcome)
Non healing leg ulcer (ikke helende leggsår)	Nurse (sykepleier)	Optimal (Optimalt)
Non healing leg wounds (ikke helende leggsår)	Nursing Personnel (sykepleie personell)	Ideal (Ideelt)
Venous ulcer (venøst leggsår)	Home nurse (Sykepleier i hjemmesykepleien)	Quality (kvalitet)
Venous leg ulcer (venøst leggsår)	Home nursing (Hjemmesykepleie)	Quality of Health Care (kvalitet av sykepleie)
Venous insufficiency (venøs insuffisiens)	Nurses (sykepleiere)	Quality improvement (kvalitetsforbedring)
Chronic leg wound (kronisk leggsår)	Nursing (sykepleie)	Quality assesemnt (kvalitetsvurdering)
Chronic leg ulcer (kronisk leggsår)	Registered Nurse (sykepleier med autorisasjon/lisens)	Quality of Nursing Care (kvalitet av sykepleie)
Ulcus Cruris Venosum (kronisk venøst leggsår)	Home Health Care (hjemmesykepleie)	Standard (standard)

		Knowledge (kunnskap)
		Competence (kompetanse)
		Competency (kompetanse)
		Capability (evne)
		Nursing skills (sykepleierkompetanse)

8.2 Vedlegg 2: Søketabell

Søk nr.	Søkeord	Antall treff	Lest abstrakt	Lest hele
CINAHL søk nr.1				
S1	Non healing leg ulcer	5		
S2	Non healing leg wounds	7842		
S3	MH Venous ulcer	3009		
S4	Venous leg ulcer	530		
S5	MH Venous insufficiency	1727		
S6	Ulcus cruris enosum	3		
S7	Chronic leg ulcer	61		
S8	Chronic leg wound	2		

S9	S1 OR S2 OR S3 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9	5582		
S10	Nurse	312 218		
S11	MH Nursing	69 672		
S12	Nursing personnel	38 509		
S13	MH Home nursing	3744		
S14	Home nurse	100		
S15	Registered nurse	1		
S16	S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15	341 751		
S17	Optimal	96 679		
S18	Ideal	24 907		
S19	Quality of Health Care	83 716		
S20	MH Quality Improvement	66 775		
S21	MH Quality assessemnt	10 913		
S22	MH Quality of Nursing Care	15 880		
S23	Quality	620 377		
S24	Standard	227 958		
S25	S17 OR S18 OR S19 OR S20 OR S21 OR S22 OR S23 OR S24	908 752		
S26	S9 AND S16 AND S25	112		
S27	S26 pluss “Peer reviewed”, English language, etter 2018,	8	8	6

	alder 65+			
MEDLINE				
Søk nr.2				
1	Non healing leg ulcer.mp	20		
2	Non healing leg wounds.mp	0		
3	Venous leg ulcer.mp	0		
4	Venouse ulcer.mp	0		
5	Venous ulcer/	5311		
6	Venous insufficiency/	6994		
7	Chronic leg ulcer.mp	101		
8	Cronic leg wound	5		
9	1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8	11 797		
10	Nurses/	45 419		
11	Nurse.mp	194 122		
12	Nursing personnel.mp	2831		
13	Home nursing/	8663		
14	Home nurse.mp	119		
15	10 or 11 or 12 or 13 or 14	237 282		
16	Optimal.mp	532 018		
17	Ideal.mp	146 453		
18	Quality improvement/	32 221		
19	Quality.mp	4		

20	Standard.mp	1 076 210		
21	16 or 17 or 18 or 19 or 20	1 728 122		
22	9 and 15 and 21	21	17	7
23	22 pluss "last 5 years"	5	5	3
CINAHL søk nr.3				
S1	Non healing leg ulcer	5		
S2	Chronic leg wound	2		
S3	MH Venous Ulcer	2905		
S4	Venous leg ulcers	1450		
S5	MH Venous insufficiency	1702		
S6	Non healing leg wounds	7718		
S7	Ulcus Cruris Venosum	4906		
S8	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6 OR S7	305 720		
S9	Nurse	305 720		
S10	Nursing Personnel	37 193		
S11	Home nurse	98		
S12	Registered nurse	1		
S13	MH nurses	66 801		
S14	Home health care	25 243		
S15	S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR	353 471		

	S13 OR S14			
S16	MH Knowledge	14 520		
S17	MH Nursing knowledge	14 700		
S18	Competence	99 336		
S19	Competency	24 218		
S20	Capability	12 815		
S21	MH Nursing skills	7891		
S22	S16 OR S17 OR S18 OR S19 OR S20 OR S21	153 868		
S23	S9 AND S15 AND S22	23		
S24	S23 pluss "Peer reviewed", etter 2018, engelsk og alder 65+	6	4	2

8.3 Vedlegg 3: Litteraturmatrise

Artikkel nr.	Forfattere, Publiseringsår, Tidsskrift, Land	Tittel på artikkel	Type studie	Hensikten med studien
1	Rajhathy, E. M., Murray, H. D., Roberge, V. A., Woo, K. Y. 2020	Healing Rates of Venous Leg Ulcers Managed With Compression Therapy	Kohortstudie	Hvordan kompresjons- behandling og sårstell påvirket tilheling av venøse leggsår.

	<i>Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing</i> Canada			Finne en gjennomsnittlig tilhelingstid for pasienter med kroniske venøse leggsår.
Utvalg	Resultater	Konklusjon	Relevans/ overførings- verdi	Redegjort for etiske overveielser
777 pasienter med venøse leggsår.	Sårområdet minsker gjennomsnittlig med 30% hver måned når både kompresjonsbehandling og sårstell med optimal standard blir gjort.	Kompresjonsbehandling kombinert med sårstell og aktivitet ga best tilheling resultat. Tiden for at såret var helt leget varierte ut i fra størrelse, alder, alvorlighet av sirkulasjonssvikt og kvaliteten av sårbehandlingen	Får innblikk i hva som er best behandling for venøse leggsår. Også hva som påvirker tilhelingen.	Ja
Artikkel nr.	Forfattere, Publiseringsår, Tidsskrift, Land	Tittel på artikkel	Type studie	Hensikten med studien
2	Fong, K. Y., Lai, T. P., Chan, K. S., See, I. J.	Clinical validation of a smartphone	Prospektiv studie	Klinisk validere nøyaktigheten av en

	L., Goh, C. C., Muthuveerappa, S., Tan, A. H., Liang, S., Lo, Z. J. 2022 <i>John Wiley & Sons Ltd</i> USA	application for automated wound measurement in patients with venous leg ulcers.		smarttelefon-ap p sammenliknet med tradisjonelle metoder
Utvalg	Resultater	Konklusjon	Relevans/ overførings- verdi	Redegjort for etiske overveielser
82 pasienter med venøse leggsår	32% hadde helt grodd sår innen 5 uker. 2334 bilder og sykepleier sine målinger ble analysert. Det var minimale forskjeller mellom sykepleieren og smarttelefon appen sin mål.	Mobilappen viste lovende resultat til å kunne bli brukt til presise sår omkrets målinger til venøse leggsår og føring av nøyaktig dokumentasjon av målinger.	Belyser at man kan bruke moderne teknologi for å gjøre helsetjenesten mer effektiv og nøyaktig.	Ja
Artikkel nr.	Forfattere, Publiseringsår, Tidsskrift,	Tittel på artikkel	Type studie	Hensikten med studien

	Land			
3	Ogrin, R., Parker, C. N., Finlayson, K. J., Anderson, J., Edwards, H. E. 2020 <i>Elsevier Ltd.</i> Australia	Characteristics of people receiving wound care at home versus in a clinic.	En sekundær analyse av data fra en prospektiv studie	Studien sammenligner kjennetegn og tilheling av pasienter venøse leggsår som fikk pleie i en sår- poliklinikk mot hjemme- sykepleie
Utvalg	Resultater	Konklusjon	Relevans/ overførings- verdi	Redegjort for etiske overveielser
	71% av sårpoliklinikk gruppen og 66% av hjemme- sykepleier gruppen hadde tilhelet leggsår	Med rette ressurser og kunnskaper i hjemmet kan sykepleiere oppnå lignende tilheling resultat av venøse leggsår som sårspesialister.	Artikkelen belyser at det kan være en fordel å invistere mer i kunnskapen til sykepleieren i stedet for å flytte mye på pasienten.	Ja
Artikkel nr.	Forfattere, Publiseringsår, Tidsskrift, Land	Tittel på artikkel	Type studie	Hensikten med studien

4	Ylönen, M., Viljamaa, J., Isoaho, H., Junttila, K., Leino-Kilpi, H., Suhonen, R. 2019 <i>Nurse Education Today</i> Finland	Congruence between perceived and theoretical knowledge before and after an internet-based continuing education program about venous leg ulcer nursing care	Kohortstudie	Å sammenligne sykepleierens opplevde kunnskap og deres faktiske kunnskap om venøse sår og kroniske venøse sår før og etter e-læringskurs
Utvalg	Resultater	Konklusjon	Relevans/ overførings- verdi	Redegjort for etiske overveielser
468 sykepleiere i hjemme- sykepleien som gikk fast til pasienter med venøs sår og kroniske venøse sår.	Begge gruppene hadde på slutten av studien mer kunnskap om venøse sår, men e-læringskurs gruppen hadde statistisk sett enn raskere økning og høyere økning enn sammen- ligningsgruppen	Øke sykepleier- kompetansen med e-lærings- kurs. Kunn- skapen kan ha kort levetid hvis den ikke blir brukt regel- messig. Burde sette av tid og ressurser til kurs.	Belyser viktig- heten med å forfriske eller fornye sin kunnskap. Belyser også utfordringer rundt implementering av kurs.	Ja

8.4 Vedlegg 4: Sjekkliste av kohortstudie

Kritisk vurdering av: Healing Rates of Venous Leg Ulcers Managed With Compression Therapy: A Secondary Analysis of Data.

1. Er formålet med studien klart formulert?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Forskerne ønsket å finne ut hvordan kompresjonsbehandling og sårstell påvirket tilheling av venøse leggsår. Det var også ønsket å finne en gjennomsnittlig tilhelingstid for pasienter med kroniske venøse leggsår

2. Ble personene rekruttert til kohorten på en tilfedsstillende måte?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Pasientene i metaanalysen ble valgt fra studier i “The Wounds Study” databasen. Databasen inkluderer studier av pasienter i hjemmesykepleien og/eller sårpoliklinikk i Canada.

3. Ble eksponeringen presist målt?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Alle gruppene ble objektivt målt av sykepleiere eller leger.

4. Ble utfallet presist målt?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Det ble brukt objektive målinger av de kroniske venøse leggsårene. De samme klassifiseringene ble brukt i alle gruppene.

5. Forvekslingsfaktorer

a. Har forfatterne tatt hensyn til kjente mulige forvekslingsfaktorer i design og/eller analyse?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Forskerne har gjort rede for alle aktuelle forveklingsfaktorer, som diabetes, komorbiditeter, alder, aktivitetsnivå, osv.

b. Har forfatterne tatt hensyn til kjente mulige forveklingsfaktorer i design og/eller analyse?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Forfatterne har vært veldig åpne i analysen og vist alle forveklingsfaktorer i tabeller.

6. Oppfølging

a. Ble mange nok av personene i kohorten fulgt opp?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Det var noen pasienter som falt fra i løpet av studien, og disse bildene ble tatt ut fra analysen.

b. Ble personene fulgt opp lenge nok?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Pasientene i analysen ble fulgt opp til 6 måneder etter sårlukking. Noen av pasientene hadde sår som aldri ble lukket. Disse ble fulgt opp omtrent 6 måneder fra studiestart. Pasientene uten sår lukkelse ble inkludert, og det ble tydelig vist i tabellene.

7. Hva er resultatene i denne studien?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Sårområdet minsker gjennomsnittlig med 30% hver måned når både kompresjons- behandling og sårstell med optimal standard blir gjort.

8. Hvor presise er resultatene og hvor presise er resultatene og hvor presist er risikoestimatet?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: $P < 0.05$ med konfidensintervallet på 95%

9. Tror du på resultatene?

- Ja
- Uklart
- Nei

10. Kan resultatene overføres til praksis?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Kompresjonsbehandling er det viktigste tiltaket en sykepleier kan gjøre for pasienten med kroniske venøse leggsår. Derfor er det viktig å vite hvor mye kompresjonsbehandling påvirker sårtilhelingsprosessen og om sykepleierne også burde gjøre andre tiltak som sårstell og aktivitet.

11. Sammenfaller resultatene i denne studien med resultatene fra annen forskning?

- Ja
- Uklart
- Nei

Kommentar: Analysen sammenligner med flere kohortstudier og kasus kontrollstudier. Det er lignende resultater i disse studiene som blir sammenlignet.