



CENTER FOR
HJERNESKADE

ERGOTERAPEUTFORENINGENS PRAKSISPULJEPROJEKT

AKTIVITETSPROBLEMATIKKER HOS PERSONER MED HJERNERYSTELSE

Ansøgningsnummer: PP1/20 – R140- A3211

Udarbejdet af:

Stine Schjødt (19869)
Rikke Korsholm (16255)
Malene Andreasen (14621)

Vejleder:
Eva Wæhrens

September 2023

AKTIVITETSPROBLEMATIKKER HOS PERSONER MED HJERNERYSTELSE

Introduktion

Det overordnede formål med nærværende projekt er at afklare om personer med hjernerystelse, som deltager i et forløb på Center for Hjerneskade, har aktivitetsproblemer. I forlængelse heraf, om det vil være relevant at de tilbydes ergoterapeutisk udredning og evt. intervention som del af deres forløb.

Center for Hjerneskade (CfH) er en selvejende institution, der varetager specialiseret rehabilitering af børn og voksne med en erhvervet hjerneskade (1). Som en del af det tværfaglige rehabiliteringsforløb på CfH tilbydes voksne med erhvervet hjerneskade en ergoterapeutisk udredning af aktivitetsproblemer efterfulgt af interventioner rettet imod disse problemer.

Ud over rehabilitering af personer med erhvervet hjerneskade, tilbyder CfH udredning, vejledning og rehabiliteringsforløb for personer med hjernerystelse (commotioforløb). Den tværfaglige indsats består på nuværende tidspunkt af et team, der varetager neuropsykologisk, fysioterapeutisk og audiologopædisk indsats. Aktuelt er der ca. 80 personer med hjernerystelse i forløb på CfH (2).

Dansk Center for Hjernerystelse (DCFH) blev etableret i marts 2019. Centret har til formål at indsamle og formidle viden om aktuel evidens og best-practice om hjernerystelse samt følger efter hjernerystelse til fagprofessionelle, ramte og pårørende (2).

Med afsæt i længerevarende (>3 mdr.) symptomer efter hjernerystelse i form af bl.a. hovedpine, lys- og lydfølsomhed, hukommelses- og koncentrationsproblemer, træthed, reduceret energi og dårlig søvn samt langsom tænkning (2), må det forventes, at målgruppen generelt oplever problemer med at varetage hverdagens gøremål. Aktuelt tilbydes i det nuværende forløb arbejdsafklaring, herunder arbejdsforberedelse og – fastholdelse (1). Ofte er det dog en forudsætning for at blive klar til arbejde, at man kan varetage opgaver relateret til den nære hverdag i eget hjem, herunder ADL. Det er imidlertid ikke afdækket, om målgruppen oplever aktivitetsproblemer i relation til ADL og sociale- og fritidsaktiviteter.

Med det aktuelle projekt ønsker vi at undersøge:

- Om personer med hjernerystelse i forløb på Center for Hjerneskade oplever aktivitetsproblematikker og i så fald hvilke?
- Om personer med hjernerystelse i forløb på Center for Hjerneskade har en reduceret ADL- evne ift. raske jævnaldrende?

Metode

Design og deltagere

Projektet var designet som et eksplorativt tværsnitsstudie, hvor personer >15 år, som gennemgik et commotioforløb på CfH blev tilbudt deltagelse. Vi ønskede at undersøge 20 personer.

Dataindsamling

Deltagerne blev tilbudt en ergoterapeutisk udredning identisk med den udredning som personer i andre typer forløb på CfH modtager. Den ergoterapeutiske udredning var baseret på anvendelse af standardiserede ergoterapeutiske undersøgelsesredskaber. Det indbefattede et interview efterfulgt af en observation. Således blev sikret at både personens egen oplevelse og den professionelle faglige vurdering indgik i den samlede udredning. Denne kombination er udvalgt på baggrund af eksisterende viden om at data baseret på interview og observation supplerer, men ikke kan erstatte hinanden (3).

Ved første møde gjorde vi brug af det standardiserede, semistrukturerede interview, Canadian Occupational Performance Measure (COPM). COPM blev anvendt til at identificere aktivitetsproblemer inden for områderne egenomsorg, produktive aktiviteter og fritid. I interviewet prioriterede deltageren sine aktivitetsproblemer ud fra hvor vigtige aktiviteterne blev oplevet. Efterfølgende blev udførelse og tilfredshed af de prioriterede aktivitetsproblematikker angivet. Vigtighed, udførelse og tilfredshed blev angivet på en VAS skala fra 1-10, hvor 1 defineres som "slet ikke vigtig", "slet ikke i stand til at udføre" samt "slet ikke tilfreds". 10 defineres som "overordentlig vigtig", "kan udføre overordentligt godt" samt "overordentlig tilfreds" (4).

Efter COPM-interview udførte vi Assessment of Motor and Process Skills (AMPS). AMPS er et standardiseret, observationsbaseret, ergoterapeutisk undersøgelsesredskab, der anvendes til at undersøge ADL-evnen, dvs. evnen til at udføre de aktiviteter, der er relevante og nødvendige i den enkelte persons hverdag (5). Deltageren blev observeret under udførelse af, to for vedkommende, velkendte hverdagsaktiviteter og blev her vurderet på 16 motoriske samt 20 processuelle færdigheder. Herudfra klarlagdes den såvel motoriske som processuelle ADL-evne ud fra et kompetence-cutoff på henholdsvis 2.0 logits (motorisk) og 1.0 logits (processuelt). For hvert af de to domæner blev foretaget en sammenligning med raske jævnaldrende, herunder hvorvidt ADL-evnen var inden for normalområdet samt over/under gennemsnittet. I vurderingen af den samlede ADL-evne blev der taget udgangspunkt i kvaliteten i udførelsen ud fra kvalitetsparametrene: effektivitet, fysisk anstrengelse, selvstændighed og sikkerhed.

I forbindelse med ovenstående AMPS observation blev hver deltager bedt om at registrere deres energiniveau på en VAS skala fra 1-10, hvor 1 defineres som "lav energi" og 10 defineres som "høj energi". Der blev angivet energi inden påbegyndelsen af den første opgave og igen efter begge opgaver var udført. Formålet med registreringen af energiniveau var at undersøge den selvrapporterede oplevelse af ændring i energi i forbindelse med den praktiske udførelse.

I forlængelse af testningen blev testresultaterne formidlet til såvel deltager som commotio-teamet. Dataindsamlingen blev iværksat d. 1. september 2020, og blev afsluttet d. 31. august 2023 (med et års forsinkelse pga. Covid19).

Data analyse

Data indsamlet med COPM anvendes til at identificere, om deltageren oplever aktivitetsproblemer. Dernæst ønsker vi at kategorisere typen af aktivitetsproblemer ift. egenomsorg, produktivitet og fritid. Data anvendes videre til at undersøge sammenhængen mellem vigtighed, udførelse og tilfredshed.

Data fra AMPS-undersøgelserne anvendes til at belyse flere aspekter af ADL-evnen, herunder andelen af deltagere, som har en kompetent, alderssvarende ADL-evne. Ligeledes kan deltagergruppens ADL-evne sammenlignes med ADL-evnen blandt raske jævnaldrende. Dette gøres dels ved at beregne andelen af deltagere med en ADL-evne inden- eller uden for normalområdet. Dels ved at opgøre andelen af deltagere med alderssvarende ADL-evne som befinder sig henholdsvis over eller under gennemsnittet for raske jævnaldrende. Afslutningsvis vil ud fra data undersøge, hvorvidt der ses en sammenhæng mellem den hhv. motoriske og processuelle ADL-evne.

Supplerende vil vi i dataopgørelsen sammenholde, hvilke færdigheder der synes mest gennemgående og som dermed har størst betydning for den samlede ADL-evne. Vi har her udvalgt de 5 færdigheder, der blandt undersøgerne var enighed om var mest gennemgående.

Resultater

Beskrivelse af deltagerne

I alt sagde 27 personer ja til at blive kontaktet telefonisk mhp. drøftelse af deltagelse i projektet. Af disse takkede 7 nej til at deltage, med begrundelse i manglende overskud.

Alle 20 deltagere (tabel 1) i projektet var tilknyttet et commotioforløb på CfH. Flere af deltagerne var ved første henvendelse langt i deres forløb, hvorfor flere nåede at afslutte igangværende forløb inden de ergoterapeutiske undersøgelser var tilendebragt. Det var således ikke i samtlige sager relevant at formidle resultaterne til terapeuterne i commotio-teamet.

Størstedelen af deltagerne var kvinder (80%). Alle deltagere var i den erhvervsaktive alder og på tidspunktet for undersøgelsen var 35% af deltagerene i arbejde.

De fleste (85%) af deltagerne havde færdiggjort en uddannelse og af disse havde 88% en mellemlang eller lang uddannelse. De resterende tre personer var hhv. studerende eller autodidakt.

Der var stor spredning på tidspunktet for skadesdebut fra 10 til 81 måneder. Tre af deltagerne havde mere end én hjernerystelse bag sig. Der er i registreringen taget udgangspunkt i den seneste skade.

Tabel 1: beskrivelse af deltagerne

Køn, antal kvinder (%)	16 (80%)
Alder, år, gennemsnit (spredning)	38,75 (23-59)
Skadesdebut, måneder, gennemsnit (spredning)	30,65 (10-81)
Uddannelse (%)	17 (85%)
<i>Kort</i>	2
<i>Mellemlang</i>	8
<i>Lang</i>	7
<i>Andet</i>	3
I arbejde på undersøgelsestidspunktet (%)	7 (35%)

COPM

Aktivitetsform

I gennemsnit nævnte deltagerne 16 aktivitetsproblemer. Dog er det kun de 90 prioriterede aktivitetsproblemer vi beskriver i det følgende, idet det kun er for disse, der er angivet udførelse samt tilfredshed.

De prioriterede aktivitetsproblematikker fordelte sig ligeligt mellem egenomsorg, produktivitet og fritid. Under egenomsorg beskrev deltagerne særligt udfordringer med at udføre morgenrutine, herunder bad. Dertil blev der beskrevet udfordringer med at færdes med offentlig transport og på cykel, samt aktiviteter som indebærer skærmbrug (PC og mobil). Under produktivitet nævntes hovedsageligt arbejde, at kunne passe og hjælpe sine børn eksempelvis med lektier samt madlavning. Under fritid nævntes især socialt samvær, dyrke sport, se TV og læse.

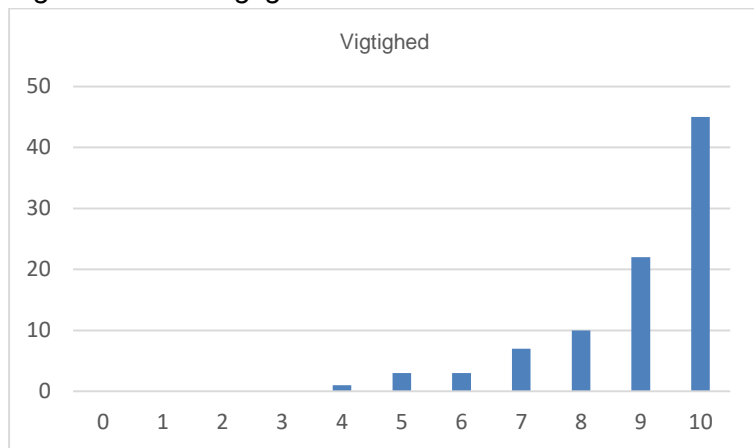
Figur 1: Aktivitetsform



Vigtighed

De prioriterede aktivitetsproblemer beskrives generelt at være af stor betydning for deltagerne og for halvdelen af de prioriterede aktivitetsproblemer (n=45) angives en score på 10 (figur 2). En median score på 9 for de 90 prioriterede aktivitetsproblemer indikerer, at de prioriterede aktivitetsproblemer er af stor betydning for deltagerne i deres hverdagsliv.

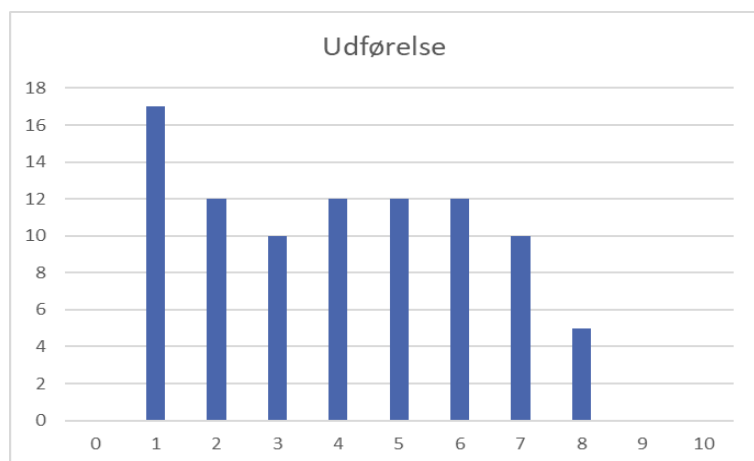
Figur 2: COPM vigtighed



Udførelse

Der beskrives en væsentlig påvirkning af den selvoplevede evne til at udføre vante hverdagsaktiviteter (median=4) (figur 3). Ud af de 90 prioriterede aktivitetsproblematikker angives 19% aktuelt slet ikke at kunne udføres. De lave scorer ift. udførelse ses at være jævnt fordelt inden for egenomsorg, produktivitet og fritid.

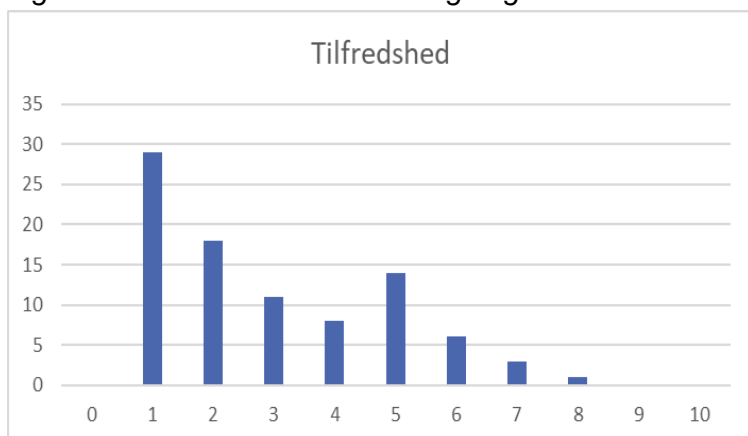
Figur 3: COPM udførelse. Scoring af i hvilken grad borger oplever at kunne udføre en aktivitet



Tilfredshed

Adspurgt ift. tilfredshed med udførelsen af de prioriterede aktiviteter ses en generelt lav tilfredshed (median=2) (figur 4). Lige knap 1/3-del af besvarelsenerne angiver scoren 1, svarende til "slet ikke tilfreds". Blandt 75% af deltagerne angives en tilfredshed på 5 eller lavere.

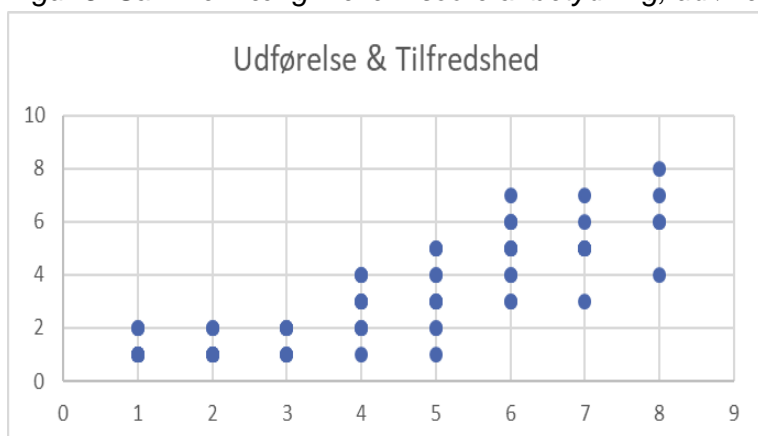
Figur 4: COPM tilfredshed. Scoring af graden af tilfredshed med udførelsen af aktiviteten



Sammenhæng imellem betydning, udførelse og tilfredshed

Der ses en stærk, om end forventelig, sammenhæng mellem hvordan man oplever at udføre aktiviteterne samt tilfredsheden hermed ($r = 0,86$) (figur 5), hvor tilfredsheden ses at stige proportionalt med evnen til at udføre aktiviteterne. Som forventet ses ingen umiddelbar sammenhæng mellem udførelse og betydning, ej heller betydning og tilfredshed.

Figur 5. Sammenhæng mellem score af betydning, udførelse og tilfredshed i COPM



AMPS

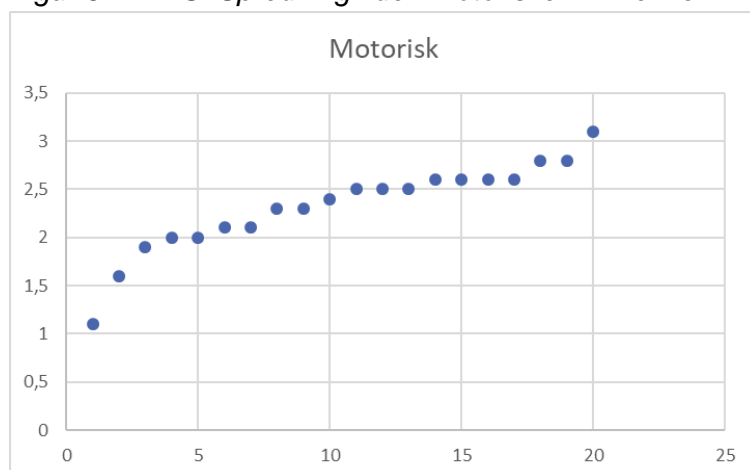
Tabel 2: Oversigt over AMPS resultater

AMPS motoriske ADL-evne (logits), median, (range)	2,5 (1,1 – 3,1)
Antal (%) med motorisk ADL-evne \geq 2,0 logits (kompetence cutoff)	18 (90)
Antal (%) med alderssvarende motoriske ADL-evne	18 (90)
Antal (%) med motorisk ADL-evne \leq gennemsnittet for raske jævnaldrende	11 (55)
AMPS processuel ADL-evne (logits), median, (range)	1,5 (0,8 – 2,2)
Antal (%) med processuel ADL-evne \geq 1,0 logits (kompetence cutoff)	19 (95)
Antal (%) med alderssvarende processuel ADL-evne	20 (100)
Antal (%) med processuel ADL-evne \leq gennemsnittet for raske jævnaldrende	14 (70)

Motorisk ADL-evne

Den motoriske ADL-evne varierer fra 1,1 til 3,1 logits, hvilket vidner om en stor spredning i gruppen (2,5 logits) (figur 6). 90% af deltagerne (n=18) har en score, der ligger på eller over det motoriske kompetence cutoff (2,0 logits), hvilket angiver at den motoriske udførelse blandt deltagerne generelt er kompetent og alderssvarende (tabel 2). Samlet ses gruppen således at ligge inden for normalområdet. Mere end halvdelen (55 %) af deltagerne har en motoriske ADL-evne på eller under gennemsnittet for raske jævnaldrende.

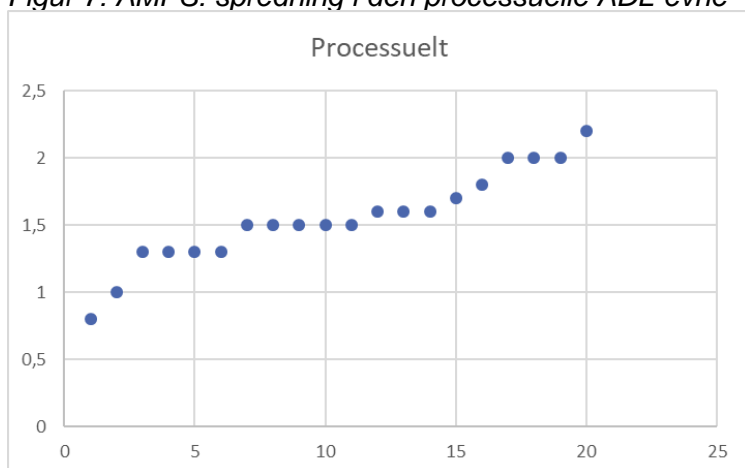
Figur 6: AMPS: Spredning i den motoriske ADL-evne



Processuel ADL-evne

Processuelt ses en spredning i logits fra 0,8 til 2,2 (figur 7). To af deltagerne ligger under eller på det processuelle kompetence cutoff på 1,0 logits, mens de resterende 18 deltagerne ses at have en kompetent processuel ADL-evne. Samtlige deltagerne placeres inden for det processuelle normalområde. Til sammenligning med raske jævnaldrende ses 70% af deltagerne (n=14) at ligge på eller under gennemsnittet for raske jævnaldrende.

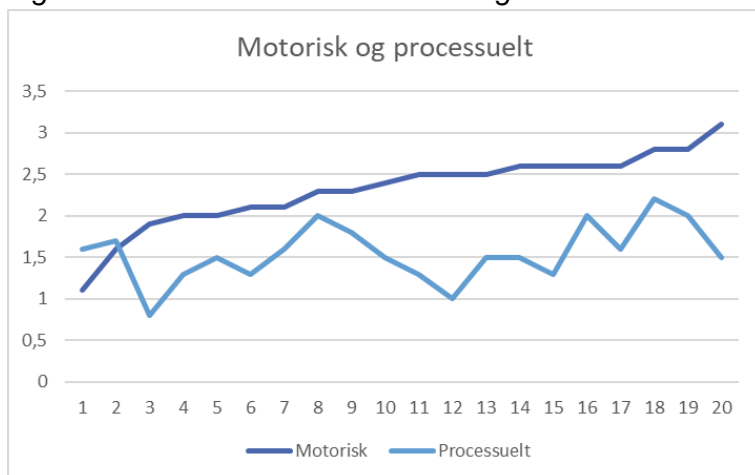
Figur 7: AMPS: spredning i den processuelle ADL-evne



Sammenhæng mellem motorisk- og processuel ADL-evne

Der er ikke en umiddelbar og proportionel sammenhæng mellem den motoriske og processuelle ADL-evne, og en lav motorisk ADL-evne er således ikke entydigt forbundet med en lav processuel ADL-evne. For de to deltagere med en motorisk ADL-evne under cutoff ses en processuel ADL-evne over cutoff. Dette kunne indikere, at deltagerne i nogen grad kompenserer processuelt for graden af fysisk anstrengelse. Samme tendens ses ved processuelle scorer under cutoff, hvor samtlige deltagere her ses at have en motorisk ADL-evne over cutoff.

Figur 8: AMPS resultat. Sammenhæng mellem motorisk- og processuel ADL-evne

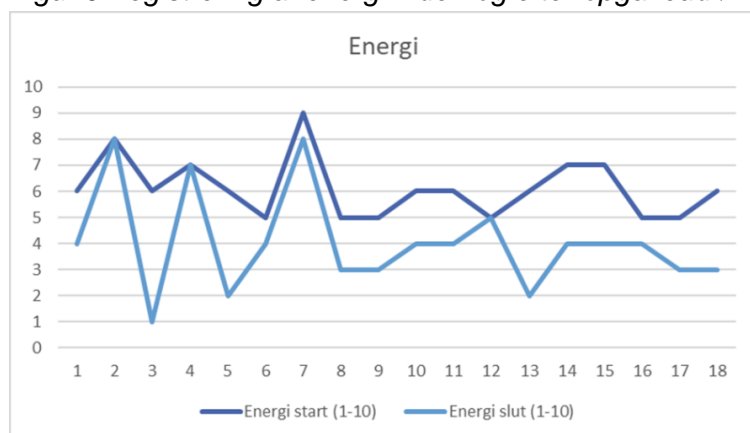


I data opgørelsen sammenholdes, hvilke af de i alt 36 færdigheder der synes mest gennemgående. Her ses de væsentligste vanskeligheder at relatere sig til de processuelle færdigheder herunder; *continues* (unødige afbrydelser i handlinger), *initiates* (tøven inden påbegyndelse af ny handling), *paces* (tempo), *stabilizes* (momentvis støtte eller ustabilitet) samt *organize* (organisering af arbejdsfelt) Opsummeret er der således overvejende tale om færdigheder, der relaterer sig til de processuelle færdigheder og dermed effektiviteten i udførelsen.

Energi

Energiniveauet hhv. før og umiddelbart efter aktivitetsudførelse i AMPS observationen blev registreret for 18 af de 20 deltagere (figur 9). Den gennemsnitlige energi inden aktivitetsudførelsen blev angivet til 6,1 (range: 5-9). For 27% af deltagerne var energiniveauet angivet til 5 inden igangsættelse, hvilket vidner om et let nedsat energiniveau før igangsættelse. Efter aktiviteten angav 75% et fald i energi (middelværdi=4,1), hvilket i nogen grad må anses som forventeligt. For 33% var der dog tale om et fald i energi på 3 eller mere. Ved opfølgning har flere af deltagerne beskrevet en forsinket udtrætning, der i de fleste tilfælde viste sig efterfølgende dag. For flere deltagere betød dette behov for flere dages restitution at vante hverdagsaktiviteter måtte tilsidesættes.

Figur 9: registrering af energi inden og efter opgaveudførelse i AMPS observation



Diskussion

Opsummeret viser COPM-undersøgelsen, at deltagerne, her i gennemsnit 30 måneder efter skadesdebut, fortsat oplevede en lang række aktivitetsproblemer og det er påfaldende, at der i gennemsnit blev beskrevet 16 oplevede aktivitetsproblemer. Dette vidner således om et fortsat påvirket hverdagsliv samt en mangelfuld inkorporering af adaptive strategier i hverdagen

Den ligelige fordeling af prioriterede aktivitetsproblemer inden for egenomsorg, produktivitet og fritid må ses som et udtryk for, at følgerne efter en hjernerystelse har en gennemgående indvirkning på det samlede hverdagsliv. Her beskrives såvel effektivitet, grad af anstrengelse, selvstændighed at være påvirket, under udførelse af selv basale hverdagsnære aktiviteter. På baggrund af beskrevne vanskeligheder er det dermed værd at bringe til diskussion, hvorvidt deltagergruppen er klar til at honorere de krav, der stilles i forbindelse med at skulle indgå på arbejdsmarkedet.

Selvom langt størstedelen af deltagerne i AMPS-undersøgelse havde en alderssvarende ADL-evne samt lå over skæringspunktet for hvornår udførelsen af velkendte hverdagsaktiviteter vurderes effektiv, bør man her hæfte sig ved at gruppen processuelt var placeret lavt i normalområdet. Idet 70% af deltagerne processuelt lå på eller under gennemsnittet, til sammenligning med raske jævnaldrende, må der således konstateres at være tale om et tab i ADL-evne. Desuden sås specifikke færdigheder at påvirke kvaliteten i udførelsen, disse især relateret til de processuelle færdigheder, specifikt ift. på effektiv vis at igangsætte samt fastholde

handlinger og delaktiviteter, at opretholde arbejdstempo samt ift. at organisere såvel aktivitet som arbejdsfelter. Dermed må det ligeledes antages at evnen til på selvstændigvis til at udvikle strategier må være påvirket.

Grundet det store spænd i ADL-evnen kan det ikke entydigt konkluderes, at målgruppen af personer med hjernerystelse i forløb på CfH vil kunne profitere af en ergoterapeutisk indsats. Dog vidner de subjektive beskrivelser samt de fortsat store energimæssige udsving om en fortsat ikke fuldt integreret indsigt i egne ressourcer og begrænsninger, der tager højde for følgerne efter hjernerystelsen. Dette relateret til såvel evnen til at udføre hverdagsaktiviteter som til at den overordnede planlægning af hverdagen. Det er dermed værd at overveje, om en tidligere klarlægning af ADL-evnen, samt en aktivitetsfokuseret og hverdagsnær intervention ville have effekt, ikke mindst forberedende til at skulle vende tilbage til arbejdsmarkedet.

Umiddelbart synes graden af anstrengelse ved selvrapporing ikke at kunne måles aflæses direkte ved objektiv testning ved brug af AMPS-undersøgelse og det er således uventet at deltagerene som gruppe overvejende lå inden for normalområdet både motorisk og processuelt. Ved overvejelse af AMPS som undersøgelsesredskab kan det ligeledes drøftes, hvorvidt vi som undersøgere er lykkedes med at udfordre deltagerne tilstrækkeligt. Der har gennemgående været en bekymring for den forsinkede træthed, der ved flere deltagere viste sig med dages forsinkelse og her i omfattende grad. Det kan således ikke udelukkes, at der i valg af sværhedsgrad i AMPS-opgaver blev taget et utilsigtet hensyn hertil.

Konklusion

Med projektet ønskede vi at belyse, om personer med hjernerystelse i forløb på Center for Hjerneskade oplevede aktivitetsproblematikker og i så fald, hvilke aktivitetsproblematikker, der var mest fremtrædende. Ligeledes, om personer med hjernerystelse i forløb på Center for Hjerneskade havde en reduceret ADL-evne ift. raske jævnaldrende.

I projektet angav deltagerne ved selvrapporing i gennemsnit 16 aktivitetsproblemer, dette med en skadesdebut på i gennemsnit 30 måneder fra undersøgelsestidspunktet. Det må således konstateres, at deltagerne ej til fulde har formået at indarbejde hensigtsmæssige strategier med afsmittende effekt på hverdagslivet. De for hver af deltagerne 5 prioriterede aktivitetsproblemer var ligeligt fordelt imellem egenomsorg, produktivitet og fritid og der var dermed tale om en bred påvirkning af det samlede hverdagsliv.

Der sås dog ikke en direkte og umiddelbar overensstemmelse imellem selvrapporingen og den objektive undersøgelse af ADL-evnen. Ved AMPS-undersøgelse fandtes en overvejende alderssvarende ADL-evne, dog med en generelt stor spredning i gruppen både hvad angår den motoriske- og den processuelle ADL-evne. 90% af gruppen havde en motorisk ADL-evne inden for normalområdet, og 55% af deltagerne lå på eller under gennemsnittet for raske jævnaldrende. Hele gruppen var processuelt placeret inden for normalområdet, men lavt i normalområdet. 70% af deltagerne var placeret på eller under det processuelle gennemsnit til sammenligning med raske jævnaldrende. Med udgangspunkt i den processuelle ADL-evne, vurderes der således samlet at være tale om et tab i ADL-evne. De gennemgående og beskrevne vanskeligheder relaterede sig

især til de processuelle færdigheder og dermed ligeledes de adaptive færdigheder, dvs. evnen til at indarbejde hensigtsmæssige strategier for de oplevede vanskeligheder.

Litteraturreferencer

1. https://cfh.ku.dk/Genoptraening-_voksne/hjernerystelse/
2. <https://dcfh.dk/>
3. Wæhrens EE, Bliddal H, Danneskiold-Samsøe B, Lund H, Fisher AG. Differences between questionnaire- and interview-based measures of ADL ability and their association to observed ADL ability in women with rheumatoid arthritis, knee osteoarthritis and fibromyalgia. *Scandinavian J of Rheumatology* 2012; 41(2): 95-102.
4. Law M, Baptiste S, Carswell A, et al. *Canadian Occupational Performance Measure*. 5th edition ed. København, Denmark: Ergoterapeutforeningen (Danish Association of Occupational Therapists); 2015.
5. Wæhrens EE. *Almindelig Daglig Levevis – ADL*. 1. udgave. København. Forfatterne og Munksgaard. 2015
6. Fisher AG. *Assessment of motor and process skills: user manual*. 7th ed. Fort Collins: Three Star Press; 2010.
7. Fisher AG. *Assessment of motor and process skills: development, standardization, and administration manual*. 7th ed. Fort Collins: Three Star Press; 2010