

MASTEROPPGAVE

Masterstudium i Fysioterapi

Mai 2019

Hva kjennetegner pasienter som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten med langvarige svimmelhet og balanseproblemer? Hvilke sosiodemografiske og kliniske faktorer har en betydning for symptomer på angst og depresjon hos disse pasientene?

Tverrsnittsdata fra FysioPol-databasen.



Martine Solberg Olsen
s898273

OSLOMET

OsloMet – storbyuniversitetet

Fakultet for helsevitenskap

Institutt for fysioterapi

Sammendrag

Studiens bakgrunn og hensikt: Svimmelhet og balanseproblemer er et vanlig problem i samfunnet, og studier har kartlagt at det er mellom 15% til 40% i den generelle populasjonen som har opplevd svimmelhet eller balanseproblemer i kortere eller lengre perioder i løpet av livet. Konsekvensene av langvarige svimmelhet og balanseproblemer er svært ugunstige, og det er et behov for å kartlegge denne pasientgruppen ytterligere da det fremdeles er mye som er ukjent. Hensikten med denne studien er å kartlegge det som kjennetegner pasienter med langvarige svimmelhet og balanseproblemer som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten og undersøke hvilke sosiodemografiske og kliniske faktorer som har en påvirkning for symptomer på angst og depresjon for disse pasientene.

Metode: En kvantitativ metode med tverrsnittsdata fra FysioPol databasen ble benyttet. Baseline datasettene fra spørreskjemapakken for voksne pasienter med selvrapporterte symptomer på langvarige svimmelhet og balanseproblemer. Det ble undersøkt sosiodemografiske og kliniske variabler ved alder, kjønn, tilleggsplager, røyker, sivilstatus, utdanningsnivå, morsmål, høyde, vekt, den første aktiviteten av pasientspesifikk funksjonsskala, arbeidsstatus, egenvurdering av arbeidsevne, aktivitetsnivå, bevegelsesfrykt, egenvurdering av helse, smerter, symptomer på angst og depresjon. Multippel regresjon ble benyttet for å kartlegge betydningen av de sosiodemografiske og kliniske faktorene for symptomer på angst og depresjon, ved et signifikansnivå på 5%.

Resultat og konklusjon: Funnene i studien indikerer at det var flere felles kjennetegn for pasientene. Det var flest kvinner, med en gjennomsnittsalder på 55 år. Flere av de inkluderte pasientene anga at de hadde svimmelhet og balanseproblemer som en tilleggsplage, eller som en av flere plager, og de anga flere tilleggsplager. Flesteparten hadde høyere utdanning, og noe fast å gå til utenfor hjemmet i forbindelse med arbeid eller skole, men de anga moderat vurdering av egen arbeidsevne. De anga et lavt aktivitetsnivå og lav grad av engstelse for at plagene forverres med fysisk aktivitet. De vurderer ikke sin egen helse til å være spesielt god, har flere smertepunkter, og opplever en gjennomsnittlig smerteintensitet på 5.1. De anga symptomer på angst og depresjon. Alder var den eneste faktoren som hadde betydning for symptomer på angst og depresjon. Det er et behov for å kartlegge ytterligere de faktorene som har en betydning for symptomer på angst og depresjon.

Nøkkelord: *FysioPol, Svimmelhet, Balanseproblemer, Fysioterapeut, Poliklinikk, Tverrsnittsdata, Primærhelsetjeneste, Fysisk aktivitet, Redsel for bevegelse, Psykisk helse, Pasientkarakteristikk, Angst, Depresjon, Egenvurdering av helse, Arbeidsevne, Spørreskjema.*

Abstract

Background and objective: Dizziness and balance disorders are a common problem in the general population. Studies have established the prevalence of the problems to occur in 15% to 40% for a shorter or longer period of time during the life span. The consequences of chronic complaints with dizziness and balance disorders are highly unfavorable, and there is a need to understand more about this patient group, since much is still unknown. The objectives of this study is to establish the patient characteristics and hallmarks, for patients with self reported problems with chronic dizziness and balance disorder, and to investigate socio-demographic and clinical patient characteristics and its importance with symptoms of depression and anxiety for patients in contact with a physical therapist in primary care.

Design: This study was designed with a quantitative design, and the method used was a cross-sectional study of baseline socio-demographic and clinical variables from the FysioPol database including adults presenting with self reported chronic dizziness and balance problems. The socio-demographic and clinical variables included were age, gender, main complaint, additional complaints, smoking, relationship status, level of education, language, height, weight, the first activity of the patient specific functional scale, work status, self rated workability, level of activity, fear of movement, self rated health, pain, symptoms of anxiety and depression. Statistical analysis using multiple regression to investigate which of the socio-demographic and clinical variables which could potentially have an impact on symptoms of anxiety and depression, with a level of significance of 5%.

Results and Conclusion: The findings indicate that there were several hallmarks for the patients. Female gender, average age of 55 years, they reported of dizziness and balance problems being an additional complaint or one of several complaints, with reports of several complaints. The majority of the patients had a higher level of education, and a job or school to attend regularly, but rate their work ability as moderate. The level of activity was low, reports of low rates of fear of the complaint worsening with activity. Low to average rate of perceived health, reports of several points of pain with body mapping, and report of mild levels of pain intensity. They reported of symptoms on anxiety and depression. Age was the only factor in correlation with symptoms of anxiety and depression. There is a need for further investigation into the factors that might have a correlation with symptoms of anxiety and depression.

Key words: *FysioPol, Dizziness, Balance Disturbances, Imbalance, Physical therapy, Mental Health, Chronic, Anxiety, Depression, Patient Characteristics, Primary Care, Physical Activity, Quantitative Design, Survey, Questionnaire, Socio-demographic, Cross-sectional Study.*

Forord

Ved en av de første samlingene i masterutdanningen holdt Anne Lise Tamber et foredrag om svimmelhet, og jeg ble for første gang i min karriere helt bergtatt, hun var så inspirerende, engasjert og kunnskapsrik, noe som var utrolig smittsomt. Jeg bestemte meg der og da for at jeg måtte undersøke temaet svimmelhet videre, for den begeistringen som hun viste, overbeviste meg om at det måtte være det mest spennende området innenfor fysioterapi.

Jeg ønsket primært å bedre min egen forståelse av temaene ved å fordype meg i svimmelhet og balanseproblemer. Reisen med denne oppgave har vært svært lærerik. Noe som har bidratt til at arbeidet med oppgaven har blitt mer omfattende enn muligens nødvendig, men også utrolig mye mer givende. Omfattende fordi at jeg har sporet av på ville veier i min litteraturgjennomgang, fordi at min faglige nysgjerrighet har tatt overhånd.

Takk for all hjelp til min familie, som har stilt opp med barnevakt, som har gjort det mulig for meg å gjennomføre denne masteroppgaven.

Tusen takk til veileder Anne Therese Tvetter. Du har vært motiverende og en fantastisk veileder fra første stund. Det er kun takket være deg at denne masteroppgaven har virket mulig å gjennomføre. Jeg vil tørre å påstå at det ikke finnes noen som er like dyktige som deg. Det at du i tillegg også har en formidlingsevne og en svært pedagogisk kommunikasjonsevne har gjort dette materialet angripelig, er for meg helt uforståelig. Takk!

Takk til FysioPol for utlån av data, som gjorde gjennomføringen av denne studien mulig.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Abstract.....	3
Forord	4
1. Introduksjon.....	7
2 Teoretisk rammeverk.....	9
2.1 Svimmelhet og balanseproblemer	9
2.2 Fellestrekk for svimmelhet og balanseproblemer	11
2.3 Prevalens	13
2.4 Symptomer og kjennetegn	15
2.5 Konsekvenser av langvarige svimmelhet og balanseplager.....	16
2.6 Prognose.....	21
2.7 Indikasjoner for videre forskning.....	23
2.8 Prosjektets hensikt og forskningsspørsmål	24
3. Metode	25
3.1 Metodevalg og design	25
3.2 Utvalg.....	25
3.3 Datainnsamling, datalagring og anonymitet	25
3.4 Utfallsmål.....	26
3.4.1 Sosiodemografiske variabler	26
3.4.2 Pasientspesifikk funksjonsskala	26
3.4.3 Arbeidsevne.....	27
3.4.4 Fysisk aktivitetsnivå	28
3.4.5 Bevegelsesfrykt	29
3.4.6 Egenvurdering av helse	29
3.4.7 Smerter	30
3.4.8 Symptomer på angst og depresjon	31
3.5 Statistikk	32
3.6 Forskningsetiske vurderinger.....	33
4. Resultatpresentasjon	34
Tabell 1. Sosiodemografiske og kliniske data	34
Figur 1. Fordeling av antall tilleggsplager	36
Tabell 2. Multippel regresjon.....	37

5. Diskusjon	38
5.1 Metodediskusjon	38
5.1.1 Metodisk tilnærming	38
5.1.2 Studiedesign	39
5.1.3 Utvalg	39
5.1.4 Datainnsamling	43
5.1.5 Målemetoder	45
5.1.6 Pasientspesifikk funksjonsskala	46
5.1.7 Arbeid	47
5.1.8 Fysisk aktivitetsnivå	48
5.1.9 Bevegelsesfrykt	49
5.1.10 Smerter	49
5.1.11 Symptomer på angst og depresjon	50
5.1.12 Databehandling og statistikk	51
5.1.13 Forskningsetiske vurderinger	52
5.2 Resultatdiskusjon	53
5.2.1 Problemstilling I	53
5.2.2 Pasientspesifikk funksjonsskala	54
5.2.3 Arbeidsevne	55
5.2.4 Fysisk aktivitetsnivå	56
5.2.5 Bevegelsesfrykt	58
5.2.6 Egenvurdering av helse	58
5.2.7 Smerter	59
5.2.8 Symptomer på angst og depresjon	59
5.2.9 Problemstilling II	60
5.3 Kliniske implikasjoner	63
6. Konklusjon	65
6.1 Anbefalinger for videre forskning	66
7. Litteraturliste	68
<i>Liste over vedlegg</i>	<i>80</i>
<i>Vedlegg I Forespørsel om deltagelse i FysioPol og samtykkeskjema</i>	<i>81</i>
<i>Vedlegg II Spørreskjemapakke FysioPol</i>	<i>84</i>
<i>Vedlegg III REK godkjenning</i>	<i>90</i>

1. Introduksjon

Det er flere ulike metoder som kan benyttes for å kartlegge forekomst av svimmelhet og balanseproblemer, da det ikke finnes en universell definisjon. Det er funnet ulik prevalens av svimmelhet og balanseproblemer, basert på begrepsbruk i undersøkelser. Svimmelhet og balanseproblemer er et tema som ofte blir mer aktuelt med stigende alder, da forekomsten av svimmelhet og balanseproblemer ofte øker med økende alder. I undersøkelser så har det blitt kartlagt at mellom 11% og 41% av den generelle populasjonen i løpet av livet, i kortere eller lengre perioder opplever svimmelhet eller balanseproblemer (Jonsson, Sixt, Landahl & Rosenhall, 2004; Kerber et al., 2017; Tinetti, Williams & Gill, 2000a). Det er en forekomst av problemer som indikerer at plagene har hyppig forekomst i den generelle populasjonen og en studie fra 2009, viser at det i Norge er ca. 28% som hadde opplevd svimmelhet i løpet av den siste uken (Tamber & Bruusgaard, 2009).

Svimmelhet kan defineres som enhver desorientering i rommet med eller uten bevegelsesillusjon (Goplen, 2017). Det som generelt sett kan være et kjennetegn for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, er en følelse av å være i ubalanse (Goplen, 2017). Det å holde seg i balanse når man står stille eller er i bevegelse, krever blant annet et koordinert samspill mellom øynene, balanseorganene, mekanoreseptorer i ledd, hud og sener og aktivisering av musklene i kroppen (Goplen, 2017). Det er mange ulike organer som må samarbeide og fungere optimalt for å opprettholde god balanse, dersom det bare er en av disse organene som ikke presterer optimalt, så kan man oppleve en følelse som mange beskriver som svimmelhet, eller merke at man har balanseproblemer (Van Nechel, 2017). Det er ikke bare de mekaniske faktorene i kroppen som må yte for å holde kroppen i balanse, like viktige er noen eksterne faktorer som lyd, lys, og setting. Eller interne faktorer som dagsform, ernæringsstatus, og hvor mye eller godt man har sovet (Marchetti, Whitney, Redfern & Furman, 2011). Det som i litteraturen omtales som balansesystemet er et komplekst samspill mellom flere ulike organsystemer, der en rekke ubevisste reaksjoner gjør at vi kan klare å stå oppreist og være i bevegelse. Svimmelhet og balanseproblemer er to forskjellige begrep, de benyttes ofte om hverandre og sammen, for å beskrive et symptom, diagnose, eller for å beskrive en opplevelse av det å være i ubalanse (Goplen, 2017). Begrepsbruken kan være overlappende blant pasienter når de beskriver diagnoser, problemer eller en opplevelse av å være i ubalanse, men det er også mange likhetstrekk blant årsakene til svimmelhet og balanseproblemer både i tendenser, og i patofysiologien (de Villiers & Kalula, 2015).

Pasienter som opplever svimmelhet og balanseproblemer kan ofte oppleve å ha problemer med gangfunksjon, redusert deltakelse i arbeidslivet, redusert aktivitetsnivå og redusert livskvalitet (Duracinsky, Mosnier, Bouccara, Sterkers & Chassany, 2007; Holgers & Finizia, 2001; Hågnebo et al., 1997; Marchetti et al., 2011). For pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, så kan pasientene oppleve stor variasjon i forhold plagenes påvirkning for pasientene. Mange pasienter opplever hovedsakelig at plagene kun er begrensende i forbindelse stillingsendringer eller i gange (Marchetti et al., 2011; Neuhauser et al., 2005). For enkelte som har problemer med svimmelhet og balanseproblemer, så kan de oppleve at plagene kan gi pasientene store utfordringer med å fungere i arbeidslivet og mange kan også oppleve store problemer i dagliglivet på grunn plagene (Carlson, Tveiten, Driscoll, Goplen, Neff, Pollock, Tombers, Castner, et al., 2015; Hågnebo et al., 1997). Det er funnet i studier at svimmelhet og balanseproblemer påvirker blant annet livskvalitet og aktivitetsnivå i negativ forstand (Ekwall, Lindberg & Magnusson, 2009; Obermann et al., 2015).

Det er fremdeles et behov for å øke kunnskapen om pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, for det gjenstår mange ubesvarte spørsmål angående pasientgruppen, og det er lite som er dokumentert i forhold til en mer generell gruppe av de som opplever svimmelhet og balanseproblemer. I tidligere studier har man undersøkt pasienter med svimmelhet, som også har hatt balanseproblemer som komorbiditet (Kollén, Hörder, Möller & Frändin, 2017; Tinetti et al., 2000a). Det har også blitt utført studier på pasienter med balanseproblemer som et følgeproblem med andre diagnoser (Mira, 2008). Svimmelhet og balanseproblemer har blitt undersøkt på den eldre delen av befolkningen i flere studier (Ekwall et al., 2009; Grimby & Rosenhall, 1995; Matheson, Darlington & Smith, 1999).

Det er et behov for å forstå hva som kjennetegner pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, og undersøke hvordan plagene utarter seg i forhold til kliniske variabler, for å få et innblikk i omfanget av svimmelhet og balanseproblemer. Hensikten med denne studien er å undersøke hva som kjennetegner pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, og utgangspunktet for å innhente informasjonen er fra FysioPol databasen med baselinedata fra pasienter som oppsøker primærhelsetjenesten med svimmelhet og balanseproblemer. Et annet formål med denne studien er å undersøke hvilke faktorer som har en betydning for symptomer på angst og depresjon, for pasienter med selvrapporterte langvarige svimmelhet og balanseproblemer, som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten.

2 Teoretisk rammeverk

2.1 Svimmelhet og balanseproblemer

Svimmelhet og balanseproblemer er et kompleks problem eller symptom, som kan oppstå når som helst i livet, både akutt eller som et resultat av normal aldring (Kanegaonkar & Tysome, 2014). Forekomsten av svimmelhet og balanseproblemer varierer i løpet av livet, men studier har kartlagt at det er mellom 11% til 40% som har opplevd svimmelhet eller balanseproblemer i kortere eller lengre perioder i løpet av livet (Neuhauser et al., 2005; Radtke et al., 2011; Tamber & Bruusgaard, 2009; Yardley, Owen, Nazareth & Luxon, 1998). Det er mange likhetstrekk mellom svimmelhet og balanseproblemer og de omtales ofte sammen, men det er noen sentrale forskjeller som kan gjøre at svimmelhet og balanseproblemer blir omtalt hver for seg (de Villiers & Kalula, 2015; Staab, 2000). Svimmelhet og balanseproblemer er begreper som kan være en beskrivelse på et symptom, sykdom eller opplevelse av å være i ubalanse (Goplen, 2017).

En opplevelse av svimmelhet eller balanseproblemer kan manifesteres på mange ulike måter, men det har som et fellestrekk at det er en ubehagelig opplevelse for den det gjelder. Svimmelhet kan defineres som enhver desorientering i rommet med eller uten bevegelsesillusjon (Goplen, 2017). For å kunne være i bevegelse og for å kunne fungere optimalt, så er vi avhengig av postural kontroll og balanseevne. For at kroppen skal være i balanse, så må alle de forskjellige delene av balansesystemet fungere sammen på en og samme tid, som er en rekke bevisste og ubevisste reflekser. Balansesystemet består av flere organer; syn, balanseorganer, nerver og mekanoreseptorer som bidrar til proprioepsjon. I det indre øret, i den vestibulære delen og i reseptorene fra muskler, ledd og sener, så er det reseptorer som bidrar til proprioepsjon ved å kartlegge posisjonen til hodet og de ulike delene av kroppen (Goplen, 2017). Synet og sanseorganene gir informasjon til lillehjernen angående kroppens og kroppsdelenes posisjon i forhold til omgivelsene rundt og hverandre. Lillehjernen tolker og modulerer signalene som blir sendt av de forskjellige delene av balansesystemet, hjernestamme og ryggmarg er viktige reléstasjoner, og skjelettmusklene fungerer som effektorer, ved og for eksempel å aktivisere muskulaturen i beinet for å ta et støttesteg (Goplen, 2017; Helsedirektoratet, 2009). Svimmelhet og balanseproblemer kan oppstå som et resultat av et traume, sykdom eller forstyrret funksjon i en eller flere av de organene som er en del av balansesystemet (Helsedirektoratet, 2009). Dersom det oppstår en ubalanse i noen av delene av balansesystemet, så kan dette lede til forstyrret balansefunksjon og bevegelsesillusjoner,

svimmelhet eller balanseproblemer. Forstyrret funksjon av en av delene i balansesystemet kan oppstå på bakgrunn av en dysfunksjon perifert eller sentralt vestibulært, som et resultat av hjerneslag, tumor, psykiatiske plager eller sykdommer som påvirker muskel og skjelett, syn eller blodtrykksproblemer (Goplen, 2017). Plager med svimmelhet og balanseproblemer kan oppstå enten som et resultat av normal aldring, eller som et resultat av en rekke ulike sykdommer eller tilstander som tidligere nevnt (Helsedirektoratet, 2009).

Balanseproblemer kjennetegnes ved at man har utfordringer med å holde seg i balanse, enten stående, eller i bevegelse. Balanseproblemer kan være et resultat av svimmelhet, og balanseproblemer kan gi en følelse av å være ustø, og gi økt fallfare (de Villiers & Kalula, 2015). For pasienter som opplever balanseproblemer så kan de oppleve en følelse av desorientering, være nær å falle, eller oppleve fall, da det er økt risiko for fall for pasienter med balanseproblemer (Kanegaonkar & Tysome, 2014). Årsakene til balanseproblemer er flere, det kan oppstå som en bivirkning av medikamenter, infeksjoner, muskel svakhet eller forstyrret funksjon i muskulaturen, koordinasjonsproblemer, nevrologiske sykdommer eller skader, degenerative sykdommer, psykologiske plager eller syns og hørselsforstyrrelser (Kanegaonkar & Tysome, 2014; Van Nechel, 2017). Balanseproblemer hos eldre kan oppstå som et resultat av endringer i kroppens holdning og utgangsposisjon. Stivere ledd, muskelsvakhet, dårligere bevegelighet og en økt frykt for å falle er noe som kan skje ved økende alder. Ved at man opplever disse plagene, så kan det lede til inaktivitet og potensielt redusert balanse, som ikke bidrar til en bedring av plagene, men kan føre til en forverring av plagene (Goplen, 2017).

Dersom balansesystemet som tidligere beskrevet, ikke er intakt så kan det føre til en opplevelse av svimmelhet eller balanseproblemer. Det er veldig lite som skal til i noen tilfeller for å fremprovosere at symptomene på svimmelhet og balanseproblemer kan oppstå. Som regel klarer det vestibulære systemet å kompensere, og svimmelhet kan oppstå dersom grad av skade, lesjon eller degenerasjon overgår det vestibulære systemet sine egenskaper for å kompensere (Hamann, 2009). For at symptomene skal oppstå, så er det ikke mer som skal til i noen tilfeller, enn noe nedsatt eller mistet funksjon i en eller flere av delene i balansesystemet som kan føre til svimmelhet eller balanseproblemer (Goplen, 2017; Helsedirektoratet, 2009). For pasienter så kan svimmelhet og balanseproblemer være et bredt begrep, det beskriver hovedsakelig en opplevelse av et symptom, diagnose eller en følelse. Dersom det oppstår en forstyrrelse i et sensorisk organ så kan man oppleve at balanseproblemer og svimmelhet i alle aldre. Plagene kan oppstå akutt, periodevis eller som et resultat av noe som utvikler seg over tid (Branch, Barton, Aminoff, Deschler & Wilterdink, 2017).

Svimmelhet og balanseproblemer kan også oppstå på bakgrunn av akutte plager, som for eksempel ved akutt tap av balansenerven sin funksjon, ved slike plager kan man forvente bedring i løpet av relativt kort tid, da kompensasjonsmekanismer kan gi en bedring i symptomene (Hamann, 2009). Det er enkelte plager som er assosiert med balanse og svimmelhetsproblemer som oppstår over tid, dette er problemer som enten kan oppstå på grunn av aldersrelaterte plager, eller skader i sentralnervesystemet, det er dårlig prognose i forbindelse med full bedring. Ved disse aldersrelaterte plagene, så følger det ofte med inaktivitet, og dårligere evne til sentral kompensering (Furman & Whitney, 2000; Hamann, 2009).

Svimmelhet kan også ha ledsagende symptomer som kan manifestere seg som smerter, palpitasjoner, synkopetendenser eller nærsynkopetendenser, hørselsendringer, øresus, kvalme, synsforstyrrelser, nevrologiske symptomer, lys eller lydskyhet (Goplen, 2017). Svimmelhet og balanseproblemer kan være av ulik karakter, intensitet og forløp, og dette benyttes ofte for å differensiere i forhold til diagnostisering. De forskjellige karakterene av plagene som beskrives i forbindelse med svimmelhet kan være bevegelsesillusjon, nærsynkope, angstsymptomer eller bevegelsesforstyrrelser. Pasienter med svimmelhet og balanseproblemer kan også ofte oppleve flere andre plager, som inaktivitet (Helsedirektoratet, 2009), smerter og flere komorbiditeter (Tamber & Bruusgaard, 2009) og redusert livskvalitet (Carlson, Tveiten, Driscoll, Goplen, Neff, Pollock, Tombers, Castner, et al., 2015; Ekwall et al., 2009).

2.2 Fellestrekk for svimmelhet og balanseproblemer

I litteraturen og på folkemunn blir begrepene svimmelhet og balanseproblemer ofte omtalt om hverandre, som et symptom, diagnose, en følelse av å være i ubalanse eller som en sykdom. I noen tilfeller blir svimmelhet og balanseproblemer beskrevet som et overlappende problem, og av andre blir svimmelhet og balanseproblemer beskrevet som en og samme ting (Goplen, 2017). En studie som ble utført på eldre med svimmelhet, fant at ubalanse og balanseproblemer var det symptomet som ble oftest rapportert av de inkluderte pasientene (Grimby & Rosenhall, 1995). Det kan være utfordrende å skille begrepene fra hverandre, da svimmelhet og balanseproblemer har mange likhetstrekk, og ofte blir beskrevet sammen i litteraturen og av pasienter (Goplen, 2017). For å illustrere hvordan svimmelhet og balanseproblemer kan henge sammen, så kan pasienter bli rammet av for eksempel akutt vertigo, vertigo defineres som en svimmelhetsdiagnose, hvor svimmelhet og balanseproblemer er vanlige symptomer, men pasientene kan også ha andre følgeproblemer (Grill, Bronstein, Furman, Zee & Muller, 2012). I

eksempelet med vertigo, så kan det illustrere at svimmelhetsdiagnoser ofte inkluderer balanseproblemer, svimmelhet og balanseproblemer opplever ofte sammen (Gufoni et al., 2005). Pasienter kan også oppleve svimmelhet og balanseproblemer som følge av normal aldring, eller som et sekundært symptom av andre problemer som for eksempel muskelsvakhet, redusert syn og hørsel, eller på grunn av blodtrykksproblemer (Tinetti et al., 2000a).

Fellestrekkene for svimmelhet og balanseproblemer er hovedsakelig gjeldende i forbindelse med årsak, forløp og konsekvenser av plagene. Svimmelhet og balanseproblemer kan være symptomer på mange av de samme plagene, samtidig eller hver for seg, og begge deler kan oppstå over tid eller akutt, som er noen av fellestrekkene (Kanegaonkar & Tysome, 2014). Svimmelhet og balanseproblemer kan oppstå som følgeproblem av andre sykdommer eller skader, eller som bivirkning av medisiner og alkohol, nevrologiske plager kan også være årsaken til både svimmelhet og balanseproblemer (Kanegaonkar & Tysome, 2014). Fall og økt fallrisiko kan være et resultat av svimmelhet og balanseproblemer, for både svimmelhet og balanseproblemer så ser man økende forekomst, men begge deler kan også forekomme hos yngre individer (Jonsson et al., 2004; Jørstad, Hauer, Becker & Lamb, 2005; Tinetti, Speechley & Ginter, 1988).

På bakgrunn av den økende forekomsten av både svimmelhet og balanseproblemer med økende alder, har svimmelhet og balanseproblemer blitt omtalt som mulige geriatriske syndrom (BestPractice, 2016; Tinetti et al., 2000a). Hos de eldre pasientene er det oftere høyere forekomst av svimmelhet og balanseproblemer, og det er ofte en høyere forekomst av flere av de faktorene som kan lede til svimmelhet og balanseproblemer. Det er ofte økt risiko for nevrologisk sykdom eller skade, muskelsvakhet, redusert funksjon av syn og hørsel, redusert evne til orientering, medikamentbruk og komorbiditet hos eldre (BestPractice, 2016; Tamber & Bruusgaard, 2009). Svimmelhet på bakgrunn av normal aldring oppstår som regel bare når graden av skaden overgår nervesystemet sin evne til å kompensere (Matheson et al., 1999).

Det er mange likhetstrekk ved svimmelhet og balanseproblemer, begge begrepene kan benyttes om hverandre for å beskrive symptom og som diagnose, noe som kan resultere i at det kan være utfordrende å skille problemene fra hverandre. Dersom man undersøker årsakene til både svimmelhet, og balanseproblemer, så finnes det mange likhetstrekk i tendensene til problemene, og dersom man ser på fellestrekk i patofysiologien (de Villiers & Kalula, 2015). Svimmelhet benyttes hovedsakelig til å beskrive en roterende følelse, med eller uten nærsynkope tendenser, som kan oppstå i alle posisjoner eller bevegelser. Balanseproblemer

oppstår oftest ved enkelte bevegelser, i stående stilling, eller i forbindelse med aktiviteter som gange. Med det utgangspunktet at pasienter ofte benyttet begrepene svimmelhet og balanseproblemer om hverandre (Goplen, 2017; Wilhelmsen, Ljunggren, Goplen, Eide & Nordahl, 2009), så har man i denne oppgaven valgt å benytte begrepene svimmelhet og balanseproblemer, som en felles beskrivelse av den subjektive følelsen av å være i ubalanse, da studien baserer seg på selvrappotering av problemer.

Til tross for at det er mange fellestrekk mellom svimmelhet og balanseproblemer, er det viktig å merke seg at uavhengig av årsaken til svimmelhet og balanseproblemer, så påvirker svimmelhet i de aller fleste tilfeller balansen eller balanseevnen, som kan skape balanseproblemer, men balanseproblemer trenger ikke å skape problemer med svimmelhet (Grill et al., 2012). Det er mange fellestrekk ved begrepene, men pasienter trenger nødvendigvis ikke å oppleve både svimmelhet og balanseproblemer.

2.3 Prevalens

Kartleggingen av prevalensen for svimmelhet og balanseproblemer har blitt utført på en rekke ulike måter, og det har blitt funnet forskjeller i prevalens ut ifra de forskjellige metodene anvendt for å kartlegge svimmelhet og balanseproblemer. Det har blitt benyttet kartlegging ved hjelp av spørreskjema, diagnoser, undersøkelser ved telefonintervju, ved henvisning til spesialist, undersøkelser av den generelle populasjonen, og for pasienter som er innlagt på ulike avdelinger ved forskjellige sykehus. Det er variasjoner når det gjelder prevalens av problemene, ut ifra om symptomer på svimmelhet og balanseproblemer kartlagt hver for seg, eller sammen.

Studier som har kartlagt svimmelhet ved hjelp av spørreskjema, der det har blitt benyttet forskjellige metoder og definisjon for å kartlegge svimmelhet, som har resultert i en prevalens av mellom 15% til 30% av befolkningen i en kortere eller lengre periode av livet rapporterer at de har opplevd svimmelhet. Forskjellene i definisjonsbruk i de studiene, varierte fra begrepsbruk som svimmelhet, følelse av besvimelse, vertigo, ubalanse og balanseproblemer (Neuhauser et al., 2005; Radtke et al., 2011; Tamber & Bruusgaard, 2009; Yardley et al., 1998).

Svimmelhet og balanseproblemer er vanlige problemer i samfunnet, og det har blitt utført kartlegging av problemene i mange forskjellige land, og det har blitt benyttet ulike metoder ved kartleggingen og det har blitt undersøkt på ulike pasientgrupper med svimmelhet og balanseproblemer. I 2003 ble det utført en nasjonal kartlegging i Tyskland, hvor de kartla 8318 personer gjennom telefonintervju, hvor de undersøkte om respondentene hadde opplevd

moderat eller alvorlig svimmelhet eller vertigo. Der fant de at var i gjennomsnitt 29% av de inkluderte kandidatene hadde opplevd moderat eller alvorlig svimmelhet eller vertigo. De fant også en forskjell i prevalens mellom kjønnene, hvor de fant at problemene er vanligere hos kvinner enn menn, hvor forekomsten var 36.2% hos kvinner og 22.4% hos menn (Neuhauser et al., 2005).

Forekomsten av svimmelhet og forskjellen blant kjønnene er kartlagt i flere ulike studier, og ved flere anledninger, og på ulike pasientgrupper. I Norge ble det utført en befolkningsstudie, hvor man kartla hvor stor andel av de inkluderte kandidatene som hadde hatt problemer med svimmelhet i løpet av de siste to ukene (Tamber & Bruusgaard, 2009). Den studien fant at det var ca. 15% til 30% av de som var under 60 år, som hadde opplevd svimmelhet de siste to ukene (Tamber & Bruusgaard, 2009). Forekomsten av svimmelheten er vanligere hos den eldre delen av befolkningen, og kvinner rapporterte oftere om svimmelhet og en følelse av besvimelse enn menn, og prevalensen av de som hadde opplevd svimmelhet de siste ukene for de som var 75-76 år gamle var fra ca. 30% til 40% (Tamber & Bruusgaard, 2009).

Svimmelhet og balanseproblemer er en noe som kan oppstå når som helst i løpet av livet. En befolkningsundersøkelse i USA som ble utført i 2008, viste at hele 15% av befolkningen hadde opplevd svimmelhet, balanseproblemer eller lignende symptomer i løpet av det siste året (Kerber et al., 2017). En undersøkelse utført for å kartlegge svimmelhet hos eldre, fant at det var stor forskjell i prevalens i de ulike aldersgruppene (Ekwall et al., 2009). De fant at ved de inkluderte pasientene, så var det av de i aldere 75 til 79 år, er prevalens på 34%, for de som var i aldersgruppen 80 til 84 år gamle, en forekomst på 46%, og hos de som var eldre enn 85 år, så var det 60% som opplevde svimmelhet (Ekwall et al., 2009).

En systematisk gjennomgang av litteraturen av årsak til svimmelhet i år 2000, fant at årsaken til svimmelhet i 70% av de inkluderte tilfellene kunne tilskrives vestibulare eller psykisk opprinnelse (Kroenke, Hoffman & Einstadter, 2000). Det finnes også studier som indikerer at svimmelhet og balanseproblemer kan være et geriatrisk syndrom (Tinetti et al., 2000a). Med et geriatrisk problem, menes det at forekomsten er stor i den eldre delen av befolkningen, og at det må vurderes om problemene må anses som en normal del av det å bli gammel.

Det er flere undersøkelser som har sett på balanseproblemer hos eldre, det ble utført en kartlegging av eldre i Sverige over 70 år, som viste at det var 36% av kvinnene og 29% av mennene som hadde balanseproblemer. Den svenske studien konkluderte med at det var mer vanlig med balanseproblemer hos kvinner enn menn, og at balanseproblemer ble mer vanlig med økende alder (Jonsson et al., 2004). Det har også blitt funnet i en studie at

balanseproblemer som er assosiert med svimmelhet, er noe som er mer vanlig hos kvinner enn hos menn (Grimby & Rosenhall, 1995).

Det er anslått at antallet pasienter som oppsøker allmennpraksis på grunn av svimmelhet er cirka 1% til 5% per år, av alle pasientene og svimmelhet er noe som ofte forekommer som en tilleggsplage til andre sykdommer (Post & Dickerson, 2010). Svimmelhet og balanseproblemer kan være utfordrende problemer å diagnostisere, og trenger i mange tilfeller henvisning til spesialist. Årsakene til plagene kan oppstå på grunn av sykdom, manglet eller mistet funksjon i en av delene av balansesystemet, derfor er en grundig anamnese noe av det viktigste for diagnostiseringen. Svimmelhet og balanseplager kan være et tegn eller symptom på alvorlig sykdom i enkelte tilfeller, og det er derfor det er viktig med en grundig anamnese og undersøkelse (Kroenke et al., 2000; Post & Dickerson, 2010).

2.4 Symptomer og kjennetegn

Svimmelhet og balanseproblemer kan oppleves med ulik intensitet for pasienter, det er avhengig av symptomenes debut, karakter, forløp, utløsende faktorer og ledsagende symptomer (Goplen, 2017). Svimmelhet og balanseproblemer kan manifestere seg som ubehag for noen, med få problemer, som man kan leve med uten noe nevneverdige ubehag. På den andre side, så kan det være svært problematisk for andre. Det kan for enkelte innebære så store utfordringer at det begrenser hverdagen i så stor grad at man ikke kan delta i de aktivitetene som man ønsker, ikke kan delta i arbeidslivet (Kanegaonkar & Tysome, 2014). Symptomene på svimmelhet og balanseproblemer kan være av forskjellige karakter og beskrives på ulikt vis, svimmelhet kan oppstå med eller uten ledsagende symptomer. Symptomene kan oppleves som en følelse av ustøhet, vertigo, nærsynkope, bevegelsesforstyrrelser, angstsymptomer, ubalanse, eller med visuell bevegelsesillusjoner (Goplen, 2017). De ledsagende symptomer med svimmelhet og balanseproblemer kan være smerter, fortrinnsvis i nakke, rygg og hode, men også smerter i bryst og øre, synkope eller nærsynkopetendens, øresus, hørselstap, eller en sideforskjell av trykk i øret, kvalme, ubehag og brekninger, synsforstyrrelse, migræne, lysskyhet, lydskyhet eller nevrologiske symptomer (Goplen, 2017; Tamber & Bruusgaard, 2009).

Dersom svimmelhet og balanseproblemer vedvarer over tid, så kan det ha store konsekvenser for den enkelte. I litteraturen beskrives noen av de vanligste utfordringene med langvarig svimmelhet og balanseproblemer som inaktivitet, tegn til angst eller depresjon, økt stress og psykisk press, redusert livskvalitet, sykemeldinger og oppførsel hvor man unnviker enkelte situasjoner (Duracinsky et al., 2007; Helsedirektoratet, 2009). Langvarige plager med

svimmelhet og balanseproblemer kan uavhengig av årsak og forløp settes i sammenheng med en variasjon av ledsagende symptomer, plagenes karakter, endringer i livskvalitet, redusert arbeidskapasitet, redusert funksjonsnivå, økt psykisk stress og redusert aktivitetsnivå (Carlson, Tveiten, Driscoll, Goplen, Neff, Pollock, Tombers, Lund-Johansen, et al., 2015; Grill et al., 2012; Kollén et al., 2017). Langvarige plager blir definert ut ifra en følelse av svimmelhet og ubalanse som har en varighet på lengre enn tre måneder (Marchetti et al., 2011; J. P. Staab & M. J. Ruckenstein, 2005). Debut av plagene kan oppstå både akutt og eller som et resultat av et gradvis forløp, og plagene kan variere i forhold til om de er konstante, periodevis, progredierende eller i bedring, det er avhengig av årsak til plagene, behandling og grad av påvirkning (Goplen, 2017).

For å klassifisere nivåer av plager for blant annet forskningsformål, har World Health Organization (WHO) utviklet et klassifiseringssystem av plagene for å kartlegge komponentene av helse som er involvert i skaden eller plagene (WHO, 2001). Klassifiseringssystemet forkortes ofte til (ICF) og står for "International Classification of Functioning, Disability and Health", og inndelingen har blitt benyttet i undersøkelser av svimmelhetspasienter, som har resultert i en avklaring ved kjernesett for pasienter med svimmelhetsproblemer (Grill et al., 2012). Pasientenes plager kan kategoriseres eller klassifiseres ut ifra hvilket nivå man opplever plagene, og hvilke påvirkningsfaktorer som er tilstede i omgivelsene. ICF benyttes ofte for å kunne klassifisere plager i forsknings og behandlingsformål, og det er spesielt godt utviklet for å kunne spore en endring eller over tid. ICF har blitt utviklet blant annet for å dokumentere behandlingen av pasientrelevante utfallsmål (Grill et al., 2012; WHO, 2001). Plagene som pasienter med svimmelhet og balanseproblemer opplever, kan være på forskjellige nivåer av ICF modellen, og plagene kan sees på alle nivåer klassifisert ut ifra kroppsfunksjon, aktivitet eller deltagelse (Tamber., Brusgaard & Brusgaard, 2014).

2.5 Konsekvenser av langvarige svimmelhet og balanseplager

En av konsekvensene av langvarige svimmelhet og balanseproblemer er blant annet at det kan påvirke hvordan man opplever sin egen helse (Duracinsky et al., 2007; Grimby & Rosenhall, 1995; Kollén et al., 2017). Begrepet helse kan defineres som velvære, hvor man forstår sine egne begrensninger og potensial. En situasjon hvor man godt klarer å håndtere daglige utfordringer, arbeide produktivt og bidra i samfunnet. Et viktig tillegg til definisjonen av helse, er at helse er ikke definert ved fraværet av psykisk eller fysisk sykdom (WHO, 2018a). For pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, kan opplevelsen av egen helse påvirkes, og det

kan være flere ulike faktorer som spiller inn i forhold til hvordan helsen påvirkes (Duracinsky et al., 2007). De langvarige plagene påvirker flere ulike aspekter ved pasientene sitt liv, og undersøkelser av pasienter med langvarig svimmelhet har også vist at det blant annet er en sammenhenger mellom bakgrunn for svimmelheter, alder og hvor psykisk presset pasientene føler seg (Hermansen, Peolsson, Hedlund & Kammerlind, 2019; Yardley, Masson, Verschuur, Haacke & Luxon, 1992).

Ut ifra flere tidligere studier så, er det funnet en sammenheng mellom komorbiditet i form av psykiske diagnoser, inntak av enkelte medikamenter, og smerter for pasienter med svimmelhet og balanseplager (Tamber & Bruusgaard, 2009; Tinetti et al., 2000a). Psykiske plager er noe som spesielt har blitt satt i sammenheng med langvarige svimmelhet og balanseproblemer (Gufoni et al., 2005; Miura et al., 2017), noe som for samfunnet kan være ressurskrevende og kostbart. Svimmelhet har i studier blitt beskrevet som et uspesifikt subjektivt helseproblem, og blir klassifisert under pseudoneurologiske plager, sammen med blant annet depresjon og tretthet (Ihlebak, Eriksen & Ursin, 2002; Kroenke et al., 2000), noe som illustrerer at det er et behov for å forstå sammenhengene mellom svimmelhet og psykiatriske plager.

Det har vært uenighet i fagmiljøer rundt temaene psykiske lidelser og svimmelhetsproblemer. Det har vært undersøkelser som har diskutert om psykiske plager kan gi svimmelhet og balanseproblemer, eller om plagene dukker opp som et sekundært problem i etterkant av psykisk sykdom, eller som bivirkning av medikamenter (Ekwall et al., 2009; J. Staab & M. Ruckenstein, 2005; Staab, 2000). Bakgrunnen for at diskusjonen dukket opp, var en undersøkelse som ble utført i USA på pasienter med selvrapporterte langvarige svimmelhet og balanseplager og psykiske lidelser. De undersøkte i studien effekten av en medikamentell intervensjon, som vanligvis administreres i behandlingen av panikk og angstlidelser. Det viste seg at medikamentet gav gode resultater på både svimmelheten og de psykiske lidelsene, men den gode effekten varierte ut ifra diagnose (J. P. Staab & M. J. Ruckenstein, 2005). Funnene i studien av Staab og Ruckstein har blitt diskutert og kritisert, da det har blitt teoretisert i at antidepressiva har hatt en effekt, hovedsakelig fordi at medikamentene virker på kognitiv funksjon og balanseevne, og at det er dette som bør tilskrives i forhold til bedring av symptomene (Ramos, 2006; Staab, 2000). Uavhengig av denne diskusjonen i forhold til hva bedringen i symptomene kan skyldes, så er det etablert at det er en tydelig sammenheng mellom psykiske plager og svimmelhet og balanseproblemer hos eldre, men forholdet mellom plagene er ikke konstatert (Ekwall et al., 2009).

Sammenheng mellom svimmelhet og psykisk helse har også blitt etablert i en undersøkelse som ble utført på pasienter ved en poliklinikk, der vurderte de at 64% av pasientene som oppsøkte klinikken for svimmelhet og balanseproblemer, også var i behov av psykologisk hjelp. Til sammenligning så var det bare 27% av pasienter med hørselsproblemer i samme studie som ble vurdert for behov av psykologisk hjelp (Yardley et al., 1998). Ved en poliklinikk i Norge, så ble det funnet en sammenheng mellom pasienter som opplevde vertigo eller balanseproblemer og forekomst av angst (Wilhelmsen et al., 2009). Det foreligger ingen reell konsensus i litteraturen i forhold til om det er angst, stress eller depresjon som kan bidra til en økt følelse av svimmelhet og balanseproblemer, eller om det er årsaken til problemene. Det har blitt vist at i noen tilfeller, så kan psykiske diagnoser være årsak eller opprinnelse til svimmelheten og balanseproblemene (Kroenke et al., 2000; Ramos, 2006; Staab, 2000). Det som det er konsensus om at det er en sammenheng mellom psykiske plager og svimmelhet eller balanseproblemer. Hensikten med denne studien er ikke å avdekke om det er psykiske lidelser som er årsaken til svimmelhet og balanseproblemer, men det ansees som relevant å forstå forskningen som er utført på feltet.

Langvarig svimmelhet og balanseproblemer har blitt vist at påvirker mange aspekter ved livet til pasientene, og de langvarige plagene kan også påvirke livskvaliteten i negativ retning (Duracinsky et al., 2007; Ekwall et al., 2009; Hermansen et al., 2019). Livskvalitet handler om det som gir livet mening og verdi, og det handler hovedsakelig om det som er verdifullt for den enkelte. Det er mange faktorer som påvirker hvordan man vurderer livskvaliteten, det har blitt vist å være blant annet utdanningsnivå, alder, kjønn, geografi, diagnose og arbeidsstatus (Krokstad & Knudtsen, 2011).

Utfordringene som kan sees i sammenheng med svimmelhet og balanseproblemer er mange, og man har blant annet sett at svimmelhet hos eldre mennesker, kan påvirke både velvære og aktivitetsnivå signifikant i negativ retning (Ekwall et al., 2009). Effekten av å være i aktivitet har man undersøkt mye de siste tiår, vi begynner å forstå at fysisk aktivitet og bevegelse er betydningsfullt for fysisk og mental helse, og vi har fått kartlagt godt hvor mye man må være i aktivitet for å oppnå en helsegevinst (Helsedirektoratet, 2015). Helsedirektoratets anbefalinger om fysisk aktivitet for voksne og eldre, tilsier at man minimum bør være i aktivitet, i moderat intensitet på minst 150 minutter per uke, eller 75 minutter i høyintensitets aktivitet, eller en kombinasjon av dette (Helsedirektoratet, 2014, 2016). Det er gjennomsnittlig kun en av tre friske voksne som følger minimumsanbefalingene for fysisk aktivitet, og det er variasjoner i

forhold til om man følger anbefalingene i forskjellige faser av løpet av livet (Helsedirektoratet, 2015).

Aktivitet er svært viktig, også for den eldre delen av befolkningen (Seiler & Torstveit, 2012). Aktivitetsnivå er lavere hos de som er over 60 år, enn den yngre delen av befolkningen, og man ser en ytterligere reduksjon i aktivitetsnivået etter fylte 75 år (Helsedirektoratet, 2015). Det finnes aktivitetsanbefalinger for enkelte diagnosegrupper, for pasienter som har problemer med svimmelhet og balanseforstyrrelser, så anbefales det at de bør de være i aktivitet minst to ganger i uken i 20-60 minutter per gang. Treningen bør bestå av generell trening for kondisjon, bevegelse og styrke (Helsedirektoratet, 2009). Svimmelhet og balanseproblemer kan føre til inaktivitet, uavhengig av årsak til svimmelheten eller balanseproblemene (de Groot & Fagerström, 2011; Ekwall et al., 2009; Kollén et al., 2017). Svimmelhet og balanseproblemer kan i tillegg til inaktivitet også føre til bevegelsesfrykt. Dersom man er inaktiv, så vil balansesystemet bli mindre stimulert, noe som kan lede til at svimmelheten og balanseproblemene kan forverres på bakgrunn av at det ikke blir stimulert (Helsedirektoratet, 2009). Svimmelhet og balanseproblemer kan påvirke aktivitetsnivået hos pasienter, det kan være både på bakgrunn av endret eller redusert gangfunksjon, ubehag eller økte symptomer ved bevegelse eller stillingsendring, eller på grunn av redsel for at plagene vil forverres ved bevegelse eller aktivitet (Jørstad et al., 2005).

Pasienter kan ha erfaringer med at symptomene forverres ved aktivitet eller ved enkelte bevegelser, som kan gjøre at man utvikler en bevegelsesfrykt, fordi at man blir engstelig for at plagene skal forverres med bevegelse. Bevegelsesfrykt er et fenomen som er spesielt satt i sammenheng med enkelte svimmelhetsdiagnoser, hvor symptomene tradisjonelt sett forverres ved stillingsendringer. En svensk studie som undersøkte Menières sykdom, fant at hele 75% av de inkluderte deltagerne unngikk aktivitet (Hägnebo et al., 1997). Behandlingen for enkelte svimmelhetsdiagnoser som påvirker den dynamiske delen av den vestibulære funksjonen, består av å være i bevegelse, til tross for at dette midlertidig kan øke plager eller symptomer (Goplen, 2017). Ved at man opplever langvarige symptomer på svimmelhet og balanseproblemer, så kan også troen på egen balanse bli svekket. Redusert tro på egen balanse og redsel for å falle kan hos eldre påvirke gangmønsteret og gangmønsteret kan spesifikt bli påvirket i forhold til bevegelsen av torso i gange, og ganghastigheten reduseres (Marchetti et al., 2011). Pasienter med svimmelhet og balanseproblemer som har angst eller depresjon som bidiagnose, kan vurdere sin egen balanseevne som dårlig (Marchetti et al., 2011). Det er også

funnet at eldre som har problemer med svimmelhet er mindre fysisk aktive, enn de som ikke er plaget med svimmelhet (Kollén et al., 2017).

Dersom man har problemer med svimmelhet og balanseproblemer, så øker risikoen for å falle, fallrisikoen øker ytterligere med økende alder (Kollén et al., 2017; Marchetti et al., 2011). Det er også lite forskjell på om det er svimmelhetsproblemer, eller balanseproblemer i forhold til hvordan pasientene vurderer sine egen evne til å holde seg i balanse (Marchetti et al., 2011). For eldre som har problemer med svimmelhet og balanseproblemer så øker risikofaktoren for fall og brudd (Ekwall et al., 2009; Kollén et al., 2017; Shumway-Cook, Baldwin, Polissar & Gruber, 1997). Spesielt hos den eldre delen av befolkningen, så kan fall resultere i brudd (L. Hektoen, 2014), den gjennomsnittlige kostnaden for samfunnet per fall, ble i 2007 anslått til å være 11 254 Norske Kroner (L. F. Hektoen, Aas & Lurås, 2009).

Pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, kan oppleve gangproblemer, inaktivitet og ha økt risiko for fall (Ekwall et al., 2009). Pasientene kan oppleve at symptomenes karakter og ledsagende symptomer gjør at arbeidsevnen påvirkes, som kan resultere i en sykemelding eller endret arbeidsstatus. Dersom man ender opp med langvarige sykemeldinger, så kan den subjektive vurdering av egen arbeidsevne bli påvirket i negativ retning, og arbeidsevnen kan oppleves som redusert (Ilmarinen & Tuomi, 1992). Sammen med symptomer på depresjon og tretthet, så ble svimmelhet rapportert i en studie for å kartlegge selvrapporterte helseproblemer av 65% av de inkluderte deltagerne (Ihlebak et al., 2002), siden at den selvrapporterte opplevelsen av plagene er vanlig, så kan det være at det kan påvirke arbeidslivet. Dette har blitt undersøkt i en studie på pasienter med svimmelhetsplager, hvor de fant at 40% av de som arbeidet hadde problemer med arbeidet (Yardley et al., 1998).

Kroppslige smerter er en kjent problemstilling i Norge, og smerter er den vanligste selvrapporterte helseplagen (Ihlebak et al., 2002). Noen pasienter som opplever svimmelhet og balanseproblemer har også problemer med kroppslige smerter, det har blitt funnet hyppigst forekomst av smerter eller plager i nakke eller skulder, satt i sammenheng med svimmelhet (Tamber & Bruusgaard, 2009). Svimmelhetspasienter som har utfordringer med smerte, kan rapportere en opplevelse at de er redd for at plagene skal forverres ved fysisk aktivitet (Marchetti et al., 2011). Det har i forskning blitt etablert noen generelle kjennetegn for pasienter som har problemer med kroppslige smerter, og det er kjønn, alder, geografiske forskjeller og sosioøkonomiske forskjeller (Krokstad & Knudtsen, 2011).

Syn og hørselsproblemer er noe annet som også er relativt vanlig i befolkningen, spesielt hos den eldre delen av befolkningen. Hubroundersøkelsen fant at 28% av kvinnene og 39% av mennene i den studien hadde nedsatt hørsel, og at en av ti av de eldre i Oslo hadde problemer med synet (Grøtvedt & Gimrestad, 2002). Noen pasienter kan oppleve symptomer på svimmelhet eller balanseproblemer på bakgrunn av syn og hørselsproblemer, da syn og hørsel er bestanddeler av balansesystemet, men dette er et tema som ikke vil bli undersøkt i denne studien.

Svimmelhet på bakgrunn av psykiatriske sykdommer ble funnet i en studie til å være bakgrunnen for svimmelhetsplagene hos 16% av pasientene i den studien (Kroenke et al., 2000). Inaktivitet og redusert aktivitetsnivå kan være et resultat av svimmelhet og balanseproblemer. Med inaktivitet følger det mange uheldige konsekvenser, inaktivitet er en av de ledende årsakene til død, og de som er inaktive har en 20% til 30% økt risiko for dødelighet, sammenlignet med de som er aktive. Kostnaden av inaktivitet for samfunnet er stor og inaktivitet også øker risikoen for å utvikle andre sykdommer (WHO, 2018b).

For pasienter med langvarige svimmelhet og balanseproblemer, så kan fall være en konsekvens, for det er en økt fallrisiko for disse pasientene. Denne fallrisikoen øker med økende alder, men det trenger ikke nødvendigvis å defineres som et geriatrisk problem. Dersom man er eldre enn 40 år, så har man sett at det er over 12 ganger så sannsynlig at man allerede har opplevd et fall tidligere, dersom man har svimmelhet og balanseproblemer (Marchetti et al., 2011). Fallrisikoen er økt, og for mange eldre kan dette også resultere i en redsel for å falle. Ved å være redd for å falle hos eldre, så påvirker det også gangmønsteret, og pasientene vurderer sin egen evne til å holde seg i balanse som dårligere (Marchetti et al., 2011).

2.6 Prognose

Det som er bestemmende for prognosen for svimmelhet og balanseproblemer er symptomene sin debut, karakter, forløp og ledsagende symptomer. Ved mange vestibulære sykdommer som har en akutt debut, kan man se en langsom bedring over tid (Goplen, 2017). Det er flere faktorer som påvirker hvordan svimmelhet og balanseproblemer utvikler seg over tid, og hvilke følgeproblemer som kan oppstå, og prognosen ved de enkelte plagene er avhengig av årsak, behandling og hvilke andre strukturer som er involvert (Goplen, 2017). De risikofaktorene som er satt i sammenheng med dårlig prognose er pasienter med høy alder, alvorlig redusert funksjonsnivå, konstante vertigo eller svimmelhetsplager, og ryggsmarter (Obermann et al., 2015). Fellestrekk for mange svimmelhetsdiagnoser er at man ved behandling, kan oppnå gode

resultater og bedring av symptomene. Men det er mange faktorer som påvirker prognose og symptombedring, slik som varighet av plagene, behandlingsintervensjon, plagenes intensitet, og årsak (Obermann et al., 2015). Ved enkelte av svimmelhetsdiagnosene så kan noen pasienter oppleve restsymptomer i mange år, eller tilbakevendende plager. Mange av de ledsagende symptomene forsvinner i de aller fleste tilfeller ved behandling av svimmelhet og balanseproblemer (Goplen, 2017).

Varighet av plagene er en av faktorene som man har sett i sammenheng med en negativ utvikling av plagene og symptomer på svimmelhet og balanseproblemer som vedvarer i mer enn et halvt år, kan gi restsymptomer i opptil fem til ti år senere (Goplen, 2017). Ved vestibulære symptomer, så kan prognosen være dårlig for enkelte pasienter. En studie fant at noen av de inkluderte pasientene med vestibulære sykdommer, fremdeles opplevde plager og begrensninger 5 år etter sykdomsdebut (Bamiou, Davies, McKee & Luxon, 2000). Svimmelhet og balanseproblemer er plager som kan vedvare over tid, og konsekvensene ved de langvarige plagene er svært uheldige (Cheng et al., 2012). Wilhelmsen anbefaler i sin studie at man tidlig bør vurderer en henvisning til spesialist for pasienter med vedvarende svimmelhetsproblemer (Wilhelmsen et al., 2009). Denne anbefalingen er basert på at det ikke er optimal å avvente henvisning i forhold til langvarige svimmelhet og balanseplager, da det er funnet positive resultater ved tidlig intervensjon og behandling av plagene (Bamiou et al., 2000).

Det er en rekke faktorer som vi har sett i forskningen at påvirker svimmelhet og balanseproblemer i negativ forstand, spesielt dersom plagene vedvarer over tid. Disse faktorene har vist seg i studier å være alder, smerter, hørselsproblemer, antall medikamenter, tidligere fall, alkohol, komorbiditet og postural hypotensjon (Goplen, 2017; Tamber & Bruusgaard, 2009; Tinetti et al., 2000a). Det er også en sammenheng mellom disse nevnte faktorene, og symptompåvirkning. Desto flere av disse faktorene som pasientene opplever, jo større er sannsynlighet for at pasientene opplever å være svært plaget av svimmelhet (Tinetti et al., 2000a). Svimmelhet og balanseproblemer kan også resultere i fall. Det er enkelte fallmarkører som har blitt identifisert for å kunne gi en prediksjon i forhold til risiko for fall. Det er indre faktorer som består av pasienten sin fysiske og psykiske helse og adferd som har vært satt i sammenheng med økt fallrisiko (Marchetti et al., 2011; Pettersen, 2002).

For å kunne behandle og diagnostisere pasienter på en god måte, så er det viktig å kartlegge hvilke andre faktorer som er involvert, screene for røde flagg og kartlegge for eventuelle psykiske problemer. For å diagnostisere svimmelhet korrekt, så har det vist seg at det viktigste

er en grundig anamnese (Staab, 2000). En riktig diagnose er avgjørende for å kunne gi best behandling. Det er svært fordelaktig for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer å kontakte primærhelsetjenesten på et tidlig stadium. Noen ganger kan det være utfordrende, da enkelte svimmelhet og balanseproblemer kan også oppstå over tid. Det kan oppstå på grunn av endringer i blodtrykk, endringer i muskulatur, sykdommer i organer eller systemer som utvikler seg over tid, eller som aldersrelaterte plager (Branch et al., 2017; Goplen, 2017).

2.7 Indikasjoner for videre forskning

Svimmelhet og balanseproblemer har blitt undersøkt i befolkningen og på spesifikke pasientgrupper mens de er innlagt ved sykehus eller som har blitt henvist til spesialavdelinger for svimmelhetsproblemer (Johansson, Akerlund, Larsen & Andersson, 2001; Kaada, Bakken, Tamber & Bergland, 2005; Neuhauser et al., 2005; Radtke et al., 2011; Tinetti et al., 2000a). Det er ikke undersøkt pasienter med svimmelhet og balanseproblemer som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten. Store deler av forskningen som har blitt utført innenfor temaet har blitt utført på pasienter med spesifikke svimmelhetsdiagnoser, og forskningen som er utført på pasientgruppene, er hovedsakelig fokusert på pasienter med svimmelhetsproblemer, men inkluderer også balanseproblemer, da det er en vanlig følgeplage (Jonsson et al., 2004; Tinetti et al., 2000a). Det er fremdeles et behov for å undersøke pasientene som opplever svimmelhet og balanseproblemer, som er uavhengig av diagnose, for å få en bredere beskrivelse av det som kjenner disse pasientene. I en publikasjon fra nasjonalt kompetansesenter for vestibulære sykdommer fra 2015, beskrives det at det er et behov for økt forståelse angående temaet svimmelhet (Nordahl, 2015). Tamber og Bruusgaard beskrev i 2009 at det fremdeles er et behov for å kartlegge pasienter med svimmelhet og andre faktorer som påvirker svimmelheten i den generelle populasjonen (Tamber & Bruusgaard, 2009).

Det er fremdeles høyst aktuelt å kartlegge brukerne av fysioterapitjenestene i Norge ytterligere. Vi har behov for økt forståelse av pasientene og deres plager for å kunne besvare noen av kjernespørsmålene i primærhelsetjenesten (Opseth, Wahl, Bjørke & Mengshoel, 2014). Det er også et behov for å dokumentere ytterligere hvilke andre konsekvenser svimmelhet og balanseproblemer har for pasienter (Bø et al., 2016; Goplen, 2017). En annen studie beskrev at det er et behov for å øke kunnskap om pasienter med svimmelhet og balanseproblemer som oppsøker primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten (Obermann et al., 2015).

2.8 Prosjektets hensikt og forskningsspørsmål

Denne studien har til hensikt å kartlegge pasientkarakteristikk ved å undersøke sosiodemografiske og kliniske data hos de som oppsøker primærhelsetjenesten for balanse og svimmelhetsproblemer. Målet er å oppnå økt forståelse for denne pasientgruppen, ved å kartlegge hvilke utfordringer pasienter med svimmelhet og balanseproblemer opplever. Hovedmålet med oppgaven er å utføre en spesifikk kartlegging av pasienter med langvarige svimmelhet og balanseproblemer i forhold til sosiodemografiske data og ulike kliniske faktorer som; fysisk aktivitetsnivå, redsel for bevegelse, pasientspesifikke aktiviteter, arbeidsevne, egenvurdering av helse, smerter og symptomer på angst og depresjon. Datasettet som skal undersøkes er hentet fra databasen til FysioPol, som er basert på pasientinformasjon som er innhentet fra poliklinikkene ved OsloMet. Datasettene fra FysioPol er valgt som kilde til informasjon for å få en bredere forståelse av de som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten med langvarige balanse og svimmelhetsproblemer.

Forskingsspørsmål:

Problemstilling I: *Hva kjennetegner pasienter som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten med langvarig svimmelhet og balanseproblemer?*

Problemstilling II: *Hvilke sosiodemografiske og kliniske faktorer har betydning for symptomer på angst og depresjon, hos pasienter med langvarige svimmelhet og balanseproblemer som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten?*

Operasjonalisering av problemstillingen:

I denne studien vil begrepene svimmelhet og balanseproblemer bli benyttet basert på en selvrapporing av plagene av pasientene, som en årsak til å kontakte poliklinikkene. Svimmelhet og balanseproblemer er begreper som pasientene benytter for å beskrive problemet, og det er i denne studien ikke hensynstatt årsak eller opprinnelse av plagene. I denne studien beskriver man pasienter som angir at de opplever svimmelhet eller balanseproblemer, det skilles ikke mellom enkelte diagnoser i denne studien. Det er heller ikke en hensikt i denne studien å skape en ny diagnose, eller skape en felles diagnosegruppe av svimmelhet og balanseproblemer. I forhold til symptomer på angst og depresjon, så vil gjennomsnittsscoren av Hopkin's Symptom Check List 25 (HSCL-25), bli benyttet som et mål for symptomer på angst og depresjon.

3. Metode

3.1 Metodevalg og design

I denne studien er det benyttet et tverrsnittsdesign. Data fra baseline er hentet fra FysioPol-databasen ved de to poliklinikkene ved Institutt for Fysioterapi ved OsloMet.

3.2 Utvalg

I denne studien er det inkludert pasienter som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten, her representert ved poliklinikkene ved OsloMet. Pasientene har enten blitt henvist til poliklinikken via sin faste lege, legespesialist, annen helsefaglig profesjon eller ved å ta kontakt på egen hånd.

De datasettene som er inkludert i denne studien er fra pasienter som er over 18 år, som har vært til undersøkelse ved poliklinikken ved OsloMet. Det er inkludert datasett fra de som har oppsøkt poliklinikken på bakgrunn av svimmelhet eller balanseproblemer som hovedplage, tilleggspilage eller som en av flere plager. De pasientene som oppga at plagene hadde vart i mindre enn 4 måneder, ble ekskludert fra studien, da hensikten ved denne studien er å kartlegge de pasienter med langvarige svimmelhet og balanseproblemer.

3.3 Datainnsamling, datalagring og anonymitet

Dataene som er benyttet i denne studien, er basert på spørreskjemapakken fra baseline fra FysioPol databasen. Dataene ble opprinnelig innhentet som et ledd i et prosjekt som ble opprettet i 2013, med hensikt om lære fysioterapistudentene systematisk dokumentasjon av undersøkelse og behandling, og kvalitetssikring av arbeidet og dokumentasjonen (Tveter, Major & Grotle, 2015). Informasjonen er innhentet via en spørreskjemapakke som er benyttet ved fysioterapiklinikkene ved OsloMet før og etter endt behandlingsforløp (Tveter et al., 2015). For denne studien, så vil det kun bli benyttet data fra baseline, og ikke etter endt behandlingsforløp.

Dataene ble innsamlet elektronisk via InfoPad, en applikasjon som benyttes på nettbrett, som derfra blir direkte registrert i den elektroniske databasen til FysioPol. Ved innkomst til poliklinikken så fyller pasientene ut spørreskjemapakken via InfoPad og signerer samtykkeskjema (Vedlegg I), dataene fra spørreskjema blir deretter lagt direkte inn elektronisk i FysioPol databasen av pasientene. En fullstendig versjon av spørreskjemapakken fra FysioPol er vedlagt i (Vedlegg II).

De anonymiserte dataene fra FysioPol som er benyttet i denne studien er lagret på en stasjonær data med sikker oppkobling via OsloMet under SPSS analysene. Pasientene har blitt gitt et automatisk løpenummer fra 1 til 102. Det foreligger ingen informasjon i datafilene som kan gjøre det mulig for studenten å finne tilbake til hvem disse pasientene er. Dataene fra FysioPol benyttet i denne studien, oppbevares og slettes i henhold til helseforskningsloven.

3.4 Utfallsmål

3.4.1 Sosiodemografiske variabler

De sosiodemografiske variablene ble analysert i denne oppgaven er alder (år), kjønn (mann/kvinne), antall tilleggspager (fra 0-13 tilleggspager), røyker (ja/nei), sivilstatus (bor sammen med noen/bor alene. Hvor gift/samboer er definert som at de bor sammen med noen, og skilt, enke/enkemann og enslig er definert som å bo alene), høyeste fullførte utdanningsnivå (lavere utdanning ≤ 13 år/ høyskole eller universitet >13 år), høyde (centimeter), vekt (kilo), og arbeidsstatus presenteres ved ”noe fast å gå til utenfor hjemmet”, som inkluderer de som er i arbeid utenfor hjemmet, fulltid eller deltid, og studenter. Kategorien ”ikke noe fast å gå til utenfor hjemmet” inkluderer pensjonister, ufør og sykemeldte. Arbeidsstatus er presentert ved to kategorier (noe fast å gå til utenfor hjemmet/ ikke noe fast å gå til utenfor hjemmet).

3.4.2 Pasientspesifikk funksjonsskala

For å kartlegge hvilke aktiviteter som er viktige for pasienten, så har man benyttet pasientspesifikk funksjonsskala (PSFS). PSFS er hovedsakelig utviklet for pasienter med muskel og skjelettplager (Stratford, Gill, Westaway & Binkley, 1995). Pasientspesifikk funksjonsskala ber pasienten om å definere tre selvvalgte aktiviteter, som man subjektivt opplever å ha vanskeligheter med å utføre, eller ikke klarer å utføre. Pasienten beskriver så graden av vanskelighet med å utføre aktiviteten på en 11 poeng numerisk rating skala (NRS), fra 0-10, hvor 0 betyr at man ikke kan utføre aktiviteten, og 10 som betyr at man kan utføre aktiviteten uten vanskelighet. Det etterspør også hvilken av de tre aktivitetene som er viktigst for den enkelte å oppnå bedring i under forestående fysioterapibehandling.

Måleinstrumentet har blitt undersøkt for pasienter med muskel og skjelettplager og måleegenskapene har blitt validert for pasienter med plager i rygg, nakke, kne og overekstremiteter (Hefford, Abbott, Arnold & Baxter, 2012; Stratford et al., 1995). Det har også blitt vist å være et valid, og reliabelt måleinstrument for å undersøke forandringer hos den enkelte pasient over tid, for pasienter med muskel og skjelettplager (Hefford et al., 2012;

Stratford et al., 1995). For å kartlegge og evaluere aktivitetsproblemer for pasienter med muskel og skjelettplager, så har det blitt vist at PSFS er et verktøy som er reliabelt og responsivt (Moseng, Tveter, Holm & Dagfinrud, 2013). Det har også blitt vist i en annen studie at PSFS har gode egenskaper i forhold til å undersøke endring over tid hos den individuelle pasient, og den minste kliniske og statistiske viktige endringen i scoring på PSFS, er 2 poeng (Moseng et al., 2013). Denne studien vil ikke undersøke endring over tid hos pasientene, da det kun er data fra baseline som benyttes i denne studien.

Det er kun den første aktiviteten, som er vist å ha akseptabel reliabilitet (Moseng et al., 2013) derfor vil kun resultatene fra den første aktiviteten bli presentert i denne studien.

PSFS har blitt benyttet i en undersøkelse av pasienter ved svimmelhet og balanseproblemer for å måle endring over tid etter 18 måneder (Tamber. et al., 2014), men måleegenskaper for instrumentet er ikke undersøkt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer.

For å identifisere hvilke aktiviteter pasientene har problemer med å utføre, så vil aktivitetene bli kategorisert ut ifra den internasjonale klassifisering av funksjon, funksjonshemming og helse (ICF), og kategorisert systematisk ut ifra nivåene kroppsfunksjon, aktivitet eller deltagelse basert på ICF inndelingen (Helsedirektoratet., 2003; WHO, 2001).

3.4.3 Arbeidsevne

For å undersøke hvordan de inkluderte pasientene i denne studien angir den subjektive beskrivelse av egenvurderingen av arbeidsevnen, så vil det undersøkes i denne studien ved det første spørsmålet av det standardiserte spørreskjemaet ”Work Ability Index” (WAI). Skjemaet ble utviklet av Kaija Tuomi på tidlig 80 tallet, og den finske versjonen av WAI ble utviklet for å kunne kartlegge og vurdere tidlig når eldre arbeidere opplevde redusert arbeidsevne, som et utgangspunkt for å kartlegge når man bør vurdere forebygging og rehabilitering (Ilmarinen & Tuomi, 1992).

Det første spørsmålet i spørreskjemaet WAI, undersøker hvordan pasientene vurderer sin egen arbeidsevne, sammenlignet med når det var best i løpet av livet (Lundin, Leijon, Vaez, Hallgren & Torgén, 2017). Det første spørsmålet fra WAI er benyttet i denne studien som en variabel avl egenvurdering av nåværende arbeidsevne. Svarene er angitt på en 11 poeng NRS skala fra 0-10, hvor 0 betyr at man ikke kan jobbe i det hele tatt, mens 10 er at nåværende arbeidsevne er den aller beste i løpet av livet. Det er vist i en studie høy korrelasjon mellom det første spørsmålet i

WAI, og den totale scoren av hele WAI spørreskjema, som en indikator for arbeidsevne (Ahlstrom, Grimby-Ekman, Hagberg & Dellve, 2010).

En undersøkelse som hadde til hensikt å vurdere WAI sine måleegenskaper i forhold til å kunne predikere langtidssykemeldinger, fant på en studiepopulasjon av friske voksne opp mot langtidssykemeldte, at ved å benytte hele WAI spørreskjema, så hadde WAI gode egenskaper i forhold til å kunne predikere langtidssykemeldinger (Lundin et al., 2017). De enkelte spørsmålene fra WAI viste akseptable verdier i forhold til å benytte enkelte spørsmål fra WAI for og predikere langtidssykemeldinger i den generelle populasjonen (Lundin et al., 2017).

En fordeling av skalaen på det første spørsmålet i WAI, har blitt gjort til følgende inndeling: NRS score 0-2 indikerer dårlig arbeidsevne, 3-6 indikerer moderat arbeidsevne, 7-8 indikerer moderat til god arbeidsevne, og 9-10 indikerer god til utmerket arbeidsevne (Ahlstrom et al., 2010). En studie som ble utført på sykemeldte kvinner fant at det første spørsmålet i WAI kan benyttes for og predikere fremtidig grad av sykemelding, helserelatert livskvalitet og egenvurdering av psykisk helse blant annet hos sykemeldte. Dersom man er sykemeldt, så kan en lav score på WAI reduserer sannsynligheten for å returnere til full stillingsstørrelse, spesielt for kvinner som er langtidssykemeldte, som Ahlstrom undersøkte i sin studie (Ahlstrom et al., 2010).

WAI i sin helhet, eller ved det første spørsmålet i WAI har ikke blitt undersøkt i forhold til måleegenskaper for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, og det er heller ikke validert for den pasientgruppen.

3.4.4 Fysisk aktivitetsnivå

Fysisk aktivitetsnivå kartlegges i denne studien ved å måle hvor aktive pasientene oppgir at de vanligvis er. Det er i denne studien kartlagt ved spørsmål om hyppighet, intensitet og varighet, som er hentet fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT). Pasientene blir instruert i å ta et gjennomsnitt av fysisk aktivitetsnivå, og angi sine vanlige trenings vaner for alle tre spørsmålene om fysisk aktivitet. *Hyppighet* av treningen blir kartlagt ut ifra hvor ofte man driver med mosjon, skalaen går fra 1 til 5. Svaralternativene er som følger, 1; angir man at man aldri driver med mosjon, 2; sjeldnere enn en gang i uka. 3; en gang i uka. 4; to til tre ganger i uka. 5; Omtrent hver dag. *Intensitet* av trening er etterspurt ut ifra de 3 følgende svaralternativene, 1; tar det rolig uten å bli andpusten eller svett. 2; Tar det så hardt at jeg blir andpusten og svett. 3; Tar meg nesten helt ut. *Varighet* av trening er etterspurt ut ifra 4

svaralternativer, som er som følger. 1; Mindre enn 15 minutter. 2; 15-29 minutter. 3; 30 minutter til 1 time. 4; Mer enn 1 time (Kurtze, Rangul, Hustvedt & Flanders, 2008).

Hyppighet, intensitet og varighet av fysisk aktivitet vil bli omregnet til en ukentlig aktivitetsindex som gir en indikasjon på aktivitetsnivå. Skalaen gir en utregning av en ukentlig aktivitetsindex på en skala fra 0 til 15, hvor 15 er høyeste aktivitetsnivå. Dersom noen angir at de aldri trener, så vil poengsummen 0 bli gitt for hele skjemaet for utregning av aktivitetsindex. Utregning av aktivitetsindex ble gjort på bakgrunn av utregningen i artikkelen til Kurtze et. al. (Kurtze et al., 2008). Aktivitetsindex sine egenskaper som måleinstrument, er ikke kartlagt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer i andre studier.

3.4.5 Bevegelsesfrykt

Bevegelsesfrykt er kartlagt ved et spørsmål i spørreskjemapakken formulert ved ”hvor engstelig er du for at dine plager forverres med fysisk aktivitet?”. For å kartlegge hvor engstelige pasientene er for at plagene forverres med fysisk aktivitet, så angis det ved en 11 poeng NRS. Det scores fra 0 til 10, hvor 0 er at man ikke er engstelig, til 10 som er veldig engstelig.

Spørsmålet som er inkludert i denne studien har blitt undersøkt for pasienter med isjias smerter, men måleegenskapene har ikke blitt validert, og bekreftet i forhold til å undersøke andre pasientgrupper. For pasienter med isjias smerter, så hadde spørsmålet gode prediktive egenskaper i forhold til å kunne predikere bedring og alvorlighetsgraden av utstrålende smerte hos pasienter etter 1 år. Den samme studien definerte også at en score på 2.9 defineres som lav grad av engstelse, mens 4.6 kan defineres som høy grad av engstelse for pasienter med isjias smerter (Verwoerd, Luijsterburg, Timman, Koes & Verhagen, 2012).

3.4.6 Egenvurdering av helse

Egenvurdering av helse undersøkes ved en 5 poeng ordinal skala, som er en selvrapporing av hvordan pasientene stort sett vurderer sin egen helse. Det er fem svaralternativer, hvor nummer 1 er utmerket helse, nummer 2 er meget god, nummer 3 er god, nummer 4 er nokså god, og nummer 5 er dårlig helse.

Dette spørsmålet er oversatt til norsk og hentet fra det første spørsmålet fra spørreskjemaet ”Short Form-36” (SF-36). Spørsmålet som er hentet fra SF-36 innenfor dimensjonen for generell helseoppfatning, SF-36 har vist å ha akseptable måleegenskaper i forhold til

reliabiliteten, og utmerkede test-retest egenskapene (Brazier et al., 1992). Utfallsmål av lignende karakter har ikke blitt validert og undersøkt spesifikt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer.

3.4.7 Smerter

Smerter har i denne studien blitt undersøkt ved selvrapportert ved antall punkter som er skissert inn på en smertetegning og smerteintensitet på en skala fra 0-10.

Smertetegning: Antall smertepunkter er i denne studien kartlagt ved en smertetegning, der pasientene skisserer inn på en smertetegning punkter på kroppen som man har hatt smerter de siste 4 ukene. Smertetegningen består av en illustrasjon av en person i anatomisk utgangsposisjon illustrert foran og bak. Resultatene er registrert i form av antall ruter som er markert på smertetegningen som telldata.

Smertetegning har blitt utviklet for smertepasienter (Palmer, 1949). Smertetegninger har blitt benyttet for å kartlegge smerter hos en rekke ulike pasientgrupper. Det finnes ulike utgaver av smertetegninger og metoder for scoring av skjemaene, den varianten av smertetegning som er benyttet for FysioPol er via elektronisk registrering, og den har ikke blitt undersøkt i litteraturen for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Smertetegninger sine måleegenskaper, har hovedsakelig blitt kartlagt for smertepasienter, og det har vist at smertetegning har gode egenskaper i forhold til å benytte i diagnostikk, for terapeutiske og prognostisk formål og det har vist å ha gode egenskaper i forhold til å benyttes for forskningsformål. (Abbott, Foster, Hamilton, Ravenwood & Tan, 2015; Türp, Kowalski, O'Leary & Stohler, 1998). Det har blitt vist i en studie at smertetegninger har vist seg å være en reliabel metode for å avdekke og undersøke pasientenes smerteutbredelse (Barbero et al., 2015). Test-retest reproduserbarheten har vist i en studie, for en studiepopulasjon med langvarige korsryggsmerter, å være på 93.3% (Ohnmeiss, 2000). Denne studien har ikke til hensikt å kartlegge de diagnostiske egenskapene ved smertetegning, men variabelen er inkludert for å kartlegge smerter for pasienter med langvarige svimmelhet og balanseproblemer.

Smerteintensitet: Smerteintensitet blir i denne studien undersøkt ved ”numeric pain rating scale” (NPRS), som opprinnelig ble utviklet for smertepasienter som en numerisk versjon av ”Visual Analog Scale” (VAS) (Downie et al., 1978). Smerteintensitet kartlagt ved NPRS

undersøkes ved en 0 til 10 skala, for å kartlegge smerteintensitet i løpet av den siste uken. 0= ingen smerter, 10= verst tenkelige smerter.

NPRS er et godt mål for å fange opp kliniske endringer i smerte under eller etter et behandlingsforløp (Grotle, Brox & Vøllestad, 2004). En reduksjon i NPRS på 2 poeng, eller en reduksjon på 33%, er satt i sammenheng med en forbedring i smerteintensitet for smertepasienter (Salaffi, Stancati, Silvestri, Ciapetti & Grassi, 2004). Denne studien vil ikke undersøke endring over tid, kun data fra baseline. NPRS sine måleegenskaper har ikke undersøkt og validert spesifikt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer.

En studie har funnet en inndeling av smerteintensitet målt ved NPRS i forhold til når smertene har en påvirkning av funksjonsnivået. Inndelingen viste at 0-5 kan defineres som mild smerte, 6-7 er moderat smerte, og 8-10 er sterk smerte, Denne inndelingen i smertenivåer har blitt undersøkt for pasienter med kroniske smertetilstander (Boonstra, Schiphorst Preuper, Balk & Stewart, 2014).

3.4.8 Symptomer på angst og depresjon

For å kartlegge symptomer på angst og depresjon så vil gjennomsnittscore fra Hopkin's Symptom Checklist (HSCL-25) bli benyttet. Gjennomsnittsscoren på HSCL-25 vil i denne oppgaven bli benyttet som et mål for symptomer på angst og depresjon. HSCL-25 er en kortvariant av "Hopkin's symptom check list 90", som undersøker om man er legemlig eller psykisk presset (Derogatis, Lipman, Rickels, Uhlenhuth & Covi, 1974). HSCL-25 undersøkes ved 25 påstander om symptomer på angst og depresjon, med fire svaralternativer fra 1 til 4. Hvor 1 representerer; ikke i det hele tatt, og 4 representerer; svært mye, en høyere total score indikerer at man er mer legemlig eller psykisk presset.

Gjennomsnittet regnes ut ved å summere svarverdiene og dividere på antall svar, som gir et gjennomsnitt mellom 1 og 4 (Derogatis et al., 1974). Den norske versjonen av HSCL-25 har blitt benyttet i norske studier som har undersøkt pasienter med muskel og skjelettplager, men skjemaets egenskaper er ikke undersøkt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer (Engebretsen, Grotle, Bautz-Holter, Ekeberg & Brox, 2010; Grotle, Vøllestad, Veierød & Brox, 2004). For å vurdere score på HSCL-25, så benytter man en cut off for gjennomsnittsscore på lik 1.75 eller høyere, som indikere betydelige psykiske plager har blitt satt for andre pasientgrupper, men ikke spesifikt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer (Nygård, Klungsøyr, Sandanger & Svensson, 2009; Sandanger et al., 1998).

3.5 Statistikk

Resultatene av pasientspesifikke aktiviteter blir presentert ved den første aktiviteten, ut ifra antall aktiviteter som er definert per nivå etter ICF klassifisering (WHO, 2001), i kategoriene kroppsfunksjon, aktivitet og deltagelse, presentert som antall og prosentfordeling per kategori. Graden av vanskelighet med å utføre den første aktiviteten, blir presentert ved gjennomsnitt for alle pasientene.

Egenvurdering av helse blir presentert som antall og prosentfordeling for de ulike kategoriene. Resultatene fra fysisk aktivitetsnivå presenteres med utregninger fra aktivitetsindex ved gjennomsnittsscore for alle pasientene. Resultatene for utfallsmålene egenvurdering av arbeidsevne, engstelse for at plagene forverres ved aktivitet, og smerteintensitet, presenteres med gjennomsnittsscore for alle pasientene.

Smerter blir presentert ved smertepunkter fra opptelling av antall smertepunkter angitt på smertetegning, og smerteintensitet undersøkt ved NPRS. Resultatene blir presentert ved gjennomsnittsscore for alle pasientene.

Resultatene fra HSCL-25 blir presentert som et gjennomsnitt for hele skjemaet for alle de inkluderte pasientene.

Resultatene fra kategoriske data vil bli presentert ved antall og prosent. Resultatene fra kontinuerlige data vil bli presentert ved gjennomsnitt og standardavvik hvis normalfordelte, eller median og minimum- maksimum score hvis ikke normalfordelte

Dataene er analysert ved hjelp av siste versjonen av statistikkprogrammet statistical package for the social sciences (SPSS), versjon 24. En statistisk signifikans på 5% beskrevet som 0.05 har blitt satt som signifikansnivå for denne oppgaven (Løvås, 2018).

Enkel lineær regresjon ble utført for å se på sammenheng mellom HSCL-25 og potensielle påvirkningsfaktorer. De faktorene som viste å ha en betydning for HSCL-25 med en p-verdi under 0.10, vil bli undersøkt videre. De analyser av sammenheng som har et statistisk signifikansnivå $p < 0.05$ vil bli inkludert i den multivariate analysen (Clausen, 2009). Residualer ble undersøkt for å sikre en god endelig modell. De utfallsmålene som vil bli undersøkt ved lineære regresjonsanalyser, som basert på tidligere forskning er tenkt å kunne påvirke gjennomsnittsscore på HSCL-25 er; alder, kjønn, sivilstatus, utdanningsnivå, arbeidsstatus, egenvurdering av arbeidsevne, engstelse for at plagene forverres ved fysisk aktivitet,

aktivitetsindex, antall smertepunkter, smerteintensitet, egenvurdering av helse og antall tilleggsplager. Sammenheng vil bli beskrevet med betaverdier for ujusterte og justerte verdier, 95% konfidensintervall og p-verdien.

3.6 Forskningsetiske vurderinger

Deltagerne i denne studien har blitt informert om, og signert et samtykkeskjema (Vedlegg I). Prosjektet ble godkjent av Regional Etisk Komitè for Medisinsk og Helsefaglig Forskningsetikk (REK sør-øst 2017/2113) (Vedlegg III). Styringsgruppen i FysioPol godkjente bruk av dataene i januar 2018. Det aktuelle datasettet for denne studien omhandler baseline data fra pasienter som har oppsøkt poliklinikkene ved OsloMet med langvarige svimmelhet og balanseproblemer.

Datasettene ble hentet ut og håndtert som beskrevet i avsnittet om datanehandling. Dette forskningsprosjektet gjennomføres ut ifra Helsinkideklarasjonens etiske retningslinjer. Databehandlingen, utførelse av analyser og presentasjonen av dataene vil bli gjort i samsvar med helseforskningsloven. Datainnsamlingsprosessen har allerede blitt utført, slik at det vil ikke være noe ytterligere påkjenninger for pasienten at denne oppgaven gjennomføres. Det etiske hensynet til pasienten settes først, med tanke på databehandling, metodiske avgjørelser og presentasjon av data (Løvås, 2018).

4. Resultatpresentasjon

Totalt i studien var det data fra 102 inkluderte pasienter som opplevde plager med svimmelhet og balanseproblemer med en varighet lengre enn 4 måneder. 9 pasienter ble ekskludert fra analysene på bakgrunn av at plagene hadde en varighet kortere enn 4 måneder. Av de ekskluderte pasientene hadde 1 pasient hatt plagene i kortere enn 1 mnd, og 8 pasienter hatt plagene mellom 1-3 måneder. De sosiodemografiske og kliniske resultatene er presentert i tabell 1.

Tabell 1. Sosiodemografiske og kliniske data for pasienter med langvarig svimmelhet og balanseproblemer. Resultater er vist med gjennomsnitt \pm standard avvik og antall (%) dersom ikke annet oppgitt.

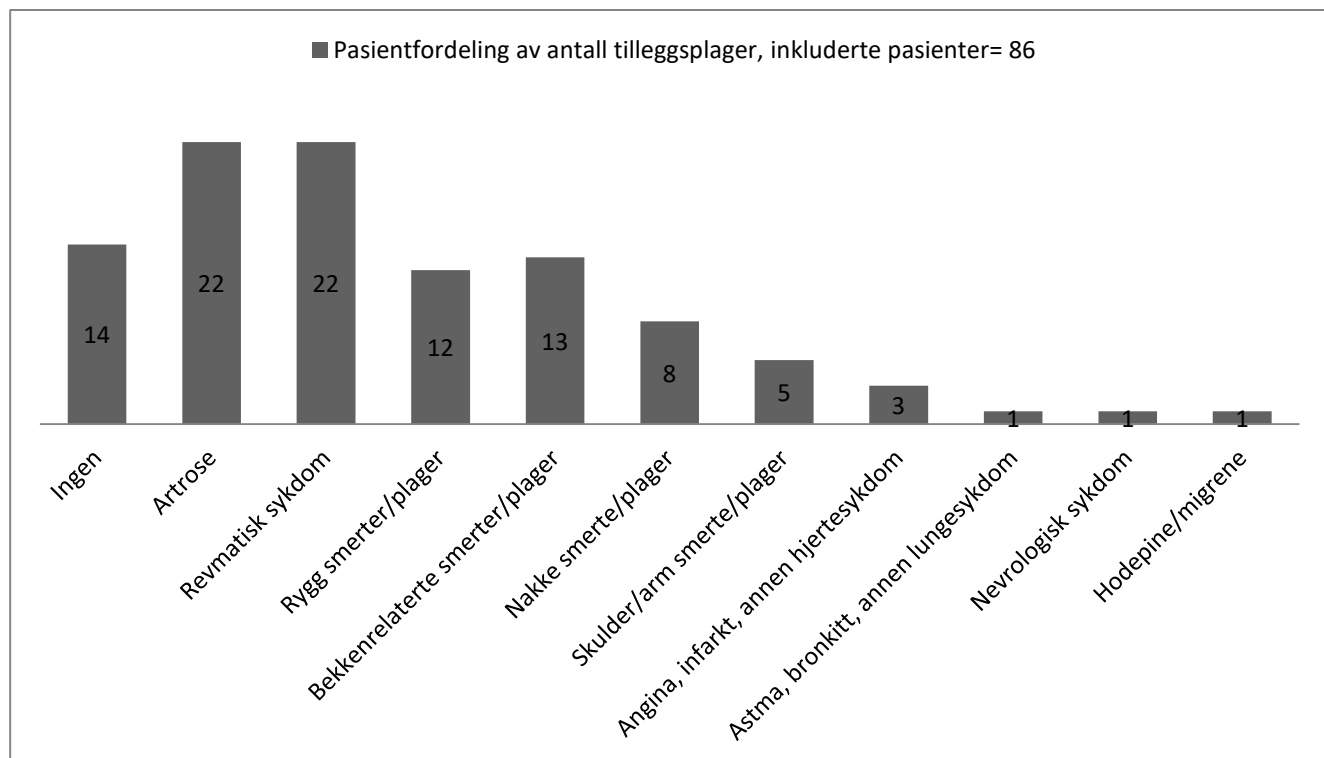
		<i>N</i>	Gjennomsnitt	n (%)
		<i>Total= 102</i>	\pm SD	
Alder ved baseline	År	95	55 \pm 18	
Kjønn	Kvinner	102		73 (72)
Svimmelhet/ balanseproblemer	Hovedplage			22 (22)
	Tilleggsplage	102		44 (43)
	En av flere plager			36 (35)
Antall tilleggsplager (0-14)		102	2 (0-11)*	
Røyker	Ja	102		14 (14)
Sivil status	Samboende	101		50 (50)
Utdanningsnivå	Høyere utdanning	101		60 (59)
Høyde (Cm)		88	171 \pm 10	
Vekt (Kg)		83	76 \pm 17	
Egendefinert aktivitet 1	Kroppsfunksjon			4 (5)
Fra pasientspesifikk funksjonsskala	Aktivitet	86		51 (59)
	Deltagelse			31(36)
Grad av vanskelighet		86	4 \pm 3	
Med å utføre den første aktiviteten fra pasientspesifikk funksjonsskala (0-10, 0= kan ikke utføre aktiviteten)				
Arbeidsstatus	Noe fast å gå til	100		81 (81)

Noe fast å gå til utenfor hjemmet eller ikke utenfor hjemmet			
Arbeidsevne		97	4 (0-10)*
(0-10, 0= kan ikke arbeide i det hele tatt)			
Fysisk aktivitetsnivå		101	0.75 (0-4)*
(Aktivitetsindex 0-15, 0= ikke i aktivitet)			
Bevegelsesfrykt		97	2 (0-10)*
Engstelig for at plagene forverres med fysisk aktivitet (0-10, 0= ikke engstelig)			
Egenvurdering av helse	2 Meget god	99	10 (10)
(1-5, 1= utmerket helse)			
	3 God		32 (32)
	4 Nokså god		37 (37)
	5 Dårlig		20 (20)
Antall smertepunkter		101	6 (0-64)*
Fra smertetegning			
Smerteintensitet		85	5.1 ± 2.8
(NPRS 0-10, 0= ingen smerte)			
Symptomer på angst og depresjon	Gjennomsnitt for	101	1.8 ± 0.5
(HSCL-25, 1-4, 1= ingen problemer) hele skjemaet			
n= antall pasienter, SD= standardavvik, * median (minimum-maksimum), Mnd= måneder, Cm= centimeter, Kg= kilo, PSFS= Pasientspesifikk funksjonsskala, NRS= numerisk rating skala, NPRS= numerisk smerte rating skala, HSCL-25 = Hopkin's Symptom Check List 25.			

Kun 1 av 5 deltakere i denne studien hadde svimmelhet og balanseproblematikk som sin hovedplage. De resterende hadde dette som tilleggsplage eller en av flere plager, uten at det ble definert at svimmelhet eller balanseproblemer var deres hovedplage.

Halvparten av de inkluderte pasientene bodde sammen med noen, 60% hadde høyere utdanning og over 4 av 5 av de inkluderte pasientene hadde arbeid eller noe fast å gå til utenfor hjemmet. Tilnærmet halvparten av de inkluderte pasientene anga problemer knyttet til aktivitetene, og de aktivitetene som oftest ble angitt var husarbeid, jobb, trening og gange.

Fordelingen av antall andre tilleggsplager som pasientene anga ut ifra diagnoseinndeling er vist i Figur 1.



Figur 1. Fordeling av antall tilleggspager

Det var ingen av pasientene som anga sin egen helse som utmerket. Gjennomsnittlig så anga de et smertenivå som kan defineres som mild smerte på NPRS, og de anga en median på 6 smertepunkter, med en stor variasjon på antall smertepunkter. Pasientene anga i gjennomsnitt et nivå på HSCL-25 som indikerer at de har symptomer på angst og depresjon ved gjennomsnittscore på 1.8.

Tabell 2. Multippel regresjon**for betydningen av potensielle påvirkningsfaktorer og HSCL-25.**

Vist med beta (95% konfidensintervall) og p-verdi for ujusterte og justerte verdier.

	Lineær regresjon		Multippel regresjon modell n=86	
	b (95%KI)	p-verdi	b (95% KI)	p-verdi
Alder	-0.01 (-0.02, -0.01)	p<0.001	-0.01 (-0.02, -0.01)	p<0.001
Kjønn (0, 1)	0.30 (0.08, 0.51)	p=0.007	0.14 (-0.06, 0.50)	p=0.162
Sivilstatus (0, 1)	-0.03 (-0.28, 0.17)	p=0.078		
Utdanningsnivå (0, 1)	-0.24 (-0.44, -0.04)	p=0.018	-0.34 (-0.66, 0.03)	p=0.099
Arbeidsstatus (0, 1)	-0.22 (-0.50, 0.06)	p=0.125		
Arbeidsevne (NRS)	-0.02 (-0.05, 0.02)	p=0.343		
Bevegelsesfrykt (NRS)	0.03 (0.01, 0.06)	p=0.018	0.01 (-0.03, 0.03)	p=0.633
Smertepunkter (antall)	0.01 (-0.00, 0.01)	p=0.306		
Smerteintensitet (NPRS)	0.03 (-0.01, 0.07)	p=0.103		
Tilleggsplager (antall)	0.12 (-0.20, 0.44)	p=0.444		
Aktivitetsindex (0-15)	-0.00 (-0.07, 0.06)	p=0.935		

HSCL-25 = Hopkin's Symptom Check List 25 (1-4, 1= ikke i det hele tatt), n= antall, b= beta, KI= konfidensintervall, p= p-verdien, NRS= numerisk rating skala, kjønn (0= menn, 1= kvinner), sivilstatus (0= bor alene, 1= bor sammen med noen), utdanningsnivå (0= lav utdanning, 1= høy utdanning), arbeidsstatus (0= ikke noe å gå til utenfor hjemmet, 1= noe å gå til utenfor hjemmet), NPRS= numeric pain rating scale.

Alder, kjønn, utdanningsnivå og engstelse for at plagene skal forverres med aktivitet hadde i bivariate analyser en signifikant sammenheng med scoring på HSCL-25. Kun alder hadde en signifikant betydning for scoring på HSCL-25 i den endelige justerte modellen. Resultatene fra multippel regresjonsanalysene med justerte og ujusterte verdier er presentert i (tabell 2). Resultatene viser at for hvert år eldre pasientene er, så reduseres HSCL-25 scoren med 0.1 poeng. R-kvadratet for den multiple regresjonsmodellen var .245, som betyr at de inkluderte variablene som en gruppe i den endelige modellen, forklarer 25% av faktorene som har en betydning for gjennomsnittsscoren for HSCL-25.

5. Diskusjon

Hensikten med denne studien er å identifisere det som kjennetegner de som oppsøker primærhelsetjenesten i forhold til demografiske og kliniske faktorer for pasienter med selvrapporterte langvarige svimmelhet og balanseproblemer, samt å kartlegge hvilke demografiske og kliniske faktorer som har betydning for symptomer på angst og depresjon for disse pasientene.

Resultatene viser at pasienter med svimmelhet og balanseproblemer i all hovedsak er kvinner rundt 55 år. De har høyere utdanning og er i arbeid, men oppga sin arbeidsevne som redusert. De fleste pasientene hadde plager i tillegg til sin svimmelhet og balanseproblematikk og kun halvparten hadde noen de bodde sammen med. De fleste oppga problemer på aktivitets- eller deltakelsesnivå. Pasientene var generelt sett i lite aktivitet og de var ikke spesielt bekymret for at plagene skulle forverres med fysisk aktivitet. Gjennomsnittlig anga de mild smerte og mange hadde smerter flere steder på kroppen. Pasientene anga også en gjennomsnittlig score som tydet på at de hadde symptomer på angst og depresjon. Men når man undersøkte nærmere hva som hadde betydning for symptomer på angst og depresjon, var det kun alder som hadde en signifikant betydning i den justerte modellen, der høyere alder gav mindre symptomer.

5.1 Metodediskusjon

5.1.1 Metodisk tilnærming

Innenfor medisinsk forskning, så er det vanlig at man hovedsakelig skiller mellom to ulike forskningsdesign. Det er kvalitative eller kvantitative design eller forskningsmetoder. Den kvalitative tilnærmingen omhandler hovedsaklig ord, og det er en god metode for å undersøke meninger og opplevelse (Grenness, 2012). I dette tilfellet så skal det håndteres data i målbare enheter, som er kvantifiserbare. Med det utgangspunktet, så er en kvantitativ tilnærming den best egnede metoden for denne studien (Haraldsen, 2010). Svakheten ved denne tilnærming er at man ikke får innsikt i hvordan problemene oppleves for pasientene. Metoden som er benyttet undersøker de kvantifiserbare data, slik at man objektivt kan undersøke hva som kjennetegner pasientene i denne undersøkelsen.

5.1.2 Studiedesign

I denne studien ble det benyttet et tverrsnittsdesign for å undersøke problemstillingene. Dette anses som en god metode for å kartlegge hva som kjennetegner pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Ulempen ved designet som er benyttet, er at en tverrsnittstudie kun gir et øyeblikks bilde av en situasjon. Ved at man kun får et øyeblikksbilde av en situasjon, så gir det begrenset informasjon i forhold til hvilke faktorer og funn som faktisk kan tilskrives problemstillingen. Det er noe som kan være en av mange grunner til potensielle feilkilder i forbindelse med å benytte et tverrsnittsdesign. En ulempe ved designet er at det gir ingen informasjon om endring over tid, og man kan derfor stille spørsmål ved gyldigheten av studien i etterkant av den aktuelle tidsperioden. En fordel ved å benytte et tverrsnittsdesign, er at man får muligheten til å analysere data fra alle pasientene ved baseline, slik at alle pasientene har hatt et likt utgangspunkt for datainnsamlingen. Dette designet gir ingen informasjon i forhold til årsakssammenheng, men kan gi en innsikt i assosiasjoner mellom ulike variabler. Ettersom at hensikten med denne studien var å undersøke hva som kjennetegner pasientene og assosiasjoner mellom symptomer på angst og depresjon og demografiske og kliniske variabler, så anses en tverrsnittstudie for å være et godt design i så henseende.

5.1.3 Utvalg

Det er i denne studien ikke spesifisert eller differensiert ut ifra om pasientene oppsøker poliklinikken på bakgrunn av svimmelhet eller balanseproblemer. Man har benyttet en metode som forholder seg til en selvrapporing av problemer med svimmelhet og balansen. Pasientene som er inkludert i denne studien har oppgitt at de oppsøker poliklinikkene på bakgrunn av svimmelhet og balanseproblemer, men ikke om de opplever bare svimmelhet eller balanseproblemer eller begge deler. Dette er en stor svakhet ved denne studien, da det kan være helt andre plager som kan være grunner til funnene i denne studien. På en annen side, så har de fleste pasienter i dag en eller flere komorbiditeter, og det kan derfor være at resultatene kan være representative for de som har svimmelhet og balanseproblemer sammen med andre plager. Den tilnærmingen som er benyttet i forhold til begrepsbruk i denne studien, skiller ikke på årsaken eller bakgrunnen til problemene, og det er heller ikke gjort en undersøkelse av diagnosekoder for å kartlegge om pasientene oppsøker poliklinikken på bakgrunn av svimmelhet eller balanseproblemer. Fordelene ved å benytte begrepene samlet, er at i litteraturen så ser man at pasientene ofte opplever både svimmelhet og balanseproblemer på en

og samme tid (Kollén et al., 2017), men ulempen ved å benytte begrepene samlet er at svimmelhet og balanseproblemer ikke alltid forekommer samtidig. Det er flere likhetstrekk og ulikheter ved svimmelhet og balanseproblemer (Goplen, 2017), plagene kan ofte sees i sammenheng med hverandre, og pasienter som oppsøker helsetjenesten beskriver ofte en kombinasjon av disse plagene (Van Nechel, 2017). For å sørge for at det er tydelig at man beskriver kjennetegn ved en pasientgruppe som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten på bakgrunn av enten svimmelhet, eller balanseproblemer eller en kombinasjon av disse, så har begrepene svimmelhet og balanseproblemer blitt benyttet konsekvent i denne studien. Det kan derfor diskuteres om det er en svakhet eller en styrke ved denne studien at det ikke er spesifisert om plagene er svimmelhet, balanseproblemer eller en kombinasjon av plagene. Videre så kan det derfor diskuteres om det burde ha vært gjort ytterligere undersøkelser for å kartlegge mer spesifikt i forhold til årsaken til svimmelheten og balanseproblemene, for å eventuelt styrke validiteten av funnene i denne studien. FysioPol databasen gir mulighet for å undersøke spesifikt hvilke plager som pasientene anga. For å bekrefte det, så ville en mulighet vært å undersøke journalene til pasientene, for å identifisere pasientenes plager ytterligere, men det er ikke innhentet samtykke i FysioPol for å gjøre dette. Det ble i stedet tatt et valg om å beskrive det som kjennetegner pasienter med selvrapporterte svimmelhet og balanseproblemer samlet. I forhold til studiens kliniske relevans ville det ha vært en fordel om man hadde foretatt en undersøkelse om det var svimmelhet eller balanseproblemer som de oppsøkte poliklinikkene for, men for denne studien så er det ikke utelukkende en ulempe, ut ifra de fordelene som er beskrevet. Det er derfor viktig å presisere at de kjennetegnene som denne studien presenterer, gjelder for de med svimmelhet og balanseproblemer, men det trenger ikke nødvendigvis å gjelde for pasienter som kun har problemer med svimmelhet isolert sett, eller som kun har balanseproblemer som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten.

I denne studien så har man inkludert pasienter som oppgir svimmelhet og balanseproblemer som hovedplage, tilleggsplage, eller som en av flere plager. Det er en svakhet ved denne studien at man har inkludert pasienter som har angitt at de har svimmelhet og balanseproblemer som hovedproblem, tilleggsplage, eller en av flere, da det ville ha vært optimalt og kun inkludert data fra de pasientene som oppga at de oppsøkte poliklinikken på bakgrunn av svimmelhet og balanseproblemer som hovedplage. Det ville ha ført til at man kunne ha presentert sikrere funn og kjennetegn. På den andre siden, så er det to grunner for å inkludere pasienter som oppga at de hadde svimmelhet og balanseproblemer som tilleggsplage eller en av flere plager og det er fordi at det har blitt vist i litteraturen at pasienter med svimmelhet og

balanseproblemer ofte har flere komorbiditeter, eller tilleggspilger (Kiyomizu, 2013; Tamber & Bruusgaard, 2009). Den andre grunnen er at man ønsket å inkludere et stort antall pasienter, og dersom man kun skulle ha basert seg på de som oppgav svimmelhet og balanseproblemer som hovedplage, var det et lite antall pasienter tilgjengelig. Ut ifra det som litteraturen beskriver i forbindelse med komorbiditet for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, så ønsket man i denne studien ikke og potensielt ekskludere noen pasienter, på bakgrunn av hvordan pasientene vurderte plagene sine, dersom de opplevde flere plager samtidig når de oppsøkte poliklinikkene.

Man har i denne studien kun inkludert pasienter med langvarige plager, da de pasientene som har kortvarige eller akutte plager representerer en annen gruppe for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer (Kroenke et al., 2000). Det er usikkert i forhold til om de inkluderte pasientene sin hovedplage er forbundet med langvarige svimmelhet og balanseproblemer, eller om det potensielt kan være knyttet opp til andre plager. Det kan derfor være at noen av de inkluderte pasientene har mer akutte plager knyttet til svimmelhet og balanseproblemer. For å sørge for at utvalget i denne studien er representativt for en studiepopulasjonen av de som oppsøker primærhelsetjenesten, så har man inkludert data fra de pasientene med langvarige symptomer på svimmelhet og balanseproblemer, da forskningen indikerer at pasienter ofte opplever at svimmelhet og balanseplagene er av langvarige karakter (Marchetti et al., 2011; J. P. Staab & M. J. Ruckenstein, 2005). Valget med å ekskludere de pasienter med kortvarige plager i denne studien var basert på litteraturen som er utført på temaene ved at de langvarige plagene er vanlige, men det var også på bakgrunn av det som litteraturen beskriver av konsekvenser ved at pasienter opplever plager som er langvarige. For pasienter med svimmelhet og balanseproblemer er det tradisjonelt sett en forskjell på plagene som pasientene opplever basert på varighet av plagene (Neuhauser et al., 2005), kortvarige plager påvirker ikke de kliniske aspekter som beskrevet i teorien i samme grad som de langvarige plagene gjør (Duracinsky et al., 2007; Yardley et al., 1998).

For å øke validiteten av funnene i denne studien, så burde det eventuelt ha vært innhentet data fra et større antall pasienter i denne studien. Dette var derimot det antallet pasienter som var tilgjengelig i FysioPol, og det var derfor ikke mulig å inkludere flere pasienter. Det totale antall pasienter som har oppsøkt poliklinikkene, og bakgrunnen for kontakt med poliklinikken er ukjent. Det har blitt beskrevet i litteraturen at så lenge nettutvalget er ukjent, så er det ikke å anse som en svakhet i en studie at man ikke kan presentere det totale antallet pasienter som har oppsøkt poliklinikkene i denne studien (Johansen, 2007). Man inkluderte i denne studien et

stort antall pasienter basert på den populasjonen som var tilgjengelig, for å belyse problemstillingene ved et representativt utvalg, for med et lite antall inkluderte pasienter i en studie er det større sannsynlighet for at det oppstår feil (Løvås, 2018). De pasientene som oppsøker poliklinikkene ved OsloMet, representerer et utvalg av de pasientene som kontakter fysioterapeut i primærhelsetjenesten. Det er vist i en studie at det generelt sett er flere likhetstrekk mellom de pasientene som oppsøker fysioterapeut ved poliklinikkene ved OsloMet og de som oppsøker fysioterapeuter i primærhelsetjenesten for øvrig (Tvetter et al., 2015). Basert på utvalget som denne studien baserer seg på, så er det sannsynlig at funnene kan være representative for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten for øvrig.

Resultatene for utdanningsnivå, viste at 59% av pasientene hadde fullført høyere utdanning inntil 4 år eller mer. Dette funnet er nok ikke representativt for den normale befolkningen i hele Norge, da det er en høy andel av de inkluderte pasientene som hadde et høyt utdanningsnivå. Men det er potensielt representativt for befolkningen i Oslo, da resultatene i denne studien samsvarer godt i forhold til funnene av utdanningsnivå i studier som er undersøkt på samme pasientgrunnlag (Smedbråten, Britt & Røe, 2018; Tvetter et al., 2015). Bakgrunnen for at det er en stor andel av pasientene som oppsøker poliklinikkene ved OsloMet som har et høyt utdanningsnivå kan være at de har en tilhørighet til institusjonen, direkte eller indirekte. I denne studien fant man en gjennomsnittsalder som er noe lavere enn gjennomsnittsalder i andre studier, for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer (Ekwall et al., 2009; Hermansen et al., 2019; Kerber et al., 2017; Obermann et al., 2015; Radtke et al., 2011; Tinetti, Williams & Gill, 2000b; Wilhelmsen et al., 2009), forskjellen i alder kan nok tilskrives at det er undersøkt ulike studiepopulasjoner, da svimmelhet og balanseproblemer ofte har økende forekomst ved økende alder (Tinetti et al., 2000a).

Det er i denne studien en 50% fordeling i forhold til sivilstatus, ut ifra om de inkluderte pasientene bor sammen med noen, eller bor alene. Det er en fordeling av sivilstatus som ansees som representativt for befolkningen. Det er et lavt antall av de inkluderte pasientene som røyker og alle de inkluderte pasientene forstår norsk, da det var en av forutsetning for å fylle ut spørreskjemapakken til FysioPol. Den inkluderte studiepopulasjonen representerer godt normalbefolkning i forhold til de sosiodemografiske data.

I forskning så kan det også oppstå systematiske skjevheter ved flere ulike tidspunkt, det kan oppstå ved datainnsamlingen, metodebruk, tolkningen av data, og i presentasjonen av data

(Clausen, 2009; Johansen, 2007). Systematiske skjevheter kan føre til at pasientene som har oppsøkt poliklinikkene ikke representerer den generelle populasjonen, slik at resultatene ikke er så generaliserbare som man ønsker å vurdere om de er (Johansen, 2007). Det har blitt gjort flere tiltak for å sørge for å sikre generaliserbarheten for funnene i denne studien, det har blitt gjort ved at man har vurdert alle de metodiske avgjørelsene opp mot generaliserbarhet av funnene, og ved at alle analyser og data har blitt dobbeltsjekket for å redusere sannsynligheten for tilfeldige feil. Man har forsøkt å sørge for at de metodiske valgene gav en representativt utvalg, men det er som tidligere diskutert, flere svakheter ved de metodiske avgjørelsene i forbindelse med utvalget. For å redusere sannsynligheten for systematiske skjevheter i forbindelse med utvalget, har man inkludert et så stort utvalg som mulig av pasientpopulasjonen, ut ifra de pasientene som var tilgjengelig ut ifra kriteriene for inklusjon i studien. For å kunne si noe sikkert om generaliserbarheten for denne studien, så er det en ulempe at det ikke er noen andre studier som er undersøkt på samme studiepopulasjon, som fører til at man har sammenlignet funnene med lignende studier som potensielt ikke er sammenlignbare. Til tross for at det ikke finnes flere sammenlignbare studier på samme studiepopulasjon, så er det en rekke studier som har undersøkt lignende studiepopulasjoner, med lignende variabler og resultater som gjør at man har et utgangspunkt for tolkning av funnene, og kan presenterer funn som er representative for dette utvalget.

5.1.4 Datainnsamling

Datainnsamlingen av det materialet som er benyttet i denne studien har allerede blitt utført som et ledd av kvalitetsutvikling og utdanning for fysioterapeuter, for å gi fysioterapistudenter erfaring med de pasientene som man vanligvis treffer på i daglig praksis (Tveter et al., 2015). På den ene siden, så er det en fordel at datamaterialet som benyttes i denne studien allerede har blitt innsamlet, da det medfører minimal belastning for pasientene. På den andre siden, så kan det være ufordelaktig at man i en studie benytter seg av et datamateriale som er innsamlet til et annet formål enn det som det er benyttet for i denne studien. Pasientene har angitt sine svar på spørreskjema for innsamling til FysioPol databasen, og de har ikke angitt svarene i spørreskjema for spesifikk bruk i en studie som omhandler pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Dette kan ha påvirket validiteten av funnene, men på den andre siden så har pasientene oppsøkt poliklinikken på bakgrunn av svimmelhet og balanseproblemer, og fylt ut spørreskjemapakken ut ifra problemstillingen. Slik at det for denne studien ikke bør ha påvirket resultatene i nevneverdig grad. Det ble søkt REK om å utføre denne studien, som ikke hadde noen etiske innvendinger til gjennomførelse av studien. Uavhengig av avgjørelsen til en etisk

komité, så bør man være seg bevisst at datamaterialet kan vise seg og ikke være representativt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, basert på at det opprinnelig var innsamlet for et annet formål.

En annen ulempe ved å benytte et materiale som allerede er innsamlet, er at man har ingen påvirkning i forhold til hvilke variabler som undersøkes. Det ville ha vært fordelaktig om man hadde hatt muligheten til å benytte seg av mer spesifikke variabler som er aktuelle for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Det er innsamlet sosiodemografiske og kliniske variabler som er aktuelle for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, men de er ikke helt optimale for å undersøke kjennetegn ved den spesifikke pasientgruppen. Dersom man med datainnsamlingen hadde hatt mulighet til å benyttet seg av mer spesifikke utfallsmål for pasientgruppen, og samlet inn data for denne studien konkret, så ville det ha vært en fordel, men på den andre side så gir datainnsamlingen som er utført til FysioPol, tilstrekkelig informasjon om aktuelle variabler for å undersøke populasjonen.

Spørreskjemaet som denne studien baserer seg på, er allerede utprøvd over flere år, og benyttet i andre studier (Smedbråten et al., 2018; Tveter et al., 2015). Spørreskjemapakken ble distribuert til pasienten som oppsøkte poliklinikken, og spørsmålene er relevante og konkrete i forbindelse med kommende undersøkelse og potensiell behandling. Det kan diskuteres om det er en ulempe, eller en fordel med utformingen av spørreskjemaet, at det ikke er lagt inn alternativer for ”vet ikke”, som anbefalt av Løvås (Løvås, 2018). Det kunne ha bidratt til å minimere sannsynligheten for at pasientene oppga det svaralternativet som passet best, men som ikke er relevant for pasienten. Dersom pasientene hadde hatt et svaralternativ for ”vet ikke”, ville det potensielt ha økt validiteten på denne studien, ved at man sikrer kunne ha presentert resultater som pasientene hadde rapportert basert på at det faktisk stemte for dem. Det kan også ha vært en fordel ved denne studien at man ikke har benyttet seg av svaralternativ for ”vet ikke”, da man har fått flere komplette spørreskjema å analysere. Det er enkelte svaralternativer for noen av pasientene som ikke er besvart eller registrert. Utfylling av spørreskjemapakken utføres via Infopad, det er ingen obligatoriske svar i spørreskjemaet, pasientene kan når som helst velge og ikke svare på et spørsmål, og bare gå videre i spørreskjemaet uten å angi et svar på spørsmålet dersom spørsmålet ikke er aktuelt. Man kan anta at de ubesvarte spørsmålene er på bakgrunn av at pasientene ikke følte at noen av svaralternativene passet. På den andre siden så er det svært få svaralternativer fra spørreskjemapakken som er ubesvart, noe som kan være en fordel, da det er sannsynlig at pasientene syntes at spørsmålene var riktige å svare på. Det er derfor ikke nødvendigvis å anse

som en svakhet ved spørreskjemaet at det ikke inneholdt svaralternativet ”vet ikke”, da alternativet for og ikke oppgi et svaralternativ var alltid til stedet i datainnsamlingen.

Ved at man i denne studien har basert seg på selvrapporing av problemer, så kan man i dette tilfelle diskutere om metoden anvendt i forbindelse med datainnsamlingen er en svakhet eller styrke ved studien. Det er i denne studien ikke utført en undersøkelse av pasientene som bekrefter pasientene sine symptomer eller problem, som potensielt ville ha vært optimalt. Det finnes en rekke kliniske tester som kan bekrefte en diagnose eller problem forbundet med svimmelhet og balanseproblemer. På den andre siden så trakk Ekwall i sin studie fra 2009 frem spørsmålet om hva som egentlig er forskjellen på en subjektiv beskrivelse av et helseproblem og en objektiv undersøkelse (Ekwall et al., 2009). Ekwall diskuterer i sin studie at det bør være tilstrekkelig å benytte seg av spørreskjema for å kartlegge svimmelhet og balanseproblemer, på bakgrunn av at pasientene selv rapporterer å ha de problemene (Ekwall et al., 2009). På den ene siden så er det en rekke studier på pasienter med svimmelhet og balanseproblemer som er utført ved selvrapporing av problemer (Ekwall et al., 2009; Kerber et al., 2017; Tamber & Bruusgaard, 2009; Yardley et al., 1998), metode for datainnsamling har ikke blitt ansett som en svakhet i de studiene, eller i denne studien. På den andre siden så gir FysioPol mulighet til å undersøke diagnose ytterligere i journalene, slik at man basert på det kunne ha presentert sikrer funn, men det ble vurdert at man satt hensynet til pasientene først, og valgte derfor å ikke undersøke diagnose ytterligere. I denne studien så baserer metoden seg på en selvrapporing av symptomer ved spørreskjema, til tross for at det var mulighet for å bekrefte diagnose ytterligere, så anses ikke metoden for datainnsamling som en svakhet ved studien, noe som styrkes ytterligere av Ekwall sine argumenter (Ekwall et al., 2009).

5.1.5 Målemetoder

For å undersøke demografiske og kliniske variabler for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, så har man benyttet seg av variablene fra FysioPol databasen. Det er en ulempe ved denne studien at man ikke har benyttet variabler eller spørreskjemaer som er spesifikk for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Det ville ha vært en fordel om man i spørreskjemapakken hadde inkludert spørreskjemaer som ”the vertigo symptom scale”, for å undersøke intensitet og hyppighet av svimmelhetssymptomer (Yardley et al., 1992). Eller ”dizziness handicap inventory”, som undersøker graden av uførhet på grunn av svimmelheten, uavhengig av årsaken til svimmelheten (Jacobson & Newman, 1990). Ved å benytte seg av utfallsmål som ”Activities-Specific Balance Confidence”, kunne man ha undersøkt nyttig og

relevant informasjon om vurdering av egen balanse (Powell & Myers, 1995). Det er mange fordeler ved å benytte seg av de nevnte spesifikke spørreskjemaene eller utfallsmål som er rettet mot pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, og det ville ha vært en fordel for presentasjonen av kliniske og sosiodemografiske kjennetegn ved denne studien. Noe som fordelaktig potensielt kunne ha bidratt til en presentasjon av funn ved spesifikke variabler, som ville ha gitt mer klinisk relevante resultater for pasientgruppen, som informasjon om intensitet, hyppighet, og plagenes påvirkning i større grad, for utfallsmål hvor måleegenskapene er undersøkt og validert for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Det er en ulempe at variablenes måleegenskaper som er undersøkt i denne studien ikke er validert og undersøkt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Ved at man benyttet seg av spørreskjemapakken til FysioPol, så har man ikke hatt mulighet til å undersøke utfallsmål som er spesifikke og validert for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, som ville vært en fordel. Til tross for det så har man undersøkt og presentert variabler som kan gi et tilstrekkelig innblikk i sosiodemografiske og kliniske kjennetegn for pasientgruppen.

5.1.6 Pasientspesifikk funksjonsskala

Denne studien har kun presentert funn fra den første aktiviteten, da denne er funnet å ha best reliabilitet (Moseng et al., 2013), på en annen side er det ikke nødvendigvis den aktiviteten som pasientene synes at det er viktigst å oppnå bedring med. Det kunne muligens ha vært bedre om man i denne studien hadde valgt den aktiviteten som var viktigst for pasientene, på en annen side har ikke måleegenskapene for den viktigste aktiviteten blitt undersøkt, men det var gitt at det ble funnet høy korrelasjon mellom den første aktiviteten, og den aktiviteten som var viktigst for pasientene å oppnå bedring med, så ble det av metodiske hensyn valgt å benytte den første aktiviteten.

PSFS har gode egenskaper for å undersøke aktiviteter som pasienter opplever som problematiske. PSFS sine egenskaper er hovedsakelig validert, og har gode egenskaper i forhold til å undersøke endring over tid (Hefford et al., 2012), PSFS er ikke validert spesifikt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, og denne studien skal ikke undersøke forandringer over tid heller, slik at man kan stille seg spørrende til inklusjon av denne variabelen i studien. PSFS er best egnet for å kartlegge forandringer hos den enkelte pasient, og det egner seg dårlig for å kartlegge på gruppenivå, da aktivitetene som angis er spesifikke for den enkelte pasient (Hefford et al., 2012). Dette utfallsmålet ble til tross for de nevnte svakhetene inkludert for å undersøke hvilket ICF nivå pasientene opplever plagene med og for

å undersøke hvilke aktiviteter som disse pasientene oppgir at er problematiske. Aktivitetene som oftest ble angitt var husarbeid, jobb, trening og gange, det var en overraskende liten variasjon i aktivitetene som pasientene anga, og de fleste anga problemer på nivå med aktiviteter. For å sørge for at man i undersøkelse og behandling av pasienter, fokuserer på det som er viktig for pasienten å oppnå bedring med, er PSFS er rask og enkelt måte å innhente informasjon på i klinisk praksis. PSFS ble inkludert som en variabel i denne studien for å undersøke hvilke aktiviteter, og på hvilke ICF nivå pasienter med langvarig svimmelhet og balanseproblemer angir problemene, men som et utfallsmål så er det en svakhet at det er inkludert i denne studien, da man verken undersøker forandring over tid hos den enkelte pasient og med tanke på at PSFS heller ikke er validert for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Det er flere svakheter ved metoden som er benyttet for å kategorisere svaralternativene, da det er et tolkningsspørsmål i forhold til hvilken kategori aktivitetene som pasientene har angitt tilhører. For å minimere sannsynligheten for tolkningsfeil så har man fulgt beskrivelsene og føringene som er utviklet av WHO i forhold til kategoriseringen av aktivitetene som pasientene anga i denne studien (WHO, 2001), som kan være en styrke ved denne studien. Sannsynligheten for tolkningsfeil kan til tross for dette oppstå, og det burde potensielt ha vært gjort ytterligere tiltak for å redusere tolkningsfeil, men med tanke på omfanget av denne studien, så ble ikke det gjennomført. Basert på PSFS sine egenskaper så er det klinisk interessante funn, men basert på de metodiske valgene, så kan man ikke presentere funnene fra PSFS som sikre kjennetegn for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer.

5.1.7 Arbeid

Det viste seg at 81% av de inkluderte pasientene i denne studien hadde noe fast å gå til utenfor hjemmet, som betyr at pasientene var i arbeid eller var studenter. Det er i denne studien ikke spesifisert graden av arbeid i fremstillingen av resultatene for arbeidsstatus, så resultatene kan inkludere pasienter som er deltidssykemeldt i stor grad, eller inkludert pasienter som kun arbeider i små stillingsstørrelser, noe som er en svakhet ved denne studien. Dikotomiseringen av arbeidsstatus i to kategorier i forbindelse med statistiske analyser, kan ha bidratt til at resultatene kan være misvisende, men de metodiske valgene ble tatt på bakgrunn av at det er hensiktsmessig for klinisk praksis å kunne si noe om arbeidsstatus, en presentasjon i to kategorier gir informasjon om pasientene er i arbeid eller ikke.

Ved å benytte det første spørsmålet i WAI, for å undersøke egenvurdering av arbeidsevne, så kan det anses som en metodisk svakhet at WAI ikke er validert på pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Det er kun benyttet det første spørsmålet fra WAI spørreskjema, angående vurdering av egen arbeidsevne, da måleegenskapene til det ene spørsmålet har vist seg å kunne erstatte det fulle spørreskjemaet (Ahlstrom et al., 2010). Subjektive utfallsmål som dette, som undersøker egenvurdering av arbeidsevne er nyttige i kliniske praksis og det anses som et godt supplement til arbeidsstatus, for å undersøke hvordan pasientene vurderer sin egen arbeidsevne. Ulempen ved de metodiske valgene som er benyttet for egenvurdering av arbeidsevne, er at det burde også ha vært utført spesifikke undersøkelser i forbindelse med egenvurdering av arbeidsevne, ut ifra arbeidsstatus. For å undersøke egenvurdering av arbeidsevne, så ville det ha vært nyttig dersom man hadde presentert en mer spesifisert vurderingen av arbeidsevne ut ifra arbeidsstatus, da det i studien er inkludert pasienter som er pensjonister og uføretrygdede, som har besvart spørsmål om nåværende arbeidsevne. Det kan være at disse pasientene har bidratt med å påvirke resultatene ved at pasientene potensielt har angitt en lavere arbeidsevne, men da det var svært få av de inkluderte pasientene som var pensjonister eller uføretrygdede, så bør det ikke ha påvirket resultatene i nevneverdig grad. For å presentere klinisk relevante data, så burde det ha blitt utført mer konkrete analyser for å undersøke hvordan de som var i arbeidsfør alder, eller i arbeid vurderte sin egen arbeidsevne. Studien inkluderer hovedsakelig pasienter som er i arbeid, og i arbeidsfør alder, derfor anses det som klinisk relevant å presentere resultater for arbeidsevne for hele gruppen.

5.1.8 Fysisk aktivitetsnivå

Metoden som er benyttet for omregning til aktivitetsindex er benyttet i flere andre studier (Kurtze et al., 2008), men det er ikke validert i studier for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, noe som ansees som en metodisk svakhet ved denne variabelen. Den laveste score for pasientene i denne studien var 0, da man får 0 poeng dersom man angir at man aldri trener på spørsmål nummer en, den høyeste scoren i denne studien var 7.50. Aktivitetsnivået til de inkluderte pasientene i denne studien var svært lav, og det er ukjent hvilke mekanismer som er utslagsgivende og påvirker det lave aktivitetsnivået for de inkluderte pasientene i denne studien. Det ville ha vært en fordel dersom man i denne studien hadde kartlagt ytterligere i forhold til bakgrunnen for det lave aktivitetsnivået, men det var utenfor det som denne oppgaven hadde til hensikt å undersøke. Til tross for at man ikke har kartlagt årsaken til at pasientene hadde et lavt aktivitetsnivå, så anses aktivitetsnivået til de inkluderte pasientene som

en variabel som er klinisk nyttig å kartlegge når man skal undersøke det som kjennetegner en pasientgruppe som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten.

5.1.9 Bevegelsesfrykt

Det har i studier blitt kartlagt ved et spørsmål om pasientene er engstelige for at plagene skal forverres med fysisk aktivitet, det ene spørsmålet er benyttet for å undersøke grad av engstelse for aktivitet, i stedet for et helt spørreskjema. Studien som har kartlagt at et spørsmål kan erstatte spørreskjema, og som definerte en cut off i forbindelse med høy og lav grad av engstelse (Verwoerd et al., 2012), ble utført på pasienter med isjiasmerter. Bevegelsesfrykt er et kjent fenomen for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer (Marchetti et al., 2011), derfor ble spørsmålet inkludert som en variabel. Det er en ulempe at spørsmålet ikke har blitt validert for pasienter med svimmelhet og balanseplager. Formuleringen av spørsmålet i denne studien angående hvor engstelige man er for at plagene forverres med aktivitet, kan nok hende at ikke var den mest egnede formuleringen for å fange opp redsel for bevegelse for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Pasienter med svimmelhet og balanseproblemer kan oppleve at plagene er problematiske ved aktivitet, men dersom man tolker ordet forverres, med at tilstanden blir verre, så kan det forklare den lave gjennomsnittsscoren. Pasienter med svimmelhet og balanseproblemer har blitt vist i andre studier at ofte unngår bevegelser og aktivitet, for å unngå å provosere frem symptomene (Mira, 2008). Tolkningen basert på spørsmålsformuleringen kan ha vært utslagsgivende for resultatene i denne studien, men det er ikke undersøkt hvilke faktorer som kan ha en betydning for hvordan pasientene anga bevegelsesfrykt, da det var utenfor omfanget av denne oppgaven. Bevegelsesfrykt er en klinisk nyttig variabel å undersøke for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, da det har blitt etablert i studier at det er et av kjennetegnene for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer.

5.1.10 Smerter

Smerter har blitt undersøkt ved to ulike variabler i denne studien, ved smertetegning og selvrappotering av smerteintensitet. Hensikten med å inkludere flere utfallsmål for smerter i denne studien, var for å oppnå en bred kartlegging i forhold til det som kjennetegner pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Fordelene ved å kartlegge smerte ved NPRS og smertetegning, er at det er valide og reliable utfallsmål, som har blitt vist i litteraturen at undersøker godt det som det er ment å undersøke, men smertetegning sine måleegenskaper har

blitt undersøkt hovedsakelig for smertepasienter (Abbott et al., 2015; Barbero et al., 2015; Ohnmeiss, 2000; Türp et al., 1998), og det samme er tilfellet for NPRS (Boonstra et al., 2014; Downie et al., 1978; Grotle, Brox, et al., 2004; Salaffi et al., 2004). Ulempen ved å benytte disse variablene er at det ikke finnes et godt sammenligningsgrunnlag i litteraturen, da variablenes måleegenskaper ikke har blitt undersøkt for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. De variablene som undersøker smerte er enkle å administrere, og det er gode verktøy for å undersøke endring over tid, etter for eksempel en periode med behandling. Man har i denne studien ikke kartlagt smerter ved mer enn et tidspunkt, noe som kun gir et øyeblikksbilde av situasjonen for pasientene, som er en ulempe og kan utfordre generaliserbarheten ved funnene av disse variablene.

Fordelen ved metoden for datahåndtering og presentasjon av smertevariablene er at ved å benytte gjennomsnittsverdier og median så reduserer det sannsynligheten for påvirkning av eventuelle tilfeldige feil. På den andre siden så kan man ved å benytte gjennomsnittsmål og median i resultatpresentasjonen av NPRS og smertetegning, potensielt gå glipp av nyansene ved resultatene. Det ville ha vært nyttig og klinisk relevant dersom resultatene fra smertetegninger hadde blitt fremstilt ved andre metoder enn antall, da det finnes svært mange ulike versjoner og tolkninger av smertetegninger. Fremstilling av resultatene fra de faktiske smertetegningene, kunne potensielt ha gitt muligheten til å se på fellestrekk i forhold til smertelokalisasjonen som pasientene oppga, men omfanget av den fremstillingen av resultatene var utenfor omfanget for denne oppgaven. Ved å benytte NPRS og antall smertepunkter har man totalt sett fått et godt innblikk i smerter for pasientene som er inkludert i denne studien.

5.1.11 Symptomer på angst og depresjon

Studier har funnet at HSCL-25 er et godt verktøy for å undersøke symptomer på angst og depresjon, eller for å undersøke om pasientene opplever høye nivåer av psykisk press (Mattisson, Bogren & Horstmann, 2013). Symptomer på angst og depresjon ble undersøkt i denne studien ved gjennomsnitt av HSCL-25, ved å benytte et gjennomsnitt, så kan det ansees som en styrke at man har redusert sannsynligheten for tilfeldige feil. Ved å benytte gjennomsnittsscore i resultatpresentasjonen vil det være av minimal påvirkning på resultatene dersom enkelte individer som er inkludert i denne studien ikke er representative for pasientpopulasjon. Det er spesielt fordelaktig å benytte gjennomsnittsverdier i resultatpresentasjonen for HSCL-25, i forhold til at det kan være enkelte av spørsmålene som er av sensitivt innhold, slik at man har hensynstatt pasientene ved og ikke presentere spesifikke

resultater. En studie som hadde til hensikt å validere HSCL-25 sine diagnostiske egenskaper, fant at noen pasienter underrapporterte symptomene ved direkte kontakt med klinikere, mens de var mer ærlige i spørreskjemaet format, hvor de deriblant rapporterte flere symptomer (Mattisson et al., 2013). Derfor kan det være fordelaktig at man i denne studien har benyttet spørreskjemavarianten som grunnlag for innsamling av datamateriale. Ved at man i denne studien har benyttet HSCL-25 som et mål for symptomer på angst og depresjon, vurderes det som fordelaktig, da HSCL-25 måler nettopp dette.

5.1.12 Databehandling og statistikk

Enkelte av variablene ble omgjort til dikotome kategorier for databehandling og presentasjon, for å presentere funn i kategorier som kan være klinisk meningsfulle og oppfylle forutsetningene for analyser. Omgjøringen av enkelte variabler kan ha gjort at resultatene ikke er like spesifikke i forhold til å presentere hva som kjennetegner disse pasientene, ved at dikotomiseringen potensielt kan gjøre at nyanser i resultatene uteblir eller kan være misvisende i forhold til funnene. For å redusere sannsynligheten for misvisende resultatene, så burde man ha utført mer spesifikke analyser, som beskrevet i tidligere avsnitt. Den spesifikke inndelingen for dikotomisering, ble utført på bakgrunn av metodiske valg utført ved lignende studier på samme populasjonsgrunnlag (Smedbråten et al., 2018; Tveter et al., 2015). Kategoriske variabler ble dikotomisert for å bli inkludert i analyser, som gjør at datamaterialet blir enklere å håndtere, og enklere å tolke dersom funnene skal benyttes i klinisk praksis. På den andre siden, så kan de metodiske avgjørelsene i forbindelse med inndelingen i kategorier kan ha vært utslagsgivende for analysene, da inndelingen kan ha vært årsaken til resultatene manglet statistisk signifikans, eller at man eventuelt kan ha tolket resultatene feil. I tolkningen av resultatene, så bør man vurdere svakhetene som dikotomiseringen presenterer, men inndelingen i dikotome kategorier utgjør hovedsakelig kun at resultatene ikke er så spesifikke som de potensielt kunne ha vært. Til tross for det, så har man valgt å benytte dikotomisering for analyser, og presentasjon av funn i kategorier for og fremstille klinisk nyttige funn som er enkle å tolke.

For å undersøke det som kjennetegner pasienter med langvarige svimmelhet og balanseproblemer som ble fremstilt i den første problemstillingen, så består databehandlingen kun av beskrivende statistikk, det ble ikke utført noen spesifikke analyser. Derimot er det utført multippel regresjon for å undersøke den andre problemstillingen. Residualene i modellen var normalfordelte, det antas derfor at man kan stole på resultatene. Nivåene som ble satt for å

inkludere variabler fra de bivariante analysene, kunne ha vært høyere for å sørge for at modellen ville ha oppnådd en høyere forklaringsvarians, men i denne studien så baserte man inklusjonen av variabler på tidligere utført forskning på feltet for å kunne identifisere de variablene som kunne forklare symptomene på angst og depresjon. En høyere p-verdi ville ha gjort at flere variabler ville ha blitt med i modellen, men mest sannsynlig ville dette ikke gjort noe i forhold til den endelige modellen. Det er derfor antatt at verdiene som ble valgt har vært relevante for analysene.

5.1.13 Forskningsetiske vurderinger

Det etiske hensynet til pasientene har blitt prioritert under alle analyser, ved metodiske avgjørelser og i presentasjon av data. Det har ikke vært mulig å identifisere de inkluderte pasientene i denne studien ved å undersøke datasettet, eller på andre måter. Når man utfører en studie på et datamateriale som er innsamlet for et annet formål, er det viktig å være seg bevisst de forskningsetiske aspektene som det presenterer. De inkluderte pasientene har vært anonymisert for studenten for å ivareta pasientenes personvern. Det er også sensitive spørsmål som er undersøkt i spørreskjemapakken, ved blant annet HSCL-25, ved poliklinikkene så har man rutiner for å ivareta pasienter som scorer høyt på HSCL om at de har tanker om å ta sitt eget liv. Pasientene er klar over og informert om at studenter og veiledere skal se svarene på spørreskjemapakken, da dette er en del av klinisk praksis. Dette kan ha påvirket svarene ved at pasientene eksempelvis svarer det som de tror at vil være fordelaktig, eller unnlater å svare på enkelte spørsmål. For denne studien så har det vært høy svarrespons på de fleste spørsmålene, og siden at spørsmålene var relevante for den forestående behandlingen, så reduserer det sannsynligheten for at pasientene kun angir et svar som de forventer at er fordelaktig. Pasientenes anonymitet har blitt prioritert og hensynstatt gjennom hele denne studien.

5.2 Resultatdiskusjon

5.2.1 Problemstilling I

De kjennetegnene som er presentert for pasienter ved selvrapporterte langvarige svimmelhet og balanseproblemer i forhold til sosiodemografiske og kliniske variabler, er kvinne av kjønn, gjennomsnittsalderen hos de inkluderte pasientene var 55 år, de inkluderte pasientene har et fåtall antall tilleggspilger, og det er en jevn fordeling mellom de som er definert som samboende og de som bor alene. Størsteparten av de inkluderte pasientene hadde høyere utdanning og 81% hadde noe fast å gå til utenfor hjemmet i form av arbeid eller skole.

Sammenlignet med andre studier så er gjennomsnittsalderen hos de inkluderte pasientene i denne studien representativ i forhold til pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, men gjennomsnittsalderen for denne studien var noen år høyere enn gjennomsnittsalderen for andre studier som er gjennomført på lignende pasientgrupper med svimmelhetsplager (Tamber & Bruusgaard, 2009; Tamber. et al., 2014; Wilhelmsen et al., 2009). Det kan skyldes at de studiene undersøkte ulike pasientpopulasjoner. Fordelingen mellom kjønnene i denne studien er 29 menn og 73 kvinner. Kjønnfordelingen i denne studien samsvarer godt med lignende pasientgrupper, da svimmelhet spesielt, tradisjonelt sett rammer flest kvinner (Obermann et al., 2015; Radtke et al., 2011; Tamber & Bruusgaard, 2009; Tamber. et al., 2014; Wilhelmsen et al., 2009). Funnene i forbindelse med de sosiodemografiske data i denne studien, samsvarer godt med funn i andre studier.

I litteraturen har det blitt beskrevet for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, at det er høy forekomst av andre plager. Smerter i nakke, skulder eller rygg, kronisk smerte syndrom og psykologiske plager har spesifikt blitt sett i sammenheng med svimmelhet og balanseplager (Forman–Hoffman, Batts, Hedden, Spagnola & Bose, 2018; Obermann et al., 2015; Tamber & Bruusgaard, 2009). Resultatene kan indikere at flere av pasientene som er inkludert i denne studien kan ha oppsøkt poliklinikkene hovedsaklig på bakgrunn av andre plager, som kan være årsaken til at tilleggspilgerne har blitt rapportert med en høy frekvens. Men på den andre siden, så er ikke frekvensen av tilleggspilger, mye høyere enn det som man har funnet i en studie på pasienter med svimmelhetsproblemer, da Tamber og Bruusgaard i sin studie fra 2009 fant 64% av deltagerne i studien rapporterte om flere enn en sykdom, med flere antall sykdommer med høyere alder (Tamber & Bruusgaard, 2009). Det ble kartlagt i en annen studie av pasienter med svimmelhet og balanseproblemer at 47% av de inkluderte pasientene hadde to eller flere

tilleggsplager (Grimby & Rosenhall, 1995). Flere tilleggsplager kan spesielt være tilfelle for eldre, da svimmelhet hos eldre har blitt satt i sammenheng med multimorbiditet (Ekwall et al., 2009). Resultatene for tilleggsplager i denne studien samsvarer godt med funnene i andre studier, da det er funnet for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer at det er høy forekomst av flere diagnoser eller sykdommer (Duracinsky et al., 2007; Holgers & Finizia, 2001; Jonsson et al., 2004; Tamber & Bruusgaard, 2009).

Varigheten av svimmelhet og balanseproblemer til de inkluderte pasientene i denne studien var lengre enn 4 mnd, som definert ut ifra kriteriene for inklusjon i denne studien. Plagene som er undersøkt i denne studien har i litteraturen blitt beskrevet som plager som vanligvis er av langvarig art (Neuhauser et al., 2005). Det ville ha vært en fordel ved denne studien hvis det hadde blitt presentert funn som var spesifikke ut ifra varighet av svimmelhet og balanseproblemene. Det kunne ha vært av klinisk verdi å spesifisere funnene ytterligere ut ifra varigheten av plagene som pasientene anga, da FysioPol gav muligheter for å differensiere i forbindelse med varigheten av plagene. Det var et svært lavt antall i denne studien som hadde hatt plagene kortere enn 12 måneder, så derfor ble det vurdert at man analyserte og presenterte resultatene samlet. Pasienter som opplever svimmelhet og balanseproblemer som oppsøker primærhelsetjenesten opplever som regel at plagene har vart over flere måneder eller år (Grimby & Rosenhall, 1995; Neuhauser et al., 2005; Wilhelmsen et al., 2009). I denne studien kunne man kunne ha spesifisert ytterligere for funnene basert på varighet av plagene i denne studien, men da hensikten var å undersøke de med langvarige plager, så var det utenfor omfanget for denne studien.

5.2.2 Pasientspesifikk funksjonsskala

Graden av vanskelighet med å utføre den første aktiviteten, gav i denne studien et gjennomsnitt på 4, det indikerer at pasientene hadde store problemer med å utføre den første aktiviteten, da en lavere score indikerer større vanskeligheter. En annen studie på pasienter med svimmelhetsproblemer fant en median på 6, i forhold til hvor problematisk det var å utføre den aktiviteten som var viktigst for dem ved baseline (Tamber. et al., 2014). Resultatene fra de to studiene er ikke optimale å sammenligne, da resultatene fra Tamber sin studie var basert på den aktiviteten som var viktigst for dem, mens man i denne studien undersøkte grad av vanskelighet ved den første aktiviteten. Funnene i denne studien kan indikere at pasientene har større utfordringer med å utføre aktiviteten, enn det som funnene i studien til Tamber viste, men det kan man ikke si med sikkerhet. Bakgrunnen for hvordan man scorer grad av vanskelighet kan

være mange, det kan være avhengig av type aktivitet, varighet av plagene, og for denne studien så kan potensielt andre plager spille en rolle for funnene, årsakene er ikke undersøkt spesifikt i denne studien, som er en ulempe. Denne studien fant at pasientene oppga at de hadde problemer med å utføre den første aktiviteten, men siden at det er flere faktorer som kan påvirke disse funnene og svakheter ved metoden som er anvendt, så kan man ikke trekke sikre slutninger i forbindelse med at det er et sikkert kjennetegn for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer.

5.2.3 Arbeidsevne

Pasientene i denne studien anga å ha moderat arbeidsevne, ut ifra klassifiseringen som er satt for langtidssykemeldte kvinner (Ahlstrom et al., 2010). Medianen for egenvurdering av arbeidsevne fant man i denne studien at var 4. Det første spørsmålet i WAI har vist å ha gode prediktive egenskaper i forhold til langtidssykemeldinger (Ahlstrom et al., 2010; Lundin et al., 2017), basert på det, så kan resultatene for denne studien indikere at pasientene i denne studien er utsatt for langtidssykemeldinger. Men de prediktive egenskapene er undersøkt for en annen studiepopulasjon, og er ikke nødvendigvis gjeldene for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Resultatene for variabelen i denne studien fremstilles ved median, fordi at de svarene som pasientene oppga ikke var normalfordelte, som også kan indikere at det var store variasjoner i gruppen. For denne studien kan man ikke konkludere sikkert med at pasientene er utsatt for langtidssykemeldinger. Det ble utført en retrospektiv undersøkelse i Norge for å kartlegge hvor mange som ble uføretrygdet på bakgrunn av svimmelhet og vertigo (Skoien, Wilhelmsen & Gjesdal, 2008). I den studien fant de at økende alder ble kartlagt til å være en sterk prediktor i forhold til sannsynlighet for å bli uføretrygdet på bakgrunn av svimmelhet og balanseproblemer. De fant også at det nesten var dobbelt så høy risiko for å få uføretrygd dersom man hadde et lavere utdanningsnivå, sammenlignet med de som hadde høyere utdanning. Sykemeldinger på bakgrunn av svimmelhet og vertigo er ikke vanlig, men dersom man blir langtidssykemeldt på bakgrunn av disse plagene, så er sannsynligheten stor for at det kan resultere med at man kan bli arbeidsufør (Skoien et al., 2008). Størsteparten av de inkluderte pasientene i denne studien er i arbeid, og har et høyt utdanningsnivå, disse faktorene tilsier at hovedandelen av de inkluderte pasientene bør ha god prognose i forbindelse med langtidssykemeldinger og arbeidsufør, men funnene kan potensielt bety at de kan være utsatt for langtidssykemeldinger, men det kan man ikke konkludere sikkert med.

Det er i denne studien ikke kartlagt hvilke typer arbeid som pasientene har, og som beskrevet i teorien så er det mange som opplever plager med svimmelhet og balanseproblemer hovedsakelig i gange eller bevegelse. Dersom de inkluderte pasientene har stillesittende arbeid, eller dersom arbeidet ikke krever at pasientene er i mye bevegelse, eller mulighet for å tillettelegge slik at man ikke blir begrenset i arbeidet av plagene. Så kan dette potensielt forklare hvorfor 81% kan være i arbeid utenfor hjemmet, samtidig som de vurderer arbeidsevnen som dårlig. Type arbeid kan potensielt tillate at de inkluderte pasientene kan være i arbeid, men det kan fremdeles være at de potensielt ikke kan utføre arbeidet som tidligere, at de er begrenset i forhold til arbeidsoppgaver, som kan være en av årsakene til å vurdere arbeidsevnen til en median på 4. På den andre siden så fant en annen studie som undersøkte svimmelhet og balanseproblemer i en generell populasjon, at 80% av de inkluderte deltagerne med svimmelhet og balanseproblemer var sykemeldt (Neuhauser et al., 2005). Det ville ha vært en fordel om man hadde undersøkt de potensielle forklaringene i forhold til score av arbeidsevne, men det var utenfor omfanget av denne studien. Det var i denne studien en lav andel av de inkluderte pasientene som ikke hadde noe fast å gå til utenfor hjemmet, det er i resultatene ikke presentert andelen som var sykemeldt, eller grad av sykemelding. Ut ifra hvordan pasientene vurderte sin egen arbeidsevne, så er det mulig at dette utfallsmålet hovedsakelig støtter opp under mistanken om at det er en svakhet at det ikke ble spesifisert ytterligere i forhold til arbeidsstatus, og eventuelt grad av sykmelding. Med utgangspunkt i at man i denne studien undersøker pasienter med langvarige plager, så er det et annet element som ytterligere kan påvirke resultatene, og det er ordningen med trygdeordningene i Norge. Dersom pasientene har vært sykmeldte over en lengre periode, men på grunn av varigheten av plagene, gradvis eller helt har vært nødt til å returnere til arbeid, så kan det være en bidragsyter i forhold til å forklare nåværende arbeidsstatus opp mot den lave egenvurderingen av arbeidsevne. Dette er ikke hensynstatt eller vurdert i egne analyser i denne studien, men det bør anses som en svakhet for denne studien at dette ikke er kartlagt ytterligere og mer spesifikt. Det er ikke undersøkt i denne studien hvilke faktorer som bidrar i forhold til den lave scoren, derfor kan man ikke generalisere funnene fra arbeidsevne ut over den undersøkte studiepopulasjonen.

5.2.4 Fysisk aktivitetsnivå

Funnene i denne studien indikerer at pasientene er svært lite aktive både ut ifra hyppighet, intensitet og varighet. Ut ifra retningslinjer og anbefalinger så møter ikke de inkluderte pasientene minimumsanbefalingene for fysisk aktivitet for voksne, eldre eller for pasienter med svimmelhet og balanseforstyrrelser (Helsedirektoratet, 2009, 2014, 2016). Anbefalingene for

fysisk aktivitet i forhold til hyppighet og intensitet er for pasienter med svimmelhet og balanseforstyrrelser noe lavere enn anbefalingene for voksne og eldre (Helsedirektoratet, 2009), til tross for det, så møter ikke de inkluderte pasientene anbefalingene for pasienter med svimmelhet og balanseforstyrrelser basert på aktivitetsindex. Resultatene for pasientene sitt aktivitetsnivå i denne studien bør vurderes i sammenheng med at pasientene opplever plager som subjektivt beskrives som svimmelhet og balanseproblemer, men hovedproblemene kan også være satt i sammenheng med andre plager. Det kan være mange ulike årsaker til at pasienter med svimmelhet og balanseproblemer ikke oppnår minimumsanbefalingene fra helsedirektoratet. En studie fant at eldre som var svært plaget av svimmelhet, hadde et lavt aktivitetsnivå (Kollén et al., 2017). Det lave aktivitetsnivået i denne studien kan være på grunn av plagene sin intensitet, men det har man ikke undersøkt, så derfor kan man ikke trekke noen sikre slutninger i den forbindelse. En studie utført på eldre med svimmelhetsproblemer konkluderte med at de inkluderte pasientene i studien hadde et svært lavt fysisk aktivitetsnivå, og de fant at over tid at fysisk aktivitet er svært viktig, og at selv et lavt nivå av fysisk aktivitet er utslagsgivende i forhold til å forbedre livskvaliteten og redusere fallrisiko (Ekwall et al., 2009). Dersom et så lavt aktivitetsnivå som pasientene i denne studien har angitt, pågår over tid, så kan inaktiviteten lede til komorbiditet og fall, som er satt i sammenheng med økt risiko for død (Ekwall et al., 2009; Kollén et al., 2017). I forbindelse med det samfunnsøkonomiske perspektivet og kostnader til medisinske utgiftene, så er inaktivitet og følgeplagene med inaktiviteten en utrolig stor kostnad for samfunnet (Ekwall et al., 2009; WHO, 2018b). Ulempene med fysisk inaktivitet er mange, og konsekvensene kan være svært ufordelaktige. Funnene i denne studien indikerer at de inkluderte pasientene har et svært lavt aktivitetsnivå, som er i tråd med funn fra studier på lignende studiepopulasjoner.

Dersom man er i mindre aktivitet, så bruker man kroppen mindre, da vil balansesystemet bli mindre stimulert, svimmelheten og balanseproblemene kan da forverres, slik at det ender opp som en ond sirkel som forverrer plagene (Helsedirektoratet, 2009). Dersom man har et aktivitetsnivå som ikke møter minimumsanbefalingene for fysisk aktivitet, så er det uheldig for alle pasientgrupper, men det er spesielt uheldig for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer med tanke på konsekvensene ved inaktivitet og minimal stimulering av balansesystemet. Det kan være flere forskjellige forklaringsmekanismer bak de lave resultatene fra aktivitetsindex i denne studien, og det ville ha vært fordelaktig om man hadde kartlagt ytterligere bakgrunnen for at pasientene i denne studien angir et lavt aktivitetsnivå, da det ville ha vært av stor klinisk nytte. Enkelte svimmelhetsdiagnoser og balanseproblemer kan gi store

problemer med gangfunksjon, og for enkelte så kan plagene kan gi en opplevelse av økte symptomer ved stillingsendringer (Bø et al., 2016; Goplen, 2017; Helsedirektoratet, 2009), som kan være potensielle forklaringsmekanismer for denne pasientgruppen. Dersom man ser på gjennomsnittsalderen hos de inkluderte pasientene i denne studien, så er aktivitetsnivået svært lavt i forhold til anbefalingene for voksne i arbeidsfør alder.

5.2.5 Bevegelsesfrykt

I litteraturen er det beskrevet at økte symptomer ved bevegelse eller redsel for at plagene skal forverres ved aktivitet (Jørstad et al., 2005), men pasientene i denne studien anga lav grad av engstelse for at plagene skulle forverres med fysisk aktivitet. I en studie av pasienter med menière's sykdom, fant de at hele 75% av de inkluderte deltagerne unngikk aktivitet (Hägnebo et al., 1997). For pasienter med svimmelhetsproblemer, så kan troen på egen balanse bli redusert, spesielt dersom de opplever symptomer på angst og depresjon (Marchetti et al., 2011), på den andre siden så kan spørsmålets formulering som diskutert i metodediskusjonen ha vært avgjørende for svarene som pasientene anga. Funnene i denne studien samsvarer ikke med funnene i studier for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, og det kan være fordi at man ikke eksklusivt har inkludert pasienter som oppsøker poliklinikken hovedsakelig på bakgrunn av svimmelhet og balanseproblemer. Til tross for at litteraturen på temaet beskriver høy forekomst av redsel for bevegelse, så tilsier ikke funnene i denne studien at pasientene opplever høy grad av engstelse for at plagene skal forverres ved fysisk aktivitet.

5.2.6 Egenvurdering av helse

En konsekvens av langvarige svimmelhet og balanseproblemer kan være at pasientenes egenvurdering av helse kan påvirkes negativt (Kollén et al., 2017). Egenvurderingen av helsen i denne studien viste at fordelingen av resultatene var på den nedre delen av skalaen, hvor kun 10% av de inkluderte pasienten oppga at de hadde bedre helse enn ”god”, og ingen av de inkluderte pasientene oppga å ha utmerket helse. I en studie så ble det identifisert en sammenheng mellom svimmelhet og lav vurdering av egen helse for de pasientene hvor det var tilstedeværelsen av depressive symptomer som forklarte sammenhengen (de Moraes, Soares, Ferriolli & Perracini, 2013). En annen studie fant at eldre personer med svimmelhet, vurderte sin egen helse som lavere enn personer som ikke hadde problemer med svimmelhet (Kollén et al., 2017). I denne studien så ble det ikke undersøkt for slike sammenhenger, men det kan ha vært at symptomer på depresjon kan ha påvirket hvordan pasientene vurderte sin egen helse.

Funnene tilsier at det er en stor variasjon i det som pasientene anga i forbindelse med vurdering av egen helse og resultatene var fordelt på den nedre delen av skalaen, og ingen anga å ha utmerket helse.

5.2.7 Smerter

Det er i andre studier funnet en sammenheng mellom smerter som komorbiditet for pasienter med flere ulike svimmelhet og balanseproblemer (Obermann et al., 2015; Tamber & Bruusgaard, 2009; Wilhelmsen et al., 2009). Pasientene i denne studien anga ut ifra resultatene på NPRS et smertenivå som defineres for smertepasienter som mild smerte (Boonstra et al., 2014), og antall smertepunkter var fra 0-64, med en median på 6 smertepunkter. Resultatene fra smertevariablene var overraskende høye med tanke på at det ikke var en undersøkelse som inkluderte pasienter som hovedsakelig hadde en smerteproblematikk, så resultatene kan potensielt forklares ved at det i denne studien ble inkludert pasienter som hadde flere plager, og de kan muligens ha vært smertepasienter. Det er i tidligere forskning vist at det er flere kvinner enn menn som rapporterer om sterke eller veldig sterke smerter (Krokstad & Knudtsen, 2011), noe som potensielt kan forklare at pasientene rapporterte om smerte, da det i denne studien er flest inkluderte kvinner. Undersøkelse av smerte i denne studien indikerer at det er et behov for å forstå hvilke mekanismer som virker inn i forhold til smerte for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Basert på resultatene fra de to variablene hvor smerte er undersøkt, så anga pasientene at de opplevde smerter flere steder på kroppen, med en gjennomsnittlig smerteintensitet på 5.1.

5.2.8 Symptomer på angst og depresjon

Langvarig svimmelhet og balanseproblemer kan påvirke livskvalitet og psykisk helse i negativ retning (Ekwall et al., 2009; Grimby & Rosenhall, 1995; Yardley, 2000). Det har blitt etablert i noen studier at det er en sammenheng mellom psykiske diagnoser som komorbiditet og svimmelhetsplager (Tamber & Bruusgaard, 2009). I denne studien fant man at pasientene scoret over cut off for symptomer på angst og depresjon som kan indikerer at pasientene er psykisk eller legemlig presset (Nygård et al., 2009; Sandanger et al., 1998). Funnene i denne studien samsvarer godt med funnene fra andre studier, da det har blitt etablert forekomst av angst og depresjon for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer i andre studier på lignende studiepopulasjoner (Ekwall et al., 2009; Grimby & Rosenhall, 1995; Holgers & Finizia, 2001; Kollén et al., 2017; Wilhelmsen et al., 2009; Yardley, 2000). Ut ifra resultatene

fra dette utfallsmålet, og basert på annen forskning som er utført på lignende pasientpopulasjoner, så angir pasientene tegn til symptomer på angst og depresjon.

5.2.9 Problemstilling II

De ujusterte verdiene viste alder, kjønn, utdanningsnivå og engstelse for at plagene skulle forverres med aktivitet seg som de potensielle faktorer som hadde en påvirkning for symptomer på angst og depresjon for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Basert på funnene i tidligere forskning, så var funnene i denne studien noe overraskende, da de faktorene som var vist i andre studier å ha en påvirkning for psykisk helse, ikke viste den samme sammenhengen i denne studien.

De faktorene som ble inkludert for å undersøke om de hadde betydninger for symptomer på angst og depresjon, ble valgt ut basert på funn fra annen forskning og ut ifra studier som har diskutert om disse faktorene potensielt kunne ha en påvirkning for symptomer på angst og depresjon. Det er flere av faktorene som det i forkant var forventet at hadde en betydning for symptomer på angst og depresjon, men som ikke viste til statistisk signifikante sammenheng i analysene. Det kan ha vært mange faktorer som kan ha vært utslagsgivende i forbindelse den manglende statistiske signifikant sammenhengen i denne studien, alle de spesifikke årsakene vil ikke bli diskutert, da det potensielt er en rekke ulike faktorer som kan ha spilt en rolle, da modellen oppnådde en lav forklaringsvarians. Det vil derfor heller bli fokusert på de faktorene som potensielt kunne ha hatt en betydning for symptomer på angst og depresjon basert på funn i andre studier, men som ikke har blitt undersøkt i denne studien. En studie av eldre med kronisk svimmelhet fant en sammenheng med depressive symptomer og egenvurdering av helse, fall og deltakelse i sosiale aktiviteter (Tinetti et al., 2000b), i denne studien så har man ikke undersøkt en slik sammenheng for egenvurdering av helse og symptomer på angst og depresjon. Funnene fra en annen studie støtter også opp under at egenvurdering av helse er en faktor som i denne studien kan ha hatt en betydning for symptomer på angst og depresjon, da de i den studien fant en sammenheng mellom svimmelhet og lav vurdering av egen helse for de pasientene hvor det var tilstedeværelsen av depressive symptomer (de Moraes et al., 2013). En studie av pasienter med svimmelhet fant en sammenheng mellom intensiteten av plagene og smerter i nakke, og angstrelaterte symptomer (Wilhelmsen et al., 2009). Mens en annen studie fant en sammenheng mellom depresjon og svimmelhet for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer (Yardley et al., 1998). Det ble ikke utført analyser for spesifikke smerter og sammenheng med symptomer på angst og depresjon i denne studien, noe som potensielt kunne

ha vært av ytterligere verdi, HSCL-25 gav ikke mulighet for å differensiere i forbindelse med angstsymptomer, slik at det ble utenfor omfanget av denne oppgaven å utføre de analysene. Det ble i denne studien ikke undersøkt for inntak av medikamenter, som er vist i en annen studie at har en sammenheng med livskvalitet for pasienter svimmelhet og balanseproblemer (Grimby & Rosenhall, 1995). Den samme studien viste også at varighet av plagene hadde en signifikant påvirkning på livskvaliteten for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer (Grimby & Rosenhall, 1995), det ville ha vært interessant å undersøke om man kunne ha identifisert lignende funn som for livskvalitet, for betydningen for symptomer på angst og depresjon, men det var ikke mulig å benytte en variabel for livskvalitet i analysene for denne studien. En annen studie for eldre med svimmelhet fant også en sammenheng mellom depresjon og redusert livskvalitet (Ekwall et al., 2009), man kunne undersøkt den samme variabelen for en yngre pasientgruppe, det er et argument for at man burde undersøkt livskvalitet i denne studien og sammenhengen med symptomer på angst og depresjon. Videre så fant man i denne studien ingen statistisk signifikant sammenheng mellom kjønn og plagene, mens man i andre studier har funnet en signifikant forskjell mellom kjønnene, hvor depresjon for svimmelhetspasienter var satt i sammenheng med å være mann (Grimby & Rosenhall, 1995), det kan være at de manglende funnene for kjønn i denne studien var på bakgrunn av det lave antallet inkluderte menn i studien. Det er mange variabler som potensielt kan ha hatt en betydning for symptomer på angst og depresjon, det er en plausibel teori at det er andre faktorer enn det som er undersøkt i denne studien, som også kan ha en betydning for symptomer på angst og depresjon.

Det var kun alder som hadde en signifikant betydning for angst og depresjon i den justerte modellen, der høyere alder gav mindre symptomer. Det er vist i studier av eldre pasienter med svimmelhet og balanseproblemer at det er en sammenheng med økende alder og høyere forekomst av nervøsitet, angst, depresjon, redusert livskvalitet og redusert velvære (Ekwall et al., 2009; Grimby & Rosenhall, 1995; Holgers & Finizia, 2001). Det har blitt funnet i en studie at de eldste rapporterte om høyere tegn på depresjon enn de yngre pasientene (Ekwall et al., 2009), de eldste i den studie var over 90 år gamle, og de yngste var fra 75 til 79 år gamle. Ulikhetene ved funnene fra den studien kan potensielt være fordi at gjennomsnittsalderen for pasientpopulasjonen var mye høyere enn gjennomsnittsalderen i denne studien, og funnene kan derfor ikke sammenlignes. En annen studie fant lignende funn som denne studien, ved at de med svimmelhet anga at de generelt sett var mer deprimert, sammenlignet med en gruppe som ikke opplevde svimmelhet, dette var spesielt aktuelt for den yngre delen av studiepopulasjonen (Ekwall et al., 2009). På den andre siden så var det en annen studie som ikke fant noen

sammenheng mellom alder og depresjon for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer, men de fant høyere score på angst hos den yngre delen av befolkningen enn den eldre (Cheng et al., 2012). I andre studier så har de også funnet en sammenheng mellom økende alder og lavere symptomer på angst og depresjon, der har de forklart sammenhengen ved at da de eldre enklere kan tilrettelegge aktivitetsnivået enklere (Krokstad & Knudtsen, 2011; Wilhelmsen et al., 2009). Den forklaringen kan nok ikke benyttes for denne studien, da gjennomsnittsalderen for denne studien ikke kan definere pasientene som eldre i så henseende. I tillegg så er de inkluderte pasientene i arbeidsfør alder og en stor andel av pasientene er i arbeid, en mer plausibel forklaring for funnene kan være som forklart av Jorm i sin studie. Jorm beskriver at det potensielt kan være at symptomer på angst og depresjon reduseres med alder basert på indre faktorer, som gjør at man blir mindre utsatt for angst og depresjon (Jorm, 2000). Jorm diskuterer også i sin studie at det er mulig at ved økende alder, så er man mindre emosjonell mottagelig for påvirkninger, man har mer kontroll over sine egne følelser. Det diskuteres også i den studien om fordi at man ved å ha vært utsatt for stressende situasjoner gjennom et langt liv, så kan man muligens oppnå en grad av immunitet for påvirkningene av stresset, i forhold til at man ikke er så utsatt for å utvikle angst og depresjon (Jorm, 2000). Man kan i denne studien ikke forklare med sikkerhet hvilke mekanismer som virker inn i forhold til at det er en sammenheng mellom høyere alder og redusert score på HSCL-25. Resultatene kan sannsynligvis indikere at alder er den eneste variabelen som viste en sammenheng med score på HSCL-25, fordi at den yngre delen av populasjonen er mer utsatt for symptomer på angst og depresjon.

R-kvadratet var på 0.25 for den multiple regresjonsmodellen, som betyr at variablene som en gruppe i den endelige modellen forklarer 25% av betydningen for HSCL-25. Det er fremdeles en stor del som består uforklart basert på de variablene som ble undersøkt, noe som betyr at det er andre variabler som må ha en betydning for score for HSCL-25. De variablene som ble undersøkt i denne studien for betydning for symptomer på angst og depresjon, var basert på funn i studier for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Det viste seg i denne studien at flere av pasientene hadde svimmelhet og balanseproblemer som en tilleggsplage, eller en av flere plager, da pasientene kan ha hatt andre hovedplager, kan det potensielt ha vært utslagsgivende for den lave forklaringsvariansen av modellen som ble benyttet i denne studien. En studie fant at intensiteten av plagene, angst og depresjon hadde en sammenheng med livskvalitet for pasienter med svimmelhet (Cheng et al., 2012), dersom man hadde inkludert plagene sin intensitet og livskvalitet, så kunne det potensielt ha bidratt til at mer kunne ha vært

forklart. Faktorer som er satt i sammenheng med å resultere i langvarig svimmelhet er angst og depressive symptomer, redusert hørsel, balanseproblemer, blodtrykksfall, og bruk av flere medikamenter (Tinetti et al., 2000b). Sammenhengen mellom de nevnte variablene og psykiske symptomer har også blitt bekreftet i andre studier for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer (Kroenke et al., 2000; Tamber & Bruusgaard, 2009; Yardley et al., 1998). Det er flere variabler som kan ha en betydning for HSCL-25, de faktorene som har en betydning for HSCL-25 forklares av veldig mye annet enn det som er målt i denne studien, og i denne modellen har man ikke kartlagt og undersøkt alle de variablene som har en sammenheng med HSCL-25 i litteraturen. Det kan være at de variablene som ble undersøkt i denne studien, ikke viste seg å ha en betydning for symptomer på angst og depresjon, da populasjonen i denne studien består av pasienter som har flere plager, og svimmelhet og balanseproblemer som en av flere plager.

5.3 Kliniske implikasjoner

I forhold til den kliniske relevansen av å kartlegge pasienter med langvarige plager, så er det et mål om å øke kunnskapen om denne pasientgruppen, slik at man potensielt kan bidra til å forebygge følgeplagene, og redusere varigheten på symptomene hos disse pasientene. Svimmelhet og balanseproblemene som vedvarer over tid, kan gi restplager i mange år (Goplen, 2017). Dersom man er inaktiv, kan dette bidra med ytterligere negative konsekvenser. Litteraturen på temaet tilsier at pasienter med langvarige svimmelhet og balanseproblemer ofte har et redusert aktivitetsnivå, hovedsaklig på bakgrunn av at symptomene eller plagene forverres ved fysisk aktivitet, eller at symptomene kun er gjeldene ved fysisk aktivitet. Denne undersøkelsen fant at pasientene anga at de var lite aktive, som er viktig å merke seg både i et samfunnsperspektiv og ved samhandling med pasientene. Det er fremdeles et behov for å undersøke hvilke mekanismer som virker inn i forbindelse med det lave aktivitetsnivå, med tanke på at pasientene anga lav grad av engstelse for at plagene skulle forverres med fysisk aktivitet, så kan det være andre faktorer som man bør undersøke.

Pasienter som oppsøker primærhelsetjenesten, mottar som regel behandling for hovedplagen eller problemet. Utfallsmålet for PSFS ble inkludert i denne studien til tross for at det ikke skulle undersøkes endringer over tid for gruppen, utfallsmålet ble inkludert på bakgrunn av at det er av klinisk relevans å undersøke hvordan en gruppe med pasienter selv oppgir hvilke aktiviteter som var viktige for dem. Denne oppgaven kan kanskje bidra til at man i større grad må se på hele pasienten og må behandle pasienten mer som en helhet.

Funnene i forbindelse med arbeidsstatus og arbeidsevne i denne studien, er viktig å merke seg. Pasientene anga at de var i arbeid, det er ikke spesifisert graden av arbeid, men uavhengig av det så opplever de dårlig arbeidsevne. Det kan være en rekke uheldige utfall i forbindelse med å vurdere sin egen arbeidsevne som redusert, i tillegg til økt risiko for langtidssykemeldinger, så kan det ha en negativ innvirkning på livskvaliteten. I møte med pasienten med svimmelhet og balanseproblemer, så kan det derfor være nyttig å undersøke hvordan pasienten vurderer sin egen arbeidsevne, til tross for at pasientene angir å være i arbeid.

Undersøkelsen av symptomer på angst og depresjon, viste at HSCL-25 score reduseres med alder, noe som betyr at scoren er høyere jo yngre man er. Dette funnet kan indikere at det derfor kan det være viktigst å undersøke HSCL hos de yngste pasientene. Ut ifra tidligere forskning så er det stor variasjon i forhold til hvilke mekanismer som har en påvirkning for angst og depresjon for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Det ansees fremdeles som ukjent om det er symptomer på angst og depresjon som er utslagsgivende i forbindelse med svimmelhet og balanseproblemer, eller om det er andre veien. Til tross for at litteraturen på temaet har dokumentert ulike funn, så er det vist i et antall studier at det finnes en sammenheng mellom angst og depresjon, og svimmelhet eller balanseproblemer, det anses som viktig å være seg bevisst dette i møte med pasientgruppen.

6. Konklusjon

Problemstilling I: Det som kjennetegner pasienter med svimmelhet og balanseproblemer som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten er kvinne av kjønn, gjennomsnittsalderen var 55 år, flere anga at svimmelhet og balanseproblemer var en tilleggsplage eller en av flere plager og pasientene anga flere tilleggsplager. De fleste hadde noe fast å gå til utenfor hjemmet i forbindelse med arbeid eller skole, og de anga en moderat vurdering av sin egen arbeidsevne. De har et svært lavt aktivitetsnivå og lav grad av engstelse for at plagene forverres med fysisk aktivitet. De vurderer ikke sin egen helse til å være spesielt god, har flere smertepunkter, og med en gjennomsnittsscore for smerteintensitet ved NPRS på 5.1. De anga symptomer på angst og depresjon ved gjennomsnittsscore på 1.8.

Problemstilling II: For å undersøke hvilke sosiodemografiske og kliniske faktorer som har en betydning for symptomer på angst og depresjon, så viste det seg at alder er den eneste faktoren som har betydning for symptomer på angst og depresjon. Modellen forklarte kun 25 % av det som har en betydning for symptomer på angst og depresjon. Det er et behov for å undersøke ytterligere de faktorene som kan ha en betydning for symptomer på angst og depresjon.

6.1 Anbefalinger for videre forskning

Anbefalingene for videre forskning når man skal undersøke denne pasientpopulasjonen, er at man bør vurdere problemspesifikke utfallsmål. Det vil også være å anbefale at man enten utfører kliniske tester, eller undersøker data etter endt behandling, for å kunne trekke slutninger i forhold til hvilke kliniske og sosiodemografiske kjennetegn som faktisk kan tilskrives svimmelhet og balanseproblemer, og hvilke av faktorene som kan skyldes andre ting.

Ut ifra metoden som er anvendt i forbindelse med undersøkelse av de sosiodemografiske og kliniske variablene, så er det flere av variablene sine måleegenskapene som ikke har blitt validert for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Det er derfor anbefalt at man benytter måleinstrumenter som er validert for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer når den studiepopulasjonen skal undersøkes. Det er et behov for å undersøke og validere flere instrumenter for pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Dersom man benytter seg av spørreskjema i datainnsamling, bør spørreskjema være spesifisert for populasjonen, eller åpne opp for at pasientene selv kan oppgi og definere plagene. Dersom man undersøker en pasientgruppe med en problemstilling som svimmelhet og balanseproblemer, vil det være fordelaktig om man eventuelt også undersøker en annen populasjon med individer uten symptomer på sykdom, for å ha et sammenligningsgrunnlag av ”friske individer”.

Det vil anbefales at man for andre studier vurderer nøyere i forhold til populasjonen. Utvalget bør enten være mer spesifikt, et større utvalg, eller mer representativt i forhold til pasienter med svimmelhet og balanseproblemer. Populasjonen bør være mer representativ for den generelle populasjonen, slik at den kliniske relevansen kan strekke seg videre enn fysioterapeuter i primærhelsetjenesten. Det bør også være mulig å bekrefte ytterligere hvilke symptomer og plager pasientene opplever i forbindelse med svimmelhet og balanseproblemer, og man bør kunne presentere funn med stor grad av sikkerhet, i forhold til årsaken for pasientenes plager.

I forbindelse med problemstilling I, så er det et behov for ytterligere forskning på temaet, for å kunne presentere sikre kjennetegn for pasienter med langvarig svimmelhet og balanseproblemer, som tidligere nevnt bør undersøkelser bestå av en tydelig avgrenset pasientpopulasjon, med utfallsmål hvor måleegenskapene ved instrumentene er undersøkt for pasientpopulasjonen som skal undersøkes. Det vil også være en fordel når man presentere kjennetegn ved pasientpopulasjoner, om man utfører mer spesifikke analyser, for å kunne trekke sikre slutninger i forbindelse med variablene som er undersøkt.

For den andre problemstillingen, så oppnådde modellen en lav forklaringsvarians, som betyr at det er andre faktorer som har en betydning for symptomer på angst og depresjon enn det som ble undersøkt i denne studien. Det anbefales derfor at man undersøker og kartlegger hvilke faktorer dette er, for å forstå hvilke faktorer som har en betydning for symptomer på angst og depresjon, da det fremdeles er mye som består uforklart.

7. Litteraturliste

- Abbott, J. H., Foster, M., Hamilton, L., Ravenwood, M. & Tan, N. (2015). Validity of pain drawings for predicting psychological status outcome in patients with recurrent or chronic low back pain. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 23(1), 12-19. <https://doi.org/10.1179/2042618613Y.0000000046>
- Ahlstrom, L., Grimby-Ekman, A., Hagberg, M. & Dellve, L. (2010). The work ability index and single-item question: associations with sick leave, symptoms, and health – a prospective study of women on long-term sick leave. *Scandinavian Journal Of Work, Environment & Health*, 36(5), 404-412. <https://doi.org/10.5271/sjweh.2917>
- Bamiou, D. E., Davies, R. A., McKee, M. & Luxon, L. M. (2000). Symptoms, disability and handicap in unilateral peripheral vestibular disorders: Effects of early presentation and initiation of balance exercises. *Scandinavian Audiology*, 29(4), 238-244. <https://doi.org/10.1080/010503900750022862>
- Barbero, M., Moresi, F., Leoni, D., Gatti, R., Egloff, M. & Falla, D. (2015). Test–retest reliability of pain extent and pain location using a novel method for pain drawing analysis. *European Journal of Pain*, 19(8), 1129-1138. <https://doi.org/10.1002/ejp.636>
- BestPractice. (2016). Assessment of dizziness. I(s. 1-47). <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/71.html>: BMJ Best Practice.
- Boonstra, M. A., Schiphorst Preuper, R. H., Balk, A. G. & Stewart, E. R. (2014). Cut-off points for mild, moderate, and severe pain on the visual analogue scale for pain in patients with chronic musculoskeletal pain. *Pain*, 155(12), 2545-2550. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2014.09.014>
- Branch, W. T., Barton, J. J., Aminoff, M. J., Deschler, D. G. & Wilterdink, J. L. (2017, 21/07/2017). Approach to the patient with dizziness. I(July 2017 utg., s. 1-8). www.uptodate.com: UpToDate.
- Brazier, J. E., Harper, R., Jones, N. M., O'Cathain, A., Thomas, K. J., Usherwood, T. & Westlake, L. (1992). Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care, 160-164. <https://doi.org/10.1136/bmj.305.6846.160>

- Bø, E., Landsverk, N. G., Aalo, K. A., Vibeke Ljungmann, V., Rasmussen, F. Ø., Smedsrud, A. & Ødegaard, B. (2016). Svimmelhet - undersøkelse av pasienter med akutt svimmelhet på sykehus. I(s. 6). Helsebiblioteket: Oslo universitetssykehus.
- Carlson, M. L., Tveiten, O. V., Driscoll, C. L., Goplen, F. K., Neff, B. A., Pollock, B. E., ... Link, M. J. (2015, Apr). Long-term quality of life in patients with vestibular schwannoma: an international multicenter cross-sectional study comparing microsurgery, stereotactic radiosurgery, observation, and nontumor controls. *J Neurosurg*, 122(4), 833-842. <https://doi.org/10.3171/2014.11.jns14594>
- Carlson, M. L., Tveiten, O. V., Driscoll, C. L., Goplen, F. K., Neff, B. A., Pollock, B. E., ... Link, M. J. (2015, Jul). What drives quality of life in patients with sporadic vestibular schwannoma? *Laryngoscope*, 125(7), 1697-1702. <https://doi.org/10.1002/lary.25110>
- Cheng, Y., Kuo, C., Hsieh, W., Lee, S. D., Lee, W., Chen, L. & Kao, C. (2012). Anxiety, depression and quality of life (QoL) in patients with chronic dizziness. *Arch. Gerontol. Geriatr.*, 54(1), 131-135. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.04.007>
- Clausen, S.-E. (2009). *Multivariate analysemetoder for samfunnsvitere : med eksempler i SPSS*. Oslo: Universitetsforl.
- de Groot, G., C. & Fagerström, L. (2011). Older adults' motivating factors and barriers to exercise to prevent falls. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 18, 153-160 (åtte sider).
- de Moraes, S. A., Soares, W. J. d. S., Ferriolli, E. & Perracini, M. R. (2013). Prevalence and correlates of dizziness in community-dwelling older people: a cross sectional population based study.(Report). *BMC Geriatrics*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2318-13-4>
- de Villiers, L. & Kalula, S. Z. (2015). An approach to balance problems and falls in elderly persons. *South African Medical Journal*, 105(8), 695. <https://doi.org/10.7196/SAMJnew.8037>
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., Rickels, K., Uhlenhuth, E. H. & Covi, L. (1974). The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): A self-report symptom inventory. *Behavioral Science*, 19(1), 1-15. <https://doi.org/10.1002/bs.3830190102>

- Downie, W. W., Leatham, P. A., Rhind, V. M., Wright, V., Branco, J. A. & Anderson, J. A. (1978). Studies with pain rating scales, 378-382. <https://doi.org/10.1136/ard.37.4.378>
- Duracinsky, M., Mosnier, I., Bouccara, D., Sterkers, O. & Chassany, O. (2007). Literature Review of Questionnaires Assessing Vertigo and Dizziness, and Their Impact on Patients' Quality of life. *Value in Health*, 10. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2007.00182.x>
- Ekwall, A., Lindberg, A. & Magnusson, M. (2009). Dizzy - why not take a walk? Low level physical activity improves quality of life among elderly with dizziness. *Gerontology*, 55(6), 652-659. <https://doi.org/10.1159/000235812>
- Engebretsen, K., Grotle, M., Bautz-Holter, E., Ekeberg, O. M. & Brox, J. I. (2010). Predictors of Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) and work status after 1 year in patients with subacromial shoulder pain, 11(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-218>
- Forman–Hoffman, V. L., Batts, K. R., Hedden, S. L., Spagnola, K. & Bose, J. (2018). Comorbid mental disorders among adults in the mental health surveillance survey. *Annals of Epidemiology*, 28(7), 468-474. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2018.03.002>
- Furman, J. & Whitney, S. (2000). Central causes of dizziness. *Physical Therapy*, 80(2), 179-187.
- Goplen, F. K. (2017). *Svimmelhet, diagnostikk og behandling*. www.balanselaboratoriet.no: Kompetansesenter for vestibulære sykdommer.
- Grenness, T. (2012). *Hvordan kan du hvite om noe er sant?* Cappelen Damm Akademisk.
- Grill, E., Bronstein, A., Furman, J., Zee, D. S. & Muller, M. (2012). International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Core Set for patients with vertigo, dizziness and balance disorders. *J Vestib Res*, 22(5-6), 261-271. <https://doi.org/10.3233/ves-120459>
- Grimby, A. & Rosenhall, U. (1995). Health-Related Quality of Life and Dizziness in Old Age. *Gerontology*, 41(5), 286-298. <https://doi.org/10.1159/000213696>

- Grotle, M., Brox, J. I. & Vøllestad, K. N. (2004). Concurrent Comparison of Responsiveness in Pain and Functional Status Measurements Used for Patients With Low Back Pain. *SPINE*, 29(21), 492-501. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000143664.02702.0b>
- Grotle, M., Vøllestad, B. N., Veierød, M. & Brox, I. J. (2004). Fear-avoidance beliefs and distress in relation to disability in acute and chronic low back pain. *Pain*, 112(3), 343-352. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.09.020>
- Grøtvedt, L. & Gimmetstad, A. (2002). *Helseprofil for Oslo, Folkehelseinstituttet. Rapport 2002*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Gufoni, M., Guidetti, G., Nuti, D., Pagnini, P., Vicini, C., Tinelli, C. & Mira, E. (2005). The relationship between cognitive impairment, anxiety-depression symptoms and balance and spatial orientation complaints in the elderly. *Acta otorhinolaryngologica Italica : organo ufficiale della Societa italiana di otorinolaringologia e chirurgia cervico-facciale*, 25(3 Suppl 79), 12.
- Hamann, K. F. (2009). Vestibular compensation. *Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie*, 57(5), 487-502. <https://doi.org/10.1007/s00106-009-1935-y>
- Haraldsen, G. (2010). *Spørreskjemametodikk etter kokebokmetoden*. Kopinor Pensum.
- Hefford, C., Abbott, J. H., Arnold, R. & Baxter, G. D. (2012). The patient-specific functional scale: validity, reliability, and responsiveness in patients with upper extremity musculoskeletal problems. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 42(2), 56. <https://doi.org/10.2519/jospt.2012.3953>
- Hektoen, L. (2014). Kostnader ved hoftebrudd hos eldre. I(Vol. 3, s. 52-58). www.helsedirektoratet.no: Helsedirektoratet.
- Hektoen, L. F., Aas, E. & Lurås, H. (2009). Cost-effectiveness in fall prevention for older women. *Scandinavian Journal of Public Health*, 37(6), 584-589. <https://doi.org/10.1177/1403494809341093>
- Helsedirektoratet. (2009). Svimmelhet og balanseforstyrrelser. Kapittel 47. I Helsedirektoratet (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 610-620). Oslo: Helsedirektoratet.

- Helsedirektoratet. (2014). *Nasjonale anbefalinger; Fysisk aktivitet og stillesitting – for dem over 65 år*. www.helsedirektoratet.no.
- Helsedirektoratet. (2015). Fysisk aktivitet og sedat tid blant voksne og eldre i Norge – Nasjonal kartlegging 2014-2015. I(s. 22-67). www.helsedirektoratet.no: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2016). *Aktivitetshåndboken- fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2003). Internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse. I(s. 17-75). Trondheim: Aktietrykkeriet i Trondhjem.
- Hermansen, A., Peolsson, A., Hedlund, R. & Kammerlind, A.-S. (2019). Balance problems and dizziness after neck surgery – associations with pain and health-related quality of life. *Physiotherapy Theory and Practice*, 1-8.
<https://doi.org/10.1080/09593985.2019.1571137>
- Holgers, K.-M. & Finizia, C. (2001). Health profiles for patients with Meniere's disease. *Noise and Health*, 4(13), 71-80.
- Hägnebo, C., Melin, L., Larsen, H. C., Lindberg, P., Lyttkens, L. & Scott, B. (1997). The influence of vertigo, hearing impairment and tinnitus on the daily life of Menière patients. *Scandinavian Journal of audiology*, 26(2), 69-76.
- Ihlebak, C., Eriksen, H. R. & Ursin, H. (2002). Prevalence of subjective health complaints (SHC) in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, 30(1), 20-29.
<https://doi.org/10.1177/14034948020300010701>
- Ilmarinen, J. & Tuomi, K. (1992). Work ability of aging workers. *Scand. J. Work Environ. Health*, 18, 8-10.
- Jacobson, G. P. & Newman, C. W. (1990). The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 116, 424-427.
<https://doi.org/10.1001/archotol.1990.01870040046011>
- Johansen, V. (2007). *Det lille kvantitative metodeheftet*. Lillehammer: Østlandsforskning.

- Johansson, M., Akerlund, D., Larsen, H. C. & Andersson, G. (2001). Randomized controlled trial of vestibular rehabilitation combined with cognitive-behavioral therapy for dizziness in older people. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 125, 151-156.
<https://doi.org/10.1067/mhn.2001.118127>
- Jonsson, R., Sixt, E., Landahl, S. & Rosenhall, U. (2004). Prevalence of dizziness and vertigo in an urban elderly population. *J Vestib Res*, 14(1), 47-52.
- Jorm, A. F. (2000). Does old age reduce the risk of anxiety and depression? A review of epidemiological studies across the adult life span. *Psychol. Med.*, 30(1), 11-22.
<https://doi.org/10.1017/S0033291799001452>
- Jørstad, E. C., Hauer, K., Becker, C. & Lamb, S. E. (2005). Measuring the Psychological Outcomes of Falling: A Systematic Review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(3), 501-510. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53172.x>
- Kaada, N., Bakken, N., Tamber, A. L. & Bergland, A. (2005). Svimmelhet hos eldre og vestibulær rehabilitering- et pilotprosjekt. *Fysioterapeuten*, (5), 21-24.
- Kanegaonkar, R. G. & Tysome, J. R. (2014). *Dizziness and vertigo : an introduction and practical guide*. London: CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Kerber, K. A., Callaghan, B. C., Telian, S. A., Meurer, W. J., Skolarus, L. E., Carender, W. & Burke, J. F. (2017). Dizziness Symptom Type Prevalence and Overlap: A US Nationally Representative Survey. *The American Journal of Medicine*, 130(12), 1465.e1461-1465.e1469. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.05.048>
- Kiyomizu, K. (2013). Psychiatric comorbidity in patients with dizziness. *Equilibrium Research*, 72(2), 51-67. <https://doi.org/10.3757/jser.72.51>
- Kollén, L., Hörder, H., Möller, C. & Frändin, K. (2017). Physical functioning in older persons with dizziness: a population-based study. *Aging clinical and experimental research*, 29(2), 197-207. <https://doi.org/10.1007/s40520-016-0567-9>
- Kroenke, M. K., Hoffman, M. R. & Einstadter, M. D. (2000). How Common Are Various Causes of Dizziness?: A Critical Review. *Southern Medical Journal*, 93(2), 160-168.
<https://doi.org/10.1097/00007611-200093020-00001>

- Krokstad, S. & Knudtsen, M. S. (2011). *Folkehelse i endring : Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag : HUNT 1 (1984-86) - HUNT 2 (1995-97) - HUNT 3 (2006-08) = Public health development : The HUNT study, Norway : HUNT 1 (1984-86) - HUNT 2 (1995-97) - HUNT 3 (2006-08)*. Levanger: HUNT forskningscenter.
- Kurtze, N., Rangul, V., Hustvedt, B.-E. & Flanders, W. D. (2008). Reliability and validity of self-reported physical activity in the Nord-Trøndelag Health Study — HUNT 1. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36(1), 52-61.
<https://doi.org/10.1177/1403494807085373>
- Lundin, A., Leijon, O., Vaez, M., Hallgren, M. & Torgén, M. (2017). Predictive validity of the Work Ability Index and its individual items in the general population. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(4), 350-356. <https://doi.org/10.1177/1403494817702759>
- Løvås, G. G. (2018). *Statistikk for universiteter og høyskoler*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Marchetti, G., Whitney, S., Redfern, M. S. & Furman, J. (2011). Factors Associated With Balance Confidence in Older Adults With Health Conditions Affecting the Balance and Vestibular System. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 1884-1891.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.06.015>
- Matheson, A. J., Darlington, C. L. & Smith, P. F. (1999). Dizziness in the elderly and age-related degeneration of the vestibular system. *New Zealand journal of psychology*, 28(1), 1884-1891.
- Mattisson, C., Bogren, M. & Horstmann, V. (2013). Correspondence between clinical diagnoses of depressive and anxiety disorders and diagnostic screening via the Hopkins Symptom Check List-25 in the Lundby Study. *Nordic Journal of Psychiatry*, 2013, Vol.67(3), p.204-213, 67(3), 204-213. <https://doi.org/10.3109/08039488.2012.711856>
- Mira, E. (2008). Improving the quality of life in patients with vestibular disorders: the role of medical treatments and physical rehabilitation, 109-114. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2006.01091.x>
- Miura, M., Goto, F., Inagaki, Y., Nomura, Y., Oshima, T. & Sugaya, N. (2017). The Effect of Comorbidity between Tinnitus and Dizziness on Perceived Handicap, Psychological

- Distress, and Quality of Life.(Report). *Frontiers in Neurology*, 8, 5801-5807.
<https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00722>
- Moseng, T., Tveter, A. T., Holm, I. & Dagfinrud, H. (2013). The Patient-Specific Functional Scale: A useful tool for physiotherapists working in primary care. *Pasient-Spesifikk Funksjons Skala - Et nyttig verktøy for fysioterapeuter i primaerhelsetjenesten*, 80(2), 20-26.
- Neuhauser, H. K., von Brevern, M., Radtke, A., Lezius, F., Feldmann, M., Ziese, T. & Lempert, T. (2005). Epidemiology of vestibular vertigo: A neurotologic survey of the general population. *Neurology*, 65(6), 898-904.
<https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000175987.59991.3d>
- Nordahl, S. H. G. (2015). Nasjonal kompetansetjeneste i vestibulære sykdommer. E-rapport. Hentet 2017
- Nygård, J., Klungsøyr, O., Sandanger, I. & Svensson, E. (2009). Selection effects in psychiatric epidemiology. *The International Journal for Research in Social and Genetic Epidemiology and Mental Health Services*, 44(10), 881-886.
<https://doi.org/10.1007/s00127-009-0010-z>
- Obermann, M., Bock, E., Sabev, N., Lehmann, N., Weber, R., Gerwig, M., ... Diener, H.-C. (2015). Long-term outcome of vertigo and dizziness associated disorders following treatment in specialized tertiary care: the Dizziness and Vertigo Registry (DiVeR) Study. *Official Journal of the European Neurological Society*, 262(9), 2083-2091.
<https://doi.org/10.1007/s00415-015-7803-7>
- Ohnmeiss, D. D. (2000). Repeatability of Pain Drawings in a Low Back Pain Population. *SPINE*, 25(8), 980-988. <https://doi.org/10.1097/00007632-200004150-00014>
- Opseth, G., Wahl, A., Bjørke, G. & Mengshoel, A. M. (2014). Bruk og brukere av fysioterapi i privat praksis i primærhelsetjenesten. *Fysioterapeuten*, 9, 46-52.
- Palmer, H. (1949). Pain charts; a description of a technique whereby functional pain may be diagnosed from organic pain. *N. Z. Med. J.*, 48(264), 187-213.

- Pettersen, R. (2002). Falltendens hos gamle. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 6(28), 631-634.
- Post, R. E. & Dickerson, L. M. (2010). Dizziness: a diagnostic approach. (Disease/Disorder overview). *American Family Physician*, 82(4), 361-372.
- Powell, L. E. & Myers, A. M. (1995, January 1, 1995). The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 50A(1), 28-34. <https://doi.org/10.1093/gerona/50A.1.M28>
- Radtke, A., Lempert, T., Brevern, M., Feldmann, M., Lezius, F. & Neuhauser, H. (2011). Prevalence and complications of orthostatic dizziness in the general population. *An International Journal for Fast Communications of Research and Treatment Related to Autonomic Function and Dysfunction*, 21(3), 161-168. <https://doi.org/10.1007/s10286-010-0114-2>
- Ramos, R. T. (2006). Antidepressants and dizziness. *Journal of Psychopharmacology*, 20(5), 708-711.
- Salaffi, F., Stancati, A., Silvestri, C., A., Ciapetti, A. & Grassi, W. (2004). Minimal clinically important changes in chronic musculoskeletal pain intensity measured on a numerical rating scale. *European Journal of Pain*, 8(4), 283-291. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2003.09.004>
- Sandanger, I., Moum, T., Ingebrigtsen, G., Dalgard, O. S., Sørensen, T. & Bruusgaard, D. (1998). Concordance between symptom screening and diagnostic procedure: the Hopkins Symptom Checklist-25 and the Composite International Diagnostic Interview I. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33(7), 345-354. <https://doi.org/10.1007/s001270050064>
- Seiler, H. L. & Torstveit, M. K. (2012). Viktigheiten av fysisk aktivitet og trening blant eldre. *Norsk Epidemiologi*, 22(2), 165-174.
- Shumway-Cook, A., Baldwin, M., Polissar, N. & Gruber, W. (1997). Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults. *Physical Therapy*, 77(8), 812-819. <https://doi.org/10.1093/ptj/77.8.812>

- Skoien, A. K., Wilhelmsen, K. & Gjesdal, S. (2008). Occupational disability caused by dizziness and vertigo: a register-based prospective study. *The British Journal Of General Practice*, 58, 619-623. <https://doi.org/10.3399/bjgp08X330744>
- Smedbråten, K., Britt, E. & Røe, Y. (2018). Emotional distress was associated with persistent shoulder pain after physiotherapy: a prospective cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 19(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2142-3>
- Staab, J. & Ruckenstein, M. (2005). A Psychiatric Approach to Chronic Dizziness. *Psychiatric Annals*, 35(4), 330-338.
- Staab, J. P. (2000). Diagnosis and treatment of psychologic symptoms and psychiatric disorders in patients with dizziness and imbalance. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 33(3), 617-635. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0030-6665\(05\)70230-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0030-6665(05)70230-9)
- Staab, J. P. & Ruckenstein, M. J. (2005). Chronic Dizziness and Anxiety: Effect of Course of Illness on Treatment Outcome. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 131(8), 675-679. <https://doi.org/10.1001/archotol.131.8.675>
- Stratford, P., Gill, C., Westaway, M. & Binkley, J. (1995). Assessing Disability and Change on Individual Patients: A Report of a Patient Specific Measure. *Physiotherapy Canada*, 47, 258-263. <https://doi.org/10.3138/ptc.47.4.258>
- Tamber, A.-L. & Bruusgaard, D. (2009). Self-reported faintness or dizziness — comorbidity and use of medicines. An epidemiological study. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 37(6), 613-620. <https://doi.org/10.1177/1403494809105026>
- Tamber., A. L., Brusgaard, K. A. & Brusgaard, D. (2014). Different outcome measures and domain of functioning: 18 month follow-up for persons with dizziness. *European Journal of Physiotherapy*, 16(2), 93-103.
- Tinetti, M. E., Speechley, M. & Ginter, S. F. (1988). Risk Factors for Falls among Elderly Persons Living in the Community. *The New England Journal of Medicine*, 319(26), 1701-1707. <https://doi.org/10.1056/NEJM198812293192604>
- Tinetti, M. E., Williams, C. S. & Gill, T. M. (2000a, Mar 07). Dizziness among older adults: a possible geriatric syndrome. *Ann Intern Med*, 132(5), 337-344.

- Tinetti, M. E., Williams, C. S. & Gill, T. M. (2000b). Health, Functional, and Psychological Outcomes Among Older Persons with Chronic Dizziness. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(4), 417-421. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb04700.x>
- Tveter, A. T., Major, D. H. & Grotle, M. (2015). FysioPol – en ny elektronisk database for kvalitetssikring og kunnskapsutvikling i fysioterapi. *Fysioterapeuten*, (9), 50-57.
- Türp, J. C., Kowalski, C. J., O'Leary, N. & Stohler, C. S. (1998). Pain Maps from Facial Pain Patients Indicate a Broad Pain Geography. *Journal of Dental Research*, 77(6), 1465-1472. <https://doi.org/10.1177/00220345980770061101>
- Van Nechel, C. (2017). Balance disorders. *Revue medicale de Bruxelles*, 38(4), 247-253.
- Verwoerd, A. J. H., Luijsterburg, P. A. J., Timman, R., Koes, B. W. & Verhagen, A. P. (2012). A single question was as predictive of outcome as the Tampa Scale for Kinesiophobia in people with sciatica: an observational study. *Journal of Physiotherapy*, 58(4), 249-254. [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(12\)70126-1](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70126-1)
- WHO. (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF, 3-234.
- WHO. (2018a). Mental health; strengthening our response. I. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>: World Health Organization.
- WHO. (2018b, 13.12.2018). Physical Activity. I(23.02.2018 utg.). www.who.int: World Health Organization.
- Wilhelmsen, K., Ljunggren, A. E., Goplen, F., Eide, G. E. & Nordahl, S. H. G. (2009). Long-term symptoms in dizzy patients examined in a university clinic. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders*, 9(2), 9. <https://doi.org/10.1186/1472-6815-9-2>
- Yardley, L. (2000). Overview of psychologic effects of chronic dizziness and balance disorders. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 33(3), 603-616. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0030-6665\(05\)70229-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0030-6665(05)70229-2)
- Yardley, L., Masson, E., Verschuur, C., Haacke, N. & Luxon, L. (1992, 1992/12/01/). Symptoms, anxiety and handicap in dizzy patients: Development of the Vertigo

symptom scale. *Journal of psychosomatic Research*, 36(8), 731-741.

[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-3999\(92\)90131-K](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-3999(92)90131-K)

Yardley, L., Owen, N., Nazareth, I. & Luxon, L. (1998). Prevalence and presentation of dizziness in a general practice community sample of working age people. *British Journal of General Practice*, 48(429), 1131-1135.

Liste over vedlegg

Vedlegg I: Forespørsel om deltagelse i FysioPol og samtykkeskjema.

Vedlegg II: Spørreskjema Fysiopol.

Vedlegg III: REK godkjenning.

Vedlegg I Forespørsel om deltagelse i FysioPol og samtykkeskjema

Forespørsel om deltagelse i FysioPol databasen ved MENSENDIECK- og FYSIOTERAPI POLIKLINIKKENE ved Høgskolen i Oslo og Akershus

For å kartlegge kvaliteten på undersøkelse og behandlings/treningstiltak ved Mensendieck- og Fysioterapipoliklinikkene ved Høgskolen i Oslo og Akershus (HIOA) trenger vi opplysninger om personer som deltar i disse. Vi vil med denne henvendelse be deg om å fylle ut elektronisk spørreskjema som vi bruker i vår database for kartlegging av helsestatus hos alle pasienter som deltar i behandlings- og treningstilbud ved Mensendieck- og Fysioterapipoliklinikkene ved HIOA.

Hensikten med FysioPol databasen?

Hensikten med databasen er å kartlegge og kvalitetssikre undersøkelse og behandling ved de to poliklinikkene ved Institutt for Fysioterapi ved HiOA. Delmål er:

Gi studenter erfaring med klinisk dokumentasjon ved bruk av standardiserte og vitenskapelig utprøvde instrumenter

Skape et grunnlag for Bachelor-og Masteroppgaver ved Institutt for fysioterapi

Skape et felles datagrunnlag for forskningsprosjekter på doktorgradsnivå

Hvem blir spurt om deltagelse i FysioPol databasen?

Alle personer som deltar i behandlings- og treningstiltak ved Mensendieck- og

Fysioterapipoliklinikkene får forespørsel om deltagelse.

Hva innebærer deltagelse i FysioPol databasen?

Deltakelse innebærer at du fyller ut et spørreskjema på et nettbrett, som inneholder noen spørsmål om din bakgrunn og din helse. Du vil bli bedt om å fylle ut et tilsvarende elektronisk spørreskjema ved avsluttet behandling. Du vil bli fulgt opp med et spørreskjema ca ett år etter behandlingsoppstart, som vi ber deg svare på og returnere enten per post eller per e-post.

Det skal ikke innhentes opplysninger fra journal, men opplysningene du gir i spørreskjemaet vil benyttes av student/veileder i planlegging av behandlingen, samt for målsetting og evaluering av behandlingen. Student/veileder vil med andre ord ha tilgang til opplysningene fra det elektroniske spørreskjemaet, og de kan legges inn i det elektroniske journalsystemet ProMed, som student/veileder benytter seg av. Det er kun den behandlende student/veileder som har tilgang på opplysninger om deg. Deltakelse i databasen innebærer ikke noen endring i din behandling ved Mensendieck- og Fysioterapipoliklinikken.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta. Hvis du ønsker å delta må du gi ditt skriftlige samtykke ved å undertegne samtykkeerklæringen. Ved å samtykke til å delta i FysioPol databasen, gir du også ditt samtykke til at aidentifiserte opplysninger som registreres i databasen kan benyttes i student og/eller forskningsprosjekter i regi av HIOA, og at vi kan kontakte deg igjen i forbindelse med student og/eller forskningsprosjekter. Alle prosjekter som igangsettes må imidlertid ha forhåndsgodkjenning av offentlig instans loven krever, f.eks. Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Personvernombudet for forskning, NSD eller Datatilsynet.

Du har rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert.

Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling. Alle personopplysninger om deg vil da bli slettet.

Personvern

FysioPol databasen er gitt konsesjon av Datatilsynet. Du kan være trygg på at informasjonen du bidrar med til undersøkelsen, vil bli behandlet konfidensielt og kun brukes slik som beskrevet i hensikten med FysioPol databasen. Innsamlede opplysninger oppbevares på sikker forskningsserver ved IT-avdelingen, HIOA. Direkte personidentifiserende opplysninger erstattes med et referansenummer som viser til en atskilt navneliste (koblingsnøkkel), som vil oppbevares av sekretær ved poliklinikkene. Kun prosjektleder og forskningsassistent vil ha tilgang til navnelisten/koblingsnøkkelen.

Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av undersøkelsen når disse publiseres.

Opplysninger i FysioPol databasen vil bli anonymisert senest ved utgangen av 2030.

Har du spørsmål

Dersom du har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte professor Margreth Grotle, Institutt for fysioterapi, HIOA, tlf 67 23 60 43 / 90 11 11 72.

Prosjektleder

Margreth Grotle

tlf 67 23 60 43 eller 90 11 11 72, epost: margreth.grotle@hioa.no

Samtykke til deltakelse i FysioPol databasen

Jeg har lest om hva deltakelse i FysioPol databasen innebærer, og samtykker i at de nevnte opplysningene registreres i databasen

Jeg samtykker i at opplysningene, som er aidentifisert, kan brukes i student og/eller forskningsprosjekter i regi av Høgskolen i Oslo og Akershus

Jeg samtykker i at jeg kan kontaktes på nytt i forbindelse med student og/eller forskningsprosjekter i regi av Høgskolen i Oslo og Akershus

SIGNATUR:

DATO:

NAVN: (bruk blokkbokstaver) _____

ADRESSE: (bruk blokkbokstaver) _____

TELEFONNUMMER/MOBIL: _____

E-MAIL (bruk blokkbokstaver): _____

Id nummer: _____

OM DIN BAKGRUNN

1. ID nummer (kobling samtykke og spørreskjema) : _____
2. Dato for utfylling: _____ (dag, måned, år)
3. Alder: _____ (antall år)
4. Kjønn: ₁ Mann ₂ Kvinne
5. Hvem har henvist deg til behandling ved poliklinikken ved HIOA?
₁ Fastlegen
₂ Legespesialist
₃ Annen helsefaglig profesjon, spesifiser hvilken: _____
₄ Ingen over, tok kontakt på egen hånd
6. Har du vært til behandling ved en av poliklinikkene ved HIOA tidligere? ₀ Nei ₁ Ja
Hvis ja, hvor mange ganger i løpet av siste år: _____
Hvis ja, har du fylt ut FysioPol spørreskjema tidligere: ₀ Nei ₁ Ja
7. Hvilken diagnose eller hovedproblem søker du hjelp for?
₁ Artrose («slitasjegikt»), annen giktsykdom
₂ Revmatisk sykdom, spesifiser diagnose hvis mulig: _____
₃ Rygg smerter/plager, spesifiser diagnose hvis mulig: _____
₄ Bekkenrelaterte smerter/plager, spesifiser om mulig: _____
₅ Nakke smerter/plager, spesifiser om mulig: _____
₆ Skulder/arm smerter/plager, spesifiser om mulig: _____
₇ Angina, infarkt, annen hjertesykdom
₈ Astma, bronkitt, annen lungesykdom
₉ Hjerneblødning, hjerneslag
₁₀ Nevrologisk sykdom, spesifiser diagnose hvis mulig: _____
₁₁ Hodepine, migrene
₁₂ Svimmelhet, balanseproblematikk
₁₃ Opptrening/rehabilitering, spesifiser om mulig: _____ (eks etter operasjon)
₁₄ Annen sykdom, skade eller plage, skriv hvilken _____
8. Hvor lenge har du hatt de nåværende plagene/problemene?
₁ Kortere enn 1 måned
₂ 1- 3 måneder
₃ 4 - 12 måneder
₄ Mer enn 12 måneder
9. Har du vært hos noen annen behandler siste 6 måneder for de plagene du kommer med nå?
₁ Fysioterapi ₅ Osteopat
₂ Manuell terapi ₆ Homeopat
₃ Kiropraktor ₇ Lege
₄ Naprapat ₈ Annet.....
10. Røyker du? ₀ Nei ₁ Ja
11. Sivilstatus (sett ett kryss):
₁ Gift/samboer ₂ Skilt ₃ Enke/enkemann ₄ Enslig

BAKGRUNN forts.

12. Hva er din høyeste fullførte utdanning?
 Grunnskole
 Videregående skole (inkludert yrkesskole eller realskole)
 Høyere utdanning inntil 4 år
 Høyere utdanning 4 år eller mer
13. Hva er ditt morsmål? Norsk Samisk Annet, angi hvilket
14. Høyde og vekt: Høyde.....(cm) Vekt.....(kg)
15. Vi vil be deg beskrive opptil tre aktiviteter som du har problemer med å utføre eller ikke kan utføre i det hele tatt på grunn av dine plager. Beskriv de aktivitetene du har vanskeligheter med å utføre på grunn av plagene du søker behandling for. Deretter skal du angi det sifferet på skalaen som svarer til hvor vanskelig du synes det er å utføre aktiviteten, der 0 er at du **ikke** kan utføre aktiviteten og 10 er at du **kan utføre aktiviteten uten vanskelighet** eller som før sykdom.

AKTIVITET	Grad av vanskelighet (0-10)											
1.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kan ikke utføre aktiviteten Kan utføre aktiviteten uten vanskelighet eller som før sykdom
2.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kan ikke utføre aktiviteten Kan utføre aktiviteten uten vanskelighet eller som før sykdom
3.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kan ikke utføre aktiviteten Kan utføre aktiviteten uten vanskelighet eller som før sykdom
Hvilken av disse listede aktivitetene er viktigst for deg å oppnå bedring i under forestående fysioterapibehandling?												
<input type="checkbox"/> Aktivitet 1 <input type="checkbox"/> Aktivitet 2 <input type="checkbox"/> Aktivitet 3												

16. Arbeidsstatus ved oppstart (hvis aktuelt, kan du sette flere kryss)
 I lønnet arbeid _{1a} Heltid _{1b} Deltid.....%
 Sykemeldt _{2a} Heltid _{2b} Deltid.....% Varighet.....(uker)
 Ulønnet arbeid (eks hjemme)
 Alderspensionist
 Arbeidsledig
 Student/skoleelev
 Arbeidsavklaringspenger
 Uføretrygdet, evt% uføretrygdet
17. Beskriv din nåværende arbeidsevne sammenlignet med når den var som best i ditt liv. Vi antar at din arbeidsevne når den var på sitt beste vurderes til 10 poeng. Hvilket poeng tall vil du si at din nåværende arbeidsevne er? (Kryss av ved den verdien som passer best. 0=kan ikke arbeide i det hele tatt og 10=du arbeider som aller best akkurat nå)
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mosjon/trening

Med mosjon/trening mener vi at du f.eks. går en tur, går på ski, svømmer eller driver trening/idrett.
Hva er dine mosjons/treningsvaner til vanlig?

18. Hvor ofte driver du mosjon/trening? (ta et gjennomsnitt)
- ₁ Aldri
 - ₂ Sjeldnere enn en gang i uka
 - ₃ En gang i uka
 - ₄ 2-3 ganger i uka
 - ₅ Omtrent hver dag
19. Dersom du driver slik mosjon/trening, så ofte som en eller flere ganger i uka; hvor hardt mosjonerer/trener du? (ta et gjennomsnitt)
- ₁ Tar det rolig uten å bli andpusten eller svett
 - ₂ Tar det så hardt at jeg blir andpusten og svett
 - ₃ Tar meg nesten helt ut
20. Hvor lenge holder du på hver gang? (ta et gjennomsnitt)
- ₁ Mindre enn 15 minutter
 - ₂ 15 – 29 minutter
 - ₃ 30 minutter – 1 time
 - ₄ Mer enn 1 time
21. Hvor engstelig er du for at dine plager forverres med fysisk aktivitet?
- | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Ikke engstelig</i> | | | | | | | | | | <i>Veldig engstelig</i> |

Vi har også noen spørsmål om vurdering av din helse.

22. Egenvurdering av helsen. Stort sett, vil du si at din helse er?
- ₁ Utmerket
 - ₂ Meget god
 - ₃ God
 - ₄ Nokså god
 - ₅ Dårlig

SJEKKLISTE FOR SYMPTOMER

Når smerter og andre plager har vart en tid, blir en gjerne sliten og oppgitt. Dette gir ofte slike plager som nevnt nedenfor. Summen av disse spørsmålene gir et uttrykk for om man er legemlig eller psykisk presset. Vurder hvor mye hvert symptom har vært til plage eller ulempe for deg **siste uke (til og med i dag)**. Sett kryss i den ruten som passer best.

		Ikke i det hele tatt	Litt	En god del	Svært mye
1	Plutselig skremt uten grunn	1	2	3	4
2	Føler deg engstelig	1	2	3	4
3	Føler deg svimmel eller kraftløs	1	2	3	4
4	Nervøs eller urolig	1	2	3	4
5	Hjertebank	1	2	3	4
6	Skjelving	1	2	3	4
7	Føler deg anspent og opphisset	1	2	3	4
8	Hodepine	1	2	3	4
9	Anfall av redsel eller panikk	1	2	3	4
10	Rastløshet, kan ikke sitte rolig	1	2	3	4
11	Føler deg slapp og uten energi	1	2	3	4
12	Anklager deg selv for ting	1	2	3	4
13	Har lett for å gråte	1	2	3	4
14	Tap av seksuell interesse og glede	1	2	3	4
15	Dårlig appetitt	1	2	3	4
16	Vanskelig for å sove	1	2	3	4
17	Følelse av håpløshet for fremtiden	1	2	3	4
18	Føler deg nedfor	1	2	3	4
19	Føler deg ensom	1	2	3	4
20	Har tanker om å ta ditt eget liv	1	2	3	4
21	Følelse av å være fanget	1	2	3	4
22	Bekymrer deg for mye	1	2	3	4
23	Føler ikke interesse for noe	1	2	3	4
24	Føler at alt krever stor anstrengelse	1	2	3	4
25	Føler at du ikke er noe verd	1	2	3	4

Beskrivelse av helsetilstand (EQ-5D)

E
U
R
O
Q
O
L

Under hver overskrift ber vi deg krysse av den ENE boksen som best beskriver helsen din I DAG.

1. Gange

- Jeg har ingen problemer med å gå omkring.
- Jeg har litt problemer med å gå omkring.
- Jeg har middels problemer med å gå omkring.
- Jeg har store problemer med å gå omkring.
- Jeg er ute av stand til å gå omkring.

2. Personlig stell

- Jeg har ingen problemer med å vaske meg eller kle meg.
- Jeg har litt problemer med å vaske meg eller kle meg.
- Jeg har middels store problemer med å vaske meg eller kle meg.
- Jeg har store problemer med å vaske meg eller kle meg.
- Jeg er ute av stand til å vaske meg eller kle meg.

3. Vanlige gjøremål (for eksempel arbeid, studier, husarbeid, familie- eller fritidsaktiviteter)

- Jeg har ingen problemer med å utføre mine vanlige gjøremål.
- Jeg har litt problemer med å utføre mine vanlige gjøremål.
- Jeg har middels store problemer med å utføre mine vanlige gjøremål.
- Jeg har store problemer med å utføre mine vanlige gjøremål.
- Jeg er ute av stand til å utføre mine vanlige gjøremål.

4. Smerte/ubehag

- Jeg har verken smerter eller ubehag.
- Jeg har litt smerter eller ubehag.
- Jeg har middels sterke smerter eller ubehag.
- Jeg har sterke smerter eller ubehag.
- Jeg har svært sterke smerter eller ubehag.

5. Angst/depresjon

- Jeg er verken engstelig eller deprimert.
- Jeg er litt engstelig eller deprimert.
- Jeg er middels engstelig eller deprimert.
- Jeg er svært engstelig eller deprimert.
- Jeg er ekstremt engstelig eller deprimert.

Vedlegg III REK godkjenning



Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK sør-øst	Hege Holde Andersson	22845514	19.12.2017	2017/2113
				REK sør-øst B
			Deres dato:	Deres referanse:
			31.10.2017	
			Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser	

Anne Therese Tveter

Høgskolen i Oslo og Akershus

2017/2113 Hva kjennetegner personer med svimmelhet som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten?

Forskningsansvarlig: Høgskolen i Oslo og Akershus

Prosjektleder: Anne Therese Tveter

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK sør-øst) i møtet 29.11.2017. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven (hfl.) § 10.

Prosjektleders prosjektbeskrivelse

«Svimmelhet er en vanlig problematikk i samfunnet, og pasienter med svimmelhetsproblematikk opplever gjerne dårligere livskvalitet, redusert funksjon og redusert aktivitetsnivå. Svimmelhet og balanseproblematikk har i størst grad blitt undersøkt hos pasienter innlagt på sykehus eller henvist til spesialavdelinger for svimmelhet/balanseproblematikk. Lite forskning er foreløpig gjort på pasienter som

opsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten. Denne studien har derfor til hensikt å kartlegge hva som kjennetegner pasienter med svimmelhet og balanseproblematikk i primærhelsetjenesten i forhold til fysisk aktivitet, livskvalitet, aktivitetsnivå, redsel for bevegelse og angst/depresjon. Gjennom et tverrsnittsstudie skal følgende problemstillinger besvares: 1) Hva kjennetegner de som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten med svimmelhet og balanseproblematikk? 2) Har de med langvarig svimmelhet et lavere aktivitetsnivå og mer redsel for bevegelse enn de med nyoppstått svimmelhet?»

Komiteens vurdering

Komiteen har ingen forskningsetiske innvendinger til at prosjektet gjennomføres.

Data skal hentes fra FysioPol som er en database som ble etablert ved Institutt for Fysioterapi ved Høgskolen i Oslo og Akershus i 2013. Variabler som skal hentes ut derfra er demografiske data, hvilke plager pasientene har, fysisk aktivitetsnivå, redsel for bevegelse, livskvalitet (EQ5D) og symptomer på angst og depresjon (Hopkins Symptom Checklist). Data skal kun hentes ut fra databasen for de som angir å ha svimmelhet/balanseproblematikk. Det antas å være ca. 70-90 deltakere som har denne problematikken i FysioPol.

FysioPol har godkjenning som kvalitets- og forskningsregister av NSD, og samtykkeskjema anses som dekkende for den omsøkte studien.

I søknadens punkt **4.3 Tiltak** skriver prosjektleder: *Eventuelle svar i Hopkins Symptom Checklist (spørreskjema om angst og depresjon), eksempelvis om pasienten har hatt tanker om å ta sitt eget liv, vil bli fanget opp av student/veileder.* Slik komiteen forstår søknaden er spørreskjema fylt ut i perioden 2013-2017.

Komiteen mener derfor ikke det er behov for at disse deltagerne følges opp i dag med tanke på hva de har besvart til dels langt tilbake i tid.

Vedtaket Komiteen godkjenner prosjektet i henhold til helseforskningsloven § 9 og § 33.

Godkjenningen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknaden.

Tillatelsen gjelder til 31.12.2019. Av dokumentasjonshensyn skal opplysningene likevel bevares inntil 31.12.2024. Opplysningene skal lagres aidentifisert, dvs. atskilt i en nøkkel- og en opplysningsfil. Opplysningene skal deretter slettes eller anonymiseres, senest innen et halvt år fra denne dato.

Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse- og omsorgssektoren».

Sluttmelding og søknad om prosjektendring Dersom det skal gjøres endringer i prosjektet i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, må prosjektleder sende endringsmelding til REK. Prosjektet skal sende sluttmelding på eget skjema, se helseforskningsloven § 12, senest et halvt år etter prosjektslutt.

Klageadgang Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningslovens § 28 flg. Klagen sendes til REK sør-øst B. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK sør-øst B, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Komiteens avgjørelse var enstemmig.

Med vennlig hilsen

Ragnhild Emblem professor, dr. med. leder REK sør-øst B

Hege Holde Andersson komitésekretær

Kopi til:

- Instituttleder Hege Bentzen, Høgskolen i Oslo og Akershus
 - Høgskolen i Oslo og Akershus ved øverste administrative ledelse
-

Besøksadresse: Gullhaugveien 1-3, 0484 Oslo

Telefon: 22845511 E-post: post@helseforskning.etikkom.no Web: <http://helseforskning.etikkom.no/>

All post og e-post som inngår i saksbehandlingen, bes adressert til REK sør-øst og ikke til enkelte personer

Kindly address all mail and e-mails to the Regional Ethics Committee, REK sør-øst, not to individual staff.

