

Martin Vidhammer Hammersland
Sigurd Vidhammer Tafjord

Dyp venetrombose

“Hvordan kan sykepleier bidra til forebygging av dyp venetrombose postoperativt hos immobile pasienter”

Antall ord: 7622

Bacheloroppgave i sykepleie

Veileder: Rigmor Hammer

Mai 2020

Martin Vidhammer Hammersland
Sigurd Vidhammer Tafjord

Dyp venetrombose

“Hvordan kan sykepleier bidra til forebygging av dyp venetrombose postoperativt hos immobile pasienter”

Antall ord: 7622

Bacheloroppgave i sykepleie
Veileder: Rigmor Hammer
Mai 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap

Sammendrag

Bakgrunn: Pasienter som er innlagt på sykehus etter et kirurgisk inngrep har 135 ganger så høy risiko for å utvikle dyp venetrombose. Risikoen øker betraktelig når pasienten blir immobil etter operasjon, som kan føre til utviklingen av komplikasjoner. Som sykepleier jobber man nært pasienten, og har en avgjørende rolle i den postoperative fasen.

Hensikt: Å belyse hvilke kunnskaper og holdninger sykepleier må ha for å kunne være med å forebygge dyp venetrombose hos immobile pasienter i en postoperativ fase.

Metode: Dette er en systematisk litteraturstudie, som baseres på åtte forskningsartikler, med en kombinasjon av kvalitative og kvantitative studier. Studiene er funnet gjennom databasene Cinahl og Medline og valgt ut på bakgrunn av Evans analysemodell.

Resultat: Gjennom analysen kom vi fram til tre hovedkategorier; kunnskap og holdninger, mobilisering og organisatoriske forhold.

Konklusjon: Denne litteraturstudien konkluderer med at sykepleiers kunnskaper og holdninger er avgjørende for kvalitet i pasientforløpet og forebygge dyp venetrombose. Tidlig mobilisering har en positiv effekt på tilhelingsprosessen og bedring i pasientens fysiske funksjon. Organisering av avdelingen og samhandling mellom profesjonene må forbedres for å opprettholde behandlingskvaliteten.

Abstract

Background: Patients admitted to hospitals after a surgical procedure have 135 times the risk of developing deep vein thrombosis. The risk increases significantly when the patients becomes immobile after surgery, which can lead to the development of complications. Nurses role is crucial in the post-operative phase, working closely with the patient.

Aim: To gain deeper insight into the knowledge and attitudes nurses need to have in order to help prevent deep vein thrombosis in immobile patients in a post-operative phase.

Method: This is a systematic literature study, based on eight research articles, with a combination of qualitative and quantitative studies. The studies were found through Cinahl and Medline and selected on the basis of Evans analysis model.

Results: Through the analysis we came up with three main categories; Knowledge and attitudes, mobilization and organizational competence.

Conclusion: This literature study concludes that the nurse´s knowledge and attitudes are crucial to quality in the patient course and prevention of deep vein thrombosis. Early mobilization has a positive effect on the healing process and improvement in the patient´s physical function.

Organization of the departement and interaction between the professions must be improved to maintain the quality of treatment.

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn for valg av tema	5
1.1 <i>Problemstilling</i>	5
1.2 <i>Avgrensninger</i>	6
2. Teoribakgrunn	7
2.1 <i>Dyp venetrombose</i>	7
2.1.2 <i>Postoperativ sykepleie og observasjoner</i>	8
2.2 <i>Immobilitet</i>	8
2.3 <i>Motivering</i>	8
2.4 <i>Samhandling og organisering</i>	9
2.5 <i>Kunnskap og holdninger</i>	10
2.6 <i>Lovverk</i>	11
2.7 <i>Virginia Henderson´s sykepleieteori</i>	11
3. Metode	12
3.1 <i>Systematisk litteraturstudie</i>	12
3.2 <i>Søkeprosessen</i>	12
3.3 <i>Søkestrategi og søkehistorikk</i>	13
3.2 <i>Analyse</i>	15
3.3 <i>Etiske aspekter</i>	16
3.4 <i>Sjekkliste</i>	16
3.5 <i>Metodediskusjon</i>	17
4. Resultat	19
4.1 <i>Kunnskap og holdninger om dyp venetrombose</i>	19
4.2 <i>Mobilisering</i>	21
4.3 <i>Organisatoriske forhold</i>	22
5. Diskusjon	24
5.1 <i>Hvilke kunnskaper og holdninger har sykepleier til dyp venetrombose?</i>	24

5.2. Hvordan kan sykepleier forhindre immobilitet?	26
5.3 Hvilke kunnskaper og holdninger har sykepleier til organisatoriske forhold?	29
6. Konklusjon	31
Litteraturliste	33
Vedlegg 1: Søkehistorikk	36
Vedlegg 2: Litteraturmatrise 1	38
Vedlegg 3: Litteraturmatrise 2	39
Vedlegg 5: Litteraturmatrise 3	40
Vedlegg 6: Litteraturmatrise 4	41
Vedlegg 7: Litteraturmatrise 5	42
Vedlegg 8: Litteraturmatrise 6	43
Vedlegg 9: Litteraturmatrise 7	44
Vedlegg 10: Litteraturmatrise 8	45

1. Bakgrunn for valg av tema

Tema for oppgaven er postoperative komplikasjoner, med fokus på dyp venetrombose hos immobile pasienter. Dyp venetrombose oppstår som regel i store, dype vener i lår, bekken, legger og armer og er en svært alvorlig postoperativ komplikasjon. Pasienter som er innlagt på sykehus etter et kirurgisk inngrep har 135 ganger så høy risiko for å utvikle dyp venetrombose (Landfald og Ytrehus, 2017, s.294).

Immobilitet er også svært vanlig hos pasienter postoperativt, og det er en stor risikofaktor for utvikling av dyp venetrombose. Vi har dermed valgt å prøve å finne ut hvordan sykepleier kan være med på å forebygge utviklingen av dyp venetrombose hos immobile pasienter. Immobilitet er innenfor sykepleie en manglende evne til å fritt bevege og utfolde seg, og er som regel en følge av sykdom eller innleggelse ved sykehus eller sykehjem. Immobilitet kan føre til negativ innvirkning på menneskets fysiske, psykiske og sosiale helse. Forebygging av immobilitet og effektene av immobilitet er en sentral del av klinisk sykepleie (Berntzen et al.,2017, s.359)

Vi valgte å skrive oppgaven vår om hvordan sykepleier kan være med å forebygge utviklingen av dyp venetrombose hos postoperative pasienter på bakgrunn av at risikoen og komplikasjonene er så alvorlige. Derfor er dette et tema vi ønsker å fordype oss i, siden sykepleiere har primærkontakt med pasientene postoperativt. Med oppgaven ønsker vi å belyse hvordan sykepleier kan være med på å forebygge mot dyp venetrombose hos postoperative pasienter og har derfor valgt å skrive oppgaven fra et sykepleieperspektiv. Dette er en problemstilling som vil være aktuell på de aller fleste kirurgiske avdelinger. Begge to har hatt praksis på kirurgisk avdeling, som gir oss et godt innblikk i hvordan avdelingen fungerer og sykepleierens rolle, vi tror dette kan være med å styrke oppgaven vår. Målet er at vi får en god oversikt over hvilke tiltak sykepleier kan iverksette, slik at pasienten opplever en god postoperativ fase.

1.1 Problemstilling

“Hvordan kan sykepleier bidra til forebygging av dyp venetrombose postoperativt hos immobile pasienter”

1.2 Avgrensninger

Vi har valgt å avgrense oppgaven til pasienter som er innlagt på sykehus og sykepleierens rolle i forebygging av dyp venetrombose. Pasientgrupper er ikke avgrenset til en spesifikk avdeling, men hos postoperative pasienter. Vi tar for oss hvilke spesifikke forebyggende tiltak sykepleier kan gjøre. I denne oppgaven tar vi utgangspunkt i immobilitet som følge av innleggelsen og ikke at de er immobile av en underliggende årsak.

2. Teoribakgrunn

2.1. Dyp venetrombose

Ørn (2017, s.108) definerer dyp venetrombose som tromber dannet i dyptliggende vener.

Når tromber dannes i de store dyptliggende venene, kalles dette for dyp venetrombose (DVT). Langsom blodstrøm er en viktig faktor for dannelse av trombe. Ødelagt endotel gir en kraftig stimulering av koagulasjonssystemet, og dermed også fibrindannelsen. Venøse tromber oppstår ved at det dannes et nett av fibrintråder, som fanger de sirkulerende blodcellene. I den venøse sirkulasjonen er blodstrømmen mer langsom, og fibrinet vaskes ikke bort på samme måte som i den arterielle sirkulasjonen, hvor blodstrømmen er mye høyere (Ørn, 2016, s.108).

Dersom en pasient får venetrombose i den postoperative fasen er det en rekke observasjoner vi kan gjøre. Den rammede ekstremiteten kan bli hovent, ømt, varmt, rødt og føles tungt, pasienten kan også bli subfebril. Enkelte pasienter vil ikke ha noen symptomer (Berntzen et al.,2017, s.351). En trombe dannes ofte i de ytre ekstremitetene, som armer eller bein, men kan løsne og følge blodbanen videre til hjerte- og lungekretsløpet, som kan føre til den mest fryktede komplikasjonen, lungeemboli. Symptomene varierer fra størrelsen av embolien, en stor embolus kan føre til sjokksymptomer og død innen kort tid. Mindre embolier kan føre til akutt dyspné, stikkende smerter i brystet og hemoptyse (Berntzen et al.,2017, s.351). Ifølge Ørn (2016, s.108) har ca. 50% av pasientene som får DVT, trombofili. Dette er en medfødt mangel av spesielle proteiner, som er nødvendig for koagulasjonshemningen (for eksempel protein C eller protein S). I hovedsak kan all reduksjon av blodflow bidra til dannelse av små tromber. Overvekt, immobilitet, alder over 50 år, hjertesvikt og graviditet er faktorer som kan føre til sakte blodflow.

Ved mistanke om dyp venetrombose, tas blodprøven D-dimer. Ved forhøyet verdi eller ved sterk mistanke om dyp venetrombose, blir det gjennomført en røntgenundersøkelse av pasienten. Dette gjøres enten ved bruk av venografi, CT eller ultralydundersøkelse, og viser den eventuelle trombens plassering og størrelse (Ørn, 2016, s109).

2.1.2. Postoperativ sykepleie og observasjoner

Den postoperative perioden starter når operasjonen er avsluttet (Berntzen et al., 2016, s. 345).

Den første delen er oppvåkingsfasen, her skal pasientens vitale parameter registreres og dokumenteres ved ankomst til avdeling. Man registrerer ofte de vitale parameterene hver time de første fire timene etter ankomst til avdelingen, videre hver tredje til fjerde time, så to ganger daglig og til slutt daglig til pasienten skrives ut. Hyppigheten av observasjonene varierer på pasientene og hvilken tilstand de er i. Det er i den postoperative fasen faren for komplikasjoner er størst, som følge av anestesen, inngrepet, immobilisering og smerter. Immobiliseringen øker risikoen for komplikasjoner, spesielt for dyp venetrombose, dette omfatter de første dagene etter operasjon. (Berntzen m.fl., 2016, s.346).

I denne fasen er det viktig at man er oppmerksom på endring i pasientens tilstand, slik kan man tidlig forebygge og behandle komplikasjoner.

2.2. Immobilitet

Inaktivitet og immobilitet kommer ofte som følge av sykdom, behandling, eller egne valg. Det er en rekke komplikasjoner som kan oppstå hvis en pasient befinner seg i denne posisjonen, "det som ikke blir brukt, svekkes" (Skaug, 2016, s.315).

Immobilitet vil ha en større innvirkning hos eldre, hvor blodsirkulasjon, muskelstyrke og bevegelighet er nedsatt. Inaktivitet er en trussel mot helsen og trusselen øker betraktelig desto eldre pasienten er. Konsekvensene av immobilitet kan oppstå etter kort tid, ved bare en uke sengeleie tapes opptil 20-28% av muskelstyrken (Skaug, 2016, s.330).

Fysisk aktivitet er et virkemiddel for å fremme og bevare individets helse, samt forebygge og behandle sykdom, også i en rehabiliterende setting (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013).

2.3. Motivering

Et motiv er det som driver et menneske til handling eller som vekker, opprettholder eller gir retning til handlingen (Hummelvoll, 2016, s. 347). Alvorlige livshendelser som

sykdom og traume kan føre til tap av mening og motivasjon (Eide & Eide, 2011, s, 166). 'Hvis motivasjonen forstyrres, kan personen ha problemer med å gjenkjenne eller kontrollere motivasjonen.

Skaug (2016, s, 320) forklarer hvordan negative holdninger og følelser som frykt, sinne og avsky kan skape hinder for gjennomføringen av en aktivitet.

Motivasjon kan beskrives som et samlebegrep for initiativ og gjennomføring av mål, sammen med et selv ønske om bedring. Motivasjon er forskjellig hos alle mennesker, og er avhengig av hva den personen tenker om seg selv, sine ferdigheter og hva utbyttet blir av å arbeide mot læringsmålet (Skaug, 2016, s, 320). Eide & Eide (2011, s, 57) sier at motivasjon for forandring er grunnleggende hvis forandring skal finne sted.

2.4. Samhandling og organisering

Ifølge Orvik (2015, s.208) er det en forutsetning at helsepersonell samhandler for å sikre helhetlige forløp i pasientbehandlingen, i en kompleks klinisk hverdag som involverer ulike profesjoner og organisasjoner. For at samhandling skal kunne være mulig, må forholdet mellom enkeltpersoner være basert på tillit, gjensidig ansvar og likeverd. I tillegg må de involverte være forpliktet til å løse problemer sammen (Orvik, 2015, s.210).

Ifølge Helsedirektoratet (2018) bør tverrfaglig samarbeid være grunnleggende metodikk i oppfølgingen av personer med store og sammensatte behov. Det bør sikres felles forståelse for kunnskapen og arbeidsformen på tvers av fag, nivåer og sektorer. Det bør også være felles regler og avklarte forventninger i samhandlingen for god ressursutnyttelse og strukturert oppfølging.

Organisering defineres av Orvik (2015, s.41) som prosesser som skjer i en organisasjon, eller mellom organisasjoner, og som involverer profesjonelle. All form for organisering handler om samarbeid og samhandling. I virksomheter hvor det er mange ulike faggrupper og et stort antall profesjonsutøvere, er løpende organisering og improvisering nødvendig for å knytte fagkompetanser sammen (Orvik, 2015, s.43)

Organisatorisk kompetanse defineres i følge Orvik (2015, s. 57) som "en refleksiv og handlingsrettet kompetanse som kommer til uttrykk som en oppmerksomhet på verdier og organisasjonsform i kliniske virksomheter, og som en evne til å organisere det kliniske arbeidet i samhandling med andre".

2.5.Kunnskap og holdninger

Ifølge Kristoffersen (2016, s.149) er sykepleie et profesjonsfag, hvor utdanningen består av tre former for kunnskap; *teoretisk kunnskap, ferdighetskunnskap og etisk kunnskap* (holdninger). Teoretisk kunnskap er kunnskap om det generelle og allmenne, ikke om det unike og særegne. Praktisk kunnskap er kunnskap som uttrykkes i handlinger og vurderinger. Den er kroppslig, og tilegnelse av denne type kunnskap forutsetter erfaring. Etisk kunnskap handler om sentrale verdier som respekt for det enkelte menneskets liv og ens verdighet.

Sykepleierens rolle går blant annet ut på å ivareta den enkelte pasients verdighet og utføre helhetlig sykepleie. Det skal samtidig bygge på omsorg, barmhjertighet og være kunnskapsbasert. I tillegg har man en undervisende rolle (Kristoffersen, Nortvedt, & Skaug, 2014, s.217).

Sykepleierutdanningen har etter hvert blitt betegnet som en profesjonsutdanning med et omfattende teoretisk faginnhold. Man er opptatt av at sykepleie skal baseres på ulike former for kunnskap. Kunnskapsbasert praksis handler om å basere de ulike kunnskapsformene i praksis. Forskningsbasert kunnskap er utviklet gjennom forskning, og er i hovedsak fremstilt i bøker, vitenskapelige rapporter, tidsskrifter og nettbaserte kilder. Erfaringsbasert kunnskap er praksisnær og koblet opp mot konkrete situasjoner. Denne kunnskapen erverver man seg gjennom utøvelse av yrket. Til slutt er det brukerkunnskap som omfatter hensynet til pasientens verdier, ønsker og behov. I 1999 kom det nyere helselovgivning (pasient- og brukerrettigheter, 1999), som fokuserer på å øke vektleggingen av pasienter sine ønsker.

Holdning er ifølge Håkonsen (2014, s.186) en betegnelse for å tenke, føle og handle positivt eller negativt overfor noe. Holdningen tar utgangspunkt at vi tar et standpunkt. Håkonsen (2014, s.185) sier at holdninger henger sammen med våre verdier og inneholder tankemessige, følelsesmessige og atferdsmessige komponenter. Dette tilsier det vi mener, tenker om emnet, hva slags følelser vi har og hvordan vi oppfører oss. Holdninger er ikke noe som kan forandres på en enkel måte, men er noe vi har med oss over tid. De beskrives som relativt varige. Å forandre holdningene er derfor tidkrevende og krever mye av personer for å gjennomføre (Håkonsen, 2014, s.185).

2.6. Lovverk

Ifølge Helsepersonelloven (1999, §4), skal helsepersonell utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut ifra helsepersonellens kvalifikasjoner. Ifølge Orvik (2015, s.128) skal yrkesutøvelsen, dersom pasientens behov tilsier det, skje ved samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell. Forsvarlighetsprinsippet styrer i utgangspunktet hvilke grupper av helsepersonell som kan gi helsehjelp, innenfor sitt felt for ekspertise (Molven, 2012, s.128).

2.7. Virginia Henderson´s sykepleieteori

I Kristoffersen (2016, s.38) definerer Henderson sykepleie som:

”Sykepleierens særegne funksjon er å hjelpe individet, sykt eller friskt, i utførelsen av de gjøremål som bidrar til god helse eller helbredelse (eller til en fredelig død), noe han ville ha gjort uten hjelp om han hadde hatt tilstrekkelig krefter, kunnskaper og vilje, og å gjøre dette på en slik måte at individet gjenvinner uavhengighet så fort som mulig”

Teorien tar utgangspunkt i sykepleiens ansvar for å ivareta menneskets grunnleggende behov, når dets egne ressurser ikke er tilstrekkelige på grunn av sykdom og helsesvikt. Mangler og svakheter Henderson hadde opplevd i sin egen grunnutdanning førte til utformingen av sykepleieteorien for å kompensere.

Henderson understreker at ivaretakelsen av et annet menneskes grunnleggende behov må baseres på kjennskap til personen og være i samsvar med det som han selv ville gjort dersom han hadde vært i stand til det (hatt krefter, vilje og kunnskaper til det selv). Ivaretakelse av grunnleggende behov er avhengig av pasientens ressurser, faktorer som alder, funksjonsnivå og spirituelle påvirkninger må vurderes. Videre vektla Henderson at sykepleien skal utføres på en slik måte at han/hun gjenvinner uavhengighet så fort som mulig (Kristoffersen, 2016, s, 38).

Det kommer fram i Hendersons sykepleieteori at pasienten har en sentral rolle. Pasienten kjenner sine egne behov, og har formeningene om hvordan sykepleien bør tilpasses, og blir dermed en aktiv og ansvarlig deltaker i den sykepleien som mottas (Kristoffersen, 2016, s, 38).

3. Metode

I denne delen av oppgaven vil vi belyse fremgangsmåten vi har benyttet for å komme fram til artiklene våre gjennom søkemetode, analyse, etiske aspekter og sjekklister.

3.1. Systematisk litteraturstudie

Metoden i denne oppgaven er en litteraturstudie, som er eksisterende kunnskap som blir presentert i lærebøker og i faglige artikler. Ut ifra problemstillingen vår har vi gjort en vurdering av hvilke søkeord og inklusjon- og eksklusjonskriterier som inkluderes. Gjennom undersøkelse, utvalg, vurdering og analysing har vi funnet faglig relevant litteratur som støtter problemstillingen. Informasjonen er hentet ved å søke i databaser (CINAHL og Medline), og i lærebøker. I en litteraturstudie beskrives og analyseres valgte studier, ved en systematisk fremgang. En forutsetning for at man skal gjøre et systematisk litteratursøk er at det finner rikelig antall artikler relevant innhold (Forsberg og Wengström, 2016, s.26)

3.2. Søkeprosessen

Begge to har jobbet på kirurgisk avdeling, og det var her vår interesse for temaet startet. Det var etter denne praksisen vi bestemte oss for å skrive om hvordan sykepleier kan være med å forebygge dyp venetrombose hos postoperative pasienter. Det ble først gjort noen søk på ulike databaser for å se om det var tilstrekkelig forskning og litteratur rundt temaet. Videre ble det utarbeidet en prosjektplan, for å få et overblikk over oppgaven, samt en problemstilling som har blitt godkjent av veileder. Vi har fokusert søkeordene mot problemstillingen slik vi best mulig kan besvare oppgaven vår med relevant litteratur og forskning.

I litteratursøket er det ikke regnet med at pasientene har underliggende sykdommer eller arvelige faktorer som kan påvirke utvikling av dyp venetrombose. Det vil derfor ikke ha en innvirkning i diskusjonsdelen.

3.3. Søkestrategi og søkehistorikk

Inklusjonskriterier
Forskning fra 2009 (2006)-2019
Forskningsartikler
Sykepleieperspektiv
Sykehus (Kirurgiske avdelinger)
Norsk, engelsk, svensk eller dansk språk
Etisk godkjent

Søk 1

Vi brukte søkeordene "Nursing", "Immobility" og "Deep Vein Thrombosis" og kombinerte med "AND" i CINAHL, det resulterte i 9 treff. Etter å ha sett gjennom artiklene, bestemte vi oss for å inkludere en av artiklene.

Artikkel 1: *"Nursing resources and major immobility complications among bedridden patients"*.

Søk 2

Videre søkte vi gjennom Medline, med søkeordene, "Nursing", "Thromboprophylaxis" og "Postoperative complications", kombinert med "AND" og fikk opp med 12 treff. Etter evaluering og analysering av artiklene, endte vi opp med å velge en artikkel.

Artikkel 2: *Incorrect use of thromboprophylaxis for venous thromboembolism in medical and surgical patients*

Søk 3

Vi kombinerte søkeordene "Nursing", "Deep Vein Thrombosis" og "Preventive Health Care" gjennom CHINAL og søkte med "AND". På dette søket fikk vi 7 treff som vi leste gjennom. Av disse valgte vi å beholde to til oppgaven vår.

Artikkel 3: *"Knowledge of Venous Thromboembolism (VTE) prevention among hospitalized patients"*.

Artikkel 4: "Nurse-led patient training improves deep vein thrombosis knowledge and self-care practices".

Søk 4

Ved å kombinere søkeordene "Nurses", "Postoperative care" og "Deep Vein Thrombosis" med funksjonen "AND" i databasen CINAHL fikk vi 2 treff. Vi leste abstraktene på begge artiklene og bestemte oss for å inkludere en av de.

Artikkel 5: "Impact of early mobilization protocol on the medical-surgical inpatient population: an integrated review of literature".

Søk 5

I Medline kombinerte vi søkeordene "Nursing" AND "Postoperative complications" AND "Deep Vein Thrombosis". Dette resulterte i funn av 19 artikler. Av disse leste vi over fem, og kom frem til at vi skulle inkludere en av disse.

Artikkel 6: Development and testing of a clinical assessment tool to guide nursing assessment of postoperative patients for Deep Vein Thrombosis

Søk 6

Videre kombinerte vi søkeordene "Nursing" AND "Postoperative complications" AND "Deep Vein Thrombosis" AND "Compression Stockings", i Medline. Her fikk vi 10 treff på artikler, hvorav vi leste gjennom 3, og bestemte oss for å inkludere en artikkel i oppgaven vår.

Artikkel 7: Graduated compression stockings for prevention of deep vein thrombosis.

Søk 7

Søkeordene "Immobility" og "Knowledge" ble brukt, ved å kombinere disse med "AND" i databasen CINAHL resulterte søket i 3 artikler. Etter å ha lest gjennom disse ble vi enig om å beholde en.

Artikkel 8: "Nurses' knowledge and attitudes regarding major immobility complications among bedridden patients: A prospective multicentre study".

3.2. Analyse

Vi har valgt å bruke Evans modell for innholdsanalyse i denne oppgaven, som vi føler vil forbedre utvalget av forskningsartiklene. Analyse betyr å dele opp i mindre deler, for å lettere undersøke innholdet. Den består av fire faser som blir brukt som et virkemiddel for å oppsummere funnene, samt skape en ny forståelse av den publiserte dataen (Evans, 2002).

Fase 1 handler om innsamlingen av studiene som skal brukes for å besvare oppgaven. Dette skal gjøres ved bruk av relevante søkekriterier gjennom forskningsdatabaser (Evans, 2002). Vi søkte gjennom databasene som var anbefalt av skolen og søkeord utformet av problemstillingen og inklusjonskriteriene. Ved bruk av denne metoden kunne vi inkludere åtte forskningsartikler.

Fase 2 handler om å få en dypere forståelse for innholdet i studiene for å kunne identifisere nøkkelfunn (Evans, 2002). Her startet vi med å lese alle artiklene hver for oss, alle artiklene ble skrevet ut, slik vi kunne markere funnene. Videre diskuterte vi funnene og bestemte oss for hva som var relevant for vår oppgave, som blir presentert i resultatdelen.

Fase 3 fokuserer på å identifisere felles tema mellom artiklene som er valgt ut. Nøkkelfunnene fra studiene som ble funnet i fase 2 blir gruppert og kategorisert etter likheter. Fra de samlede temaene lages det undergrupper, som skaper et klarere bilde av fenomenet (Evans, 2002). Her sammenlignet vi artiklene og funnene i de tre undergruppene vi har laget, som resulterte i at vi skapte oss en dypere forståelse for innholdet.

Fase 4 fokuserer på å beskrive fenomenet, hvor hvert tema refererer tilbake til den originale studien, som en kontroll på beskrivelsen (Evans, 2002).

Våre hovedfunn:

- Kunnskap og holdninger
- Mobilisering
- Organisatoriske forhold

3.3. Ethiske aspekter

Når man arbeider med en systematisk litteraturstudie bør man gjennomgå en etisk vurdering av forskningsartiklene man tar med i oppgaven. Avvik fra god vitenskapelig forskning kan for eksempel være plagiat av data, fabrikkering av data eller misvisende analyse av data som vender på tolkningen av resultatet (Forsberg og Wengström, s. 59, 2016)

Når mennesker brukes som objekt i et studie er det viktig at menneskerettighetene deres opprettholdes til det fulle. Helsinkideklarasjonen ble utarbeidet verdens legeforening, for å etablere etiske standarder for forskning (Polit, D og Bech, C, 2017).

“The World Medical Association (WMA) has developed the Declaration of Helsinki as a statement of ethical principles for medical research involving human subjects, including research on identifiable human material and data” (Helsinkideklarasjonen, 2013).

Forskningsartiklene som vi tenker å ha med i oppgaven er etisk godkjent. I tillegg har vi ved hjelp av sjekklister vurdert forskningsartiklene som seriøse og troverdige. Av de artiklene vi har med, hvor pasienter er respondenter, er det vedlagt en godkjenning ved bruk av etisk komite.

3.4. Sjekkliste

En sjekkliste brukes som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Vi har benyttet oss av Helsebiblioteket sin sjekkliste for vurdering av om studiene er troverdige, om hva resultatene forteller oss, og hvordan resultatene kan være til hjelp i praksis av en randomisert kontrollert studie (RCT). Sjekklisten som benyttes i denne oppgaven består av tre deler med underspørsmål:

- Kan man stole på resultatene?

Et av kriteriene vi så etter i forskningsartiklene var om de var fagfellevurdert/peer reviewed, dette innebærer at fagfolk har analysert, vurdert og godkjent artikkelen. Hvor forskningen var publisert ble også tatt inn i vurdering om det var til å stole på.

- Hva forteller resultatene?

Når vi hadde vurdert og godkjent artiklene selv måtte vi se hva resultatet på forskningen og om den gav et godt svar på det forskningen omhandlet.

- Kan resultatene være til hjelp i praksis?

Videre vurderte vi om og hvordan resultatet og tiltakene ville fungert hvis de ble implementert i praksis. Vi diskuterte videre om det var relevant og hvilken innvirkning det ville ha på oppgaven vår (Helsebiblioteket, 2016).

3.5. Metodediskusjon

Problemstillingen har blitt justert under arbeidet med oppgaven. Den opprinnelige problemstillingen var "Hvordan kan sykepleier forebygge dyp venetrombose hos postoperative pasienter?" Etter at vi hadde utført noen litteratursøk erfarte vi at problemstillingen kunne bli for åpen. Vi bestemte oss derfor for å inkludere "immobilitet" i søkehistorikken for å spisse forskningen slik at vi bedre kunne besvare oppgaven. Sammen med veileder utarbeidet vi en ny problemstilling; "Hvordan kan sykepleier bidra til forebygging av dyp venetrombose postoperativt hos immobile pasienter"?

En svakhet oppgaven har er at noen av artiklene har pasienter som respondenter selv om vi skriver fra et sykepleieperspektiv. Et kriterium for at vi skulle inkludere en artikkel hvor pasient var respondent er at den er etisk godkjent.

Grunnen til at vi valgte disse artiklene er for å kunne bruke de som et verktøy for å kunne avdekke elementer hvor sykepleiere har potensial for å forbedre seg, for å kunne bidra til å forebygge mot dyp venetrombose hos postoperative pasienter.

Vi valgte å begrense søket vårt til forskning som har kommet ut i løpet av de siste 10 årene. Dette ble gjort som et tiltak for å kvalitetssikre og styrke oppgaven vår med moderne sykepleie. Det ble gjort et unntak, hvor vi inkluderte artikkel til D.

Deheinzelin m.fl (2006) som omhandler rutiner og samarbeid, vi følte denne artikkelen hadde god og relevant informasjon som ville styrke oppgaven vår.

Før vi begynte på resultat og diskusjonsdelen leste og analyserte vi alle artiklene vi har valgt ut hver for oss, slik at begge skulle få sin egen forståelse for innholdet. Ved å gjøre dette åpnet vi opp for diskusjon hvor vi bestemte oss for hva som var mest relevant å inkludere for å svare på problemstillingen.

4. Resultat

4.1. Kunnskap og holdninger om dyp venetrombose

Flere av studiene tar for seg kunnskap og holdninger angående dyp venetrombose, både hos sykepleiere og pasienter. Det kan virke som en barriere for at sykepleier kan forebygge postoperative komplikasjoner (Li, m.fl., 2018, Serpici, m.fl., 2018, Le Sage m.fl., 2008, Deheinzelin, m.fl., 2006 og Li, Z, m.fl., 2018).

Et av hovedfunnene vi kom fram er at det er store sprik mellom holdningene og den faktiske kunnskapen rundt forebygging av dyp venetrombose og andre komplikasjoner (O'Brien m.fl, 2018 og Li, Z m.fl., 2018)

I studien til Le Sage m.fl (2008) kommer det frem at pasienter som har gjennomgått en operasjon, har for lite kunnskap om utviklingen av dyp venetrombose. Studien konkluderer i at deltakerne har utilstrekkelig informasjon om faren for venetrombose og bruken av tromboseprofylakse. Bare 16% av pasientene klarte å identifisere symptomer på dyp venetrombose.

Studien (Le Sage m.fl., 2008, Serpici m.fl., 2018) viser at veiledning og undervisning om forebygging av dyp venetrombose hos pasienter har en stor virkning. Det fører til at pasienten selv kan identifisere, vurdere og rapporterte symptom. Dette kan vi som sykepleier bruke som et verktøy i den postoperative fasen, hvor vi prøver å unngå komplikasjoner. Det har tidligere blitt gjort studier på hvor god kunnskap pasienter selv har om dyp venetrombose. I følge studien til Le Sage m.fl (2008) har pasientene er større behov for informasjon om dyp venetrombose under sykehusinnleggelsen. Resultatet av dette vil være en økt involvering i den postoperative fasen. Studien har også et fokus på å styrke sykepleiernes rolle i veiledning og undervisning om dyp venetrombose. Studien til Serpici m.fl (2018) viser også til sykepleierens rolle i både pre- og postoperativt forløp. Før undervisning hadde 5% av pasientene tilstrekkelig informasjon om DVT, mot 95% etter at sykepleier hadde endt undervisning. De identifiserte immobilitet, overvekt og alder som store risikofaktorer. 75% forklarte at røde/lilla merker på den berørte siden var et tegn på dyp venetrombose.

Studien til O'Brien m.fl (2018) og Li, Z m.fl (2018) viser til avvik som kan oppstå for pasientsikkerheten, relatert til dårlig gjenkjenning av tegn og symptomer på dyp venetrombose blant sykepleiere. Undersøkelsen til Li, Z m.fl (2018) tok for seg hvordan sykepleier identifiserer, vurderer og forebygger komplikasjoner. Sykepleier scoret høyt på holdninger, som viser at sykepleier har forståelse for hvor viktig forebygging av alvorlige komplikasjoner er. Det kom fram at sykepleier har gode holdninger, men har ikke adekvat kunnskap knyttet til temaet, med 72.92% score på dyp venetrombose. Sykepleiere med lenger ansettelse og høyere utdanning hadde et betydelig høyere kunnskapsnivå.

“It appears that the surgical nurses did not link together combinations of signs and symptoms as potentially clinically significant and possibly associated with DVT” (O’Brien m.fl, 2018)

Funnene i studien til O'Brien m.fl (2018) viser relevansen for å utvikle- og implementere en protokoll for konsekvent screening av pasienter for å avdekke utvikling av dyp venetrombose i den postoperative fasen. Studien viser at til tross for at de kliniske vurderingsverktøyene var en nyttig guide for sykepleierne, undervurderte ofte sykepleierne de kliniske tegnene til pasienten. Funnene avdekker et gap i kunnskap om sykepleie, og dyktighet av vurdering av tegn og symptomer for utvikling av dyp venetrombose hos postoperative pasienter.

Li, Z m.fl (2018) presiserte at sykepleierne i undersøkelsen hadde mottatt undervisning for forebygging av trykksår, som man ser i resultatdelen var temaet sykepleierne scoret høyest på med 86.25%. Studien konkluderte med at forbedret kunnskapsnivå rundt alvorlige komplikasjoner knyttet til immobilitet vil bidra til å forebygge disse komplikasjonene.

“Furthermore, previous training experience had a significant positive correlation with knowledge of pressure ulcers and DVT and attitudes towards all complications” (Li, Z m.fl (2018).

4.2. Mobilisering

I vår oppgave har vi et fokus på immobilitet som følge av operasjon og hvor farlig denne situasjonen er for en pasient. I studiene til Pashikanti m.fl (2012) ser de på effekten av tidlig mobilisering av pasienter i en postoperativ fase. I studien til Li, J. m.fl ser de på ressursmangel blant sykepleiere som en utfordring i veien for å få pasientene mobilisert.

(Pashikanti m.fl 2018, Li, J m.fl 2018) fant at et forlenget sengeleie ville ha konsekvenser for den postoperative fasen, med økt risiko for å utvikle immobilitet komplikasjoner, som dyp venetrombose, trykksår og tap av muskel og bevegelsesfunksjon. Blant de 19,530 pasientene som ble utvalgt til undersøkelsen i studien til Li, J m.fl (2018) oppstod det komplikasjoner som følge av immobilitet hos 5.41% av pasientene. Her var dyp venetrombose og trykksår gjentakende komplikasjoner.

Et forlenget sykehusopphold har en større effekt på eldre pasienter, som ofte resulterer i et nedsatt funksjonsnivå. Pasientene i studien viste tegn på nedsatt funksjonsnivå så tidlig som andre dag på sykehuset. Uten adekvat mobilisering kan et individ miste opp til 5% muskelmasse hver dag. Resultatet ved tap av muskelmasse har en betydelig påvirkning for utvikling av komplikasjoner som vil forlenge den postoperative fasen.

Videre i studien til Pashikanti m.fl (2012) så de på hvordan pasientene responderte på tidlig mobilisering, noe som viste seg å ha en positiv effekt på utviklingsprosessen. Tanken om mobilisering starter så snart pasienten har kommet til avdelingen og starter den postoperative fasen. Pasienter med fare for utvikling av dyp venetrombose hadde god effekt av dette tiltaket.

“Our review found that early mobilization of the medical-surgical inpatient population may improve patient outcomes. Specifically, we found that early mobilization was associated with improved outcomes for patients with deep vein thrombosis”

(Pashikanti m.fl (2012)).

Studiene til Sachdeva m.fl (2018) og D. Deheinzelin m.fl (2006) viser viktigheten og effekten av bruk av verktøy og ressurser etter gjennomgått operasjon.

Sachdeva m.fl (2018) forklarer at immobilitet er en medvirkende årsak til dyp venetrombose, og bruken av kompresjonsstrømper er med på å minske risikoen for utvikling av dyp venetrombose postoperativt. Kompresjonsstrømpene ble tatt på rett etter den perioperative fasen, og ble brukt frem til utskrivingsdagen, eller til de aktuelle pasientene ble fullstendig mobile. Av de pasientene som brukte kompresjonsstrømper var det 134 av 1445 (9%) som utviklet dyp venetrombose. Av de som ikke brukte kompresjonsstrømper ble 290 av 1408 (21%) utsatt for utvikling av dyp venetrombose. Studien konkluderer med at de har sterke bevis på at kompresjonsstrømper er effektive for å redusere risikoen for dyp venetrombose hos innlagte pasienter som har gjennomgått generell og ortopedisk kirurgi.

4.3 Organisatoriske forhold

Artiklene til Sachdeva m.fl (2018), Deheinzelin m.fl (2006) og Li, J m.fl (2018) tar for seg ulike metoder av forebyggingen av dyp venetrombose.

Studien til Li, J m.fl (2018) har et fokus på sykepleierressurser på avdelingen og hvilken innvirkning det har på utøvelsen av sykepleie. De presiserer at sykepleier spiller en avgjørende rolle i forebyggingen av komplikasjoner hos immobile pasienter.

Li, J m.fl (2018) viste at tilfellene av alvorlig immobilitetkomplikasjoner var høyere på avdelinger som hadde mange pasienter per sykepleier i motsetning til avdelinger med adekvat pasient til sykepleie ratio (2.5-3). Det kom også fram at avdelinger med personell med lengre ansettelse og høyere utdanning hadde en positiv innvirkning. Studien konkluderer med at det er avgjørende med tilstrekkelig ressurser for å kunne forebygge utviklingen av alvorlig immobilitet komplikasjoner, samt sykepleiere med et høyere kunnskapsnivå og erfaring. Antallet tilfeller av komplikasjoner var lavere hos avdelinger med bedre sykepleie til pasient ratio.

D. Deheinzelin m.fl (2006) hadde i studien sin fokus på bruken av farmakologisk tromboseprofylakse. 70% av pasientene i undersøkelsen, moderat til høy risiko for å utvikle dyp venetrombose. Av disse var det bare en tredjedel som fikk behandling med farmakologisk tromboseprofylakse. Til sammenligning var det ifølge studien 42% av pasientene med lav risiko for utvikling av dyp venetrombose som fikk behandling med tromboseprofylakse. Studien konkluderer med at det ikke er gode nok rutiner og samarbeid mellom sykepleier og lege/farmasøyt, samt for dårlig datainnsamling og risikovurdering.

5. Diskusjon

I diskusjonsdelen vil vi bruke den kunnskapen og litteraturen vi har funnet for å kunne besvare problemstillingen på en best mulig måte. Vi fokuserer på hvilke tiltak og kunnskaper sykepleier kan anvende for å forebygge dyp venetrombose hos pasienter etter et kirurgisk inngrep.

5.1. Hvilke kunnskaper og holdninger har sykepleier til dyp venetrombose?

I noen av studiene vi har inkludert i oppgaven, kommer det frem at sykepleier ikke alltid klarer å koble symptomer og tegn opp mot dyp venetrombose. I studien til O'Brien m.fl (2018) og Li,Z m.fl (2018) kommer det frem at sykepleiere ikke har god nok kunnskap når det gjelder å identifisere, vurdere og forebygge for dyp venetrombose. Forskningen på hvor god kunnskap pasientene har om dyp venetrombose kan bidra til å se på hvor godt informert pasientene er om utvikling av denne tilstanden postoperativt.

Ifølge Helsepersonelloven (1999, §4), skal helsepersonell utføre sitt arbeid i samsvar med kravene for faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner. Yrkesutøvelsen skjer ved samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell, dersom behovene til pasienten tilsier dette. Pasientene har også rettigheter i møte med helsevesenet. Pasient- og brukerrettighetsloven §3-2 (1999) fastslår at pasienten skal ha den informasjonen som er nødvendig for risikoer for sin helsetilstand.

Sykepleiere er ut ifra denne konteksten forpliktet til, og sørge for at pasienten får god nok informasjon om hvordan postoperative komplikasjoner kan oppstå. Sykepleier er også forpliktet å være oppdatert på faglig kunnskap, for å opprettholde pasientsikkerheten (Helsepersonelloven §4 (1999)).

I vår studie kommer det frem at pasientene ikke har tilstrekkelig kunnskap om symptomer og tegn på dyp venetrombose (Le Sage m.fl, Sepici m.fl). Ifølge sykepleieteorien til Virginia Henderson er det viktig at sykepleier kompensere for svikt i pasientens kunnskaper om sykdom og helse. For at dette skal kunne være

mulig, må sykepleiere selv ha nok kunnskap om det aktuelle temaet. Pasienten bør få generell informasjon om dyp venetrombose og lungeemboli, og om sammenhengen mellom tilstandene, og hvilke symptomer de gir. Det er også viktig å informere om effekt og bivirkninger av tromboseprofylakse. Mange av pasientene er redde for at det skal oppstå komplikasjoner i form av blødning ved bruk av Fragmin (Landfald og Ytrehus, 2017, s.297). Ifølge Felleskatalogen (2019) får 2-5% av pasientene som tar i bruk Fragmin komplikasjoner knyttet til blødning, hvor de fleste blødningene er milde. Landfald og Ytrehus (2017, s.297) mener det er viktig å legge vekt på at legemiddelet redder mange liv ved å forebygge mot dyp venetrombose og lungeemboli. Ved at sykepleier deler informasjon og kunnskap med pasientene, kan kanskje føre til at pasientene selv kan informere om tegn eller symptomer på DVT.

I studiene kommer det frem at sykepleier scorer høyt på holdninger for å forebygge mot postoperative komplikasjoner (O'Brien m.fl, Li, Z m.fl). Ifølge Kirkevold (2016, s.268) er korrekte holdninger og kunnskap viktig for å skape kvalitet i pasientomsorgen. I tillegg til å skape en relasjon med pasienten, blir også kvaliteten i arbeidet bedre, ved gode holdninger. For å kunne bli en god fagperson er det viktig med positive holdninger overfor nye metoder og teknikker. En som har negative holdninger til opplæring, gir kanskje uttrykk for dette ved å ikke ta imot veiledning (Norsk sykepleierforbund, 2017). Holdninger innebærer ikke bare tanker og følelser, men også hvordan vi handler og reagerer. Det er hva vi faktisk gjør, som virkelig fremhever holdningene våre. Holdninger for forbedring er individuelt, og er situasjonsbestemt. Dersom det for eksempel er vedtatt en felles bestemmelse om forandring, har dette ofte stor positiv innflytelse over hvordan vi praktiserer holdningene (Håkonsen, 2014, s.186). Dersom man skal stole på forskningen som sier at holdningene til sykepleiere er gode, kan man kanskje starte en felles kunnskapsutvikling i forhold til forebygging av DVT? Den nasjonale strategien for kvalitetsforbedring i helsetjenesten har et mål om kontinuerlig forbedring. Ifølge Orvik (2015, s.275) er forbedringskunnskap en tilleggskompetanse der både refleksjon og handling inngår. Den medisinske utviklingen er stadig i utvikling, og krever at man som helsepersonell tilpasser seg nyere metoder og tiltak for å forbedre pasientforløpet (Orvik, 2015, s.277). Man kan kanskje utnytte de gode holdningene til sykepleiere for å implementere tilstrekkelige kunnskaps- og vurderingsverktøy i den postoperative fasen.

I vår studie kommer det frem at sykepleier ikke har tilstrekkelig kunnskap, når det gjelder tegn og symptomer for å identifisere dyp venetrombose hos innlagte pasienter (O'Brien, Li, Z). Det største problemet som kommer frem i studiene er at sykepleier ikke klarer å knytte de aktuelle symptomene og tegnene opp mot dyp venetrombose. Race og Collier (2007) anbefaler at sykepleier kartlegger om risikoen for dyp venetrombose endres hver 72. time. Denne vurderingen gjøres i samråd med lege. De har utviklet et screeningsverktøy som baserer seg på datainnsamlinger og kliniske vurderinger som skal gjøre det enklere å knytte symptomer og tegn opp mot dyp venetrombose. Verktøyet baserer seg på å kartlegge om pasienten har tidligere vært utsatt for dyp venetrombose, samt skjema for observasjoner av rødme og ødemer av huden, temperaturforskjeller i bena, smerter, redusert funksjonsevne i bena, samt vitale parameter som respirasjon og om pasienten er subfebril. De mener også at kartlegging av pasientens aktivitetsnivå er viktig for å forebygge mot dyp venetrombose.

Tiltak som ikke er basert på oppdatert kunnskap, kan i verstefall føre til feilbehandling av pasienter. Det er derfor viktig at helsepersonell lærer seg metoder gjennomføres i henhold til oppdatert kunnskapskrav, for å bevare pasientsikkerheten (Helsebiblioteket, 2018). Manglende kunnskap blant sykepleier, kan føre til uoppdaget utvikling av DVT. I ytterste konsekvens kan DVT føre til lungeemboli, noe som er en dødelig tilstand (Langfald og Ytrehus, 2017, s.294). Ved å benytte seg av dette screeningverktøyet i av kan kanskje sykepleier lettere klare å knytte symptomer og tegn opp mot dyp venetrombose. På denne måten får bemanningen en felles forståelse om hvordan identifisering av DVT. Ifølge Helsedirektoratet (2018).

5.2. Hvordan kan sykepleier forhindre immobilitet?

Flere av forskningsartiklene presiserer hvor viktig det er at man unngår at pasienten blir immobil og konsekvensene det kan føre til (Pershikanti m.fl., 2012, Li, J m.fl., 2018, Sachdeva mfl., 2018 og Deheinzelin mfl., 2006). Pasienter som er innlagt på sykehus etter et kirurgisk inngrep har 135 ganger så høy risiko for å utvikle dyp venetrombose (Landfald & Ytrehus, s.294, 2017). Forskingen til Peshikanti m.fl (2012) viser til at en av de utløsende faktorene for dette er at pasienten blir sengeliggende etter operasjon og får lite mobilisering.

Hos alle postoperative pasienter bør det iverksettes forebyggende tiltak mot venetrombose. Her er tidlig mobilisering og aktivering, bruk av kompresjonsstrømper og farmakologisk profylakse viktige tiltak (Berntzen et al., 2017, s. 359).

Det kommer fram viktigheten av iverksettingen av postoperative tiltak for forebygging av dyp venetrombose i studiene til Sachdeva mfl. (2018) og Deheinzelin mfl. (2006).

Pasient- og brukerrettighetsloven (1999, §1-1) sier at alle har krav på lik tilgang av tjenester av god kvalitet. Loven er med på å skape trygghet for pasientens og brukers liv. Ut ifra denne loven er sykepleier pålagt å gi tilstrekkelig og trygg pleie. Vi opplever brudd på denne loven hvis pasienten ikke blir mobilisert, så lenge det ikke oppstår kontraindikasjoner, med tanke på konsekvensene som kan oppstå.

Pasienter som ikke blir mobilisert står i følge Peshikanti m.fl (2012) i fare for å få et redusert funksjonsnivå. Uten mobilisering kan pasienten miste inntil 5% muskelmasse hver dag, det er ikke tilstrekkelig å gå et par steg eller sitte i en stol istedenfor å ligge i senga (Berntzen et al., 2017, s.359).

Ifølge Berntzen et al. (2017, s.357) vil et lavt funksjonsnivå, samt tap av muskelmasse gjøre pasienten mer disponibel for postoperative komplikasjoner.

Pasienter som har hatt et kirurgisk inngrep bør oppmuntres til fysisk aktivitet.

Peshikanti m.fl (2012) fant at pasientene responderte godt på tidlig mobilisering, samt hadde positiv effekt på tilhelingsprosessen. Det viste seg at lengden av oppholdet, samt smerter og hevelse i ekstremitetene ble redusert som følge av dette tiltaket. Mobiliseringen førte også til bedring i pasientenes fysiske funksjon og opprettholdelse av muskelmasse og kraft. Ifølge forskning rundt kirurgiske forløp, har tidlig mobilisering vist seg å være en viktig faktor for å unngå komplikasjoner (Carli, 2014). Berntzen (2017, s.359) sier at så langt det ikke oppstår kontraindikasjoner bør pasienten mobiliseres tidlig, helst allerede på operasjonsdagen. Her må sykepleier planlegge et postoperativt forløp for pasienten.

Henderson forklarer i sin sykepleieteori at det er sykepleiers rolle å kompensere for pasientens tap av motivasjon og vilje. Hummelvoll (2016, s.347) definerer motivasjon som det som driver et menneske til en handling eller som vekker, opprettholder eller gir retning til handlingen. Etter en operasjon kan mange føle at det ikke er håp og motivasjonen forstyrres. Hvis pasienten har problemer med å forstå hensikten med

operasjonen eller er nedstemte ift. framtidsutsikter kan de positive sidene bli overskygget (Berntzen et al., 2017, s.324).

Mange sykepleiere opplever at pasientens manglende motivasjon og evne til å delta i egen behandling, skaper de største utfordringene (Hummelvoll, 2016, s. 210). Her må sykepleier identifisere hva som er viktig for pasienten og bruke det som et verktøy for å skape motivasjon for å jobbe mot et felles mål (Kristoffersen, 2016, s.366). Sykepleier bør bruke pasientens tidligere interesser som et verktøy i motivasjon for mobilisering. Aktivitetene bør være mindre krevende og langvarige. Hvis pasienten lykkes med disse øvelsene, kan dette bidra til å styrke selvfølelsen og motivasjonen ytterligere (Hummelvoll, 2016, s.210).

Sykepleier må ikke presse pasienten utover sine grenser, bare det å sette seg på sengekanten kan være en kraftanstrengelse for mange. Aktivitet som er tilpasset den enkeltes situasjon, fører til raskere tilkomst av krefter. Selv om aktivitet framheves er hvile også viktig for disse pasientene, hvor kroppen får en mulighet til å restituere (Kristoffersen, 2016, s, 315). En forutsetning for mobiliseringen er at pasienten føler seg trygg og deres velvære blir ivaretatt, et godt samarbeid mellom pasient og sykepleier er viktig (Berntzen et al., 2017, s.357).

Reduksjon av blodgjennomstrømning bidrar til dannelsen av tromber, det er disse trombene som kan løsne og bli til embolier. Immobilitet er en sentral faktor for nedsatt blodgjennomstrømning ifølge Landfald & Ytrehus (2017, s. 294). Pashikanti m.fl (2012) viser til at pasienter med fare for utvikling av dyp venetrombose hadde god effekt av aktive øvelser som fører til bruk av store muskelgrupper. Bruk av musklene på undersiden av leggen fungerer ifølge Berntzen et al. (2017, s.359) som profylakse mot venestase.

Sachdeva mfl. (2018) og Elvaas mfl. (2008) sin studie belyser hvordan kompresjonsstrømper bidrar til å redusere risikoen for dyp venetrombose postoperativt. Hos pasienter med moderat til stor risiko for utvikling av tromboseutvikling blir ofte kompresjonsstrømper brukt som forebygging. Effekten av strømpene gir jevnt trykk som øker blodgjennomstrømningen i dype vener, dermed vil opphopningen av blod reduseres (Berntzen et al., 2017, s.360).

Kompresjonsstrømpene blir tatt i bruk i starten av den postoperative fasen, og fram til utskrivning eller når full mobilitet er gjenopprettet.

Sachdeva mfl. (2018) sin studie viste at det var 9% av 1445 pasienter som utviklet dyp venetrombose, 12% mindre enn kontrollgruppen uten kompresjonsstrømper.

Mens i Elvaas mfl. (2008) sin studie utviklet 15% av 536 pasienter dyp venetrombose, mot 29% uten kompresjonsstrømper med samme metode. Dette viser drastiske endringer ved bruk av kompresjonsstrømper som forebygging av dyp venetrombose.

Det er sykepleier som har ansvaret for at kompresjonsstrømpene sitter som de skal, ut ifra mål etter produsentens anbefalinger. For løse strømper kan øke risikoen for venestase hvis det danner seg en rull i knehasen som stopper sirkulasjon.

Strømpene skal tas av daglig hvor sykepleier foretar en undersøkelse av beina. Palpasjon etter ømme områder og hudforandringer skal gjøres (Berntzen et al., 2017, s.360). Elvaas mfl. (2008) forklarer i sin studie at bruk av kompresjonsstrømper sammen med andre profylaktiske midler som farmakologisk profylakse vil ha en større effekt. Av 589 pasienter var det bare 3% som utviklet dyp venetrombose ved bruk av en kombinasjon av kompresjonsstrømper og farmakologisk profylakse.

5.3 Hvilke kunnskaper og holdninger har sykepleier til organisatoriske forhold?

Det kommer fram i studiene (Li, J mfl., 2018 og Aiken mfl., 2014) hvordan bemanning påvirker sykepleiers evne til å utføre helhetlig sykepleie. Det kommer fram at det er flere tilfeller av postoperative komplikasjoner på avdelinger med mindre ressurser og bemanning. Orvik (2014, s. 37) forklarer hvordan New Public Managements målestokksanalyse er med på å belyse helsepersonell sitt ansvar for kvalitet, men med et fokus på kostnadseffektivitet. Metoden får kritikk siden målet blir forstyrret, hvor sykepleier må ta mer hensyn til økonomi enn pasientene, som resulterer i økt arbeids -og tidspress.

Yrkesetiske retningslinjer (2019) sier at sykepleier har et faglig, etisk og personlig ansvar for egne handlinger og vurderinger. Li, J m.fl (2018) viser til at tilfellene av immobilitetkomplikasjoner var høyere på avdelinger med mindre bemanning, altså sykepleiere per pasient, som tyder på at de ikke har kapasitet eller tid til å mobilisere

alle pasientene tilstrekkelig. Vil tidspresset i praksis påvirke sykepleiers evne til å ta faglig og etiske avgjørelser?

Li, J mfl. (2018) og Aiken mfl. (2014) forklarer at tilstrekkelig bemanning, samt personell med høyere medisinsk utdanning vil ha positive utfall for både pasient og sykepleier. For å oppnå kvalitet og pasientsikkerhet på sykehus er ifølge Orvik (2014, s. 64) god organisering, styrkning av arbeidsmiljø og en kompetent og engasjert sykepleierbemanning avgjørende. Organisatorisk kompetanse ble også belyst som et virkemiddel, som styrker sykepleiers evne til å ta faglig og etiske avgjørelser i utfordrende situasjoner.

Det blir i Deheinzelin mfl. (2006) sin studie vist at pasienter ikke mottar riktig behandling i form av farmakologisk tromboseprofylakse. Som følge av dette vil ikke pasientene få optimal effekt av legemiddelet og dermed øker risikoen for utvikling av dyp venetrombose. Ved å utvikle bedre rutiner og kombinere bruken av kompresjonsstrømper sammen med farmakologisk tromboseprofylakse vil det medvirke på å redusere risikoen for utvikling av dyp venetrombose (Elvaas mfl., (2008).

Deheinzelin mfl. (2006) forklarer at dårlige rutiner og samarbeid mellom sykepleier og lege, samt datainnsamling og risikovurderinger er utløsende kilder.

Tverrprofesjonelt samarbeid er grunnleggende for en vellykket organisasjon. Alle partene i prosessen må jobbe sammen for å oppnå kvalitet (Orvik, 2015, s. 239). Brudd av informasjon i pasientforløpet svekker grunnlaget man har for klinisk vurdering og reduserer behandlingskvaliteten. Det er pasient og helsepersonell som vil bære konsekvensen av slike brudd i samhandling, mens Orvik (2015, s. 237) presiserer at lederne har et spesielt ansvar for at samhandlingen opprettholdes. Samhandling kan brukes som et virkemiddel hvor tjenesten jobber som en for å møte pasientens behov. Samhandling er basert på tillit, gjensidig ansvar og likeverd hvor det er en felles forståelse for situasjonen, og kunne løse problemer på tvers av fag, profesjon og tjenestenivå (Orvik, 2015, s.210).

6. Konklusjon

I denne litteraturstudien belyser vi hvilke kunnskaper og holdninger sykepleier trenger for å kunne bidra til forebygging av dyp venetrombose hos immobile pasienter i en postoperativ fase. Sykepleiers kunnskaper og holdninger gjenspeiler den hjelpen de har kapasitet til å tilby pasientene.

Vi har sett på de tre hovedpunktene i oppgaven vår; Kunnskaper og holdninger, mobilisering og organisatorisk kompetanse og hvordan de påvirker sykepleiers evne til å forebygge DVT.

I studien kommer det frem at de største problemene til sykepleier er å knytte aktuelle tegn og symptomer opp mot DVT. For å kunne skape en felles kompetanse om identifisering av DVT, kan kanskje implementering av et identifiseringsverktøy være nyttig. Det kan bidra til økt kunnskap om tegn og symptomer av utvikling av DVT postoperativt på sykehus. I studien vår kommer det frem at holdningene til sykepleiere for å forebygge mot postoperative komplikasjoner er gode. Dette er en god forutsetning for å kunne integrere et identifiseringsverktøy for DVT på norske sykehus.

Videre i studien fokuserte vi på hvilken effekt iverksetting av tidlig mobilisering hadde på pasientene. Mobiliseringen burde starte så snart pasienten har tilstrekkelig fysisk kapasitet og overskudd. Det sykepleier ofte identifiserte som det største problemet for å mobilisere var pasientens egen motivasjon. Tiltaket her ble sykepleiers evne til motivering, på bakgrunn av Henderson sykepleieteori. Det kommer fram at pasientene responderte godt på dette tiltaket, og hyppigheten av utvikling av komplikasjoner falt drastisk. Lengden av oppholdet, smerter, hevelse ble også redusert. Bruken av kompresjonsstrømper i forebygging av DVT kompenserer for tapet av mobilisering, som gir et jevnt trykk som øker blodsirkulasjonen. Det kommer fram sykepleiers ansvar i bruken av kompresjonsstrømper og hvor viktig riktig bruk er.

I studien vår kommer det frem at avdelinger hvor ressurser og bemanning er redusert, øker antallet pasienter som utvikler postoperative komplikasjoner. Tidspress og bemanning har en avgjørende effekt på sykepleiers evne til å ta faglig og forsvarlige avgjørelser. Vi har konkludert med at god organisering med tilstrekkelig bemanning, samt personell med høyere relevant utdanning har positive følger for både sykepleier og pasient. Det kom også fram at dårlige rutiner og samarbeid mellom de ulike arbeidsgruppene var utløsende faktorer for et svekket pasientforløp. Samhandlingen mellom de ulike profesjonene må forbedres for kunne forebygge mot postoperative komplikasjoner på bakgrunn av tillit, gjensidig ansvar og likeverd.

Litteraturliste

- Aiken, L., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., Griffiths, P., & Busse, R. (2014, May 24). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *The Lancet*, ss. Vol 383, issue 9931, pp, 1824-1830.
- Arbeids- og sosialdepartementet. (2006, Januar 01.). *Arbeidsmiljøloven*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>
- Berntzen, H., Almås, H., Bruun, A. M., Dørve, S., Giskemo, A., Dåvøy, G., & Eide, P. (2017). Perioperativ og postoperativ sykepleie. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth, & H. Almås, *Klinisk sykepleie, bind 1* (ss. 309-373). 0130 Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Eide, H., & Eide, T. (2011). *Kommunikasjon i relasjoner*. 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Elvaas, I.-K. Ø., Graff, B. A., Harboe, I., & Norderhaug, I. (2008). Kompresjonsstrømper i forebygging av dyp venetrombose. *Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjensten*, ss. Rapport Nr 28-2008.
- Evans, D. (2002, December). Systematic reviews of interpretive research: Interpretive data synthesis of processed data. *The Australian journal of advanced nursing*, ss. Vol 20, no 2, pp. 22-26.
- F, C. (2014, December 12). Physiologic considerations of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) programs. *Canadian Journal of Anaesthesia*, ss. 62(2):110-119.
- Felleskatalogen. (2019). *Fragmin*. Hentet fra <https://www.felleskatalogen.no/medisin/fragmin-pfizer-559418>
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier*. 0180 Stockholm: Natur & Kultur.
- Håkonsen, K. M. (2014). *Psykologi og psykiske lidelser*. 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2012-2013, April 26). *Meld. St. 34 (2012-2013)*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-34-20122013/id723818/?ch=1>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2013, April 26). *Meld. St. 34 (2012-2013)*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-34-20122013/id723818/>

- Helsebiblioteket. (2016, 06 03). *Helsebiblioteket.no*. Hentet fra Sjekklistor:
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
- Helsebiblioteket. (2018). *Kunnskapsbasert praksis*. Hentet fra
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>
- Helsedirektoratet. (2018, Februar 01.). *Personell i tjeneste bør ha felles forståelse of kunnskap om noen sentrale temaer*. Hentet fra
<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov/kompetansebehov-og-kompetanseplanlegging/personell-i-tjenestene-bor-ha-felles-forstaelse-og-kunnskap-om-noen-sentrale-temaer>
- Helsedirektoratet. (2018, Januar 17). *Tverrfaglig samarbeid som grunnleggende metodikk i oppfølging av personer med behov for omfattende tjenester*. Hentet fra
<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov/strukturert-oppfolging-gjennom-tverrfaglige-team/tverrfaglig-samarbeid-som-grunnleggende-metodikk-i-oppfolging-av-personer-med-behov-for-omfattende-tjenester>
- Hummelvoll, J. K. (2016). *Helt - ikke stykkevis og delt*. 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kirkevold, M. (2016). Pasientsikkerhet og kvalitet i sykepleie. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug, & G. H. Grimsbø (red.), *Grunnleggende sykepleie, bind 1* (ss. 267-304). 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Å styrke pasientens ressurser. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug, & G. H. Grimsbø (red.), *Grunnleggende sykepleie, bind 3* (ss. 349-398). 0130: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleie - kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug, & G. H. Grimsbø (red.), *Grunnleggende sykepleie, bind 1* (ss. 139-185). 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleiefagets teoretiske utvikling. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug, & G. H. Grimsbø (red.), *Grunnleggende sykepleie, bind 3* (ss. 15-64). 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleiers ansvar og arbeidsområder i helsetjenesten. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug, & G. H. Grimsbø (red.), *Grunnleggende sykepleie, bind 1* (ss. 193-253). 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.

- Landfald, G., & Ytrehus, S. (2017). Sykepleie ved svikt av blodsirkulasjonen. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth, & H. Almås, *Klinisk Sykepleie, bind 1* (ss. 281-305). 0130 Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Molven, O. (2012). *Sykepleie og jus*. 0130 Oslo: Gyldendal Juridisk.
- Norsk Sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet fra <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>
- Nortvedt, P. (2017). *Omtanke*. 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Orvik, A. (2015). *Organisatorisk kompetanse*. 0130 Oslo: Kappelen Damm Akademisk.
- Race, T. K., & Collier, P. E. (2007, July). The hidden risk of deep vein thrombosis - The need for risk factor assessment. *Critical care nursing quarterly* , ss. 30(3):245-254.
- Skaug, E.-A. (2016). Aktivitet. I N. J. Kristoffersen , F. Nortvedt, E.-A. Skaug, & G. H. Grimsbø (red.), *Grunnleggende sykepleie, bind 2* (ss. 313-336). 0130 Oslo: Gyldendal Akademisk.
- World Medical Association. (2013). *Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. Hentet fra <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Ørn, S. (2017). Sirkulasjonsforstyrrelser. I S. Ørn, & E. Bach-Gransmo , *Sykdom og behandling* (ss. 93-108). 0130 Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Vedlegg 1: Søkehistorikk

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstracter	Leste artikler	Inkluderte artikler
Nursing(S1) AND Immobility(S2) AND Deep Vein Thrombosis(S3)	25.11.19	CINAHL	9	8	6	1; <i>“Nursing resources and major immobility complications among bedridden patients.”</i>
Nursing(S1) AND Thromboprophylaxis (S2) AND Postoperative Complications (S3)	28.11.19	Medline	12	5	4	1; <i>“Incorrect use of thromboprophylaxis for venous thromboembolism in medical and surgical patients”.</i>
Nursing (S1) AND Deep Vein Thrombosis (S2) AND Preventive Health Care (S3) AND Knowledge (S4)	30.11.19	CINAHL	4	3	3	1; <i>“Knowledge of Venous Thromboembolism (VTE) prevention among hospitalized patients”.</i> 2; <i>“Nurse-led patient training improves deep vein thrombosis knowledge and self-care practices”.</i>
Nurses (S1) AND Postoperative care (S2) AND Deep Vein Thrombosis (S3)	26.04.20	CINAHL	2	2	2	1; <i>“Impact of early mobilization protocol on the medical-surgical inpatient population: an integrated review of literature”.</i>

Nursing knowledge (S1) AND Immobility (S2)	29.04.20	CINAHL	3	3	1	1; “Nurses’ knowledge and attitudes regarding major immobility complications among bedridden patients: A prospective multicentre study”.
Nursing (S1) AND Postoperative complications (S2) AND Deep Vein Thrombosis (S3)	26.04.20	Medline	19	11	3	“Development and testing of a clinical assessment tool to guide nursing assessment of postoperative patients for Deep Vein Thrombosis”
Nursing (S1) AND Postoperative complications (S2) AND Deep Vein THrombosis(S3) AND Compression Stockings(S4)	22.04.20	Medline	10	5	2	“Graduated compression stockings for prevention of deep vein thrombosis”

Vedlegg 2: Litteratormatrise 1

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkel-begrep/Keywords	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>Li, J., Wu, X., Li, Z., Zhou, X., Cao, X., Jia, Z., Wan, X., Jiao, J., Liu, G., Liu, Y., Li, F., Song, B., Jin, J., Liu, Y., Wen, X., Cheng, S.</p> <p>Nursing resources and major immobility complications among bedridden patients.</p> <p><i>Journal of Nursing Management.</i></p>	<p>Hensikten med denne studien var å få innsikt i hvordan forholdet mellom sykepleie-ressurser og komplikasjoner knyttet til immobilitet hos sengeliggende pasienter.</p>	<p>Nursing, Immobility, Deep Vein Thrombosis.</p>	<p>Utvalg: Studien tok plass mellom november 2015 og juni 2016, på 18 forskjellige sykehus. Det var totalt 19,530 deltakere, som alle var over 18 år, og har vært sengeliggende i minst 24 timer.</p> <p>Data- innsamling: Informasjonen til denne studien ble hentet inn gjennom en spørre- undersøkelse.</p> <p>Analyse: Dataen ble beskrevet ved hjelp av midler og standardavvik (SD) for normale variabler, og (IQR) for ikke normale variabler. Kategorisert data ble oppsummert med frekvenser og prosent.</p>	<p>Studien konkluderte med at det var høyere sjans for utvikling av alvorlige immobilitets komplikasjoner i arbeidsforhold hvor sykepleierne hadde ansvar for mange pasienter samtidig.</p> <p>Antallet tilfeller av komplikasjoner var lavere hos avdelinger med bedre sykepleie til pasient ratio.</p> <p>Totalt ble det rapportert tilfeller av alvorlige komplikasjoner ved 5.41% av pasientene i undersøkelsen. Dette inkluderte 0.77% trykksår, 0.82% dyp venetrombose, 3.39% pneumoni og 0.86% UVI.</p>	<p>Som studien konkluderte med er det viktig at det er nok ansatte på avdelingen i forhold til innlagte pasienter. På denne måten har sykepleierne mer tid til hver pasient. Dette fører til at sykepleier har lettere for å legge merke til utvikling og symptomer til utvikling av en alvorlig komplikasjon ved immobilitet.</p> <p>Det viser også hvor viktig mobilisering hos sengeliggende pasienter er.</p>

Vedlegg 3: Litteratormatrise 2

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep/Keywords	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>Deheinzelin, D., Braga, A.L., Martins, L.C., Hernandez, A., Yoshida, W.B og Monachini, M. (2006). Incorrect use of thromboprophylaxis for venous thromboembolism in medical and surgical patients <i>Journal of Thrombosis and Haemostasis</i>. Vol.nr. 4, utgave 6, s. 1266-1270.</p>	<p>Målet til denne studien var å estimere risikoprofilen for DVT og bruken av adekvate tromboseprofylakseprosedyrer for pasienter som er innlagt på sykehus.</p>	<p>Nursing, thromboprophylaxis, postoperative complications.</p>	<p>Utvalg: Fire sykehus ble inkludert i studien. 1454 tilfeldig valgte pasienter deltok i studien. Av disse var 589 kirurgiske pasienter og 865 kliniske pasienter. Datainnsamling: Data om risikofaktorer for DVT og forskrivning av farmakologisk og ikke-farmakologisk tromboseprofylakse fra de 1454 pasientene som var med på studien. Analyse: Saksrapportskjemaer ble fylt ut i helhold til medisinsk og sykepleierregister. Tre risikovurderingsmodeller ble brukt: American College of Chest Physicians (ACCP) Retningslinjer, Caprini-score og International Union of Angiology Consensus Statement (IUAS). Det ble her laget beredskapstabeller som presenterte den sammenlagte fordelingen mellom risikosore og forskrivningen av farmakologisk og ikke-farmakologisk tromboseprofylakse.</p>	<p>Mer enn 80% av pasientene undersøkt av ACCP og Caprini og 61% av pasientene undersøkt av IUAS hadde moderat til høy risiko for å utvikle dyp venetrombose. Til sammenligning var det ifølge studien fikk 42% av pasienter med lav risiko for utvikling av dyp venetrombose behandling med tromboseprofylakse. Studien konkluderer med at det ikke er gode nok rutiner og samarbeid mellom sykepleier og lege/farmasøyt, samt for dårlig datainnsamling og risikovurdering av postoperative pasienter. Bruk: Samhandling mellom ulike profesjoner.</p>	<p>For at pasientene skal kunne motta riktig behandling av tromboseprofylakse, er det viktig at det gjøres god kartlegging om pasientene er i faresonen for å utvikle dyp venetrombose. Det er også viktig med tverrprofesjonelt samarbeid mellom sykepleier og lege/farmasøyt for å kunne gi riktig behandling til pasientene.</p>

Vedlegg 5: Litteratormatrise 3

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep/Keywords	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>Sage, S.L., McGee, M og Emed, J.D. (2008) Knowledge of Venous Thromboembolism (VTE) prevention among hospitalized patients. <i>Journal of Vascular Nursing</i>, Vol 26, Nr. 4, s.109-117</p>	<p>Målet til denne studien var å finne ut om kunnskapen rundt farene ved venetrombose og bruken av tromboseprofylakse hos pasienter innlagt på sykehus.</p>	<p>Venous thromboembolism, deep vein thrombosis, hospital, immobility and knowledge.</p>	<p>Utvalg: Det ble brukt en kvantitativ metode i denne studien. Datasamling: Informasjonen ble hentet inn gjennom en spørreundersøkelse med 48 deltakere. Studien tok sted mellom august 2007 og oktober 2007. Deltakerne i studien var, mellom 29 og 93 år, med en gjennomsnittsalder på 59 år, snakker engelsk eller fransk og har mottatt daglig trombose- profylakse i minst 3 dager. Analyse: SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versjon 15.0 ble brukt for analysering av data. De kategoriserte informasjonen mellom åpne og lukkede spørsmål.</p>	<p>Studien konkluderer i at deltakerne har utilstrekkelig informasjon om faren for venetrombose og bruken av trombose- profylakse. Bare 16% av pasientene klarte å identifisere symptomer på DVT. Immobilitet ble identifisert som en viktig risikofaktor.</p>	<p>Studien viser at pasienter ikke har nok kunnskap rundt emboli og bruken av profylakse. Det viser at sykepleier må informere pasientene tilstrekkelig. Dette vil være med på å forebygge, når pasientene selv kan identifisere symptomer.</p>

Vedlegg 6: Litteraturmatrise 4

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkel-begrep/Keywords	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>Serpici, A. og Gursoy, A. (2018) Nurse-led patient training improves deep vein thrombosis knowledge and self-care practices. <i>Journal of Vascular Nursing</i> Vol. 36, Nr. 2, s. 53-63.</p>	<p>Studiens mål var å finne effekten av sykepleier- ledet dyp enetrombose undervisning og forebygging for pasienter som skulle undergå et kirurgisk inngrep.</p>	<p>Deep vein thrombosis, prevention, self-care practices.</p>	<p>Utvalg: Denne studien ble gjennomført på kirurgiske avdelinger på sykehuset. Deltakerne var innlagt minst en dag før operasjon, og 2 dager etter operasjon. Det var 40 deltakere i denne studien, alle over 18 år med en gjennomsnitt- alder på 59.1 år. Datasamling: Informasjonen ble innhentet gjennom fjes-til-fjes intervju. Pasientens DVT risiko ble identifisert gjennom Autar DVT Risk Assessment Scale. Analyse: SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versjon 23.0 ble brukt for analysering.</p>	<p>Før undervisning hadde 5% av pasientene tilstrekkelig informasjon om DVT, mot 95% etter undervisning. De identifiserte immobilitet, overvekt og alder som store risikofaktorer. (75% forklarte at røde/lilla merker på den berørte siden var et tegn)</p>	<p>Studien viser hvor viktig undervisning og god informasjon er hos pasienter som kan rammes av dyp venetrombose. Den viser også til sykepleierens rolle i både pre- og postoperativt forløp.</p>

Vedlegg 7: Litteraturmatrise 5

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkel-begrep/Keywords	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>Pashikanti, Lavanya; Von Ah, Diane.</p> <p>Impact of early mobilization protocol on the medical-surgical inpatient population: an integrated review of literature.</p> <p>Clinical Nurse Specialist: The Journal for Advanced Nursing Practice (CLIN NURSE SPEC), 2012 Mar-Apr; 26(2): 87-94. (8p)</p>	<p>Denne studiens hensikt var å belyse effekten av tidlig mobilisering av pasienter i en postoperativ fase.</p>	<p>Tidlig mobilisering, medisinsk- kirurgiske pasienter, resultat.</p>	<p>Det ble gjort et omfattende litteratursøk i databasene; Ovid, MEDLINE og PubMed. Søkeordene early ambulation, postoperative care og length of stay ble brukt for å finne relevant litteratur og forskning. Det ble valgt ut 9 artikler til bruk for denne forskningen.</p>	<p>Konklusjonen på forskningen er at forlenget immobilitet blant pasienter i en postoperativ fase kan være skadelig for helsen til alle hospitaliserte pasienter. Tidlig mobilisering viste seg å ha en positiv virkning på pasientene i denne fasen.</p> <p>Det viste seg å ha en svært god effekt innenfor forebygging av dyp venetrombose. Resultatet ble mindre smerte, økt pasientvelferd, kortere sykehusopphold.</p>	<p>Forskningen belyste hvor viktig tidlig mobilisering hos pasienter i en postoperativ fase er. Dette er informasjon sykepleier kan anvende i sitt arbeid med pasientene. Ved å anvende denne metoden vil man redusere risikoen for komplikasjoner.</p>

Vedlegg 8: Litteratormatrise 6

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkel-begrep/Keywords	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>O'Brien, A. Redley, B. Wood, B. Botti, M. Hutchinson, A, F. STOPDVT's: Development and testing of a clinical assesment tool to guide nursing assessment of postoperative patients for Deep Vein Thrombosis. <i>Journal of Clinical Nursing</i> Vol 27, Nr. 9-10, s. 1803-1811.</p>	<p>Hensikten med denne studien var å se på hvilke kunnskaper som sykepleiere har i forhold til symptomer på DVT. I tillegg ser de på muligheten for å utvikle og teste et klinisk verktøy for å veilede sykepleierens vurdering av de postoperative pasientene for dyp venetrombose.</p>	<p>Nursing, Post-operative complications, Deep Vein Thrombosis.</p>	<p>Utvalg: Denne studien brukte en to-steps multimetode. I steg 1 utviklet en rekke eksperter et vurderingsverktøy, ved å benytte seg av søk på relevant forskning. I steg to testet 38 sykepleiere vurderingsverktøyet på 50 postoperative pasienter.</p> <p>Data- innsamling: I steg en av studien ble det hentet inn informasjon til utvikling av et vurderingsverktøy for avdekking av dyp venetrombose. Dette ble gjort ved å gjøre et systematisk litteratursøk på forskning mellom 1995-2015. I steg to ble 38 sykepleiere på 50 postoperative pasienter vurdert på hvordan de tolket og vurderte tegn og symptomer på dyp venetrombose.</p> <p>Analyse: Kvantitative data samlet inn under pasientvurderingene ble kodet, samlet inn i en database og analysert ved hjelp av aktuell statistikk.</p>	<p>Studien viser at til tross for at de kliniske vurderingsverktøyene var en nyttig guide for sykepleierne, undervurderte ofte sykepleierne de kliniske tegnene til pasienten. Funnene avdekker et gap i kunnskap om sykepleie, og dyktighet av vurdering av tegn og symptomer for utvikling av dyp venetrombose hos postoperative pasienter.</p>	<p>Denne studien identifiserte mulige avvik som kan oppstå for pasientsikkerheten, relatert til dårlig gjenkjenning av tegn og symptomer på dyp venetrombose blant sykepleiere. Funnene i studien viser relevansen for å utvikle- og implementere en protokoll for konsekvent screening av sykepleiere for å avdekke utvikling av dyp venetrombose i den post operative fasen.</p>

Vedlegg 9: Litteraturmatrise 7

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkel-begrep/Keywords	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>Sachdeva, A. Dalton, M. Lees, T. Graduated compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. Cochrane Database of Systematic Reviews Vol. 3 s. 1-81.</p>	<p>Innlagte pasienter har økt risiko for utvikling av dyp venetrombose i underekstremiteten og bekkenårene, på grunn av langvarig immobilisering. Målet til denne studien er å evaluere effekten og sikkerheten ved bruk av kompresjonsstrømper for å forhindre dyp venetrombose.</p>	<p>Nursing, Post-operative complications, Deep Vein Thrombosis, compression stockings.</p>	<p>Utvalg: Denne studien tar for seg 20 forskjellige forskningsartikler som er gjort på effekten av kompresjonsstrømper på innlagte pasienter. Totalt 1681 pasienter har deltatt i studiene. Forfatterne av studien sammenlignet deretter effekten av de som brukte kompresjonsstrømper, mot de som ikke benyttet seg av dem.</p> <p>Data- innsamling: Informasjonen til denne studien ble innhentet gjennom søk av aktuelle databaser, og vurdert som relevant av forfatterne av artikkelen.</p> <p>Analyse: Studien brukte GRADE-systemet for å evaluere den samlede kvaliteten på bevisene som støtter resultatene som er vurdert i denne gjennomgangen</p>	<p>Kompresjonsstrømpene ble tatt på rett etter den perioperative fasen, og ble brukt frem til utskrivingsdagen, eller til de aktuelle pasientene ble fullstendig mobile.</p> <p>Av de pasientene som brukte kompresjonsstrømper var det 134 av 1445 (9%) som utviklet dyp venetrombose. Av de som ikke brukte kompresjonsstrømper ble 290 av 1408 (21%) utsatt for utvikling av dyp venetrombose.</p> <p>Studien konkluderer med at de har sterke bevis på at kompresjonsstrømper er effektive for å redusere risikoen for dyp venetrombose hos innlagte pasienter som har gjennomgått generell og ortopedisk kirurgi.</p>	<p>Denne studien viser viktigheten og effekten til kompresjonsstrømper etter gjennomgått operasjon. Immobilitet er en medvirkende årsak til dyp venetrombose, og bruken av kompresjonsstrømper er med på å minske risikoen for utvikling av dyp venetrombose postoperativt.</p>

Velegg 10: Litteratormatrise 8

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep/Keywords	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans for sykepleiepraksis
<p>Li, Z. Zhou, X. Cao, J. Li, Zheng. Wan, X. Li, J. Juao, J. Liu, G. Liu, Y. Li, F. Song, B. Jin, J. Liu, Y. Wen, X. Cheng, S. Wu, X.</p> <p>“Nurses’ knowledge and attitudes regarding major immobility complications among bedridden patients” Journal of Clinical Nursing / Volume 27, Issue 9-10.</p>	<p>Hensikten med studien var å få innsikt i sykepleierens kunnskaper og holdninger rundt komplikasjoner knyttet til immobilitet. Bakgrunnen for denne forskningen kommer av manglende forskning på dette temaet.</p>	<p>Nurses, knowledge</p>	<p>Utvalg: Totalt ble det valgt ut 3,903 sykepleiere og 21,333 pasienter fra 25 ulike sykehus.</p> <p>Data- innsamling: Dataene ble hentet inn gjennom bruk av spørreark som ble utdelt til sykepleierne og pasientene.</p> <p>Analyse: Den innsamlede dataen ble analysert og delt inn i ulike seksjoner; sykepleier, pasient, alder og utdanning. Videre ble dataen fra de ulike seksjonene vurdert og analysert.</p>	<p>Studien viste at den generelle kunnskapen rundt komplikasjoner knyttet til dyp venetrombose var manglende. Eldre sykepleiere, og de med mer erfaring hadde et generelt høyere resultat på kunnskap.</p> <p>Bare 64.07% hadde tilstrekkelig kunnskap om trykksår, og 72.92% ved dyp venetrombose. Holdningene til disse to tilstandene var betraktelig høyere med 86.25% og 84.31%.</p> <p>Et uventet funn var at holdningene var svært mye høyere enn kunnskapen.</p>	<p>Studien viser at sykepleiere har behov for mer kunnskap rundt emnet. Implementering av læringsverktøy viste seg å ha en god effekt. Ved økt kunnskap og holdning vil det være med på å forebygge tilfellene av komplikasjoner knyttet til immobilitet.</p>

