Til ISPO Norge

02.09.15

**Rapport fra årene som mastergradsstudent**

Studieår 2010/2011 bestod av tre fag. Det var hjemmeundervisning og semesteret ble avsluttet med 3 ukers opplæring/oppfølging før endelig vurdering. Fagene jeg tok var som følger:

- ”Data Analysis”: Opplæring i statistikk, ulike studiedesign og hypotesetesting. Innlevering og hjemmeeksamen.

- ”Methodology”: Vi fikk hjelp til utarbeiding av prosjektskisse. Innlevering og muntlig fremføring.

- Lower Limb Biomechanics: Utregning av krefter under gange med ulike protester, tolking av ulike gangavvik. Innleveringer og eksamen.

Studieår 2011/2012 bestod også av tre fag. Også dette året var det hjemmeundervisning og semesteret ble avsluttet med 3 ukers opplæring og avsluttende eksamener. Fagene jeg tok var som følger:

- ”Advanced Orthotic Science”: Patologi og om ortopediske hjelpemidler innen pediatri og fotproblematikk. Ulike ortosedesign og biomekanikk innen fot-ortoser, ankle-fot-ortoser (AFO) og kne-ankel-fot-ortoser (KAFO). Innleveringer og eksamen.

- ”Clinical gait analysis”: Innføring i temporale og spatiale gangparametre, kinetikk, kinematikk, gulvreaksjonskraft og momenter. Trening i 2-dimensjonal og 3-dimensjonal ganganalyse, og i vurdering av normal og patologisk gange. Innleveringer og eksamen.

- ”Lower Limb Orthotic Biomechanics”: Utregning av krefter under gange med ulike ortosedesign, lære om hvordan ulike ortosedesign påvirker gangen biomekanisk. Innleveringer og eksamen.

Studieår 2012/2013, 2013/2014 og 2014/2015 var til disposisjon for masteroppgaven. Jeg ønsket å vurdere AFO-design til pasienter med spastisk spissfot etter slag. Mitt utgangspunkt var å sammenligne en uleddet AFO med en leddet AFO. For å minimere feilkilder brukte jeg en ortose hvor ortosens ankelledd kunne stilles inn slik at de tillot noe dorsalfleksjon, eller var låst i en stilling. Jeg var særlig opptatt av hvordan disse to AFO-designene påvirket hofte- og kneleddet, siden det var få studier som hadde sett på dette tidligere. Jeg startet på et litteraturstudie der jeg søkte etter studier som undersøkte leddet AFO og uleddet AFOs effekt på hofte og kne, der de inkluderte pasientene med spastiske plantarfleksorer og hemiparese. Kun 16 studier ble inkludert og av disse var det kun 1 ”systematic review”. De fleste studiene var ”cross-over studies”. Generelt var kvaliteten på de inkluderte studiene dårlig. F.eks hadde 8 studier en blanding av pasienter med og uten spastisitet, og 9 studier spesifiserte ikke om det var noe spastisitet tilstede i det hele tatt.

Jeg ønsket også å gjøre en praktisk undersøkelse der jeg testet ut ulike AFO-design på pasienter. I den forbindelse ble det innhentet etisk godkjenning fra REK sør/øst, fra University of Strathclyde Ethics Committee og personvernombudet på Sunnaas sykehus måtte anbefale studien. Jeg var i forkant av dette i kontakt med Sunnaas og fikk til et samarbeid med Bevegelseslaboratoriet gjennom Arve Opheim som også ble min lokale veileder. For at dataene jeg skulle innhente skulle være mest mulig pålitelige måtte jeg ha en mest mulig homogen gruppe deltagere. Det var også viktig at deltagerne ikke fikk spasmedempende behandling og de måtte ha en viss gangfunksjon for at jeg skulle kunne innhente de dataene jeg trengte. Jeg var i kontakt med 16 klinikker som sa seg villig til å behjelpe rekruttering av deltagere ved at jeg fikk sette opp plakater som informerte om studien. I tillegg averterte jeg for studiet i ”Slagordet” og ”Hjernecella”, medlemsmagasinene til LFS og NFS. Det viste seg å være svært vanskelig å få tak i tilstrekkelige deltagere til studien. Jeg hadde kontakt med 11 pasienter/pårørende av pasienter. Flertallet av disse hadde lest om studien i ”Slagordet” eller ”Hjernecella”. Av de pasientene som tok kontakt møtte jeg 4 pasienter for nærmere undersøkelse, dessverre var det kun 1 pasient som møtte inklusjonskriteriene. Jeg var med i alle prosessene fra vurdering av pasienter, til måltagning og tilpassing av ortose til pasienten som ble inkludert i studien. Jeg var også med under opptaket og gjennomførte analysering av de innsamlede dataene under veiledning. Dette var for å kvalitetssikre at samme prosedyre ble fulgt hele linja. For pasienten som ble inkludert i studien var det svært lite forskjell under gangen med de to ulike ortosedesignene. Den uleddede AFOen hadde noe bedre tempo-spatiale verdier, han hadde raskere ganghastighet (0.47 m/sek vs. 0.44 m/sek), lengre skritt og smalere sporvidde med uleddet AFO. På hofteleddet hadde den leddede AFOen best kinematikk, med noe større gjennomsnittlig maksimal hofteekstensjon med leddet AFO enn uleddet AFO. Kinetikken i kneet var best når han gikk med den uleddede AFOen – mye fordi den leddede AFOen tillot mer hyperekstensjon i kneet. Under gange med begge ortosen genererte deltageren tilnærmet ingen power i venstre hofte i slutten av standfasen. Til tross for noe bedre resultater for den uleddede AFOen med tanke på de dataene som ble samlet inn, så foretrakk deltageren selv den leddede AFOene, og beholdt denne etter at studien var avsluttet.

KONKLUSJON

Det viktigste jeg lærte under disse årene som masterstudent var å øke evnen og forståelsen til å lese og vurdere ulike studier som er blitt publisert, og kunne vurdere kvaliteten på disse.

Jeg har også dratt med erfaringer fra prosessen ved å forbedre en studie, gjennom søknadsprosesser og samtaler med ulike faggrupper i forkant. Jeg har lært viktigheten av grundig forarbeid. Til andre som vurdere å ta mastergrad vil jeg anbefale å gjennomføre studien i det landet man studerer, det gjør oppfølging fra veiledere lettere og gjør søknadsprosessen mindre krevende.

De første to årene med studier var svært lærerike og kan anbefales på det varmeste for alle som ønsker en videreutdanning innen et eller flere fagfelt. Det å fullføre en masteroppgave krever enorm pågangsmot og det er en fordel å allerede ha spesialisert seg innen et fagområde slik at man har et godt fungerende fagmiljø rundt seg som man kan spille på lag med.

Anne Helene Kulia Nordheim