



Høgskulen på Vestlandet

Sykepleie, forskning og fagutvikling (Bacheloroppgave)

SYKHB3001

Predefinert informasjon

Startdato:	25-02-2019 09:00	Termin:	2019 VÅR
Slutt dato:	25-04-2019 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F + Bestått)
Eksamensform:	Sykepleie, forskning og fagutvikling, Bacheloroppgave		
SIS-kode:	203 SYKHB30011 PRO1 2018 HØST Haugesund		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 30

Informasjon fra deltaker

Tittel *: Når venøse leggsår blir kroniske

Antall ord *: 7665

Engelsk tittel *: When venous leg ulcers become chronic

Egenerklæring *: Ja **Inneholder besvarelsen Nei**
konfidensiell materiale?:

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

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Når venøse leggsår blir kroniske

When venous leg ulcers become
chronic

Kandidatnummer: 30

Bachelor i sjukepleie
Fakultet for helse- og sosialvitenskap,
Institutt for helse- og omsorgsvitenskap,
Campus Haugesund

Innlevering 25.04.19 kl. 14.00.

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, § 10.

Sammendrag

Tittel: Når venøse leggsår blir kroniske.

Bakgrunn: Kroniske sår er et stort problem i Norge med omtrent 50 000 pasienter med denne type sår. Dette fører med seg store kostnader for staten hvor mesteparten går til behandlingsmateriell. Venøse leggsår har ofte et langvarig forløp, samtidig som det er mye usikkerhet knyttet til hvilken tilnærming en skal ha i sårpleien. Kompresjon er kjent som gullstandarden i sårbehandlingen, men man ser allikevel stor variasjon i bruken av dette.

Problemstilling: Hva er årsaken til at venøse leggsår ikke heler? Hvordan kan sykepleier bruke disse faktorene for å fremme heling?

Hensikt: Med denne oppgaven ligger fokuset på hvilke faktorer som gir et langvarig forløp hos pasienter med venøse leggsår, samt hvordan sykepleier kan bruke disse kunnskap faktorene for å fremme heling. Som grunnlag brukes det teori sammen med analysering og drøfting av utvalgt litteratur for å vise flere sider av dette temaet.

Metode: Det er gjort et litteratursøk i relevante databaser hvor aktuelle artikler er vurdert opp mot problemstillingen. Av de artiklene som møtte inklusjonskriteriene blir fire artikler presentert. I drøftingen inkluderes også andre artikler for å underbygge problemstillingen.

Funn: Det er klare sammenhenger mellom manglende kompresjon, lokalbehandling og kontinuitet, og faren for å få et venøst leggsår som ikke heler. Uklarheter på arbeidsplassen og mangelfull kunnskap hos sårbehandleren ses også som faktorer som påvirker.

Konklusjon: Klare retningslinjer danner et god grunnlag for å sikre kontinuitet i sårbehandlingen. Både kompresjon og lokalbehandling er viktige behandlingsformer, men det oppleves stadig manglende kontinuitet. God organisatorisk struktur som vektlegger den enkeltes kompetanse og ansvar gir sykepleieren mulighet til å gi god sårbehandling.

Nøkkelord: Venøse leggsår, risikofaktorer, kronisk, kompresjon, kontinuitet, dokumentasjon, kvalitet, sårpleie.

Abstract

Title: When venous leg ulcers become chronic.

Background: Chronic wounds are a major problem in Norway with about 50,000 patients affected. This brings with it great costs for the state where most of them go to treatment materials. Venous leg ulcers often have a long-lasting course, while there is much uncertainty as to which approach one should have in wound care. Compression is known as the gold standard in the wound treatment, but one still sees great variation in its use.

Research question: What causes venous leg ulcers to not heal? How can nurses use these factors to promote healing?

Aim: With this thesis, the focus is on which factors provide a long-lasting course in patients with venous leg ulcers, as well as how the nurse can use the knowledge of these factors to promote healing. As a basis, theory is used together with the analysis and discussion of selected literature to show more aspects of this topic.

Method: A literature search has been made in relevant databases where relevant articles are considered against the research question. Of the articles that met the inclusion criteria, four articles are presented. The discussion also includes other articles to support the question.

Findings: There is a clear connection between lack of compression, local treatment and continuity, and the risk of a venous leg ulcer that does not heal. Uncertainties in the workplace and inadequate knowledge of wound care are also seen as factors that influence.

Conclusion: Clear guidelines form a good basis for ensuring continuity in wound care. Both compression and local treatment are important forms of treatment, but there is still a lack of continuity. Good organizational structure that emphasizes the individual's knowledge and responsibility gives the nurse the opportunity to provide good wound care.

Keywords: Venous leg ulcer, risk factors, chronic, compression, continuity, documentation, quality, wound care.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	I
INNHALDSFORTEGNELSE	III
1 INNLEDNING	1
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA	1
1.2 HENSIKT	2
1.3 PROBLEMSTILLING	2
1.4 PRESISERING OG AVGRENSNING.....	2
1.5 PRESISERING AV BEGREPER	2
1.5 OPPGAVENS DISPOSISJON	3
2 TEORI	3
2.1 TEORETISK PERSPEKTIV	3
2.1.1 Kvalitet og avvik.....	4
2.2 VENØSE LEGGSÅR.....	5
3 METODE	6
3.1 HVA ER METODE?	6
3.1.1 Litteraturstudie som metode.....	6
3.1.2 Metodekritikk.....	6
3.2 LITTERATURSØK	6
3.3 KILDEKRITIKK	7
3.3.1 Kritisk vurdering av artikler.....	7
3.4 FORSKNINGSETIKK OG ETISKE VURDERINGER.....	8
4 FUNN/RESULTAT	8
4.1 ARTIKKEL 1	8
4.2 ARTIKKEL 2	9
4.3 ARTIKKEL 3	10
4.4 ARTIKKEL 4	11
4.5 HOVEDFUNN	11
5 DRØFTING	12
5.1 MANGLENDE BRUK AV KOMPRESJON VED VENØSE LEGGSÅR.....	12
5.2 VARIERENDE LOKALBEHANDLING I SÅRET	15
5.3 MANGLENDE KONTINUITET I ARBEIDET MED VENØSE LEGGSÅR	18
6 KONKLUSJON	20
7 REFERANSELISTE	22
8 VEDLEGG	26
VEDLEGG 1: SØKEHISTORIKK.....	27
VEDLEGG 2: LITTERATURMATRISE.....	32
VEDLEGG 3: EKSEMPEL PÅ KRITISK VURDERING.....	33

Tabelloversikt

TABELL 1: INKLUSJONS- OG EKSKLUSJONSKRITERIER	7
---	---

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Kroniske sår er et stort problem i Norge. Så mange som 50 000 mennesker kan ha kroniske sår, og av disse regner man med at omtrent 15 000 har aktive sår som blir behandlet. Når man videre vet at gjennomsnittsalderen på sårpasienter er 75 år kommer kroniske sår til å bli et økende problem ved økende alder i befolkningen. Flere med kroniske sår opplever nedsatt livskvalitet, med smerter, søvnproblemer, lukt og sosial isolasjon. I tillegg opplever mange skyldfølelse og en redsel for å måtte amputere. Allikevel er dette en pasientgruppe med lav prioritet. Å gi kroniske sårpasienter et godt tilbud er samfunnsøkonomisk gunstig, men samtidig krever det en rekke ressurser. Kostnadene til behandling av kroniske sår er estimert til å være 1,5% av det totale helsebudsjettet, og mesteparten av disse kostnadene knyttes til behandlingsmateriell (Dokument 8:91 S (2016–2017)).

Venøse leggsår er den vanligste typen kroniske sår i befolkningen, så mye som 79-80% av alle beinsår skyldes en venøs svikt. I Norge ser man en prevalens på 0,1-1%, som øker ved høyere alder. Hele 3-4% av alle personer over 65 år har et venøst leggsår (NHI, 2018). Å behandle et venøst sår er krevende, og kompresjon regnes som det mest effektive både som forebygging og behandling. Det skal nevnes at i 2012 fikk bare 50% av pasienter med venøse leggsår kompresjon som en del av behandlingen (Langøen & Gürgen, 2018a, s. 301-307). Det kan tyde på dårlig kunnskap om sårpleie og behandlingsprinsipper. Nettopp denne manglende kunnskapen har jeg lagt merke til i praksis. Hud og sårpleie er et fagfelt jeg har hatt spesiell interesse for siden første forelesning. I praksis har jeg tilegnet meg mye erfaring og kunnskap, allikevel er sårpleie et fagfelt flere sykepleiere synes er vanskelig. Det skal gjøres grundige vurderinger før en setter i gang en sårprosedyre, men for mange er det vanskelig å vite hva en skal gjøre. Man lener seg derfor gjerne på en etablert sårprosedyre, som kanskje ikke er optimal for det enkelte sår. En prosedyre skal gi detaljerte beskrivelser av hvordan en aktivitet eller prosess bør gjennomføres (Nylenna, 2018). Disse prosedyrene er ofte laget av sykepleiere med god kompetanse, men også i samarbeid med leger. På tross av dette opplever jeg i praksis en rekke forskjellige metoder og meninger om hvordan man skal gjennomføre en sårbehandling. Langvarige forløp, med varierende tilheling har jeg sett ofte. Dette er bakgrunnen for mitt valg av tema. På grunnlag av dette ønsker jeg å se på hva som påvirker tilhelingen av kroniske, venøse leggsår og hvordan sykepleier kan forutse om et venøst leggsår blir kronisk.

1.2 Hensikt

Hensikten med denne oppgaven er å se på hvilke faktorer som gjør at pasienter får kroniske, venøse leggsår. I tillegg til mine egne erfaringer fra praksis skal dette knyttes opp mot sykepleiepraksis og hvordan man kan påvirke utfallet av et venøst leggsår.

1.3 Problemstilling

Hva er årsaken til at venøse leggsår ikke heler? Hvordan kan sykepleier bruke disse faktorene for å fremme heling?

1.4 Presisering og avgrensning

Jeg vil i denne oppgaven se på hvilke risikofaktorer som påvirker helingen av venøse leggsår. Fra egen erfaring vet jeg at en rekke pasienter sliter med langvarige forløp, hvor såret ikke heler. På grunnlag av problemstillingen ønsker jeg å se på hvilke risikofaktorer som avgjør om et venøst leggsår blir kronisk, og hvordan sykepleier kan bruke denne kunnskapen til å iverksette tiltak tidlig for å hindre et langvarig forløp. Jeg tar utgangspunkt i at pasientene er diagnostisert med venøse leggsår, og at de er kroniske. Behandling av sår er et bredt fagområde og jeg velger å ikke inkludere medisinsk behandling i oppgaven, selv om det i mange tilfeller er nødvendig for å få såret til å hele.

1.5 Presisering av begreper

Kronisk: Et venøst leggsår defineres som kronisk når varigheten er over 6 uker uten tilheling (Vasudevan, 2014).

Kontinuitet: Defineres som en ubrutt sammenheng eller en utvikling som ikke blir avbrutt (Persvold, 2019). Det finnes forskjellige typer kontinuitet og det er ikke alle som er avhengige av personkontinuitet. For mange kan det være tilstrekkelig med systematisk og strukturert dokumentasjon, kommunikasjon og informasjonsutveksling. Det er ledelsens ansvar å legge til rette for kontinuitet (Gjevjon, 2015).

TIMES: (Akronym) Et verktøy for å strukturere vurdering og behandling av ikke-helende sår. T – Tissue. Hvilket vev finnes i sårbunnen? I – Infeksjon eller inflammasjon. Vurdering av inflammasjon eller infeksjon i såret. Man må også være obs på vage tegn. M – Moisture. Vurdering av mengde, konsistens, farge og lukt på sårvesken. E – Edges. Vurdering av sårkantene og hvorvidt det finnes epitelceller eller om kantene er tørre eller oppbløtte.

S – Surrounding skin. Vurdering av huden rundt såret og om den er tørr, oppbløtt, oppskrapet, inflammert eller eksem (Johansen, Leren, Bredesen & Eiken, 2019).

Avvik: Et krav som ikke blir oppfylt, hvor kravet er et behov eller forventning. Kravet er vanligvis underforstått eller obligatorisk (Standard Norge, 2015). I denne sammenhengen er avvik brudd på lover og forskrifter, samt rutiner, prosedyrer og retningslinjer.

Sykepleiedokumentasjon: Skal sikre kontinuitet og kvalitet i sykepleien, gjøre informasjonsoverføring mellom helsepersonell lettere, tydeliggjøre det faglige ansvaret, danne et grunnlag for ledelse og styring av ressurser, samt danne grunnlag for undervisning og videre forskning. Dokumentasjonen er også med på å gi pasienten en sikkerhet for at sykepleien som er gitt har god kvalitet (Skaug, 2016, s. 344-345).

Debridering: Ved bruk av skarpe instrumenter fjernes nekroser, fibrin, biofilm og eventuelle fremmedlegemer (Armstrong & Meyr, 2018a).

1.5 Oppgavens disposisjon

I første del forklares bakgrunnen for valg av tema, oppgavens problemstilling, samt avgrensning og begrepsavklaring. I del to presenteres et teoretisk perspektiv, i tillegg til annen teori som trengs relatert til problemstillingen. Del tre er metoddelen av oppgaven, her presenteres litteraturstudie som metode, artikkelsøk, kildekritikk og etikk. I del fire presenteres resultatet av artikkelsøket, samt hovedfunn. Resultatene drøftes sammen med relevant teori i del fem, før det konkluderes i del seks. Del syv inneholder referanselisten og aller sist kommer vedlegg i del åtte.

2 Teori

2.1 Teoretisk perspektiv

Ved å benytte et teoretisk perspektiv kan man oppdage sammenhenger og tendenser en ellers ikke hadde sett. En teoretisk referanseramme vil gi oppgaven et utvalg av begreper som indentifiserer, analyserer, forstår og forklarer fenomener. Teorien i seg selv, og teorien sine begreper kan hjelpe til når en tolker kildematerialet, slik en gjør i en litteraturstudie (Thidemann, 2015, s. 65-67).

2.1.1 Kvalitet og avvik

Avedis Donabedian (1919-2000) har vært vesentlig for definisjon av kvalitet i helsevesenet. Quality assurance er hovedbegrepet i hans teori, som kan oversettes til kvalitetssikring på norsk. Det er særlig sikringen eller garantien i det engelske begrepet Donabedian er kritisk til, det er nemlig ikke mulig å garantere kvalitet. En kan bare øke sannsynligheten for at omsorgen vil være god eller bedre. Han viser til at begrepet continuous improvement (norsk: kontinuerlig forbedring) nok er et lettere begrep å forholde seg til. Allikevel er det kvalitetssikring som blir det endelige begrepet som er mest dekkende, om en har svakheter i begrepet med seg (Donabedian, 2003, s. xxiii-xxiv). Et av hovedpunktene Donabedian legger vekt på er at man må vite hva som påvirker kvaliteten før man kan definere den. Dette illustreres ved at helsepersonell også inkluderes, i tillegg til pårørende og omgivelser (Donabedian, 1988).

Donabedian (2003, s. 46-55) definerte 3 aspekter for kvalitetssikring; struktur, prosess og resultat. Disse begrepene har etter hvert blitt allment akseptert, da de er enkle å forholde seg til og intuitive i bruk.

1. Strukturaspektet viser til den organisatoriske strukturen, og inkluderer både menneskelige og materielle ressurser. I korte trekk kan man si at det viser til forholdene hvor omsorgen blir gitt.
2. Prosessaspektet handler om hva som blir gjort i omsorgen. Dette inkluderer diagnostisering, behandling, rehabilitering, forebygging og pasientopplæring. Handlingene her blir gjort av helsepersonell med utdanning, men pårørende kan også være viktige bidragsyttere.
3. Resultataspektet viser til hvordan prosessen og strukturen har fungert. Det er viktig å kunne dokumentere utfallet av behandlingen, og om denne er hensiktsmessig for pasienten og pårørende.

Aspektene har ikke alltid blitt forstått og brukt slik Donabedian så for seg. Han har derfor laget en forklaring på hvordan de kan brukes i praksis. Struktur, prosess og resultat er ikke kvalitetsindikatorer i seg selv, men en måte å hente inn informasjon som man kan vurdere kvaliteten på. Det er ikke mulig å konkludere med en omsorgskvalitet uten at forholdet mellom aspektene er definert. Donabedian viser til at strukturen påvirker prosessen og prosessen påvirker resultatet. Dette forholdet blir igjen påvirket av en rekke faktorer som kan endre utfallet. En begrensning av denne modellen er at den kun er beregnet til bruk i klinisk praksis.

2.2 Venøse leggsår

Venøse sår er en av de vanligste typene sår en sykepleier må behandle. Stort sett ser man sårene fra nedre tredjedel av leggen og til rett under ankelen. De er overfladiske og har en ujevn kant. Det sees ofte rikelig med gule nekroser og fibrinbelegg, som kan ha en sammenheng med den langsomme utviklingen av såret. Venøse sår oppstår når det skjer en venøs hypertensjon i de overfladiske og de dype venene i ekstremitetene. Denne hypertensjonen oppstår på grunn av skader på veneklaffene, enten medfødte eller ervervede. Trykket som oppstår skader klaffene enda mer og man ser økt utsiving av makromolekyler og væske, inkludert proteinmolekyler, blant annet albumin, som binder vann. Befinner albuminet seg utenfor blodbanen binder det også store mengder vann og det oppstår ødemer. Hemoglobin brytes så ned til hemosiderin og avleires i vevet. Dette fører til en mørk farge i huden på grunn av jernpigment. Avleiringen vil etter en stund danne en hard plate av fibrin, såkalt lipodermatosklerose. Fibrinen lekker ut fra kapillærene og legger seg rundt blodkarene som en mansjett. Dette er samlet sett årsaken til utviklingen av venøse leggsår, men man vet ikke med sikkerhet hvorfor noen utvikler sår. Det som er sikkert er at venøse leggsår har betydelig hyperinflammasjon, og det kan sees i sammenheng med den bakterielle byrden i såret. Når sår da ikke heler, til tross for optimal behandling, kan det være en sammenheng med biofilmdannelse i såret. Venøse leggsår settes i sammenheng med venøs sykdom og så mange som 40% av pasientene med venøse leggsår har tidligere hatt en dyp venetrombose (DVT). Samtidig har opptil 40-50% av pasientene leggsår som oppstår på grunn av en overfladisk venøs svikt. Om ikke den bakenforliggende årsaken blir behandlet, hvis det er mulig, så vil en rekke pasienter få residiv (Langøen & Gürgen, 2018a, s. 301-304).

For å få et venøst sår til å hele må man behandle den bakenforliggende årsaken. En av de viktigste behandlingsprinsippene ved venøse leggsår er kompresjon. I tillegg er mosjon vesentlig. Man streber etter å hindre en videre ødeleggelse av nerver og veneklaffer. Før man velger å legge på kompresjon er det derimot viktig å avklare ankel-arm-indeksen (AAI). Denne indeksen angir forholdet mellom blodtrykket i armen og i ankelen. Normalt ligger verdien på over 1. Ved en verdi på under 0,8 må pasienten henvises karkirurgisk vurdering, da det kan være tegn på en arteriell svikt i tillegg. Valg av type kompresjon må tas på grunnlag av AAI, og om pasienten har utviklet sår. Behandlingen er tidkrevende, og et viktig prinsipp er at opplegget skal være levelig for både pasient, pårørende og helsepersonellet. I tillegg til kompresjon er det viktig med debridering av sårflaten, beskytte huden rundt såret og behandle stasesdermatitt (Langøen & Gürgen, 2018a, s. 305-312).

3 Metode

3.1 Hva er metode?

Metode er en systematisk fremgangsmåte en bruker for å samle informasjon og kunnskap for å svare på en problemstilling. Den gir retningslinjer for hvordan en bør gå fram for å finne kunnskapen en ønsker. Man velger den metoden som best egner seg til å svare på problemstillingen. Metoden gir også hjelp når en samler inn data, da den er redskapet i undersøkelsen (Dalland, 2017, s. 51-52).

3.1.1 Litteraturstudie som metode

En litteraturstudie er å søke etter vitenskapelige originalartikler i databaser som er relevante for fagområdet. Man samler inn data, kategoriserer, analyserer og tolker dette (Støren, 2013, s. 37). Datagrunnlaget baserer seg på allerede eksisterende kunnskap (Thidemann, 2015, s. 81).

3.1.2 Metodekritikk

Bacheloroppgaven kan sammenlignes med en allmenn litteraturoversikt. Det betyr at man tar for seg et utvalg artikler innenfor temaet. Man gjennomfører derfor ikke en systematisk litteraturstudie, og det begrensede utvalget av artikler kan påvirke funnene en gjør (Thidemann, 2015, s.81).

3.2 Litteratursøk

Søkene ble gjort fra 26. februar til 15. mars 2019 og jeg har brukt følgende databaser for søk: Cinahl, SveMed+, PubMed, Epistemonikos, Medline og Cochrane Library. Jeg ønsker i tillegg å bruke UpToDate, VAR Healthcare og Helsebiblioteket for å finne dagens anbefalinger for praksis. Jeg har gjennomført en rekke søk for å sikre at jeg har fått nødvendige treff for å svare på problemstillingen. I vedlegg 1 er det en skjematisk oversikt over søkeprosessen.

Jeg har brukt engelske søkeord for å få flest mulig treff: wound care or wound healing or wound management, nurs*, venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcer, continuity of care or continuity, risk assessment, risk factors og varicose ulcer. Søkene er avgrenset til de siste 5 årene for å få den nyeste kunnskapen, fra 01.01.2014 fram til dags dato. Det betyr at oppsummerte forskningsartikler kan ha datagrunnlag som er eldre. Jeg har ikke ekskludert

artikler på grunnlag av metode, så både kvalitative og kvantitative studier er inkludert. Alle søkene er gjort med inklusjons og eksklusjonskriteriene som vist i tabell 1.

Tabell 1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Venøse leggsår	Arterielle sår
Kroniske sår	Diabetessår
Venøs insuffisiens	Decubitus
Språk: Norsk, svensk, dansk og engelsk	Alle andre språk

På grunnlag av søkene har jeg valgt ut følgende fire artikler:

1. *Risk factors for delayed healing in venous leg ulcers: a review of the literature* (Parker, Finlayson, Shuter & Edwards, 2015)
2. *Factors that influence healing of chronic venous leg ulcers: a retrospective cohort* (Scotton, Miot & Abbade, 2014).
3. *Identification of symptom clusters in patients with chronic venous leg ulcers* (Edwards al., 2014)
4. *Risk factors associated with the venous leg ulcer that fails to heal after 1 year of treatment* (Melikian, O'Donnel jr., Suarez & Iafrati, 2019).

Artiklene har jeg satt inn i en litteraturmatrikse, vedlegg 2.

3.3 Kildekritikk

Det er grunnleggende at dataen er relevant for problemstillingen, men enda viktigere er det om dataen er pålitelig. Det krever at de ulike leddene i metoden må være uten unøyaktigheter. Viktige spørsmål en må stille seg er hvilken relevans dataen har for problemstillingen og hvor pålitelig er metoden dataen er samlet inn på (Dalland, 2017, s. 60)?

3.3.1 Kritisk vurdering av artikler

Jeg har brukt sjekklister fra Helsebiblioteket (2016), se eksempel i vedlegg 3, for å kritisk vurdere artiklene jeg har valgt ut. Artikkelen til Parker, Finlayson, Shuter og Edwards (2015) gir en oversikt over tilgjengelig forskning fra 2000 til 2013. Den svarer tydelig på problemstillingen. Ulempen med denne artikkelen er at dataene begynner å bli noe gamle. Jeg inkluderer den allikevel fordi jeg fremdeles ser at det mangler kunnskap om dette i praksis. Scotton, Miot og Abbade (2014) har gjort en retrospektiv kohortstudie hvor de har fulgt opp

utviklingen av venøse leggsår over ett år. Formålet med studien er klart, og gir svar på problemstillingen. Studien er gjort i Brasil, men jeg velger å inkludere den da den har tydelig formål og resultat. Artikkelen av Edwards al. (2014) er fagfellevurdert og jeg velger å stole på denne studien. Den svarer på problemstillingen med symptomer som kan relateres til utvikling av kroniske, venøse leggsår. Artikkelen til Melikian, O'Donnel jr., Suarez og Iafrati, (2019) er også en retrospektiv kohortstudie, og den har også en tydelig definert hensikt og konkrete resultater. Den bygger på tidligere forskning, men følger pasientene over lenger tid. Ulempen med denne artikkelen er at utvalget er noe lite. Jeg mener allikevel at den svarer på problemstillingen.

3.4 Forskningsetikk og etiske vurderinger

I 1964 ble det internasjonalt vedtatt at all medisinsk forskning skulle gjøres etisk forsvarlig. Formålet med dette er å sikre pasienter mot farer på grunn av forskningen og at man bidrar med et informert samtykke (Christoffersen, Johannessen, Tufte & Utne, 2015, s. 43). Artiklene jeg har valgt er vurdert etisk og godkjent av sin nasjonale forskningsetikkomité hvor det har vært behov for det.

4 Funn/resultat

4.1 Artikkel 1

Risk factors for delayed healing in venous leg ulcers: a review of the literature (Parker, Finlayson, Shuter & Edwards, 2015)

Hensikt: 1-3% av pasientene med venøse leggsår har sår som ikke er helet etter 4-6 uker. 70% av alle kroniske leggsår er venøse, krever kostbar behandling og en rekke helseressurser. Venøs sykdom er årsaken til omtrent 70% av alle kroniske leggsår, og sårene er ofte assosiert med smerte, redusert mobilitet og nedsatt livskvalitet. På tross av forskningsbasert omsorg, vil 30% av sårene ikke hele i løpet av 24 uker. Det er derfor behov for å identifisere risikofaktorer for forsinket tilheling av venøse leggsår.

Utvalg/metode: Det er gjennomgått tilgjengelig litteratur om forsinket heling av venøse leggsår fra januar 2000 til desember 2013. Det er søkt i en rekke databaser, blant annet Medline, Cochrane Library, Cinahl, Wiley og PubMed. Det ble fokusert på studier som så på

risikofaktorer for forsinket sårheling, for å forenkle resultatene er kun studier som omhandler venøse sår inkludert.

Funn/resultat: Det ble funnet 27 studier som omhandler risiko for forsinket tilheling av venøse leggsår. Antall deltakere i studiene varierte fra 30 til 1185 med opptil 1324 leggsår. Oppfølgingsperioden varierte fra 6 til 104 uker. Det ble kartlagt følgende faktorer som påvirker tilhelingen: størrelsen på såret (mer enn 10cm² og 20cm²), sårets varighet (3, 12 og 24 måneder), tidligere tilfeller av venøse leggsår, venøse forandringer (spesielt venøs insuffiensi) og manglende kompresjon. I tillegg kommer det frem faktorer som har svakere bevis: begrenset bevegelse i ankelledd og/eller immobilitet, dårlig ernæring og høy alder.

Konklusjon: Funnene i denne artikkelen kan hjelpe helsepersonell til å identifisere risikofaktorer assosiert med forsinket tilheling av venøse leggsår. Dette vil legge til rette for realistiske behandlingsmål og gi mulighet for tidlig implementering av hensiktsmessige tiltak for å fremme tilheling.

4.2 Artikkel 2

Factors that influence healing of chronic venous leg ulcers: a retrospective cohort (Scotton, Miot & Abbade, 2014).

Hensikt: Venøse leggsår påvirker pasientens livskvalitet og er et verdensomfattende helseproblem. Behandlingen er kompleks, og med stor fare for manglende tilheling. Denne studien ønsker å identifisere kliniske og terapeutiske faktorer som påvirker tilheling av venøse leggsår.

Utvalg/metode: Det ble gjort en retrospektiv kohortstudie på pasienter med venøse leggsår. Sårene ble målt ved første besøk, etter seks måneder og ett år. Reduksjon av leggsåret på 50% eller mer var utfallet en var interessert i, vurdert opp mot kliniske-, demografiske- og behandlingsaspekter.

Funn/resultat: Totalt 94 pasienter med 137 leggsår ble inkludert. En reduksjon på 50% eller mer ble funnet hos 40,1% av pasientene etter 6 måneder og hos 49,6% etter 12 måneder. Fullstendig tilheling ble funnet hos 16,8% ved 6 måneder og 27% ved 12 måneder. Minste endring i størrelsen på såret etter 6 måneder sees i sammenheng med langvarig leggsår,

manglende kompresjonsbehandling og perioder med infeksjon. Etter 12 måneder er langvarig leggsår, samt lokal og systemisk antibiotikabehandling faktorer for manglende tilheling.

Konklusjon: Langvarige venøse leggsår, infeksjon, manglende kompresjonsbehandling, samt langtidsbruk av lokal og systemisk antibiotika var, uavhengig av hverandre, faktorer som ga dårligere tilheling.

4.3 Artikkel 3

Identification of symptom clusters in patients with chronic venous leg ulcers (Edwards al., 2014)

Hensikt: Pasienter med venøse leggsår opplever flere symptomer, inkludert smerte, depresjon og ubehag på grunn av inflammasjon i beinet og såreksudat. Noen av disse symptomene hindrer tilheling av venøse leggsår og gir svekket livskvalitet. Flere symptomer samtidig kan ha en negativ effekt på tilheling og livskvalitet. Ved å identifisere symptomklynger kan man også gi forbedringer i symptomhåndteringen.

Utvalg/metode: 318 pasienter med ved venøse leggsår ble rekruttert fra sårpoliklinikker og kommunale sårsentre. Følgende data ble vurdert: sosiodemografiske karakteristikk, medisinsk historie, venøs historie, sår og klinisk vurdering av underekstremitetene, symptomer, behandling, tilheling og livskvalitet.

Funn/resultat: Omtrent to-tredeler (64%) av pasientene opplevde fire eller flere symptomer. De vanligste symptomene var søvnforstyrrelser (80%), smerter (74%) og ødem (67%). 60% av pasientene rapporterte tre eller flere av symptomene ved moderat til kraftig intensitet. Det ble identifisert to symptomklynger: 1. Smerte, depresjon, søvnforstyrrelser og tretthet. 2. Hevelse, betennelse/inflammasjon, eksudat og tretthet.

Konklusjon: Mangelen på forståelse for variasjoner i symptomopplevelse og respons på gitt behandling bidrar til inkonsekvens og usikkerhet i anbefalt behandling gitt til pasienter med kroniske leggsår. Økt forståelse for symptomklynger er viktig i utviklingen av nye tiltak ved manglende tilheling.

4.4 Artikkel 4

Risk factors associated with the venous leg ulcer that fails to heal after 1 year of treatment (Melikian, O'Donnel jr., Suarez & Iafrati, 2019).

Hensikt: Selv med kompresjonsbehandling er det en andel venøse leggsår som ikke heler. Tidligere har det blitt avdekket en rekke risikofaktorer relatert til dette, men de fleste studiene er begrenset opp til 24 uker. Denne studien ser på faktorer som påvirker tilheling etter ett år.

Utvalg/metode: Det er gjort en retrospektiv kohortstudie ved et sårcenter. Totalt 65 pasienter med venøse leggsår som ble fulgt opp over ett år er inkludert i studien. Disse pasientene fulgte forskjellige behandlingsopplegg, men alle fulgte anbefalte retningslinjer. Tidligere kjente risikofaktorer ble undersøkt. Det ble gjort univariate (ujusterte) og multivariate (justerte) regresjonsanalyser for å vurdere effekten som en gitt risikofaktor hadde på tilheling.

Funn/resultat: 19 av 65 pasienter (26%) hadde fremdeles sår etter 52 uker. Univariate analyser viser at dyp venøs sykdom, tidligere DVT og depresjon var signifikante risikofaktorer for ikke-helende venøse leggsår. Multivariat analyse viser at pasientens rase (ikke-hvit), dyp venøs sykdom og tidligere dyp venøs trombose har en signifikant betydning for tilheling. I tillegg ble det avdekket at klaffesvikt er en god prognostisk faktor for tilheling.

Konklusjon: Denne studien bekrefter de kjente risikofaktorene ved forsinket tilheling av venøse leggsår. Venøs sykdom og post-trombotiske forandringer var av stor betydning etter 52 uker. Depresjon og rase (ikke-hvit) er nye risikofaktorer. Hvite og ikke-hvite hadde tilgang til samme behandling og tyder på at forsinket tilheling kommer av andre faktorer. Den store andelen av dyp venøs sykdom i den ikke-helede andelen av pasientene (84%) fremhever behovet for et effektivt behandlingstilbud for dyp venøs sykdom med tilbakestrømming. Samlet sett viser denne studien behovet for å vurdere alle risikofaktorene ved evaluering av en pasient med venøst leggsår for å sikre en effektiv behandlingsplan og samtidig kartlegge hull i behandlingen.

4.5 Hovedfunn

Den viktigste årsaken til at et venøst leggsår blir kronisk er manglende kompresjon. Hvor lenge pasienten har hatt såret før behandlingen starter er også en risikofaktor. Venøse leggsår settes også i sammenheng med ødemer i ekstremitetene og økt eksudat. I tillegg finner man

manglende kontinuitet i sårbehandlingen som fører til økt antall infeksjoner og behandling med antibiotika. Kontinuitet er viktig i sårbehandling, og kunnskap om risikofaktorer er vesentlig for å tidlig avdekke venøse leggsår som kan bli kroniske. Manglende kunnskap om variasjon i symptomer på kroniske leggsår vil gi en usikkerhet som igjen kan føre til inkonsekvent behandling. På grunnlag av dette vil jeg videre se på hvordan manglende kompresjon, varierende lokalbehandling og kontinuitet påvirker sårets tilheling og hva sykepleier kan gjøre med kjennskap til disse faktorene. De nye faktorene som er avdekket, depresjon og å være ikke-hvit, tas ikke med videre i denne oppgaven. Venøs sykdom er også avdekket som en faktor, men jeg velger å ikke legge vekt på denne da det blir medisinsk behandling.

5 Drøfting

5.1 Manglende bruk av kompresjon ved venøse leggsår

Kompresjonsbehandling er det viktigste tiltaket man har når det kommer til sår på grunn av venøs svikt (Langøen & Gürgen, 2018b, s. 262-263). Kompresjon regnes også som gullstandarden ved behandling av venøse leggsår, og er godt dokumentert. Det er spesielt flerlagsbandasjer som er mest effektiv, spesielt når flerlagsbandasjen inkluderer en elastisk bandasje (Parker, Finlayson, Shuter & Edwards, 2015). Scotton, Miot & Abbade (2014) viser til at det viktigste med kompresjonsbehandling er at kompresjonen er tilstrekkelig. En sykepleier som legger kompresjonsbandasje må ha tilgjengelig utstyr og kunnskap om hvordan utstyret brukes for å kunne gi behandling av god kvalitet. I 2012 mottok bare 50% av pasienter med venøse leggsår bosatt i Oslo kommune kompresjonsbehandling (Rønsen, 2012). Imidlertid viser en dansk studie at selv om pasienten har høy compliance, er det vanskelig å vite om pasienten faktisk mottar korrekt kompresjon. Når kompresjon med dobbelbandasje ble lagt av sykepleiere, oppnådde 63% trykk innenfor 30 til 50 mm Hg med en variasjon på 19 til 80 mm Hg (Zarchi & Jemec, 2014). Det er vanskelig å påse at pasientene bruker anbefalt kompresjon (Melikian, O'Donnel jr., Suarez & Iafrati, 2019). Kompresjon regnes for mange som den viktigste formen for behandling ved venøse leggsår (Langøen & Gürgen, 2019a). Hvordan kan sykepleier da sikre at pasienten mottar korrekt kompresjon når det er behov for det? Ser man kvalitet opp mot Donabedians aspekter om struktur, prosess og resultat kan man innhente informasjon og på den måten avgjøre om pasienten får omsorg av god kvalitet. Ser man på strukturaspektet er det sykepleierens kunnskap og tilgang på utstyr

som er avgjørende. Prosessen handler om hvordan sykepleieren utfører kompresjonsbehandlingen. Resultatet vil følgelig være om det venøse leggsåret heler. I et normalt forløp vil såret gro i løpet av rimelig tid, men det er ikke alltid tilfellet. Selv erfarer jeg i praksis at en rekke pasienter får langvarige forløp på grunn av manglende kompresjon.

I rammeplanen for studenter ved en bachelorgrad i sykepleie presiseres det at studenten etter endt utdanning skal kunne «forstå risikofaktorer av individuell og/og miljømessig karakter og ha innsikt i tiltak som fremmer helse og forebygger sykdom» (Kunnskapsdepartementet, 2008). På grunnlag av dette burde enhver sykepleier kunne bruke god kompresjon som behandling. Allikevel vises det igjen at det er tilfeldig hvordan kompresjonen blir anlagt og om den i det hele tatt blir lagt (Langøen & Heiberg, 2019). På grunnlag av dette kan man si at resultatasppektet ikke gir god kvalitet på behandlingen som gis. Hvordan skal da sykepleieren sikre at pasienten mottar tilstrekkelig og god kompresjon? Fagprosedyrer (Helsebiblioteket, 2017) anbefaler at man følger produsentens bruksanvisning for å legge kompresjonsbandasjen korrekt. VAR Healthcare (2019a) gir i tillegg detaljerte instruksjoner på hvordan man skal legge kompresjonsbandasjen, og legger vekt på at bandasjen skal overlape 50%. UpToDate (Armstrong & Meyr, 2018a) gir en noe mer grundig gjennomgang av kompresjonsbehandling. Blant annet påpekes viktigheten av korrekt trykk for å oppnå terapeutisk effekt. På den andre siden gis det ingen føringer om hvordan man kan kontrollere at bandasjen er lagt på korrekt, bortsett fra at pasienten skal oppleve at bandasjen ligger stramt, men fremdeles komfortabelt. Det gis derimot anbefalinger på hvordan en kan øke eller minske trykket ved å justere overlappingen av bandasjen. Man kan derfor si at upresise retningslinjer og anbefalinger kan være årsaken til stor variasjon i kompresjonsbehandlingen.

Denne upresisheten kan man også knytte opp mot Donabedian, hvor kunnskapsnivået til sykepleieren er avgjørende for kvaliteten på behandlingen. Man kan si at sykepleieren har de materielle ressursene til å gjennomføre behandlingen, men mangler menneskelige ressurser. Dette gapet finner man igjen i forskningen, Ylönen, Stolt, Leino-Kilpi & Suhonen (2014) viser til at manglende forskningsbasert kunnskap går ut over omsorgen som blir gitt. Behandlingen av venøse leggsår er komplisert, og varierer fra klinisk behandling til kirurgisk behandling av den underliggende venøse forandringen, men det er fremdeles kompresjon som er den viktigste behandlingen. Kunnskap om faktorer som øker faren for manglende heling er også essensielt for pasientens prognose og valg av behandlingsstrategi (Parker, Finlayson, Shuter & Edwards, 2015). En viktig faktor i den forbindelse er at pasienten faktisk bruker

kompresjonen som ordinert. Å ikke bruke kompresjon er også et brudd på kvalitetskravet og kan derfor kallet et avvik. Donabedian legger vekt på både behandling og pasientopplæring som et ledd i kvalitetssikring, og manglende bruk av kompresjon vil dermed gjøre resultatet dårlig. I helsetjenesten defineres avvik som «uønskede hendelser eller brudd på kvalitetskrav, prosedyrer, retningslinjer og lover som skal sikre både pasientene, de ansatte og et godt bo- og arbeidsmiljø» (Hofstad, 2015). Det viser seg at det er særlig fem områder med uklarheter og usikkerhet som fører til behandlingsavvik og dermed manglende kvalitet: Uklarhet rundt vurdering av oppgaver, forventninger fra arbeidsplassen, hvem som har ansvaret, hvordan prosedyren gjennomføres og hva som skal gjøres når det oppstår uventede situasjoner (Langøen & Heiberg, 2019). Dette viser at både den organisatoriske strukturen, tilgjengelige ressurser og de faktiske handlingene som blir gjort i omsorgen påvirker kvaliteten. Ved mangler i et enkelt aspekt vil man få en svak prosess og resultatet av omsorgen vil være uhensiktsmessig.

Det viktigste virkemidlet vi har for å behandle venøse leggsår er altså kompresjon. For å sikre at pasienten mottar den korrekte kompresjonen må sykepleieren få opplæring i når og hvordan kompresjon skal brukes. En studie fra 2017 viste en merkbar økning i korrekt kompresjonstrykk etter opplæring. Før opplæringen oppnådde 5,4% av sykepleierne optimalt trykk, mot 58% umiddelbart etter. Et paradoks her er at seks måneder etter opplæringen var det kun 37% som oppnådde korrekt trykk. Det konkluderes med at å bruke en trykkmåler under bandasjen i undervisningssituasjon er et nyttig redskap for å sikre at korrekt trykk blir lagt. Samtidig er det viktig at man etter undervisningen kontrollerer at trykket holdes optimalt over tid (Tidhar, Keren, Brandin, Yogev & Armer, 2017). Ved å ikke kunne anlegge en korrekt bandasje kan man i verste fall påføre pasienten nye sår. Dette på grunn av manglende kompresjon, men også trykksår på grunn av for mye kompresjon på feil plass på foten (Vetter, 2019). Allikevel viser forskningen at man får bedre tilheling av venøse leggsår ved bruk av høyt kompresjonstrykk (Karanikolic et al., 2018). En sykepleier er altså avhengig av god kunnskap og erfaring for å kunne gi omsorg av god kvalitet til pasienter med venøse leggsår. Det stiller også krav til arbeidsgiver som må sikre at opplæringen er tilstrekkelig og samtidig sikre at pasienten får behandlingen som er ordinert.

Et venøst leggsår med langvarig forløp er kostbart både for samfunnet og pasienten selv. I dag er det nemlig ingen optimal refusjonsordning for bandasjemateriell og sårbehandling. Rønsen (2012) viser til at en uke med sårbehandling fra hjemmetjenesten koster gjennomsnittlig

1.991kr per pasient. Av denne summen er omtrent 54% utgifter knyttet til pleiekostnader og 21% er knyttet til utstyr. Det blir samtidig beregnet at det til enhver tid er 6000 pasienter med leggsår i Norge som totalt sett fører til en utgift på omtrent 600 millioner per år. Dette er utgifter som løper om pasienten får behandling fra hjemmetjenesten. Om pasienten velger å ikke benytte hjemmetjenesten kan en søke om å få dekket 90% av utgiftene knyttet til bandasjemateriell (Helsenorge.no, 2019). Allikevel er det ikke alt som kommer inn under refusjonsordningen. Støttestrømper kan fort koste 400-600kr for et par, og pasienten må selv stå for kostnaden selv om det foreligger en medisinsk indikasjon (Helmers, 2019). Samtidig kan man også stå i en situasjon hvor pasienten ikke har råd til å kjøpe anbefalt kompresjonsbandasje. En stor andel av pasientene med venøse leggsår har behov for flerlagsbandasjer, men de er ofte mer kostbare enn ettlagsbandasjer (Scotton, Miot & Abbade, 2014). Kostnad er med andre ord en grunnleggende faktor for om pasienten faktisk bruker kompresjonen som ordinert. Ser man denne faktoren opp mot Donabedian finner man et svakt prosessaspekt som igjen vil gi et svakt resultat.

5.2 Varierende lokalbehandling i såret

En forutsetning for at et venøst leggsår skal gro er at det i tillegg til kompresjon iverksettes behandling lokalt i såret. Det er kjent at venøse leggsår har høy inflammasjon og denne inflammasjonen må reduseres for å oppnå tilheling (Edwards et al., 2014). Grundig vurdering av såret kan gjøres ved hjelp av TIMES hvor hele sårets tilstand blir vurdert (Eiken, Bredesen, Leren & Johansen, 2019). Ved å vurdere nøye og behandle såret etter dets tilstand vil man styrke Donabedians prosessaspekt og dermed fremme god kvalitet i omsorgen som gis. Dette understrekes også av Johansen, Leren, Bredesen og Eiken (2019) som legger vekt på at strukturert sårbehandling ved hjelp av TIMES, sårets størrelse og eventuell underminering kan være til hjelp når valg av lokalbehandling gjøres, og som da kan fremme optimaliseringen av sårbunnen og fremme tilheling. I tillegg er et viktig prinsipp ved lokalbehandling av sår er at dokumentasjonen er så grundig at neste sårbehandler kan gjøre vurderinger av god kvalitet (Langøen & Heiberg, 2019). Lokalbehandling er altså en viktig del av behandlingen av venøse leggsår, men hvorfor ender flere pasienter opp med langvarige forløp og utvikling av ikke-helende venøse leggsår?

Debridering er et viktig redskap for å fjerne devitalisert vev og dermed fremme sårhelingen. Allikevel er det mange som vegrer seg for å begynne å skrape i sår med skarpe instrumenter. Det fører igjen til at mange driver med såkalt sårstell hvor det kun bytter bandasjer, istedenfor

sårbehandling. At det ikke debrideres er et større problem enn at det debrideres for mye (Hofstad, 2019). At sykepleiere ikke våger å debridere er et kjent problem. Her bunner det ned i manglende kunnskaper, både via utdanningen og via arbeidsplassen (Langøen & Heiberg, 2019). Om man da skal sikre god kvalitet mangler man etter Donabedians teori ressursaspektet. Sykepleierne har de materielle ressursene med tanke på utstyr, men mangler kunnskapen når det kommer til behandlingen av venøse leggsår med devitalisert vev. For mange blir løsningen å følge tilgjengelige prosedyrer, men også disse har store mangler. VAR Healthcare (2019b) presiserer viktigheten av å fjerne fibrin fra sårbunnen ved sårbehandling, men det skal kun gjøres om det foreligger ordinasjon fra lege. Fagprosedyrer (Helsebiblioteket, 2017) er en del mer konkrete og presiserer at både nekrose og fibrinbelegg skal fjernes mekanisk. Det gis derimot ingen videre føringer på hvordan man skal gjøre dette, men det henvises til lokale prosedyrer. Derimot anbefales det at såret måles ved hver sårbehandling, og at det eventuelt tas bilde og avtegning. UpToDate (Alguire & Mathes, 2019) vektlegger på den andre siden at debridering er en essensiell del av behandlingen av venøse leggsår. Tilstedeværelsen av devitalisert vev er det som knyttes til manglende tilheling. Det vises til at debridering fremmer dannelse av sunt granulasjonsvev og fremmer epitelisering av sårbunnen. Det vises igjen at de tilgjengelige prosedyrene for å gjennomføre behandlingen av venøse leggsår ofte er svært mangelfulle. Når det kommer til debridering så er det kun UpToDate som anbefaler debridering for å fjerne biofilm og nekrose. Man ser igjen stor usikkerhet i hvordan man skal sikre at det blir gitt god behandling, og prosessaspektet svekker kvaliteten i omsorgen.

Usikkerhet finner man igjen ved vurdering av såret og inflammasjon. En viktig faktor for å hindre infeksjon er at sykepleieren som behandler såret kan kjenne igjen symptomene, som varme, rødme, hevelse, lukt, smerte, økt sekresjon og økt størrelse (Ylönen, Stolt, Leino-Kilpi & Suhonen, 2014). Sår med en bakteriell ubalanse står i fare for å utvikle infeksjon. Det må allikevel understrekes at alle sår har bakterier, og noen typer kan også fremme tilhelingen. En lokal infeksjon oppstår når en har fått en økt mengde bakterier i såret, og kalles en kritisk kolonisering. Når et sår har fått en systemisk infeksjon ser man klassiske infeksjonstegn som rødme, smerte og hevelse. I tillegg til økt sekret fra selve såret (Langøen & Gürgen, 2018b, s. 220-221). Samtidig finner man bakteriell biofilm i omtrent 78,2% av alle ikke-helende sår. Kunnskap om hva biofilm er og hvordan den påvirker helingen i sår er viktig for å kunne sette i gang korrekte tiltak (Langøen & Gurgun, 2019b). Klinisk sett avhenger infeksjon av mengden bakterier og virulens, og samtidig er den avhengig av immunforsvaret til pasienten

selv. Scotton, Miot og Abbade (2014) viser til en lavere helingsrate etter 12 måneder når såret har vært infisert og det har vært brukt antibiotika. I denne studien tyder resultatene på at antibiotika ikke er effektiv for å fremme tilheling av kroniske, venøse leggsår. Samtidig setter Edwards et al. (2014) økt ødem, inflammasjon og eksudat i sammenheng og denne symptomklyngen fører til utvikling av kroniske venøse leggsår hos en rekke pasienter. Usikkerheten hos sykepleieren gir svak kvalitet på behandlingen, og krever en styrking av både den organisatoriske strukturen og kunnskapen. I den sammenheng er det tydelig at man oppnår et svakt resultatasppekt og dermed vil behandlingen i mange tilfeller ikke være hensiktsmessig.

For å sikre god lokalbehandling ved venøse leggsår anbefales det en god og riktig vurdering av såret. Både for å planlegge, men også for å kunne dokumentere behandlingen. Å gi sykepleie av god kvalitet krever at man kan dokumentere godt. Varierende kunnskapsnivå når det kommer til nettopp dokumentasjon, er en utfordring. Det er en forutsetning av både den som skriver og den som leser forstår hva som dokumenteres (Drange, Vae & Holm, 2015). Ved å sikre at helsepersonellet som behandler venøse leggsår dokumenterer i samme struktur sikrer man også at vurderingene kan sammenlignes og på den måte avgjøre om behandlingen er effektiv. TIMES anbefales som verktøy både for vurdering og dokumentasjon. Dette verktøyet legger til rette for at behandleren kan sikre kontinuitet og oppdaterte behandlingsplaner som igjen gir reduksjon i tilhelingstiden. Man får også en god kommunikasjon mellom de forskjellige instansene pasienten får behandling hos (Johansen, Leren, Bredesen & Eiken, 2019). Denne måten å arbeide på er i tråd med Donabedians kvalitetsteori. Strukturasppektet viser til den organisatoriske tilnærmingen i forbindelse med sårbehandlingen, hvor det legges til rette for gode vurderinger. Ved å bruke TIMES kan sykepleieren sikre at behandlingen optimaliseres, som dermed gir en god prosess. Når man i tillegg kan bruke dokumentasjonen til å vurdere utviklingen såret og effekten av behandlingen sikres også resultatasppektet. Sammen vil dette gi god kvalitet på omsorgen som gis. Selv om TIMES regnes som et viktig verktøy er det også viktig å se på sårets størrelse, underminering, lokalisering, dybde og varighet for god vurdering av sårets tilstand (Johansen, Leren, Bredesen & Eiken, 2019). Dette finner man igjen i forskningen hvor spesielt hvor lenge pasienten har hatt såret gir en tydelig indikator på om såret vil gå over i en kronisk fase (Scotton & Abbade, 2014). Sårets størrelse kan ha betydning for helingsraten. Parker, Finlayson, Shuter og Edwards (2015) viser til varierende resultater, men indikerer allikevel at en reduksjon av såret i løpet av de første fire ukene som en signifikant indikator for helingen.

Det er kjent at sår av ulike årsaker stopper tilhelingen i inflammasjonsfasen, altså tidlig i forløpet (Langøen & Gürgen, 2018b, s. 194). Gode kunnskaper om vurdering av sår og bruk av riktige verktøy vil sikre en sammenhengende behandling, også på tvers av behandlende instanser. Samtidig vil man gi pasienten god kvalitet på behandlingen som igjen vil gi et kortere forløp.

Bandasjer har også en viktig rolle i lokalbehandlingen, da utvalget er stort og med ulike egenskaper. Det krever også at sykepleieren har kunnskap om hvilke bandasjer som bør benyttes for ulike sår (Eiken, Bredesen, Leren & Johansen, 2019). Dette omtales ikke videre i denne sammenhengen, men det understrekes at valg av bandasje er viktig for sårets heling.

5.3 Manglende kontinuitet i arbeidet med venøse leggsår

For å oppnå god kvalitet i sykepleien er man avhengig av kontinuitet. Relatert til venøse leggsår har jeg i praksis sett en rekke forskjellige tilnærminger til behandlingen. Dette bunner ofte i usikkerhet til prosedyren og manglende kunnskaper om sårbehandling. Vurdering av sår er en kompleks oppgave og bygger på behandleres kunnskap og kliniske ferdigheter. En rekke pasienter får mangelfull kontinuitet og oppfølging som igjen fører til langvarige forløp (Langøen & Heiberg, 2019). Sett i lys av Donabedian oppstår det her en svikt i prosessaspektet hvor man både har mangler i behandlingen og i helsepersonellens kunnskap. Kontinuitet blir ofte definert som sammenvevde dimensjoner: personkontinuitet, informasjonskontinuitet og organisatorisk kontinuitet. Disse dimensjonene vil sammen gi et forenklet og avgrenset rammeverk på begrepet kontinuitet. Personkontinuitet er i denne sammenhengen relasjon og samhandling mellom pasient og helsepersonell. Informasjonskontinuitet handler om hvordan informasjon blir overført fra en fagperson til en annen. Til slutt er organisatorisk kontinuitet rammeverket rundt omsorgen som gis (Gjevjon, 2015). Hvordan påvirker rammeverket rundt sykepleieren, og sykepleierens egne kunnskaper om kontinuitet og dokumentasjon faren for utvikling av kroniske, venøse leggsår?

Manglende dokumentasjon og informasjon om sårets utvikling fører til et langvarig forløp og utvikling av kroniske sår. Informasjonskontinuitet kjennetegnes av at informasjon blir overført fra en fagperson til en annen. Det fører med seg systematisk, skriftlig dokumentasjon i pasientens journal, samt systematisert kommunikasjon og informasjonsutveksling mellom helsepersonell (Gjevjon, 2015). Sykepleiedokumentasjon har som oppgave å sikre at pasienten mottar pleie av god kvalitet og kontinuitet (Drange, Vae & Holm, 2015). Skriftlig

dokumentasjon av sår i journal er et viktig redskap i sårbehandlingen hvor man på en objektiv måte kan vurdere de kliniske tegnene. Måling av sårets størrelse for å vurdere utviklingen er også viktig. Ved god dokumentasjon kan man vurdere effekten av behandlingen som er valgt (Langøen og Gürgen, 2018b, s. 283). En faktor som kan dokumenteres er hvor lenge såret har vært aktivt. Parker, Finlayson, Shuter og Edwards (2015) viser til at en varighet på tre, 12 og 24 måneder er assosiert med en betydelig fare for manglende tilheling. I studien til Scotton, Miot og Abbade (2014) vises det til at denne sammenhengen er sett tidligere og forfatterne refererer til Margolis et al. som på 90-tallet avdekket at jo lenger et sår har vært aktivt, jo vanskeligere er det å oppnå tilheling. Det etableres sammenhenger mellom varigheten og endringer som kommer over tid i et sår, blant annet nedbrytning og forandring av faktorer som fremmer tilhelingen, som igjen fører til fibrose i vevet og en større tendens til kolonisering. Sykepleiedokumentasjonen er derfor viktig for informasjonsoverføring mellom helsepersonell, og danner et godt grunnlag for å sikre gode resultater.

En måte å sikre dokumentasjonen av sår på er å bruke TIMES. Dette er enkelt å bruke, samtidig som det kan integreres i de fleste journalsystemer. Ved å bruke et slik strukturingsverktøy legges det til rette for kontinuitet og oppdatering av behandlingsplaner, samt redusert helingstid. Dette er spesielt viktig for de pasientene som får behandling hos både spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten, i tillegg til fastlegen (Johansen, Leren, Bredesen & Eiken, 2019). En faktor som kan hindre informasjonskontinuitet er variasjon i dokumentasjonskompetansen hos utøveren. Ulik kompetanse kommer tydelig fram i studien gjort av Drange, Vae og Holm (2015) hvor det ble sagt at det viktigste er å gjøre tiltakene, og heller nedprioritere å dokumentere hva som er gjort. Samme studie viser samtidig til at god kvalitet på sykepleiedokumentasjonen er viktig for pasientsikkerheten. At sykepleiere utfører tiltak, i denne sammenhengen sårbehandling, uten å dokumentere tilstrekkelig er et brudd på Helsepersonelloven (1999, §39-§40) som fastslår at den som gir helsehjelp skal dokumentere opplysninger som er relevante og nødvendige for å gi helsehjelpen. Samtidig skal også journalen være lett å forstå for annet helsepersonell. Tilrettelegging for god dokumentasjon skaper kontinuitet, samtidig som det gir en god prosess i kvalitetssikringen. Dette er gjennomførbart med enkle grep, men krever at helsepersonellet har den kunnskap og kompetanse som kreves for å utføre behandlingen. Prosessaspektet blir altså en viktig faktor når en skal kvalitetssikre tiltakene som blir gjort i omsorgen.

Organisatorisk kontinuitet er avgjørende for at pasientene mottar helsehjelpen de har krav på når de skal. Det krever en ledelse som planlegger og koordinerer slik at den utøvde helsehjelpen blir gjort av personell ved relevant kompetanse, kvalifikasjoner og kunnskap. I tillegg må det være tilgjengelig utstyr (Gjevjon, 2015). Ved mangler i den organisatoriske kontinuiteten vil man etter Donabedians teori ikke oppnå god kvalitet når det gjelder strukturaspektet og dermed ikke kunne gi riktig omsorg. Langøen og Heiberg (2019) har avdekket fem områder hvor det oppstår uklarhet, som igjen kan føre til behandlingsavvik. I all hovedsak er det uklarhet om oppgaver, forventninger fra arbeidsplassen, ansvarsområder, prosedyrer og rutiner ved uventede situasjoner. Dette finner man til tross for at plikten til å planlegge er lovregulert i Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (2016, §6). Her presiseres det tydelig at man som leder skal organisere ansvar, oppgaver og myndighet på en slik måte at det enkelt kan arbeides systematisk både med kvalitetsforbedring, men også med pasient- og brukersikkerhet. At pasientsikkerhet og kvalitet er et fokusområde fra Helsedirektoratet kommer fram i programmet I trygge hender 24/7 (2019). Her vektlegges kompetansen til de ansatte som et viktig innsatsområde. Av dette kan man se at dårlig organisatorisk kontinuitet gir pasienter unødige lange forløp, og dermed en svikt i behandlingen. Donabedian vektlegger strukturaspektet som en måte å sikre god kvalitet i omsorgen, og ved uklarheter vil man ikke kunne oppnå de resultatene en ønsker.

6 Konklusjon

I denne oppgaven har jeg sett på hva som er årsaken til at venøse leggsår ikke heler. Det er en kompleks oppgave å kunne vurdere, behandle og følge opp den enkelte pasients leggsår. Ved mangler i denne prosessen ender en rekke pasienter opp med kroniske, venøse leggsår. Kompresjon kjennetegnes som gullstandarden i behandlingen, men i mange tilfeller får ikke pasienten denne viktige behandlingen. Årsaken er usikkerhet hos den som behandler og mangelfulle kunnskaper om viktigheten av kompresjonen. Det samme sees ved lokalbehandling av venøse leggsår, som sammen med kompresjon legger grunnlaget for en vellykket sårbehandling. En faktor som i tillegg spiller en stor rolle er kontinuiteten i sårbehandlingen. Når kontinuiteten svikter, mister man også fremgangen i sårets tilheling. En viktig årsak til dette er uklare retningslinjer både lokalt og nasjonalt. Det anbefales at alle sår blir vurdert ved bruk av TIMES for å sikre god dokumentasjon, behandling og oppfølging. I tillegg sikres kvaliteten på arbeidet i tråd med Donabedians prosessaspekt. Av dette kan man si at å bruke TIMES som grunnpilar i arbeidet med sårbehandling støtter seg på Donabedians

kvalitetsteori. TIMES er også et redskap som er lett for sykepleier å forstå og bruke, samtidig som det lager et godt grunnlag for tverrprofesjonelt samarbeid.

Som sykepleier har man ansvar for å følge opp sårpasienter, men det viser seg at mange har dårlig kunnskap om sårbehandling, og dermed vegrer seg for å gjøre oppgaven. Dette kan sees i sammenheng med den organisatoriske strukturen og strukturaspektet, hvor ledelsen og omgivelsene er avgjørende for god kvalitet. Den organisatoriske strukturen legger rammen for sårbehandlingen, og er det dårlig kvalitet her vil det også kunne gi dårlig kvalitet på omsorgen. Det er ledelsen som har ansvar for fordeling av oppgaver, og sammen med tilgjengelige ressurser dannes grunnlaget for struktureringen. Ser man dette i sammenheng med Donabedians teori med struktur-, prosess- og resultatasppekter blir det tydelig at svikt i en av disse aspektene fører til dårlig kvalitet i omsorgen. Ved å konkretisere ansvarsoppgaver og krav om kunnskap vil ansvaret til sykepleieren tydeliggjøres. Samtidig gir det sykepleieren mulighet til å gjennomføre sårbehandlingen på en tilfredsstillende måte, som både sikrer god omsorg og god kvalitet.

7 Referanseliste

- Alguire, P. C., & Mathes, B. M. (2019). Medical management of lower extremity chronic venous disease. I K. A. Collins (red.), *UpToDate*. Hentet 16. april 2019 fra <https://www.uptodate.com/contents/medical-management-of-lower-extremity-chronic-venous-disease>.
- Armstrong, D. G., & Meyr, A. J. (2018a). Basic principles of wound management. I K. A. Collins (red.), *UpToDate*. Hentet 16. april 2019 fra <https://www.uptodate.com/contents/basic-principles-of-wound-management>.
- Armstrong, D. G., & Meyr, A. J. (2018b). Compression therapy for the treatment of chronic venous insufficiency. I K. A. Collins (red.), *UpToDate*. Hentet 28. mars 2019 fra <https://www.uptodate.com/contents/compression-therapy-for-the-treatment-of-chronic-venous-insufficiency>.
- Christoffersen, L., Johannessen, A., Tufte, P. A., & Utne, I. (2015). *Forskningsmetode for sykepleierutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Dokument 8:91 S. (2016–2017). *Representantforslag fra stortingsrepresentantene Torgeir Micaelsen, Ruth Grung, Tove Karoline Knutsen, Freddy de Ruiten, Ingvild Kjerkol og Kjersti Toppe om forebygging og behandling av kroniske sår*. Hentet fra <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Representantforslag/2016-2017/dok8-201617-091s>.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*, *12*(260), 1743-1748. doi:10.1001/jama.1988.03410120089033.
- Donabedian, A. (2003). *An introduction to quality assurance in health care*. Oxford: University Press.
- Drange, B. B., Vae, K. J., & Holm, A. L. (2015). Dokumentasjon – en utfordring ved trykksårforebygging. *Nordisk sykeplejeforskning*, *2*(5), 208-217. Hentet fra idunn.no.
- Edwards, H., Finlayson, K., Skerman, H., Alexander, K., Miaskowski, C., Aouizerat, B., & Gibb, M. (2014). Identification of symptom clusters in patients with chronic venous leg ulcers. *Journal of Pain & Symptom Management*, *47*(5), 867–875. doi:10.1016/j.jpainsymman.2013.06.003.
- Eiken, G-M., Bredesen, I. M., Leren, L., Johansen, E. (2019). Slik velger du riktig bandasje. *Sykepleien*, *107*(2), 82-88. doi: 10.4220/Sykepleiens.2019.75816.

- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. (2016). Hentet 22. april 2019 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-10-28-1250>.
- Gjevjon, E. R. (2015). Kontinuitet i hjemmesykepleien – vanskelige vilkår, men gode muligheter. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 1(1), 18-26. Hentet fra idunn.no.
- Helmers, A-K. B. (2019). – Ingen vil egentlig ha disse pasientene, fordi de er økonomisk ugunstige. *Sykepleien*, 2(107), 102-104. Hentet fra <https://sykepleien.no>.
- Helsebiblioteket. (2016, 3. juni). Sjekklistene. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistene>.
- Helsebiblioteket. (2017, 20. april). Sårstell – venøse leggsår. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/sarstell-venose-leggsar>.
- Helsenorge.no (2019, 1. januar). Betaling for bandasjemateriell, forbruksmaterieell og reseptfrie legemidler. Hentet 8. april 2019 fra <https://helsenorge.no/betaling-for-helsetjenester/betaling-for-bandasjemateriell-forbruksmaterieell-og-reseptfrie-legemidler>.
- Helsepersonelloven. (1999) Lov om helsepersonell m.v. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>.
- Hofstad, E. (2015). Avvik stoppes og avvises. *Sykepleien*, 103(3), 32-39. Hentet fra sykepleien.no.
- Hofstad, E. (2019). Skal det være en debridert griselabb? *Sykepleien*, 107(2), 50-55. Hentet fra <https://sykepleien.no>.
- I trygge hender 24/7. (2019). *Ledelse av pasientsikkerhet*. Hentet 22. april 2019 fra <https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/ledelse-av-pasientsikkerhet>.
- Johansen, E., Leren, L., Bredesen, I. M., & Eiken, G-M. (2019). Bruk verktøyet TIMES til å vurdere sår strukturert. *Sykepleien*, 107(2), 36-43. doi: 10.4220/Sykepleiens.2019.75698.
- Karanikolic, V., Binic, I., Jovanovic, D., Golubovic, M., Golubovic, I., Djindjic, N & Petrovic, D. (2018). The effect of age and compression strength on venous leg ulcer healing. *Phlebology*, 33(9), 618-626. doi: 10.1177/0268355517749112.
- Kunnskapsdepartementet. (2008, 25. januar). *Rammeplan for sykepleierutdanning*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan_sykepleierutdanning_08.pdf.

- Langøen, A., & Gürgen, M. (2018a). Forebygging og behandling av sår: etiologisk inndeling. I A. Langøen (red.) *Sårbehandling og hudpleie*, (5.utg., s.293-384). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Langøen, A., & Gürgen, M. (2018b). Sårbehandling, generelle prinsipper. I A. Langøen (red.) *Sårbehandling og hudpleie*, (5.utg., s.180-292). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Langøen, A., & Gürgen, M. (2019a). Hva er en sårdiagnose, og hvorfor trenger vi den? *Sykepleien*, 107(2), 30-34. doi: 10.4220/Sykepleiens.2019.74815.
- Langøen, A., & Gürgen, M. (2019b). Dette må du vite om biofilm. *Sykepleien*, 107(2), 44-49. doi: 10.4220/Sykepleiens.2019.74753.
- Langøen, A., & Heiberg, I. G. (2019). Kroniske sår følges ikke opp riktig. *Sykepleien*, 107(2), 92-97. doi:10.4220/Sykepleiens.2019.75701.
- Melikian, R., O'Donnell jr., T. F., Suarez, L., & Iafrati, M. D. (2019). Risk factors associated with the venous leg ulcer that fails to heal after 1 year of treatment. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 1(7), 98-105. doi:10.1016/j.jvsv.2018.07.014.
- NHI. (2018, 10. januar). *Kronisk leggsår*. Hentet 27. februar 2019 fra <https://nhi.no/sykdommer/hud/sar-hudskader-bitt/leggsar-venose/>.
- Nylenna, M. (2018). Veileder, retningslinje, prosedyre. *Tidsskriftet Den norske legeforening*, 2(138), 178-179. doi:10.4045/tidsskr.17.0737.
- Parker, C. N., Finlayson, K. J., Shuter, P., & Edwards, H. E. (2015). Risk factors for delayed healing in venous leg ulcers: a review of the literature. *International Journal Of Clinical Practice*, 69(9), 967–977. doi:10.1111/ijcp.12635
- Persvold, A. Z. (2019, 17. januar). *Kontinuitet*. Hentet 28. februar 2019 fra <https://snl.no/kontinuitet/>.
- Rønsen, J. H. (2012). *Kostnader for behandling av kroniske leggsår i hjemmesykepleien*. (Masteroppgave, Institutt for helseledelse og helseøkonomi). Universitetet i Oslo.
- Scotton, M. F., Miot, H. A., & Abbade, L. P. F. (2014). Factors that influence healing of chronic venous leg ulcers: a retrospective cohort. *Anais Brasileiros De Dermatologia*, 89(3), 414–422. Hentet fra Medline.
- Skaug, E-A. (2016). Kliniske vurderingsprosesser og dokumentasjon i sykepleie. I Kristoffersen, Nortvedt, Skaug & Grimsbø (red.) *Grunnleggende sykepleie bind 1: sykepleie – fag og funksjon* (3. utg., s.337-376). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Standard Norge. (2015). *Ledelsessystemer for kvalitet - Grunntrekk og terminologi*. (NS-EN ISO 9000:2015). Oslo: Standard Norge.

- Støren, I. (2013). *Bare søk! Praktisk veiledning i å skrive litteraturstudier*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Thidemann, I-J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademiskskrivning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Tidhar, D., Keren, E., Brandin, G., Yogev, M., & Armer, J. M. (2017). Effectiveness of compression bandage education for wound care nurses. *Journal of Wound Care*, 26(11), 625-631. doi: 10.12968/jowc.2017.26.11.625.
- VAR Healthcare. (2019a) Kompresjonsbehandling med multikomponentbandasje - kombinasjon av kort- og langelastiske bandasjer av engangsmateriale. I *VAR Healthcare*. Hentet 28. mars 2019 fra <https://www.varnett.no>.
- VAR Healthcare. (2019b). Stell av venøse sår i inflammasjonsfasen - staseeksem og ødem. I *VAR Healthcare*. Hentet 16. april 2019 fra <https://varnett.no>.
- Vasudevan, B. (2014). Venous leg ulcers: Pathophysiology and Classification. *Indian Dermatol Online Journal*, 5(3), 366-370. doi:10.4103/2229-5178.137819.
- Vetter, S. (2019). Det er litt som en kriminalsak, vi forfølger mange spor. *Sykepleien*, 107(2), 22-27. Hentet fra <https://sykepleien.no>.
- Ylönen, M., Stolt, M., Leino-Kilpi, H., & Suhonen, R. (2014) Nurses' knowledge about venous leg ulcer care: a literature review. *International Nursing Review*, 61(2), 194-202. doi: <https://doi.org/10.1111/inr.12088>.
- Zarchi, K., & Jemec, G. B. E. (2014). Delivery of compression therapy for venous leg ulcers. *JAMA Dermatology*, 150(7), 730–736. doi:10.1001/jamadermatol.2013.7962.

8 Vedlegg

Vedlegg 1: Søkehistorikk

Vedlegg 2: Litteraturmatrise

Vedlegg 3: Eksempel på kritisk vurdering

Vedlegg 1: Søkehistorikk

Cinahl

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
1	26.02	wound care or wound healing or wound management AND nurs* AND venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcers	101	20	7	1	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag, Academic journal
2	26.02	continuity of care AND wound care or wound healing or wound management AND venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcers	11	7	3	0	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,

PubMed

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
3	26.02	(wound care or wound healing or wound management) AND nurs* AND (venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcers) AND "continuity" NOT "diabetes" NOT "arterial"	10	3	3	1	Siste 5 år

NOT "pressure ulcer"							
4	26.02	(wound care or wound healing or wound management) AND nurs* AND (venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcers) AND "time to healing" NOT "diabetes" NOT "arterial" NOT "pressure ulcer"	16	6	4	0	Siste 5 år

Cochrane Library

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
5	26.02	venous leg ulcer	17	3	2	0	Skin disorder, Ulcers (venous)

SveMed+

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
6	26.02	wound healing AND varicose ulcer AND leg ulcer	1	0	0	0	fra 01.01.2014 fram til i dag,

Cinahl

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
7	06.03	risk assessment AND venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcers AND healing	75	14	7	0	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,
8	06.03	reliability AND venous leg ulcers or chronic	21	8	5	0	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,

		wounds or leg ulcers AND healing					
9	06.03	continuity of care AND venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcers AND wound care or wound healing or wound management NOT diabetic NOT arterial	11	4	1		Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,

PubMed

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
10	06.03	venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcers NOT wound care or wound healing or wound management AND reliability NOT diabetic NOT arterial NOT pressure	87	4	1	0	Siste 5 år

Epistemonikos

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
11	06.03	venous leg ulcer OR venous leg ulcer AND wound management OR wound management AND reliability	1	1	1	0	Siste 5 år

Cinahl

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
12	10.03	continuity AND wound care or wound healing or wound	72	6	3	0	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,

		management NOT diabetes NOT pressure ulcer NOT arterial ulcer					
13	10.03	nurse knowledge or nurse understanding AND wound care or wound healing or wound management AND leg ulcers or chronic leg ulcers or venous leg ulcers	13	10	5	0	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,

PubMed

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
14	10.03	nurs* AND knowledge AND wound healing AND chronic	30	5	2	0	Siste 5 år
15	10.03	wound healing AND documentation AND clinical	49	5	4	0	Siste 5 år

Cinahl

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
16	11.03	wound care or wound healing or wound management AND documentation AND nurs* AND venous leg ulcers or chronic venous leg ulcers or venous insufficiency	2	2	2	0	fra 01.01.2014 fram til i dag,

Medline

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
------------	------	---------------------------	--------------	----------------	----------------	--------------------	---------------

17	12.03	wound care or wound healing or wound management AND venous leg ulcers AND chronic AND factors	84	11	5	1 ¹	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,
18	12.03	(venous leg ulcers or chronic wounds or leg ulcers) AND factors affecting	9	1	1	0	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,

¹ Artikkel 1

Cinahl

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
19	15.03	chronic AND (venous leg ulcers or chronic venous leg ulcers or venous insufficiency) AND (factors or causes)	85	11	2	1 ²	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,
20	15.03	chronic AND (venous leg ulcers or chronic venous leg ulcers or venous insufficiency) AND risk assessment	27	4	2	0	Engelsk, fra 01.01.2014 fram til i dag,

² Artikkel 3

PubMed

Søk nummer	Dato	Søkeord/ Kombinasjoner	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Artikler inkludert	Avgrensninger
21	15.03	("chronic") AND "venous leg ulcer") AND "risk factors"	5	1	1	1 ³	Siste 5 år
22	15.03	chronic AND venous leg ulcer AND "risk factors"	38	5	3	1 ⁴	Siste 5 år

³ Artikkel 4

⁴ Artikkel 2

Vedlegg 2: Litteratormatrise

Artikkel	Forfattere Publiseringsår Tidsskrift Land	Tittel	Hensikten med studien	Metode	Utvalg/ populasjon	Hovedfunn/ resultater	Kvalitets- vurdering	Redegjort for etiske over- veielser?
1	Parker, C.N., Finlayson, K. J., Shuter, P., & Edwards, H. E., 2015, <i>Intenational Journal of Clinical Practice</i> , Australia	Risk factors for delayed healing in venous leg ulcers: a review of the literature	Å finne risiko- faktorene for forsinket tilheling ved 24 uker.	Oversikts- artikkel	27 studier er inkludert. Totalt 1234 venøse leggsår er inkludert. Oppfølging fra 6 til 104 uker.	Faktorer som påvirker tilheling: Størrelsen på såret, sårets varighet, tidligere venøse leggsår, venøse forandringer, manglende kompresjon.	Ja	Ja
2	Scotton, M. F., Miot, H.A., & Abbade, L. P. F., 2014, <i>Anais Brasileiros De Dermatologia</i> , Brasil	Factors that influence healing of chronic venous leg ulcers: a retros-pective cohort	Identifisere kliniske og terapeutiske faktorer som påvirker tilheling av venøse leggsår	Retrospektivk ohortstudie	94 pasienter med totalt 137 venøse leggsår er inkludert.	50% reduksjon ble funnet hos 40% av pasientene etter 6 mnd og hos 50% av pasientene etter 12 mnd. Påvirkende faktorer er sårets varighet, infeksjon, manglende kompresjon og antibiotika- behandling	Ja	Ja
3	Edwards, H., Finlayson, K., Alexander, K., Miaskowski, C., Aouizerat, B., & Gibb, M., 2014, <i>Journal of Pain & Symptom Management</i> , Australia	Identification of symptom clusters in patients with chronic venous leg ulcers	Identifisere symptom- klynger for å anbefaling for forbedring i symptom- håndtering n	Tverrsnitt- studie	318 pasienter med venøse leggsår.	To grupper: 1. Smerte, depresjon, søvn- forstyrrelser og tretthet. 2. Hevelse, betennelse, eksudat og tretthet. Viktig for utvikling av nye tiltak ved manglende tilheling.	Ja	Ja
4	Melikian, R., O'Donnel jr., T.F., Suarez, L., & Iadrati, M. D., 2019, <i>Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders</i> , USA	Risk factors associated with the venous leg ulcer that fails to heal after 1 year of treatment	Tidligere studier er begrenset opp til 24 uker. Denne studien ser på faktorer som påvirker tilheling etter ett år	Retrospektiv kohortstudie	65 pasienter med venøse leggsår, som har vært i behandling i minimum 52 uker	Bekrefter de kjente risikofaktorene ved forsinket tilheling. Finner også to nye faktorer: depresjon og rase (ikke- hvite). Viser forskjell på tilheling etter 6 måneder og 12 måneder.	Ja	Ja

Vedlegg 3: Eksempel på kritisk vurdering

(A) Kan du stole på resultatene?

1) Er formålet med studien klart formulert?

JA

UKLART

NEI

Tips:

Formålet bør være klart formulert med hensyn til

- populasjon (personene studien handler om)
- eksponering (f.eks. risikofaktorer)
- utfall
- om det klart fremgår hvorvidt studien forsøkte å finne en positiv eller negativ effekt (sammenheng)

Populasjon: Personer med ikke, helende venøse leggsår
Eksponering: Identifisere kliniske og terapeutiske faktorer som påvirker tilhelingen
Utfall: Hvilke faktorer som påvirker tilhelingen

2) Ble personene rekruttert til kohorten på en tilfredsstillende måte?

JA

UKLART

NEI

Tips: Se etter seleksjonsskjevhet (eng. selection bias) som kan begrense mulighetene for å generalisere funnene:

- Var kohorten (gruppen som ble studert) representativ for en definert populasjon (f.eks. befolkningsgruppe)?
- Var det noe spesielt med personene i kohorten?

Kun pasienter med venøse leggsår er inkludert. De er rekruttert fra en sårpoliklinikk.

Skal du fortsette vurderingen?

Tips:

Hvis du svarte NEI på et av spørsmålene over kan du kanskje like godt legge bort artikkelen og finne en annen.

3) Ble eksponeringen presist målt?

 JA UKLART NEI

Tips:

- Er det måleskjevhet?
 - Ble det brukt subjektive eller objektive målemetoder?
 - Er målemetodene pålitelige (valide)?
- Er det klassifiseringsskjevhet?
 - Ble det brukt samme måte for å klassifisere personene til de ulike eksponeringsgruppene?

Det er brukt objektive målemetoder

4) Ble utfallet presist målt?

 JA UKLART NEI

Tips:

- Er det måleskjevhet?
 - Ble det brukt subjektive eller objektive målemetoder?
 - Er målemetodene pålitelige (valide)?
 - Var personene i kohorten og/eller de som målte utfallet blindet med hensyn til hvem som var eksponert? Uten blinding er det større risiko for bias (systematiske feil), særlig for subjektive utfallsmål som f.eks. smerte eller tilfredshet. Kan eventuell manglende blinding påvirke resultatene i denne studien?
- Er det klassifiseringsskjevhet?
 - Er det etablert et godt system for å fange opp alle utfall (eks. sykdomstilfeller)?
 - Ble samme målemetode brukt i alle gruppene?

Det er brukt en datainnsamlingsprotokoll for objektiv innsamling av data. Alle pasientene ble vurdert etter samme protokoll.

5) Forvekslingsfaktorer

a) Har forfatterne identifisert alle viktige forvekslingsfaktorer?

 JA UKLART NEI

Tips: Aktuelle forvekslingsfaktorer (eng. confounding factors) kan være genetiske, miljømessige eller sosioøkonomiske. Nevn eventuelle forvekslingsfaktorer som ikke er gjort rede for i artikkelen.

Sår som ikke møter inklusjonskriteriene er utelatt. Det er tatt en grundig vurdering av sårene før de ble inkludert i studien.

b) Har forfatterne tatt hensyn til kjente, mulige forvekslingsfaktorer i design og/eller analyse?

JA

UKLART

NEI

Tips: Se etter restriksjoner i design eller teknikker, f.eks. stratifisering, regresjons- eller sensitivitetsanalyse, som er brukt for å kontrollere, korrigere eller justere for forvekslingsfaktorer.

6) Oppfølging

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

JA

UKLART

NEI

Pasientene ble valgt ut på grunnlag av inklusjons- og eksklusjonskriterier og det er dermed ikke frafall i studien.

Tips:

- Var det få som falt fra?
- Var frafallet likt fordelt i de ulike gruppene?
- Skiller de som falt fra seg fra de som ble fulgt opp og analysert i studien?

b) Ble personene fulgt opp lenge nok?

JA

UKLART

NEI

Tidsintervallet er 12 måneder, som er lenge nok for denne studien.

Tips: Det må ha gått lang nok tid for eventuelle positive og negative utfall til å oppstå

Basert på svarene dine på punkt 1 – 6 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

JA

UKLART

NEI

(B) Hva er resultatene?

7) Hva er resultatene i denne studien?

Tips:

- Hva er hovedresultatet?
- Hvor sterk er sammenhengen (eng. association) mellom eksponering og utfall (se på Risk Ratio RR)?
- Hva er den absolutte risikoreduksjonen (ARR)?

Hovedresultater:

Følgende faktorer påvirker helingen av kroniske leggsår:

- Langvarige venøse leggsår
- infeksjonsperioder
- dårlig kompresjon
- bruk av antibiotika, både lokalt og systemisk

Følgende faktorer påvirker ikke helingen av kroniske leggsår:

Alder, størrelsen på leggsåret ved baseline, diabetes, hypertensjon, post-trombotiske endringer og bruk av rette bandasjer

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

Tips: Se på

- P-verdien
- Bredden av konfidensintervallet

P- verdien etter 6 måneder varierer fra 0,01 til 0,76 avhengig av faktor.

P-verdien etter 12 måneder varierer fra 0,01 til 0,95 avhengig av faktor.

Høyere tatt indikerer manglende sammenheng mellom faktor og sårheling.

9) Tror du på resultatene?

JA

UKLART

NEI

Tips:

- Store effekter er vanskelige å se bort fra
- Kan resultatene skyldes skjevhet, tilfeldige feil eller forveksling?
- Har designet og metodene i studien så mange feil at resultatene ikke er til å stole på?
- Vurder mot [Bradford Hill-kriteriene](https://en.wikipedia.org/wiki/Bradford_Hill_criteria)* (f.eks. tidsrelasjon, dose-respons, biologisk gradient, konsistens)

Ja, resultatene samsvarer med tidligere studier.

*https://en.wikipedia.org/wiki/Bradford_Hill_criteria

(C) Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10) Kan resultatene overføres til praksis?

 JA UKLART NEI

Tips:

- Vurder om personene i studien er annerledes enn personene du møter i praksis
- Er de lokale forholdene forskjellige fra stedet der studien ble gjort?

Selv om studien er gjort i Brasil er det mulig å overføre resultatene til praksis. Pasientene har samme ikke-helende, venøse leggsår med samme årsaksforhold.

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

 JA UKLART NEI

Resultatene samsvarer med andre studier

Tips: Vurder andre tilgjengelige studier som systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier, kaskontrollstudier og andre kohortstudier – er det sammenfallende resultater eller sammenhenger?

Viktig!

En enkelt observasjonsstudie, f.eks. kaskontrollstudie, gir sjelden tilstrekkelig kunnskap til å anbefale endringer i praksis. For spørsmål om årsak og prognose er imidlertid observasjonsstudier det beste studiedesignet.

Tilliten til resultatet fra en observasjonsstudie vil bli styrket hvis et eller flere av disse kriteriene oppfylles:

- det er en stor effekt
- alle forvekslingsfaktorer ville redusere effekt
- det er en klar dose-responsgradient

For mer informasjon, se:

Factors that can increase the quality of the evidence. I: GRADE Handbook [Internet]. GRADE Working Group. Updated October 2013. Tilgjengelig fra: <http://gdt.guidelinedevelopment.org/app/handbook/handbook.html#h.gwd531rylwaj>