

Bacheloroppgave

Fysioterapeuters erfaring med bruk av kraftplaten

AlphaPWR i behandling av pasienter

To kvalitative intervjuer



Hentet fra alphatek.no. Gjengitt med tillatelse.

Kandidatnummer: 423, 435, 438

Emnekode: FYB3900-1 23H

Emnenavn: Bacheloroppgave

Studieprogram: Bachelorstudium i fysioterapi

Antall ord: 6459

Innleveringsfrist: 15.12.2023

Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet av tre fysioterapeutstudenter ved OsloMet universitet. Vi vil gjerne rette en takk til våre informanter som sjenerøst delte sine erfaringer midt i en travel hverdag. Uten deres bidrag, ville denne oppgaven ikke vært mulig å gjennomføre.

En takk går også til vår veileder som har kommet med verdifulle råd og tilbakemeldinger underveis.

Til slutt ønsker vi å takke Alphatek som har vist seg å være en støttespiller gjennom hele arbeidet med oppgaven.

Utviklingen av oppgaven har vært en lærerik og krevende prosess der vi har fått innsikt i et spesifikt tema. Vi håper at tematikken vi belyser i oppgaven inspirerer fysioterapeuter til å tenke nytt og holde seg oppdatert på fagfeltet.

Sammendrag

Tema: Teknologiens bruk i fysioterapi.

Problemstilling: Hvilke erfaringer har fysioterapeuter med bruk av kraftplaten AlphaPWR i behandling og oppfølging av pasienter?

Datamateriale: Transkribert tekst fra intervjuene.

Metode: Kvalitative intervjuer med en semistrukturert intervjuguide. Analysen av datamaterialet er inspirert av Malteruds systematiske tekstkondensering.

Resultat: Kraftplaten fungerer som et verdifullt verktøy for informantene ved å gi objektiv feedback som kan øke motivasjon og styrke mestringsopplevelsen til pasienten. Informantene anser kraftplaten som innovativ og effektiviserende, spesielt i kartlegging og individualisering av pasienter. Kunnskapsbasert praksis står sentralt for fysioterapeutene. De anser at kraftplaten bidrar til en helhetlig tilnærming av pasienten.

Konklusjon med implikasjoner: Informantene erfarer at kraftplaten kan være et nyttig hjelpemiddel ved behandling av pasienter. Kraftplaten burde ikke overta fysioterapeutens rolle, men heller fungere som et hjelpemiddel. Manglende forskning i bruk av kraftplate står i motsetning til informantenes positive erfaringer med kraftplaten. Funnene våre er ikke representative, men de er likevel interessante. Fremtidig forskning kan bidra til å styrke evidensgrunnlaget for bruk av kraftplate i behandling av pasienter.

Nøkkelord: Kraftplate, AlphaPWR, feedback, visuelle tilbakemeldinger, erfaringer, fysioterapi, motivasjon, mestring, behandling

Abstract

Theme: Utilization of technology in physiotherapy.

Research question: What are the experiences of physiotherapists using the force plate AlphaPWR in treatment and follow-up of patients?

Data material: Transcribed text from the interviews.

Method: Qualitative interviews with a semi-structured interview guide. The data analysis is inspired by Malterud's systematic text condensation.

Results: The force plate is a valuable tool for the informants by providing objective feedback that can enhance motivation and strengthen the sense of mastery. The informants consider the force plate innovative and efficient, especially in the assessment and individualization of patient care. Evidence-based practice is central for both physiotherapists. They perceive the force plate as contributing to a comprehensive approach to patient care.

Conclusion with implications: The informants experience that the force plate can be a useful tool in patient treatment. The force plate should not replace the physiotherapists' role but rather function as an assisting tool. The lack of research challenges the informants' positive experiences with the plate. Our findings are not representative, but they are nonetheless interesting. Future research can contribute to strengthen the evidence for the use of force plates in patient treatment.

Keywords: Force plate, AlphaPWR, feedback, visual feedback, experiences, physiotherapy, motivation, mastery, treatment

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	5
1 Innledning	7
1.1 Tema og bakgrunn	7
1.2 Avgrensning og problemstilling	8
2 Teori	9
2.1 Forståelse av feedback	9
2.2 Teoretiske modeller	9
2.2.1 Motivasjon og selvbestemmelsesteori	9
2.2.2 Sosialkognitiv læringsteori	10
2.2.3 Modellen om kunnskapsbasert praksis	11
3 Metode	13
3.1 Valg av framgangsmåte	13
3.2 Valg av informanter	13
3.3 Forforståelse	13
3.4 Forberedelse til intervju	14
3.4.1 Valg av design	14
3.4.2 Pilotintervju	14
3.4.3 Intervjuguide	14
3.5 Intervjusituasjon og transkribering	15
3.5.1 Før intervjuet	15
3.5.2 Under intervjuet	15
3.5.3 Transkribering	15
3.6 Analyseprosessen	15
3.7 Metoderefleksjon	17
3.8 Etisk refleksjon og personvern	18
4 Resultater	19
4.1 Presentasjon av informanter	19
4.2 Feedback som hjelpemiddel	19
4.3 Funksjonsvurdering og individualisering	20
4.4 Fysioterapi, ett fag i stadig utvikling	21

5	Diskusjon	23
5.1	<i>Hvordan feedback påvirker motivasjon</i>	23
5.2	<i>En individualisert tilnærming i behandling</i>	25
5.3	<i>Implementering av teknologi i fysioterapi</i>	25
6	Konklusjon.....	27
7	Litteraturliste.....	28
8	Vedlegg.....	30
	<i>Vedlegg 1: Intervjuguide</i>	30
	<i>Vedlegg 2: Samtykkeskjema</i>	34

1 Innledning

1.1 Tema og bakgrunn

I fysioterapeutisk sammenheng anvendes teknologi i behandling oftere nå enn før. Teknologi er i stadig utvikling og begrepet i seg selv kan virke noe vidt og uklart da det finnes mange former for teknologi. Behandlingsmodaliteter som laser, trykkbølge, elektroterapi og ultralyd er eksempler på teknologi som kan anvendes i behandling av skader. Styrketrening brukes hyppig som behandlingsmodalitet innen fysioterapi, og teknologi kan anvendes for å fremme prestasjon og ytelsesevne, samtidig som det kan fungere som et verktøy i behandling. I treningsøyemed har verktøy som akselerometere, lineære enkodere og kraftplater de seneste årene blitt mer populære. I denne oppgaven har vi valgt å ta utgangspunkt i én spesifikk teknologi, nemlig kraftplater.

Technogym, en ledende produsent av treningsmaskiner og treningsutstyr, definerer kraftplater som et verktøy til “å måle retning, styrke, reaktive muskelaktiveringer og andre parametere produsert ved spesifikke bevegelser i sportslige aktiviteter som gange, løping eller hopping” (Technogym, u.å.).

Søk gjennomført i databaser som Epistemonikos, MEDLINE, PEDro, PubMed og SPORTDiscus, identifiserer ulike bruksområder til kraftplater. To sentrale bruksområder vi fant var toppidrett og sykdomstilstander, og vi har valgt å trekke frem to studier som belyser dette nærmere. Testing av fysiologiske variabler innenfor toppidrett nevnes som et sentralt bruksområde. En studie vi så på, undersøkte volleyballspilleres bruk av kraftplater for å kartlegge endring i treningsrelaterte adaptasjoner og nevromuskulær fatigue (Cabarkapa et al., 2023). En annen studie trekker frem bruken av kraftplater i oppfølging av pasienter med ulike sykdomstilstander, der kraftplaten bidrar til å adressere asymmetri og ubalanse for personer som har hatt hjerneslag (Barclay-Goddard et al., 2004). Formålet vårt med å presentere forskjellige bruksområder er å synliggjøre kraftplatens relevans innen fysioterapi. For at arbeidet med denne oppgaven skulle være relevant, tenkte vi det ville være aktuelt å finne ut av hvordan fysioterapeuter benytter kraftplater i behandling. Dette viste seg å være utfordrende da forskningen omkring temaet var mangelfullt. Vi anså det dermed som en mulighet å undersøke dette nærmere i oppgaven vår.

Etter et besøk på Norges Idrettshøgskole kom vi over et nystartet selskap, Alphatek, som spesialiserte seg på en spesifikk type kraftplate, AlphaPWR. Denne kraftplaten benytter seg av kunstig intelligens og algoritmer, som gir både brukeren og terapeuten øyeblikkelige tilbakemeldinger om treningsbelastningen (Strande, 2022). Kraftplaten som brukeren står på kobles opp til en skjerm og overfører dataene i form av tall, farger og figurer i sanntid. De øyeblikkelige tilbakemeldingene, også kalt visuell feedback, var en viktig årsak til at vi valgte å undersøke denne kraftplaten nærmere. Dette fordi feedback har vist å ha en gunstig effekt på blant annet motivasjon (Weakley et al., 2023). Sett i lys av at fysioterapi er en profesjon i stadig utvikling og stiller krav til at fysioterapeuter forventes å holde seg oppdatert på fagfeltet, anså vi akkurat denne kraftplaten som aktuell for fysioterapeuter i behandling av pasienter.

1.2 Avgrensning og problemstilling

I lys av overnevnte faktorer ser vi at det er behov for mer kunnskap på kraftplaten. Ettersom det finnes lite forskning om bruk av kraftplater i behandling, tenkte vi at temaet best ble belyst ved å henvende oss direkte til fysioterapeuter og utforske deres erfaringer på området. På bakgrunn av at kraftplaten til Alphatek er helt ny og innehar innovativ teknologi, anså vi denne kraftplaten best egnet til å gi innsikt til dette temaet, der forskning ikke strekker til. Dette førte oss til følgende problemstilling: *Hvilke erfaringer har fysioterapeuter med bruk av kraftplaten AlphaPWR i behandling og oppfølging av pasienter?*

2 Teori

2.1 Forståelse av feedback

Magill og Anderson definerer feedback som den tilbakemelding et menneske får ved utførelse av bestemte bevegelser, og skiller mellom indre oppgavestyrte og augmented feedback. Indre oppgavestyrte feedback er naturlig tilgjengelig informasjon vi får fra sanseapparatet vårt, enten visuell-, auditiv- eller bevegelsesinformasjon. Augmented feedback derimot er informasjon man får fra eksterne kilder som for eksempel instruksjon fra en fysioterapeut eller en skjerm (Magill & Anderson, 2021, s. 354).

En systematisk litteraturgjennomgang fra 2023, som inkluderte 20 studier, viste at både auditiv og visuell feedback kan ha en effekt på psykologiske variabler som for eksempel motivasjon og konkurranseevne hos personer under styrketrening, og at visuell feedback hadde større effekt enn auditiv feedback. Den systematiske gjennomgangen illustrerer samtidig at feedback økte fysiske prestasjonsvariabler som muskulær utholdenhet, hastighet, styrke og utførelse av hopp (Weakley et al., 2023).

Weakley et al. hevder at hyppig visuell feedback er den optimale metoden og anbefales særlig under perioder med lav motivasjon. De påpeker videre at denne metoden er avhengig av det enkelte individ og at individuelle forskjeller må tas i betraktning. I alle studiene i oversikten fremkommer det at de fysiske variablene som ble målt hadde større forbedring med bruk av feedback enn i tilfeller der feedback ikke ble gitt (Weakley et al., 2023).

2.2 Teoretiske modeller

2.2.1 Motivasjon og selvbestemmelsesteori

Motivasjon defineres som “prosessen som setter i gang, gir retning til, opprettholder og bestemmer intensitet i atferd” (Kaufmann & Kaufmann, 2015, s. 113). Ulike motivasjonsteorier kan være til hjelp for helsepersonell i arbeidet med å motivere pasienter, og da spesielt til å påvirke deres indre motivasjon. En mye anvendt teori som er spesielt egnet med tanke på å gjøre dette kalles for selvbestemmelsesteorien. Teorien tar stilling til hva som setter i gang og vedlikeholder aktiviteten (Renolen, 2015, s. 74). Deci og Ryan mener at motivasjon enten er indrestyrt ut fra tanken om at handlingen i seg selv er verdifull, eller den er ytrestyrt ved at handlingen anses å være en vei til å oppnå et mål (Deci & Ryan, 1985, sitert i Mæland, 2021, s. 122). Teorien sier at mennesket styres mest av sin indre motivasjon og kan

knyttet opp mot en persons evne til å takle helseutfordringer, eksempelvis en utøver med en idrettsskade som ønsker å bli skadefri (Eide & Eide, 2017, s. 19).

Ifølge selvbestemmelsesteorien påvirkes den indre motivasjonen til en person av de tre medfødte psykologiske behovene autonomi, kompetanse og følelse av tilhørighet. Et viktig aspekt ved fysioterapeutens arbeid er å styrke pasienters indre motivasjon, noe som gjøres best ved å imøtekomme disse tre behovene. Dette vil i sin tur bygge opp under pasienters helseprosjekt, enten det er å bli smertefri eller trene seg opp etter en skade (Eide & Eide, 2017, s. 19). Det er derfor hensiktsmessig å se nærmere på de tre behovene.

Autonomi kan forstås som et individs behov for selvregulering knyttet opp mot egne opplevelser og handlinger (Renolen, 2015, s. 74). Deci og Ryan forklarer at selve kjernen ved autonomien er at vår atferd er i overensstemmelse med vår autentiske interesse og at vi handler viljestyrt (Deci & Ryan, 2017, s. 10).

Kompetanse refererer til vårt grunnleggende behov til å føle seg effektiv og ha kontroll i interaksjon med sosiale og fysiske omgivelser (Renolen, 2015, s. 74). Deci og Ryan forteller at mennesker trenger å føle at de opererer effektivt innenfor deres viktige livskontekst (Deci & Ryan, 2017, s. 11).

Tilhørighet viser til en følelse av å være sosialt tilknyttet, noe mennesker ofte gjør når de føler seg ivaretatt av noen. Samtidig handler tilhørighet like mye om å høre hjemme et sted og føle seg signifikant blant andre (Deci & Ryan, 2017, s. 11).

2.2.2 Sosialkognitiv læringsteori

Mestringsbegrepet anses innenfor forskningslitteraturen å være et komplekst fenomen da en studie viser hele 400 ulike måter å mestre på (Skinner et al., 2003). For å forstå mestring, velger vi å trekke frem Albert Bandura sin sosialkognitive læringsteori. Den belyser de kognitive aspektene knyttet til våre valg og ser på hvorfor vi gjør som vi gjør. I denne teorien bestemmes en persons motivasjon og handling gjennom to ting. Det første er mestringsforventning, der troen på egne evner til å gjennomføre noe er helt nødvendig for i det hele tatt å forsøke og lykkes. Det andre er resultatforventning, som forteller oss at en bestemt handling vil føre til et ønsket utfall. Forskjellen mellom de to er at der resultatforventningen primært påvirker motivasjonen til å handle, vil mestringsforventninger

påvirke både beslutningen og gjennomføringen av handlingen. Høye mestringsforventninger er å foretrekke da de gjør at en vil finne måter å handle på til tross for en tilsynelatende, utfordrende oppgave. Betydningen av å ha positive mestringsopplevelser understrekes særlig av Bandura da dette gjør at personen setter seg høyere mål og gjør en større innsats for å nå målene (Bandura, 1986, sitert i Mæland, 2021, s. 119).

2.2.3 Modellen om kunnskapsbasert praksis



Figur 1: Egenprodusert fremstilling av KBP-modellen med inspirasjon fra helsebiblioteket.

Modellen om kunnskapsbasert praksis, kalt KBP, handler om å kunne ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap og brukermedvirkning i en gitt kontekst (Jamtvedt et al., 2015, s. 21).

Forskningsbasert kunnskap har stor betydning for utforming av god praksis. Modellen sier at kunnskap fra god og relevant anvendt forskning bør være kjernen i en kunnskapsbasert praksis. Her er det viktig å kunne se mønstre og påvirkninger uten å bli lurt av tilsynelatende sammenhenger og fortolkninger (Jamtvedt et al., 2015, s. 25).

Erfaringsbasert kunnskap er i følge Jamtvedt et al. “kunnskap ervervet og utviklet gjennom refleksive prosesser der praktikere lærer gjennom erfaring”. God erfaringsbasert kunnskap vil gjøre deg til en bedre problemløser og bedre i stand til å forstå viktigheten av pasientens kontekst, familiehistorie og arbeidssituasjon som bakgrunn for behandlingsvalg og rådgivning (Jamtvedt et al., 2015, s. 26).

Bruerkunnskap og brukermedvirkning handler om å gi brukerne større mulighet til å påvirke tjenestene (Jamtvedt et al., 2015, s. 27). Involvering av pasienter er et sentralt tema i KBP, og vil si at pasienters syn skal kartlegges og vektlegges når beslutninger skal fattes. Som modellen ovenfor viser, står kontekst i samspill med de tre temaene i modellen, og avspeiler det miljøet eller den settingen der kunnskapsbasert praksis skal settes ut i livet (Jamtvedt et al., 2015, s. 29).

I klinisk praksis anvendes denne modellen ved å integrere forskningsbasert kunnskap og evaluere det i lys av egne erfaringer og brukerkunnskap. Med denne tilnærmingen kan man finne ut hva som er av betydning for pasienten i den bestemte situasjonen (Jamtvedt et al., 2015, s. 20). I kliniske situasjoner vil de ulike kunnskapskildene veie ulikt. Dette avhenger blant annet av hvor pålitelig og tydelig forskning vi har. Dersom vi mangler forskning, eller den er svært usikker, vil klinisk erfaring og pasientpreferanser måtte veie tyngre. Den samme forskningen kan altså føre til ulike beslutninger på bakgrunn av ulikheter i pasientpreferanser og klinisk erfaring (Jamtvedt et al., 2015, s. 30).

3 Metode

3.1 Valg av framgangsmåte

Formålet med oppgaven er å få innsyn i fysioterapeuters erfaringer med bruk av kraftplaten AlphaPWR i pasientbehandling. For best å kunne besvare denne problemstillingen har vi valgt en kvalitativ tilnærming for å studere individers opplevelser og erfaringer (Sverdrup, 2021, s. 58). Per dags dato er det lite forskning og kunnskap som tar for seg bruken av kraftplater i behandling. En eksplorerende, kvalitativ tilnærming kan i dette tilfellet øke kunnskapen på et område der kunnskapsgrunnlaget er tynt ved at vi stiller oss åpne for et mangfold av mulige svar. (Malterud, 2017, s. 32).

3.2 Valg av informanter

To informanter ble valgt ved et strategisk utvalg. Det betyr at informantene som velges ut, anses å ha kompetanse til å kunne belyse oppgavens problemstilling (Sverdrup, 2021, s. 74). Inklusjonskriteriene var at informantene måtte være fysioterapeuter med bred erfaring og kompetanse med kraftplaten. I tillegg ønsket vi at de ikke skulle arbeide på samme klinikk eller i nærheten av hverandre for å unngå at de har latt seg farge av hverandres erfaringer. Samtidig ønsket vi at informantene skulle ha en bred pasientgruppe, noe vi tenkte kunne gi varierte og fyldige data. Rekruttering av informanter ble gjennomført i samarbeid med en ansatt fra Alphatek.

3.3 Forforståelse

Forforståelse betyr at vi allerede har en mening om et fenomen før vi undersøker det (Dalland, 2022, s. 60). Til tross for at man ikke ønsker det, kan det være lett å la seg farge av tidligere erfaringer og tanker man har vedrørende et fenomen. Ved å være bevisst på forforståelsen, vil det være enklere å skille forforståelsen fra den nye kunnskapen som kommer frem gjennom arbeidet med oppgaven (Dalland, 2022, s. 63). Før vi startet arbeidet med denne oppgaven tenkte vi at kraftplater og teknologi var forbeholdt testing og prestasjonsfremming sett i lys av toppidrett. Etter å ha kommet i kontakt med Alphatek fikk vi testet kraftplaten deres. Vi fikk dermed egne erfaringer og tanker ved bruk av kraftplaten. Umiddelbart, dannet vi oss tanker om hvordan kraftplaten kunne være til hjelp i en fysioterapeuts hverdag og hvordan feedback kunne brukes i behandling.

3.4 Forberedelse til intervju

3.4.1 Valg av design

For intervjuguiden valgte vi et semistrukturert design. Dette innebærer å lage en oversikt over spørsmålene man ønsker å stille. Spørsmål, tema og rekkefølge kan variere ut ifra hvordan intervjuene utvikler seg. En fordel med et slikt design er at den gir mulighet for åpne svaralternativer. En annen fordel er at designet er fleksibelt ved å fungere som en huskeliste, som i stikkordsform skal minne oss om temaer vi ønsker data om (Sverdrup, 2021, s. 62). Slik unngår vi å følge intervjuguiden slavisk, noe som øker sannsynligheten for å få gode svar på nye spørsmål vedrørende problemstillingen (Malterud, 2017, s. 133-134).

3.4.2 Pilotintervju

I forkant av intervjuene gjennomførte vi to pilotintervjuer. Det første gjorde vi i samarbeid med medstudenter, der hensikten var å øve på å stille spørsmål. Det andre gjorde vi med en fysioterapeut som hadde erfaring med bruk av kraftplaten. Målet med piloteringen var å få testet ut om spørsmålene fungerte samt å få øvd oss i en intervjusetting. I tillegg fikk vi sjekket hvordan rollefordelingen fungerte. Basert på erfaringene fra piloteringen gjorde vi ulike endringer. Vi fjernet ett hovedspørsmål og endret ordlyd til et annet.

3.4.3 Intervjuguide

I utarbeidelsen av intervjuguiden strukturerte vi intervjuet i tre faser; introduksjon, intervju og avslutning (vedlegg 1). I starten ønsket vi en uformell samtale for å danne en relasjon samt skape en trygg ramme for intervjuperson og for oss som intervjuere. I hoveddelen formulerte vi passende spørsmål og definerte ulike temaer som skulle besvare problemstillingen. Vi kategoriserte spørsmålene i 7 hovedspørsmål, etterfulgt av 20 oppfølgingsspørsmål dersom vi følte svarene ikke var tilstrekkelig tilfredsstillende eller at samtalen sporet av.

Tre hovedtemaer fremkommer i intervjuguiden; generell bakgrunn, erfaringer med bruk av kraftplaten AlphaPWR i behandling og feedback. Vi begynner med en bred tilnærming i temainndelingen for gradvis å fokusere på problemstillingen. Avslutningsvis, oppsummerer vi funnene fra intervjuet for å forsikre en felles forståelse.

I prosessen med spørsmålsformulering forsøkte vi å følge rådet beskrevet i Sverdrup om “å gjøre det enklest mulig” hvilket blant annet innebærer bruk av et enkelt språk, korte setninger samt å unngå fremmedord (Sverdrup, 2021, s. 67). Vi lot oss inspirere av hvordan tidligere

eksamensoppgaver formulerte sine spørsmål og fikk deretter hjelp fra lærere til å formulere egne spørsmål som best ville besvare vår problemstilling.

3.5 Intervjusituasjon og transkribering

3.5.1 Før intervjuet

Som intervjuere erkjenner vi at ulike forhold kan påvirke kvaliteten på samtalen (Dalland, 2022, s. 87). Vi forsøkte derfor å legge forholdene til rette for å sikre god kvalitet. Blant annet gjorde vi bevisste valg hva gjaldt rollefordelingen i forkant av intervjuene. Vi ble enige om at forhåndsbestemte arbeidsoppgaver kunne gi best struktur i intervjusituasjonen. Den samme studenten intervjuet informantene, mens de to andre studentene noterte.

3.5.2 Under intervjuet

Det første intervjuet sørget vi for å gjennomføre ansikt til ansikt, og understreket viktigheten av å gjøre dette inne på et lukket rom med lite forstyrrelser. Vi erfarte likevel at informanten ble forstyrret underveis i samtalen av varslinger fra PC og mobil. Samtidig pågikk en gruppetime på utsiden av kontoret, og høy musikk i bakgrunnen føltes til tider forstyrrende. Det andre intervjuet var ikke mulig å gjennomføre ansikt til ansikt og ble derfor gjennomført digitalt. Her var det mindre forstyrrelser, men dårlig forbindelse gjorde det litt vanskeligere og bryte inn med spørsmål i frykt for å avbryte eller snakke i munnen på hverandre.

3.5.3 Transkribering

Rett etter intervjuene gikk vi over dataene for å renskrive. De to referentene gikk gjennom hver sine notater, mens intervjueren skrev ned sine erfaringer. Dette tenkte vi ville være hensiktsmessig for å huske flest detaljer omkring det som hadde blitt sagt. I arbeidet med renskrivningen oppdaget vi en del ufullstendige setninger. Vi omformulerte de setningene som var mulige å tyde, mens de setningene som ikke ga mening ble utelatt. Dette var tidkrevende, men nødvendig for å få utfyllende data til analyseprosessen.

3.6 Analyseprosessen

Vi har latt oss inspirere av Malteruds systematiske tekstkondensering i arbeidet med analyseprosessen (Malterud, 2017, s. 112). Tabellen nedenfor viser detaljene i de fire analysetrinnene i denne metoden, samt et konkret eksempel på hvordan et tema blir utviklet i

løpet av denne dynamiske prosessen.

Tabell 1: Analysetrinn

Analysetrinn	Beskrivelse fra Malterud	Beskrivelse og eksempel fra denne oppgavens analyse
1	Foreløpige temaer (5-8) identifiseres ved første gjennomlesning.	Etter arbeidet med transkribering av data begynte vi med analysens første trinn. Vi startet med å lese igjennom intervjuene, hver for oss, for å danne oss en oversikt over datamaterialet. Vi identifiserte ulike temaer som vi anså som aktuelle. Deretter møttes vi for å gjennomgå temaene og diskuterte hvilke som var mest egnet. Til slutt satt vi igjen med 5 temaer, der ett tema var “feedback som hjelpemiddel”.
2	Foreløpige temaer danner grunnlag for forhandlinger om koder, som brukes som grunnlag for sortering av meningsbærende enheter i kodegrupper. Kodene justeres og defineres i kodeprosessen.	Videre identifiserte vi forskjellige sitater og meningsbærende enheter som relaterte til “feedback som hjelpemiddel”. Vi gjorde dette ved å kategorisere de meningsbærende enhetene i bestemte farger, der overnevnte tema fikk fargen grønn. Noen meningsbærende enheter kunne også tildeles flere farger ettersom de passet inn under flere temaer. Et eksempel på en meningsbærende enhet: <i>“Det er veldig bekreftende å få den reelle feedbacken. Det at man ser det med egne øyne på skjermen gjør at man tar litt ekstra i, trækker litt hardere til”</i>
3	Hver kodegruppe deles inn i subgrupper (2-3) som synliggjør ulike fasetter av innholdet i kodegruppen som virkemiddel	Her gikk vi gjennom kodegruppene og prøvde å systematisere de meningsbærende enhetene inn i subgrupper. Vi flyttet rundt på de ulike enhetene og fjernet de som ikke

	for abstrahering ved hjelp av kondensat.	ga så mye mening. Vi valgte også å gjøre enkelte kodegrupper om til subgrupper som vi oppdaget at hadde mange fellestrekk. Kodegruppen <i>motivasjon og mestring</i> ble gjort om til subgrupper under kodegruppen, “feedback som hjelpemiddel”.
4	Kategorier (3-5) utvikles ved sammenfatning av det sentrale meningsinnholdet for hver av kodegruppene med utgangspunkt i kondensatene fra subgruppene. Dette danner grunnlag for underavsnittene i resultatkapittelet.	I analysens siste trinn hadde vi 4 kodegrupper som vi skulle gjøre om til analytisk tekst. Etter dette arbeidet oppdaget vi at én kodegruppe ble for liten til å stå for seg selv. Vi følte likevel at det var av relevans og valgte å plassere det som en subgruppe under kodegruppen “feedback som hjelpemiddel” ettersom de inneholdt mange fellestrekk. Til slutt endte vi opp med de 3 kodegruppene: - Feedback som hjelpemiddel - Funksjonsvurdering og individualisering - Fysioterapi, et fag i stadig utvikling

3.7 Metoderefleksjon

Rammeverket til denne oppgaven åpnet for muligheten til å intervju tre personer. Vi valgte derimot å intervju to fysioterapeuter på bakgrunn av en kort tidsramme. Ved å ha to informanter kan det tenkes at vi fikk bedre tid til en grundig gjennomgang av datamaterialet, noe som kan tenkes å ha gitt tydeligere resultater. Informantene ble valgt ut av en ansatt i Alphatek basert på overnevnte inklusjonskriterier. Deres personlige relasjon til både firmaet og de ansatte, kan være en faktor som kan påvirke oppgavens reliabilitet. På bakgrunn av deres faglige kompetanse og profesjonalitet, kan det tenkes at informantene anerkjenner sin rolle som intervjuobjekter og dermed unngår at personlige relasjoner påvirker deres formidlinger av egne erfaringer ved bruk av kraftplaten. Samtidig er det verdt å nevne at begge informantene arbeider i privat praksis, og har på eget initiativ gått til anskaffelse av kraftplaten. Dette kan ha ført til at de tenderer mot å gi overdrevne positive svar, noe som kan

bidra til likere data. Imidlertid er begge informantene utdannede fysioterapeuter som man tenker har en høy profesjonsutøvelse, og en samstemthet omkring svarene deres kan derfor forsterke oppgavens validitet.

I arbeidet med oppgaven er det viktig å fremheve vår forforståelse. Vi anerkjenner at våre tidligere erfaringer og forutgående antagelser vedrørende kraftplaten kan ha påvirket oppgaven, både når det gjelder hvordan vi formet intervjuguiden, men kanskje spesielt hvilke data vi valgte å trekke frem til analyse, resultat og diskusjon. Selv om vi har vært bevisste på slike forhold, kan vi ikke unngå å ha hatt en forforståelse (Dalland, 2022, s. 60). Under intervjuene ville vi ideelt sett gjort lydopptak, men grunnet personvernsrestriksjoner fra kunnskapssektorens tjenesteleverandør, Sikt, var ikke dette mulig. Selv med to referenter som kontinuerlig skrev under intervjuene, opplevde vi det som utfordrende å få med oss alt som ble sagt. Dette kan ha påvirket oppgavens helhet da det er en fare for at enkelte data kan ha gått tapt.

Vi har skrevet oppgaven så godt vi kan ved å følge råd og oppsett fra veileder, faglærere og lærebøker. Siden det er første gang vi skriver en slik oppgave, er vi ekstra oppmerksomme på vår uerfarenhet hva gjelder innhenting, tolkning og analysering av data. Vi har gjort et bevisst forsøk på å tilsidesette våre forforståelser, tanker og meninger, og i stedet rettet oppmerksomheten mot svarene, som ble gitt under intervjuene. Vi er klare over at dette er et kommersielt produkt, og vårt mål har ikke vært å promotere produktet, men heller utføre en analyse av fysioterapeuters erfaringer med bruken av kraftplaten.

3.8 Etisk refleksjon og personvern

Før vi gjennomførte intervjuene måtte en ROS-analyse godkjennes av veileder. Denne analysen har til hensikt å blant annet ta for seg eventuelle sårbarheter og risikofaktorer ved prosjektet. I tillegg skulle informantene tilsendes samtykkeskjema og signere dette i forkant av intervjuene (vedlegg 2). Skjemaet inneholdt informasjon om formålet, rettigheter, personvern og de som hadde overordnet ansvar for oppgaven. Som følge av OsloMet sine retningslinjer, ble all innsamlet data sikret i en kryptert skylagring. Dataene fra intervjuene er blitt anonymisert for å sikre at verken fysioterapeutene eller deres arbeidsplass kan identifiseres. Samlet sett dekkes med andre ord de fire etiske områdene informert samtykke, konfidensialitet, konsekvenser og forskerens rolle (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 102). Som «forskere» har vi i denne oppgaven hatt fokus på å ha en mest mulig objektiv tilnærming.

4 Resultater

4.1 Presentasjon av informanter

Tabell 2: Informantene

	Informant 1	Informant 2
Kjønn	Mann	Mann
Utdannelse	Bachelorgrad i fysioterapi	Bachelorgrad i fysioterapi
Yrkeserfaring	>10 år i privat praksis	<5 år i privat praksis
Erfaring med AlphaPWR	3 år	2 år

4.2 Feedback som hjelpemiddel

I begge intervjuene erfarer informantene tydelig at ved bruk av kraftplaten, kan feedback benyttes som en viktig ressurs i behandlingen av pasienter. Informant 1 forteller *“Det å ha nøyaktige tall å gå ut ifra gir en enorm verdi for meg som fysioterapeut”*. Informanten sier at han liker at kraftplaten tilbyr objektive data som i nåtid gir et konkret bilde av pasienter ved blant annet å sammenlikne høyre og venstre side, samt et konkret tall som sier hvor sterk en pasient er. *“Platen bidro til å øke min oppmerksomhet rundt betydningen av å motta og gi tilbakemeldinger”* (informant 2). Han forteller at feedback kan være et nyttig hjelpemiddel til å dosere riktig, og at feedback kan øke pasientens kjennskap til egen kropp.

Informantene er samstemte i oppfatningen om at feedback utgjør en sentral del av å øke motivasjonen til pasienter i behandling. Informant 2 sier *“Jeg ser det er veldig bekreftende at pasientene får den reelle feedbacken. Det at de ser det med egne øyne på skjermen gjør at de tar litt ekstra i, trækker litt hardere til”*. Han understreker at den reelle feedbacken som fremkommer visuelt fra skjermen, utgjør en stor motivasjonsfaktor for pasientene. Ved å benytte konkret tilbakemelding forteller han at dette fungerer som en bekreftelse på innsatsen, som igjen stimulerer motivasjon og skaper et engasjement i treningen. Informant 1 sier at han har pasienter som er sterkt ytre motivert av blant annet bedrift, idrettslag eller sosialt nettverk som presser dem, men at den indre motivasjonen derimot kan være langt nede grunnet en skade. Informanten forteller at pasienter som benytter seg av kraftplaten kan oppleve å bryte

ut av et negativt tankemønster, ved å erfare positive kroppslige opplevelser. *“Kraftplaten kan være et virkningsfullt verktøy for å påvirke den indre motivasjonen”* (informant 1).

Videre forteller informantene at feedback kan påvirke pasienters mestringsopplevelse.

Informant 1 forteller *“...kunne bruke tallene til å illustrere for utøver, svart på hvitt. Plutselig fikk han trua på seg selv igjen”*. Han erfarer videre at i møte med idrettsutøveren oppstår fornyet tro på egne ferdigheter ved tolkning av tallene som et objektivt bevis på fremgang. I situasjoner der utøvere har slitt med skader, og trener for å komme seg tilbake til å kunne konkurrere i sine respektive idretter, erfarer informanten at kraftplaten er nyttig. Han sier at en objektiv fremstilling av tall kan hjelpe individer å bevege seg vekk fra tvil og usikkerhet, tilbake til styrke og selvtillit. Informant 2 opplever økt mestringsopplevelse blant sine pasienter. Han erfarer at den konkrete tilbakemeldingsfunksjonen kan virke bekreftende, ved presentasjon av tall som objektivt illustrerer fremgang. I tillegg erfarer han at konkrete tilbakemeldinger gir pasientene en økt innsikt og forståelse om at de løfter tilstrekkelig hardt, som i sin tur øker mestringsfølelsen. *“Det å få bekreftet at man blir bedre gjennom å se og føle at man løfter hardt nok, er viktig for mestringsfølelsen deres”* (informant 2).

Begge informantene deler et felles syn om at konkret feedback er nyttig i den helhetlige tilnærmingen de har til pasientbehandling. Informant 1 sier *“Fysioterapeuter må slutte og se på folk som rette linjer, men mer helhetlig”*. Han understreker at det er viktig for fysioterapeuter å se mer enn selve skaden til pasienten, som for eksempel dårlig balanse eller vonde knær, og anerkjenne dem som et unikt individ. Informant 2 gir uttrykk for at det foreligger et mentalt aspekt ved bruk av kraftplaten, ved at pasienter får bekreftet hva som er årsaken til deres problem. På denne måten mener informanten at kraftplaten bidrar til å trygge pasientene, noe som kan være til fordel for fysioterapeuter i en behandlingssituasjon.

“En person som nylig falt, trodde balansen kunne være årsaken. Etter 10 sekunder på plata fikk vedkommende bekreftet at balansen ikke var problemet” (informant 2). Begge informantene er enige om at fysioterapeuten har et ansvar som ressursperson for pasienten, og at det er viktig å forstå pasientens sosiale kontekst og mål for å oppnå en mer helhetlig behandling.

4.3 Funksjonsvurdering og individualisering

Begge informantene forteller at det er viktig å kartlegge grundig i starten for å kunne danne seg et oversiktlig bilde av pasienters funksjon. *“Platen gir et veldig godt innblikk i hva slags*

funksjon pasienten har” (informant 2). Informantene forteller videre hvordan kraftplaten kan brukes ulikt blant pasientgrupper på bakgrunn av dens mange funksjoner. Informant 2 erfarer at kraftplaten er aktuell i testing av eksplosiv styrke for toppidrettsutøvere, og kartlegging av balanse for den eldre pasientgruppen. Han anser kraftplaten godt egnet for begge grupper, men noe bedre for eldre da han opplever at de normalt sett er vanskeligere å kartlegge. Informant 1 forteller om hvordan han bruker kraftplaten i kartlegging av de ulike fasene i ACL (fremre korsbånd) rehabilitering, ettersom det gir han konkrete tall på sideforskjell mellom affisert og frisk side. Han erfarer at tallene gjør det enklere å legge opp en individualisert behandlingsplan.

Begge informanter erfarer at kraftplaten fungerer som et viktig hjelpemiddel i arbeidet med å bygge opp individualiserte planer til sine pasienter. *“Jeg regulerer intensiteten basert på intelligente data fra kraftplaten, som forteller når pasienten begynner å bli sliten. Dette øker utvilsomt kvaliteten”* (informant 1). Informanten opplever at pasienters tekniske utførelse av en knebøy bedres da kraftplaten gir individuelle svar på når pasientene burde hvile. Slike individuelle svar opplever han imøtekommer sine pasienters individuelle forutsetninger på en mer nøyaktig måte. Ettersom pasienter er veldig forskjellige, opplever han at individuelle tall og data kan øke sannsynligheten for at pasientene får best mulig behandling.

4.4 Fysioterapi, ett fag i stadig utvikling

Informantene sier begge at fysioterapi er et fag i stadig utvikling og understreker at forskningen legger grunnlaget for faget. Begge informantene påpeker viktigheten av å holde seg oppdatert, og at implementering av teknologi står sentralt. Informant 1 legger vekt på viktigheten av å ta i bruk ressursene rundt oss i behandling av pasienter. *“Jeg anser det som min plikt å holde meg oppdatert, og nå som vi har teknologien, hvorfor ikke benytte oss av den da?”* (informant 1). Han erfarer at bruken av en kraftplate har bistått i å optimalisere behandlingen ved blant annet å gjøre det enklere å følge anbefalt forskning. Informant 2 opplever lignende erfaring med bruk av kraftplaten. Han understreker at kraftplaten hjelper han i å innse når pasienten bør ta pause ut ifra de objektive målingene kraftplaten gir. *“Ved 20% avvik av din maks styrke skal man ikke ta fler repetisjoner, men det er jo ingen som vet subjektivt når dette skjer”* (informant 2). Han påpeker at det ikke er kraftplaten som gjør at han jobber kunnskapsbasert, men at den heller fungerer som et nyttig hjelpemiddel.

Informant 2 forteller at vi går mot en effektivisering av helsesystemet og at det er viktig å være forberedt på dette. *“Hvis fysioterapien skal bli mer effektiv så er kraftplaten definitivt innovativ og nyttig i min kliniske hverdag”* (informant 2). Han trekker frem et eksempel der han sammenligner Berg Balanseskala, et standardisert kartleggingsverktøy, med testing av balanse på kraftplaten. Han underbygger dette ved å vise til at Berg Balanseskala er et testbatteri som inneholder 14 forskjellige tester som krever mer av både fysioterapeut og pasient i en testsituasjon. Informanten belyser at det er dette som er selve styrken ved kraftplaten og anser den som mer tidseffektiv da den gir umiddelbare data på balansen. Han underbygger påstanden sin med egne erfaringer av kraftplaten da den krever mindre tid til instruksjon og planlegging av gjennomføring.

5 Diskusjon

5.1 Hvordan feedback påvirker motivasjon

Begge informantene våre presiserte at feedback var et viktig hjelpemiddel for fysioterapeuter ved bruk av kraftplaten, da dette anses å være betydningsfullt for å øke den indre motivasjonen hos pasientene. Dette stemmer overens med forskningen som belyser at bruken av feedback, spesielt visuell feedback, blant annet kan øke motivasjon til pasienter (Weakley et al., 2023). Selvbestemmelsesteorien kan bidra til å kaste lys over hvordan fysioterapeuter erfarer at pasienters indre motivasjon blir påvirket. Ifølge teorien påvirkes den indre motivasjonen av de tre psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet (Deci & Ryan, 2008, sitert i Eide & Eide, 2017, s. 19). Vi vil derfor se nærmere på hvert enkelt behov i diskusjonen.

Resultatene fra intervjuene viser at fysioterapeutene erfarer at pasienter opplever en følelse av *autonomi* ved å få visuell feedback fra kraftplaten. Informantene hevder at det å se konkrete resultater av innsatsen sin, kan hjelpe pasientene til selv å justere og øke intensiteten i treningen. Pasientene er med andre ord selvregulerende og står fritt til å ta egne valg, noe som bygger på prinsippet om autonomi (Renolen, 2015, s. 74). Informantene våre trekker frem den umiddelbare tilbakemeldingen fra kraftplaten som sentralt for at pasienter skal kunne gjøre slike justeringer for å forbedre sitt resultat. Dette kom også frem i tidligere nevnt studie til Barclay et al, der forfatterne viste at den statiske stående balansen til slagpasienter bedres ved bruk av feedback fra kraftplate, men at selvstendighet og balanse i funksjonelle oppgaver ikke bedres (Barclay-Goddard et al., 2004). En kan tenke seg at visuell feedback kan tilføre pasienter en kortvarig autonomi i selve øyeblikket de gjennomfører en bevegelse, men at autonomien ikke kan overføres til en selvregulerende hverdag. I slike tilfeller kan en stille seg kritisk til hvorvidt grad av autonomi tilfredsstilles da pasientene ikke tar «ansvar og kontroll over eget liv» (Mæland, 2021, s. 122). Sett i lys av studien, bør fysioterapeuter være bevisst om at alle pasienter er forskjellige og at kraftplaten av den grunn ikke nødvendigvis tilfredsstiller alle pasientgruppers følelse av autonomi.

Informantene erfarer gjennom bruk av kraftplaten at visuelle tilbakemeldinger kan bidra til å øke pasienters opplevelse av egen *kompetanse*, som i sin tur kan påvirke motivasjon og mestring. De trekker frem at den visuelle tilbakemeldingen fra kraftplaten virker bekreftende på pasienters innsats. Når pasienter i sanntid erfarer reell fremgang, sier informantene at det

kan styrke deres mestringsforventning. I lys av selvbestemmelsesteorien kan en tenke seg at økt kompetanse kan føre til økt mestringsforventning, ved at en “oppfatter seg selv som effektive i interaksjon med fysiske omgivelser” (Renolen, 2015, s. 74). En måte å forstå dette på er fysioterapeutenes erfaring av at pasientene får en positiv opplevelse etter en treningsperiode, ved at de får umiddelbare resultater fra kraftplaten. Gjentatte, positive erfaringer kan i lys av Banduras sosialkognitive teori, forstås til å bidra til en økning i pasienters mestringsforventning. Dette fordi bruken av kraftplaten kan tenkes å styrke pasienters tro på egne ferdigheter. Ved å motta en objektiv fremstilling av tall på skjermen foran seg, fremstilles en spesifikk endring som vi forstår som hele nøkkelen til hvorfor pasientene lar seg motivere. Dette kan i sin tur føre til at pasienter får selvtillit gjennom positive mestringsopplevelser, noe som var av vesentlig verdi ifølge Bandura, fordi det fører til at man setter seg høyere mål og gjør en større innsats for å nå målene (Bandura, 2004, sitert i Mæland, 2021, s. 120). Problemet med denne fremstillingen kan være at det ikke nødvendigvis er gitt at pasienter til enhver tid har en følelse av mestring og fremgang. Dersom pasienters resultat ikke samsvarer med deres resultatforventning, kan dette svekke deres tro til egne ferdigheter som igjen kan svekke deres kompetanse. Det kan derfor være vesentlig som fysioterapeut å forstå at bruken av kraftplaten ikke automatisk vil styrke følelsen av kompetanse og mestringsopplevelse blant pasientene.

I resultatene fremkommer viktigheten av å ha en helhetlig tilnærming til pasientene for blant annet å sørge for at de føler seg ivaretatt, noe som er viktig for å oppnå *tilhørighet*. Som en del av selvbestemmelsesteorien, kan tilhørighet være med på å kaste lys over hvordan pasienters indre motivasjon påvirkes. Det å erfare en positiv mestringsopplevelse i samspill med teknologien fra kraftplaten, samtidig som fysioterapeuten står på siden og motiverer, kan være med å skape en positiv atmosfære. Samlet sett, kan en hevde at det bidrar til å styrke følelsen av tilhørighet ved at en opplever å føle seg hjemme, samt ivaretatt og sosialt tilknyttet (Deci & Ryan, 2017, s. 11). Når det er sagt, kan teknologien i ytterste konsekvens skape ensomhet hvis pasienten opplever at teknologien fjerner den personlige relasjonen og støtten fra fysioterapeut. En kvalitativ oversikt som tok for seg pasienters meninger om hvilke faktorer som påvirker relasjonen mellom terapeut og pasient, viste at de verdsetter det å ha en god kommunikasjon med fysioterapeuten, som for eksempel å lytte til hva de har å si (O’Keeffe et al., 2016). Poenget med dette er å illustrere at det å ha et overdrevent fokus på teknologi, kan være med å svekke forholdet mellom pasient og fysioterapeut. I verste fall kan dette svekke følelsen av tilhørighet. Et avsluttende poeng er at fysioterapeuter bør vurdere

teknologiens bruksområde sett i forhold til sitt eget arbeid. På denne måten kan en forså at teknologien ikke bør erstatte fysioterapeuters rolle, men snarere tvert imot brukes som et virkemiddel for å bygge opp under pasienters indre motivasjon.

5.2 En individualisert tilnærming i behandling

Resultatene våre viser at informantene verdsetter hvordan bruken av kraftplate kan hjelpe til i kartlegging og individualisering av pasienters behandlingsplan. Informant 1 erfarer dette ved bruk av kraftplaten i opptrening av en pasient med korsbåndsskade, da kraftplaten gir konkrete tall på sideforskjell mellom affisert og frisk side, noe som sies å forenkle individualiseringen. Ettersom skader kan oppleves forskjellig vil det å individualisere en plan være spesielt viktig fordi en tar enkeltindividet i betraktning. Dette kan også være viktig i pasientenes oppfattelse av fysioterapeuten. I den kvalitative oversikten vi tidligere viste til, skisseres viktigheten av å individualisere opplegget for pasientene da det kan styrke pasient-terapeut relasjonen og gi bedre resultat (O'Keeffe et al., 2016).

Cabarkapa et al. sin forskning på mannlige volleyballspillere belyser hvordan en kraftplate kan være til hjelp ved å gi trenere bedre innsikt hva gjelder utøveres belastning. En kraftplate kan hjelpe til i individualiseringen ved å fungere som et kartleggende hjelpemiddel for å optimalisere idrettsutøvers langsiktige utvikling ved å presentere detaljerte data (Cabarkapa et al., 2023). På lik linje med trenere, er fysioterapeuter i behandling av pasienter også interessert i å innhente detaljert informasjon. Dette for å kunne kartlegge pasientene best mulig for deretter å sette opp en individualisert plan. Dermed kan det være mulig at resultatene fra studien også vil være overførbare til andre pasientgrupper. Dette belyses i våre resultater hvor informant 2 erfarer at kraftplaten fungerer bedre på pensjonister enn på idrettsutøvere. Samlet sett kan det tenkes at en kraftplate kan være nyttig for en fysioterapeut i individualisering og kartlegging av de fleste pasientgrupper, men at det er behov for mer spesifikk forskning for å være sikker.

5.3 Implementering av teknologi i fysioterapi

Jamtvedt et al., vektlegger at anvendt forskning bør stå sentralt i KBP-modellen, som er beskrevet over (Jamtvedt et al., 2015, s. 25). Imidlertid er forskningen mangelfull når det gjelder bruk av kraftplate generelt i behandling, muligens fordi teknologien er ny. Det er mulig at dette vil påvirke fysioterapeutens forskningsbaserte tilnærming til bruk av kraftplate

da fysioterapeuten heller vil vektlegge klinisk erfaring og pasientpreferanser tyngre. Det er likevel viktig å anerkjenne at kraftplaten kan brukes for lettere å følge anbefalt forskning, noe som belyses fra informantene. Blant annet sier forskning som ser på hastighetstap, at 20-30% hastighetstap har størst effekt på eksplosiv styrke (Myrholt et al., 2023). I et scenario uten en kraftplate vil det være vanskelig for en pasient eller en fysioterapeut å anslå grad av hastighetstap. En kraftplate, derimot, vil på en presis og nøyaktig måte kunne registrere grad av hastighetstap. Selv om forskningen er mangelfull, kan en basert på det som er diskutert over, se for seg at en kraftplate likevel kan bidra til en forskningsbasert tilnærming.

På den annen side, bør en være kritisk ettersom det er lite forskning på kraftplate. Informant 2 mener man bør være varsom med å konkludere med at tallene fra kraftplaten er helt presise i og med at dette er ny teknologi. Likevel velger han å benytte kraftplaten istedenfor Berg Balanseskala på bakgrunn av sin erfaring med kraftplaten. I lys av KBP-modellen kan det tenkes at informant 2 har vurdert sin erfaringsbaserte kunnskap og brukerkunnskap og brukermedvirkning i bruk av kraftplaten opp imot den manglende evidensen av kraftplate i behandling, og dermed besluttet å bruke kraftplaten da han erfarer bruk av kraftplaten som et bedre hjelpemiddel.

Informantene våre trekker frem at fysioterapi er et fag i stadig endring og er samstemte om at vi går mot en effektivisering av helsevesenet. De understreker at å ta i bruk teknologi kan være et viktig grep for å henge med i utviklingen. Dette er i tråd med sentrale føringer fra Helse- og omsorgsdepartementet som belyser hvordan teknologi, dersom implementert riktig, kan bidra til økt effektivitet og kvalitet i tjeneste (NOU 2023: 4, 2023). Når dette er sagt, viser resultatene at informantene har positive erfaringer ved implementering av teknologi i sin hverdag. Informant 2 erfarer det som sagt mer effektivt å teste balanse på kraftplaten enn å benytte Berg Balanseskala. Likevel er det viktig å stille seg kritisk til anvendelse av teknologi og erkjenne at den ikke alltid løser problemer. Digitale løsninger kan fungere mot sin hensikt og heller redusere effektivitet og kvalitet i tjeneste (NOU 2023: 4, 2023). I tilfeller som informant 2 belyser, er det verdt å nevne at fysioterapeuter ikke må la effektiviteten gå utover kvaliteten på tjenesten. Poenget med dette er å vise at så lenge fysioterapeuter er bevisst at implementering av teknologi medfører en risiko, så kan det samlet sett vise seg å være hensiktsmessig å ta i bruk.

6 Konklusjon

I arbeidet med denne oppgaven har vi forsøkt å få et innblikk i fysioterapeuters erfaring med bruk av kraftplate i behandling av pasienter. For å besvare problemstillingen ble det gjennomført kvalitative intervjuer av to informanter, basert på en semistrukturert intervjuguide.

Resultatene våre belyser at informantene erfarer kraftplaten som et nyttig hjelpemiddel. Dette anser informantene er tilfellet fordi kraftplaten gir konkret visuell feedback, som kan bidra til å øke pasienters motivasjon og mestring. Videre er begge informantene opptatt av å kartlegge pasientene og tilpasse en individuell behandlingsplan. Teknologien mener de at på denne måten fungerer som en viktig ressurs i en slik tilnærming. Avslutningsvis erfarer informantene at fysioterapi er et fag som stadig er i utvikling og at vi går mot en effektivisering av faget. Dette fremmer viktigheten av å holde seg oppdatert og ta i bruk hjelpemidler en mener best kan møte denne utviklingen.

På bakgrunn av for lite forskning og for få informanter anser vi funnene våre ikke å være representative. Likevel, som undersøkelsen viser, har informantene presentert gode innspill og bidratt til en økt forståelse til hvordan en kraftplate kan implementeres inn mot behandlingen av pasienter. Basert på våre interessante funn knyttet til bruk av kraftplate, kan det være verdifullt å undersøke kraftplatens funksjon nærmere som hjelpemiddel i pasientbehandling. En kan tenke at forskning innen dette området vil kunne bidra til at fysioterapeuter blir mer bevisste på om en slik behandlingsmetode er effektiv, gir gode behandlingsresultater og bidrar til å sikre et evidensbasert grunnlag for praksis.

7 Litteraturliste

- Barclay-Goddard, R., Stevenson, T., Poluha, W., Moffatt, M. E. K. & Taback, S. P. (2004). Force platform feedback for standing balance training after stroke. *The Cochrane database of systematic reviews*, (4), CD004129.
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=med5&NEWS=N&AN=15495079>
- Cabarkapa, D. V., Cabarkapa, D., Whiting, S. M. & Fry, A. C. (2023). Fatigue-Induced Neuromuscular Performance Changes in Professional Male Volleyball Players. *Sports (Basel, Switzerland)*, 11(6). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.3390/sports11060120>
- Dalland, O. (2022). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.
- Eide, H. & Eide, T. (2017). *Kommunikasjon i relasjoner: personorientering, samhandling, etikk* (3. utg.). Gyldendal
- Jamtvedt, G., Hagen, K. B. & Bjørndal, A. (2015). *Kunnskapsbasert fysioterapi: metoder og arbeidsmåter* (2. utg.). Gyldendal
- Kaufmann, G. & Kaufmann, A. (2015). *Psykologi i organisasjon og ledelse* (5. utg.). Fagbokforlaget.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Gyldendal.
- Magill, R. A. & Anderson, D. I. (2021). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications* (12. utg.). McGraw Hill LLC.
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Myrholt, R., Solberg, P., Pettersen, H., Seynnes, O. & Paulsen, G. (2023). Hastighetsstyrt styrketrening: Hva er best av lavt og stort hastighetsfall når treningsvolumet er likt? *Human Kinetic Journals*, 18(4), 368-377.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1123/ijsspp.2022-0161>
- Mæland, J. G. (2021). *Forebyggende Helsearbeid: Folkehelsearbeid i teori og praksis* (5. utg.). Universitetsforlaget.
- NOU 2023: 4. (2023). *Tid for handling - Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste*. H.-o. omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-4/id2961552/?ch=13>

- O'Keeffe, M., Cullinane, P., Hurley, J., Leahy, I., Bunzli, S., O'Sullivan, P. B. & O'Sullivan, K. (2016). What Influences Patient-Therapist Interactions in Musculoskeletal Physical Therapy? Qualitative Systematic Review and Meta-Synthesis. *Physical Therapy*, 96(5), 609-622. <https://doi.org/10.2522/ptj.20150240>
- Renolen, Å. (2015). *Forståelse av mennesker: innføring i psykologi for helsefag* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J. & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: a review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychol Bull*, 129(2), 216-269. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.2.216>
- Strande, M. (2022). *Vil løfte treningen din til nye høyder med teknologi*. Teknisk Ukeblad Media. Hentet 31. oktober fra <https://www.digi.no/artikler/vil-lofte-treningen-din-til-nye-hoyder-med-teknologi/516020>
- Sverdrup, S. (2021). *Bachelor- og masteroppgaver i sosial- og helsefag*. Cappelen Damm Akademisk.
- Technogym. (u.å.). *Force plate - what are the benefits of the most advanced force meter in the sports industry*. Technogym. Hentet 31. oktober fra <https://www.technogym.com/gb/newsroom/force-plate-benefits-sport-rehabilitation/>
- Weakley, J., Cowley, N., Schoenfeld, B. J., Read, D. B., Timmins, R. G., Garcia-Ramos, A. & McGuckian, T. B. (2023). The Effect of Feedback on Resistance Training Performance and Adaptations: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 53(9), 1789-1803. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1007/s40279-023-01877-2>

8 Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

OPPSETT	TEMA/FOKUS	SPØRSMÅL
FASE 1 Introduksjon Ca. 5-10 min	Mingle/uformell samtale (5') Introdusere oss selv Repetere tidligere oversendt informasjon (tema, formål, problemstilling og samtykke) Informere om intervjuets estimerte tid, at det vil bli tatt notater underveis, anonymitet	- Er noe uklart? - Har du noen spørsmål før vi sparker i gang? - Tar ca. 40min <i>Hvilke erfaringer har fysioterapeuter med bruk av kraftplaten AlphaPWR i behandling og oppfølging av pasienter?</i> - Høres dette greit ut?
FASE 2 Intervju Ca. 30-40 min	Tema 1: Generell bakgrunn	<u>Spørsmål 1:</u> Først ønsker vi å stille noen generelle spørsmål, kan du starte med å si litt om bakgrunnen din og hvor lenge du har jobbet som fysioterapeut? - Har du videreutdanning og/eller kurs? - Har du en overordnet pasientgruppe? - Har du tidligere erfaring med bruk av kraftplater? - Når valgte du å skaffe deg kraftplaten, og hva var grunnen til dette?

	Tema 2: Egne erfaringer med kraftplaten AlphaPWR i behandling	- Hvordan kom du i kontakt med selskapet og har du fått noe opplæring på produktet? <u>Spørsmål 2:</u> Hva er dine erfaringer med bruk av kraftplaten? - Kan du si noe om hva du tenker kraftplaten kan tilføre din praksis? - Hvor ofte benytter du kraftplaten i behandlingen? <u>Spørsmål 3:</u> Hvordan bruker du kraftplaten i behandlingen av dine pasienter? - Hvilke type pasienter bruker du platen med, og er det noen du velger å ikke bruke den på? - Kan du fortelle om eventuelle styrker og svakheter? - Er det noe ved apparatet du føler kunne vært bedre? - Er det noen andre bruksområder du ser for deg kraftplaten er aktuelt? <u>Spørsmål 4:</u> Hva er dine tanker vedrørende pasientenes erfaringer med bruk av kraftplaten? - Hvilken betydning tror du kraftplaten har for dine pasienter?
--	--	---

	Tema 3: Feedback	- Opplever du en endring ved pasientene før og etter bruk av kraftplaten? Hvilken forskjell eventuelt? <u>Spørsmål 5:</u> Feedback er noe vi er veldig interessert i, hvordan er din tilnærming til feedback i praksis og har denne endret seg etter anskaffelsen av platen? - Er feedback fra kraftplaten noe du bruker aktivt med dine pasienter? - Hvordan er erfaringen din av feedback-funksjonen til kraftplaten? - Er det noen pasienter som har mer nytte av feedback funksjonen enn andre? - Kan du si noe om brukervennligheten? <u>Spørsmål 6:</u> På hvilken måte ser du at kraftplaten påvirker pasienter sett i lys av feedback? - Har du et konkret eksempel? <u>Spørsmål 7:</u> Er dette et produkt du ville anbefalt til andre fysioterapeuter? - Hva ville du i så fall anbefalt å være bruksområdet? - Bestemte pasientgrupper?
FASE 3 Avslutning Ca. 5 min		Nå nærmer vi oss slutten, men er det noe du tenker vi burde spurt deg om, som du tenker er nyttig for oss å vite?

		Oppsummere funn: har vi forstått deg rett? Takk for intervjuet! Ha en flott dag
--	--	--

Institutt for rehabiliteringsvitenskap og helseteknologi i OsloMet – Storbyuniversitetet
09.09.2023

**Forespørsel om deltagelse i et studentprosjekt ved Institutt for
rehabiliteringsvitenskap og helseteknologi OsloMet – storbyuniversitetet**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et studentprosjekt med intervju som resulterer i en bacheloroppgave. Temaet for denne oppgaven er valg av fysioterapitiltak i praksis.

Studentene vil intervju fysioterapeuter om bakgrunnen for valg av deres metode og tiltakene de gjennomfører i ulike sammenhenger. Noen studenter vil også intervju lærere, barnehagepersonell eller andre ansatte om valg av helsefremmende og forebyggende tiltak.

I dette informasjonsskrivet gir vi deg informasjon om hva deltagelse vil innebære for deg.

Formål

I prosjektet ønsker vi å finne ut om valg av tiltak er kunnskapsbasert. Vi ønsker også å finne ut om faglige avgjørelser bygger på forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap, brukerkunnskap og/eller brukermedvirkning.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi henvender oss til deg fordi du er en leder som bestemmer eller en fagperson som utøver tiltakene.

Spørsmål om personopplysninger

Du kan bli spurt om din og/eller arbeidsplassens erfaring med valg av tiltak. Det vil kunne bli stilt spørsmål som omhandler brukeres erfaringer med tiltakene, men ikke på en slik måte at man kan identifisere enkeltpersoner.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, signerer du på samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke

ditt samtykke. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlede opplysninger.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi samler inn følgende opplysninger om deg:

Kontaktinformasjon (navn, epost, telefonnummer og arbeidsplass) i forbindelse med intervjuet.

Dine meninger og refleksjoner rundt temaet i intervjuet.

Det blir tatt notater av intervjuet, skriftlig eller ved hjelp av en tale-til-tekst-funksjon i programvaren Word på datamaskinen. Det er bare studenten og veileder som har tilgang til notatene.

Notater fra intervjuet blir lagret og bearbeidet i skyløsning ved OsloMet (office 365). I bacheloroppgaven blir personopplysninger om deg pseudonymisert og avidentifisert. Det betyr at navn blir skiftet ut med en kode, og identifiserende data blir slettet eller grovkategorisert, slik at det blir vanskelig for utenforstående å identifisere enkeltpersoner. Bacheloroppgaven blir lest av medstudenter, veiledere og vurdert av en sensor.

Kontaktinformasjonen, samtykkene og notater fra intervjuet slettes når klagefristen for eksamen er utgått. Etter dette kan noen av bacheloroppgavene bli publisert og/eller benyttet i undervisningssammenheng, dersom du samtykker til det.

Dine rettigheter

Opplysningene som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i *formålet* med studentprosjektet. Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysningene om deg,
- å få slettet personopplysningene om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler kontaktinformasjonen om deg basert på personvernforordningen artikkel 6 Behandlingens lovlighet, 1f. behandlingen er nødvendig for formål knyttet til de berettigede interessene som forfølges av den behandlingsansvarlige. Kontaktinformasjonen trenger vi for å kunne rekruttere deltagere i prosjektet, avtale og veilede underveis og i etterkant av prosjekter der det er nødvendig med fysiske respondenter.

Vi behandler opplysninger om deg i intervjuet basert på ditt samtykke i henhold til personvernforordningen artikkel 6 Behandlingens lovlighet 1a) den registrerte har samtykket til behandling av sine personopplysninger for ett eller flere spesifikke formål.

Ansvarlig

OsloMet er ansvarlig for behandlingen av dine personopplysninger.

Kontaktopplysninger

Hvis du har spørsmål eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med emneansvarlig Christin Waage. E-post: christin.waage@oslomet.no.

Hvis du har spørsmål til personvernombudet, kan du ta kontakt på følgende E-post: personvernombudet@oslomet.no.

Med vennlig hilsen

.....
.....

Student

Student

Student

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt skriftlig informasjon om prosjektet og er villig til å delta i et intervju om

.....
.....

Jeg samtykker til at informasjonen jeg bidrar med vil bli brukt i en skriftlig bacheloroppgave hvor resultatene formidles. Informasjonen vil være aidentifisert. Bacheloroppgaven blir lest av medstudenter, veiledere og sensorer.

Jeg samtykker til at den ferdige bacheloroppgaven kan publiseres på internett og brukes i undervisning.

Jeg er informert om at jeg kan trekke meg fra studien uten begrunnelse.

Signatur:

Dato:

Navn (trykte bokstaver):

.....
.....

Telefon:

E-post:

.....