

# Børn i fysioterapi



TEMA OM:  
**BØRN OG UNGE MED  
ERHVERVET HJERNESKADE**

01 / 2024

# Fagblad for Dansk Selskab for Pædiatrisk Fysioterapi

2 udgivelser årligt.  
ISSN 1600-2830

Indlæg til bladet sendes til [redaktion@dspf.dk](mailto:redaktion@dspf.dk)  
– pr email og med vedhæftet fil.

Deadline for næste udgivelse er 1. oktober,  
bladet udkommer 1. november 2024.

Grafisk tilrettelæggelse: Gøtze Grafisk, Herning

## Redaktion



Tina Borg Bruun  
[tinaborgbruun@gmail.com](mailto:tinaborgbruun@gmail.com)



Grith Gulløv Huwer  
[grithgi@yahoo.com](mailto:grithgi@yahoo.com)



Dorte Skriver Johansen  
[djo@kerteminde.dk](mailto:djo@kerteminde.dk)



Michelle Stahlhut  
[michelle.stahlhut@regionh.dk](mailto:michelle.stahlhut@regionh.dk)

Gustav Due Milling  
[gumi@kerteminde.dk](mailto:gumi@kerteminde.dk)



## Indhold

03

Tema om Børn og unge med erhvervet hjerneskade

04

Børn og unge med erhvervet hjerneskade

06

Projekt undersøger behov for tværfaglig vurdering

08

De tre vigtigste ting, når du arbejder med børn  
og unge med erhvervet hjerneskade

10

Rehabilitering for børn med erhvervet hjerneskade  
under indlæggelsen

13

Specialiseret rehabilitering til børn og unge efter  
erhvervet hjerneskade

18

Den svære overgang overgang

22

Fællesskaber og social rehabilitering

26

Børn og unge med langvarige senfølger  
efter hjernerystelse

31

Tilbage til hverdagslivet

34

Kort forskningsnyt om børn og unge med  
erhvervet hjerneskade

36

Piger og ADHD set fra et fysioterapeutisk  
perspektiv

39

Årsmøde og generalforsamling

40

Bestyrelsen har ordet

41

Referencer

Tema om

# BØRN OG UNGE MED ERHVERVET HJERNESKADE

**B**ørn og unge med en erhvervet hjerneskade optræder heldigvis relativt sjældent. Men en skade på den umodne hjerne får ofte betydelige og varige konsekvenser, både for barnet, familien og omgivelserne.

Der er derfor behov for at der iværksættes flere indsatser samtidig, da børn og unge med erhvervet hjerneskade har et omfattende rehabiliteringsbehov.

Dette stiller fysioterapeuten og de tværprofessionelle samarbejdspartnere overfor en lang række faglige udfordringer.

Dette forårs temaanummer bringer artikler, som sætter fokus på vigtigheden af at arbejde ud fra en helhedsforståelse og i et tværfagligt samarbejde. Dette med henblik på, at understøtte børnenes forudsætninger for deltagelse i hverdagen og deres muligheder for at kunne indgå i sociale relationer og fællesskaber, efter endt rehabilitering. Og samtidig med et fokus på familien omkring barnet og omgivelserne i øvrigt.

*Rigtig god læselyst!  
Redaktionen*



# BØRN OG UNGE MED ERHVERVET HJERNESKADE

viden om målgruppen, erfaring fra praksis og monitorering af det højt specialiserede social- og specialundervisningsområde for målgruppen



Mirjam Gismervik  
Specialkonsulent, fysioterapeut (stud. MPQL)  
Social- og Boligstyrelsen  
migi@sbst.dk

**M**ed afsæt i en fysioterapeutfaglig baggrund har jeg arbejdet på børne-/ungeområdet siden 2006, på det almene og specialiserede niveau på institutioner og skoler, i kommunale forvaltninger (social, sundhed og PPR), fra en regional højt specialiseret landsdelsfunktion og siden 2018 i en statslig funktion og med perspektivskifte til en position på det højt specialiserede socialområde. Med denne artikel vil jeg forsøge at viderefremme min viden og erfaring med målgruppen børn og unge med erhvervet hjerneskade, fra disse forskellige positioner og perspektiver.

## Viden om målgruppen

Børn og unge med en erhvervet hjerneskade forekommer heldigvis relativt sjældent. Af tal fra Videnscenter for neurorehabilitering fremgår det, at der på landsplan optræder et sted mellem 1000 og 1200 nye tilfælde om året<sup>1</sup>. Af Sundhedsstyrelsens forløbsprogram fra 2011<sup>2</sup> fremgår det, at man inddeler målgruppen i følgende diagnosegrupper:

1. Traumatisk hjerneskade
2. Encephalopati (diffus hjerneskade af anden årsag)
3. Infektion i centralnervesystemet (betændelse i hjernen og hjernens hinder)
4. Tumor i hjernen (kræft og godartede svulster i hjernen)
5. Apopleksi (blodprop i hjernen og hjerneblødning)
6. Sequelae (følger på grund af en hjerneskade og dennes behandling med reference til én af ovenstående diagnoser).

Den hyppigst forekommende diagnose i målgruppen er traumatisk hjerneskade og encephalopati og der er en mindre overvægt af drenge i målgruppen. Af Sundhedsstyrelsens faglige visitationsretningslinje omhandlende målgruppen fra 2014, fremgår et estimat på, hvor stor en del

af målgruppen som vil have behov for genoptræning og rehabilitering: mellem 125-375 årligt. Dette tal er bl.a. baseret på antallet af udarbejdede genoptræningsplaner. Sundhedsstyrelsen angiver selv et stort forbehold med baggrund i manglende datagrundlag – så det er et åbent spørgsmål om estimatet er retvisende.

I forløbsprogrammet fra 2011 beskrives en faseinddeling af hjerneskaderehabilitering<sup>3</sup>. Fase 1 og 2 beskriver det præhospitale forløb, akut behandling og rehabilitering under indlæggelse. Fase 3 omfatter perioden med rehabilitering efter indlæggelse og fase 4 omtales som den fortsat udviklende fase. Videnscenter for Neurorehabilitering afholdt i november 2023 den anden nationale netværkskonference for fagpersoner, som arbejder med målgruppen<sup>4</sup> og her fremgik det bl.a. af dialogen i plenum, at netop fase 4 er særlig sårbar for målgruppen, som ofte, efter indsatser under fase 1-3 og i løbet af sin videre udvikling, grundet hjerneskaden 'vokser sig ind i problemer' og ikke hører til i noget regi, med et ofte specialiseret behov for støtte og indsats. Det er også min erfaring.

Konsekvenser af en erhvervet hjerneskade på en umoden hjerne er som oftest omfattende, betydelig og varig – og kan ofte vise sig lang tid efter skadestidspunktet. Type og grad af funktionsevnededsættelse afhænger bl.a. af tidspunktet for skaden og af skadens lokalitet og omfang. Målgruppen er derfor, i tillæg til at være sjælden, også ganske heterogen. Det har bl.a. nogle væsentlige organisatoriske og strukturelle implikationer og udgør ikke mindst en faglig udfordring for fysioterapeuter og andre fagprofessionelle, som har et ansvar for at løfte en indsats over for målgruppen. Udfordringen med at identificere målgruppen, udrede funktionsnedsættelsen og tilrettelægge den rette indsats, kan have vanskelige vilkår, hvis man som fagperson har begrænset erfaring. Børn og unge med erhvervet hjerneskade vil efter de akutte og mere intensive faser ofte være at finde i almene tilbud evt. med nogen støtte og indsats, men hvor historikken og den bagvedliggende neurologiske problemstilling ikke er kendt. Min egen erfaring med målgruppen spejler dette i høj grad, idet jeg, for at kunne matche det højt specialiserede med en passende indsats, har været nødt til at indhente viden, søge faglig sparring og har skullet udfordre organisatoriske skel i mødet med børn/unge i målgruppen.



## Erfaring med målgruppen: fire cases (modificerede for at sikre anonymitet)

I en specialbørnehave mødte jeg et lille barn på 3 år, som efter en kvælningsulykke havde pådraget sig en betydelig og varig funktionsevnedssættelse. Barnet var diagnosticeret med tetraplegi, fik spasticitetsdæmpende medicin via baclofenpumpe og var 100% afhængig af støtte i alle aktiviteter og deltagelsessammenhænge. Den fysioterapeutiske indsats var målrettet at vedligeholde ledbevægeligheden, forhindre luksationer (fx af hofter via lejring og af skuldre via hensigtsmæssige forflytningsstrategier). Derudover arbejdede vi bl.a. med sansestimulation og kommunikation i samarbejde med det pædagogiske personale og en ergoterapeut. Træning i vand, mobilisering ift. kompression af led, stimulering af vækst og fx lungefunktion var eksempler på aktiviteter.

I en genoptræningsfunktion har jeg varetaget en GOP på et lille barn, som i forbindelse med planlagt kirurgi pådrog sig en hjerneskade som bl.a. medførte hemiparese med meget nedsat funktion af den afficerede arm (inkl. neglect) og udtalt spasticitet i det afficerede ben, med påvirket stand og gangfunktion. Jeg afprøvede bl.a. CIMT (Constraint-Induced Movement Therapy) træning uden effekt. Fokus var ellers på at finde egnede hjælpemidler til at understøtte udvikling af gangfunktion, fx spisning og ADL for at understøtte mest mulig selvhjulpenhed og autonomi. Senere i forløbet viste der sig en kognitiv funktionsevnedssættelse og også en udtalt udtræningsproblematik, men ikke desto mindre er der i teenagealder opnået et højt funktionsniveau med stor selvstændighed.

Jeg har i forbindelse med mit arbejde med 3D-ganganalyse mødt et barn i indskolingsalderen, som havde pådraget sig en hjerneskade som følge af, at han indgik i en alvorlig trafikulykke som meget lille. Han havde udviklet en tiltagende spidsfod som følge af spasticitet i det ene bens lægmuskulatur og skulle udredes med henblik på overvejelser om kirurgisk behandling herfor. Man havde indtil da behandlet løbende med injektion af botulinum toxin i den spastiske muskel og oplevet dette som virksomt, men nu var range of movement så indskrænket, at denne behandling ej længere var virksom eller effektiv.

I forbindelse med mit arbejde som VISO-konsulent har jeg oplevet en sag, hvor et ungt menneske havde fået en hjerneskade i forbindelse med et overfald. Der var påviste skader på hjernen via MR skanning, han havde nogle fysiske funktionsevnedssættelser svarende hertil og havde bl.a. måttet stoppe med at gå til fodbold, som tidligere var hans hovedinteresse. Det, som imidlertid påvirkede hans liv og hverdag mest, var de mentale følgevirkninger i form af ekstrem træthed, vanskeligheder med koncentration og derudover at han som følge af sin situation udviklede en depression. Behandlingen bestod af en neuropsykologisk udredning med afdækning af hans støttebehov i forhold til at kompensere for hans mentale funktionsevnedssættelser, samt ikke mindst at understøtte at man arbejdede med en erkendelsesproces og nyorientering, for at støtte op om at han kunne finde lyspunkter og interessefællesskaber med sin ændrede livssituation.

Disse fire eksempler illustrerer en del af mangfoldigheden i målgruppen og udgør, sammen med mange andre cases, det 'praksis-bagkatalog' jeg anvender fra en nu meget mere abstrakt position, hvor jeg arbejder for at understøtte, at blandt andet denne målgruppe kan blive mødt med den indsats, der er behov for.

## Nationalt fokus på målgruppen på social- og specialundervisningsområdet

Med afsæt i den viden, der er om målgruppen, dens karakteristika og støttebehov og ikke mindst de komplicerede forhold omkring risiko for manglende opfølgning i den såkaldte fase 4 af hjerneskaderehabiliteringen, giver det god mening, at man på et nationalt plan holder øje med, om der eksisterer den social- og specialundervisningsmæssige indsats og de kompetencer og den viden om målgruppen, som matcher behovet. Netop denne funktion varetages i den nationale koordinationsstruktur, en enhed i Social- og Boligstyrelsen, som har til opgave at understøtte, at der findes det fornødne udbud af højt specialiserede indsatser og tilbud til personer på det mest specialiserede social- og specialundervisningsområde<sup>5</sup>.

Børn og unge med erhvervet hjerneskade er én af 35 målgrupper som monitoreres i regi af den nationale koordinationsstruktur. Det sker gennem faglig dialog (bl.a. med kommunernes rammeaftalesekretariat), monitorering, vidensindsamling og ved at Social- og Boligstyrelsen udarbejder centrale udmeldinger og forløbsbeskrivelser på området. Vi følger fx udviklingen i målgrupperne: antal og karakteristika og vi kortlægger målgruppernes støttebehov og hvordan dette imødekommes via kritiske indsatstyper og kompetencer.

Aktuelt er jeg en del af en proces, hvor vi kvalificerer alle vores målgrupper med hensyn til socialfaglig afgrænsning og datamæssig operationalisering (hvordan vi trækker data) og i den forbindelse er jeg i dialog med faglige specialistmiljøer, bruger-interesseorganisationer og andre styrelser. Vi baserer i vid udstrækning vores dataopgørelser på sundhedsfaglige registre og diagnostiske afgrænsninger, men i nogle tilfælde må vi afvige herfra, fordi vi derved ikke indfanger målgruppen, som vi ser den på socialområdet. I forhold til målgruppen børn og unge med erhvervet hjerneskade ekskluderer vi, som på sundhedsområdet, post-comotio, men på den anden side forfølger jeg aktuelt, om vi skal inkludere børn og unge som har betydelige cerebrale følger af behandling for leukæmi i målgruppen. Noget som oftest viser sig efter endt behandling (i fase 4) og vil udfordre vores aktuelle afgrænsning med tilhørende diagnosekoder.

Fra min nuværende position forfølger jeg altså fortsat mit ønske om at hjælpe bl.a. denne målgruppe bedst muligt og jeg trækker i høj grad på mine egne erfaringer og mange kontakter fra praksis, når jeg skal formulere fx vidensprodukter, beskrive støttebehov eller er i dialog med faglige specialister.

En komplet litteraturliste findes på side 41.

# Projekt undersøger behov for tværfaglig vurdering

## af børn og unge med erhvervet hjerneskade

---

*Hvordan kan børn og unge med erhvervet hjerneskade i højere grad blive vurderet af relevante faggrupper allerede under hospitalsforløbet? Det undersøger Videnscenter for Neurorehabilitering i et pilotprojekt for Region Hovedstaden.*

---

Maria Stove  
Videnscenter for Neurorehabilitering

**B**ørne- og Ungeafdelingen på Nordsjællands Hospital har sammen med flere andre børne- og ungeafdelinger i Region Hovedstaden, siden august 2023, haft mulighed for at henvise børn og unge med erhvervet hjerneskade til vurdering hos en børne-neuropsykolog og/eller en logopæd.

- Det har givet os en opmærksomhed på, at endnu flere børn og unge med erhvervet hjerneskade end vi tidligere har været klar over, kan have glæde af de her tilbud, siger overlæge Jette Dettmann fra Børne- og Ungeafdelingen på Nordsjællands Hospital.

Afdelingen har efter projektstart blandt andet henvist flere unge patienter med symptomer efter en neuroinfektion til børne-neuropsykolog, som før kunne være blevet sendt hjem fra hospitalet uden en neuropsykologisk vurdering.

### Forskel på tværfaglige tilbud

Det nye tilbud om børne-neuropsykolog og/eller logopæd er en del af et regionalt pilotprojekt, som skal undersøge, hvordan de nødvendige faglige kompetencer i højere grad kan blive inddraget i vurderingen af barnets behov, og udarbejdelse af en genoptræningsplan.

I begyndelsen af 2023 viste en praksisafdækning foretaget af Videnscenter for Neurorehabilitering for Region Hovedstaden, at der er forskel på mulighederne for tværfaglig vurdering af børn og unge med erhvervet hjerneskade på de forskellige hospitalsafdelinger i regionen.

Det igangværende pilotprojekt skal blandt andet undersøge, hvad der skal til for at sikre mere ensartede arbejds-gange på en række børne- og ungeafdelinger i Region Hovedstaden.

Helt konkret har afdelingerne fået detaljerede beskrivelser af, hvordan de kan henvise børn og unge i målgruppen til børneneuropsykolog og/eller logopæd, samt få orienteret patientens bopælskommune om resultaterne fra den faglige vurdering.

Og netop de detaljerede instruktioner for arbejdsgange har været med til at gøre en forskel, påpeger overlæge Jette Dettmann fra Nordsjællands Hospital:

- Vi har fået en opskrift med retningslinjer for arbejdsgange, som har været nemme at anvende i en travl hverdag. Selvom der har været rigtig mange instruktioner, har det været nødvendigt. Det viser også, hvor komplekst samarbejdet er, når vi arbejder på tværs af sektorer, siger Jette Dettmann.

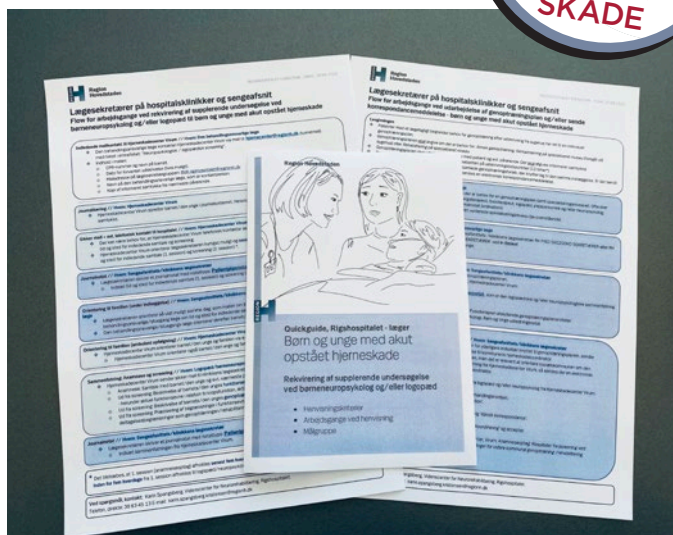
## Projektet er blevet forlænget

Pilotprojektet var først rammesat til udgangen af 2023, men er blevet forlænget ind i 2024. Da det er forholdsvis få børn og unge, der bliver ramt af en erhvervet hjerneskade, er det ifølge programleder Karin Spangsberg fra Videnscenter for Neurorehabilitering af stor værdi for afdækningen, at projektet er blevet forlænget.

- Det betyder, at flere børn og unge vil få mulighed for dette tilbud, og at vi kan få bedre indblik i det reelle behov for tværfaglig vurdering af børn og unge med erhvervet hjerneskade og i de arbejdsgange, der skal sikre et sammenhængende forløb på tværs af sektorer, siger Karin Spangsberg.

Det er også Jette Dettmanns oplevelse på Børne- og Ungeafdelingen på Nordsjællands Hospital:

- Jeg kan i den grad ønske mig, at projektet får lov til at fortsætte længe endnu. Selvfølgelig skal børnene og de unge vurderes af de relevante faggrupper. Det giver tryghed for familierne og noget konkret at arbejde videre med kommunalt, når barnet eller den unge bliver udskrevet, siger Jette Dettmann.



Videnscenter for Neurorehabilitering har udarbejdet en quickguide til lægerne og flowdiagrammer for arbejdsgange tilpasset den lokale praksis på de enkelte hospitalsafdelinger.

## Om pilotprojektet i Region Hovedstaden

I 2011 udgav Sundhedsstyrelsen et nationalt forløbsprogram for børn og unge med erhvervet hjerneskade. Region Hovedstaden fulgte i 2018 op med en implementeringsplan.

En af anbefalingerne i implementeringsplanen er, at alle børneafdelinger i regionen sikres mulighed for at rekvirere vurdering udført af relevante faggrupper.

Som et led i dette har Region Hovedstaden bedt Videnscenter for Neurorehabilitering undersøge behovet for at give flere ramte mulighed for supplerende undersøgelser ved børneneuropsykolog og/eller logopæd, med henblik på udarbejdelse af en genoptræningsplan.

## Konkrete tiltag i pilotprojektet

Afdelingerne kan i projektperioden rekvirere supplerende undersøgelse af børn og unge med akut opstået hjerneskade ved børneneuropsykolog og/eller logopæd hos Hjerneskadecenter Virum.

Undersøgelsen består af to til fire sessioner og gennemføres af en børneneuropsykolog og/eller logopæd fra Hjerneskadecenter Virum.

Ved mistanke om kognitive følger, som eksempelvis nedsat hukommelse, nedsat indlæringssevne eller mental udtrætning, kan henvises til en børneneuropsykolog. Ved mistanke om kommunikative følger, som for eksempel afasi, dysartri eller kognitive kommunikationsvanskeligheder, henvises til logopæd.

Børn og unge defineres i projektet som i alderen fra én måned til og med 17 år med akut opstået hjerneskade diagnosticeret af en læge.

# De tre vigtigste ting

når du arbejder med børn og unge med erhvervet hjerneskade

---

*Hvad er allervigtigst at huske, når du står med et barn eller en ung, som skal i gang med et rehabiliteringsforløb efter en erhvervet hjerneskade? Det giver børnelæge Filip Castberg fra Rigshospitalet sit bud på her.*

---

Sarah Kaae Ehler  
Videnscenter for Neurorehabilitering

Maria Stove  
Videnscenter for Neurorehabilitering

Når et barn eller en ung bliver ramt af en skade på hjernen, er det særlig kritisk. Barnet eller den unge er stadig i udvikling. I sygdomsperioden bliver udviklingen sat på pause, og den fremadrettede udvikling bliver forsinket.

- Det er individuelt, om barnet eller den unge kan indhente det tabte, og det kan være svært at se, lige når skaden er sket, fordi de kognitive udfordringer muligvis først viser sig, når barnet eller den unge bliver ældre, og kravene til funktionsniveauet bliver større, siger børnelæge Filip Castberg fra Afdeling for Børn og Unge og Afdeling for Hjerne- og Rygmarvsskader på Rigshospitalet.

Ifølge Filip Castberg er disse tre ting de vigtigste at huske, når du som fagprofessionel i neurorehabiliteringen arbejder med børn og unge med erhvervet hjerneskade:

## Myter & fakta om børn og unge med erhvervet hjerneskade

### MYTE:

Når hjernen endnu ikke er færdigudviklet, er skaden mindre alvorlig end ved en voksen færdigudviklet hjerne, fordi hjernen er plastisk.

### FAKTA:

Hos børn og unge forstyrres hjernens udviklingsproces, og der er risiko for, at udfordringerne først viser sig senere, når kravene til funktionsniveauet bliver større





### 1. Der findes ingen samlebandsløsning

Hvert forløb med et barn eller en ung med erhvervet hjerneskade er forskelligt og kræver en individuel indsats. Der er vidt forskellige årsager til, at et barn eller en ung får en skade på hjernen, og indsatsen vil afhænge af årsagen.

Hver forløb kræver desuden forskellige løsninger, og der findes ingen 'one-size-fits-all'. Efter en erhvervet hjerneskade kan der være påvirkninger af motorik, synkefunktion, kognition, opmærksomhed, sprogudvikling, følelser med mere.

Det gælder om at få skræddersyet forløbet til den enkelte patient, så man kan gå målrettet til værks og sætte tidligt ind med tværfaglige initiativer.

### 2. Inddrag familien fra start

En af de vigtigste betingelser for at samarbejdet kan lykkes, er, at familien bliver inddraget i processen fra begyndelsen af og at sørge for at de føler sig imødekommet. Vi kender til sygdommen, men forældrene kender barnet bedst, så deres input er vigtige.

Under de ofte langvarige indlæggelser lærer vi familierne godt at kende, og forældrene har ofte relevante observationer, som kan hjælpe os videre, når noget ikke er, som det plejer. Det er også vigtigt at forstå den sociale kontekst for at vide, om familien har brug for ekstra støtte.

### 3. Udvis ydmyghed i forhold til prognosen

Konsekvenserne af en erhvervet hjerneskade kan være meget svære at forudse. Som oftest vil der være et genoptræningspotentiale, og vi forventer, at der vil ske fremgang, men graden er forskellig.

Vi ved ikke, om barnet eller den unge når et 'plateau' (et niveau, hvor der ikke sker yderligere fremgang), eller om fremgangen fortsætter. Det er vigtigt, at vi som fagprofessionelle er ydmyge i forhold til prognosen og er transparente over for familierne på dette punkt.

Vi skal glæde os over den fremgang, der ofte er, men samtidig være tydelige omkring, at der på længere sigt kan vise sig udfordringer, som vi endnu ikke kan se. For familierne vil usikkerheden ofte leve videre i mange år, og vores ord bliver vejet på en guldvægt. Det er vigtigt ikke at gøre det værre end det er, men samtidig heller ikke give den ramte og familien falske forhåbninger.

Børn og unge med erhvervet hjerneskader har ofte et omfattende rehabiliteringsbehov inden for både sundheds-, social- og undervisningsområdet. Der er derfor behov for flere indsatser på samme tid.



# REHABILITERING FOR BØRN

## med erhvervet hjerneskade under indlæggelsen



Pi Gravesen  
Afdeling for Traumatisk Hjerneskade,  
Hvidovre  
pi.gravesen@regionh.dk



Nete S. Wellendorf  
Afdeling for Traumatisk Hjerneskade,  
Hvidovre  
nete.skovsgaard.wellendorf@regionh.dk



Anna-Sofie Bjørklund  
Afdeling for Traumatisk Hjerneskade,  
Hvidovre

**A**fsnit for Hjerneskade, Afdeling for Hjerne- og Rygmarvsskade, Bodil Eskesen Center, Glostrup er en højt specialiseret afdeling for personer med erhvervet hjerneskade. Afdelingen modtager patienter fra Østdanmark, Grønland og Færøerne. I afdelingen behandler og rehabiliterer vi børn og voksne, som har fået en svær hjerneskade efter for eksempel en ulykke, en hjerneblødning eller på grund af iltmangel efter hjertestop. Der findes en tilsvarende afdeling (Hammel Neurocenter i Jylland), der dækker patientoptaget i Vestdanmark.

Erfaringerne og afdelingens hidtidige resultater viser, at det er godt at starte rehabiliteringen hurtigt efter skadens opståen. Sengeafsnittene modtager derfor patienterne, så snart den akutte behandling er afsluttet, og patienten selv er i stand til at trække vejret. Patienterne kan overflyttes til afdelingen direkte fra intensiv, hvorved der kan sættes tidligt ind med behandling og genoptræning. I det rehabiliterende forløb er afdeling for Hjerneskader placeret som Fase 2.

På afdelingen er der 24 sengestuer, heraf er 4 senge tilgnet børn. Træningsafsnittets faciliteter tæller for eksem-

pel en stor have med orangeri og legeplads, træningssal, varmtvandsbassin, ergoterapeutiske værksteder, gangrobot, armrobot, virtuel gangbåndstræning og andre virtuelle træningsredskaber. Der er trænings- og legerum, træningskøkken samt opholdsrum for patienterne og deres pårørende.

Typisk er barnet indlagt med en forælder. Desuden er 'Familiehuset' netop åbnet op, her er der mulighed for at pårørende kan overnatte/bo, så de indlagte kan have deres familie tættere på.

Personalet i afsnittet har særlige kompetencer i behandling af børn med moderat til svær erhvervet hjerneskade herunder behandling, pleje og genoptræning af børn med fysiske- og kognitive funktionsnedsættelser. Samtidig er der opmærksomhed på at hjælpe de pårørende med håndtering af evt. sociale udfordringer og yde omsorg for dem.

Afdelingen har sideløbende med behandling til opgave at indsamle erfaringer med- og udføre forskning i behandling af patienter med svær hjerneskade.

## Børnene på vores afdeling

Erhvervet hjerneskade opstår på grund af sygdomme eller ulykker. Der er tale om en erhvervet hjerneskade, hvis skaden opstår 28 dage efter fødslen eller senere. Det samlede antal indlæggelser på landsplan ligger på ca. 1550 børn og unge om året, hvilket er betydeligt færre end voksne med erhvervet hjerneskade. Generelt er der flere drenge end piger, der indlægges på danske hospitaler på grund af en erhvervet hjerneskade. Forskellen er mest udtalt ved traumatiske hjerneskader og erhvervet hjerneskade, som skyldes iltmangel, giftstoffer og andre skadelige påvirkninger af hjernen.

På Afsnit for Hjerneskade er den gennemsnitlige indlæggelsestid længere for børn, end for de voksne (de voksne er indlagt 6-8 uger i gennemsnit). Når børnene bliver udskrevet fra afdelingen, bliver de ofte udskrevet til eget hjem. Dette skyldes, at de ikke har de samme muligheder som voksne for videre rehabilitering med døgnophold.

Når et barn bliver ramt af en skade på hjernen, sker det på et kritisk tidspunkt, hvor hjernen endnu ikke er færdigudviklet. Det kan have alvorlige konsekvenser for barnets udvikling. Børn og unge med en erhvervet hjerneskade har ofte omfattende følger, der påvirker mange aspekter af livet. Det kan være motoriske, mentale og adfærdsmæssige følger, syns- og tale vanskeligheder, personlighedsforandringer, sansforstyrrelser, træthed og hovedpine.

Derfor involverer rehabiliteringen mange forskellige faggrupper, og den forudsætter omfattende og specialiseret viden hos dem, der arbejder med rehabiliteringen. Det kræver en god koordinering af den omfattende indsats, der gælder hele barnet, dvs. både forståelse af de stillede opgaver- og den fysiske, psykiske og sociale funktion.

Det kræver et stærkt samarbejde på tværs af sektorer at sikre den rette neurorehabilitering til det enkelte barn/den unge.

## Rehabilitering i børnehøjde

På indlæggelsesdagen bliver barnets tilstand vurderet af en børnelæge, sygeplejerske, fysio- og ergoterapeut, og genoptræningen tilrettelægges på baggrund af denne indledende vurdering. Hvert barn får tilknyttet et tværfagligt team, som vil være de gennemgående behandlere under hele indlæggelsesforløbet.

Teamet består af: læge, sygeplejerske, social- og sundhedsassistent, fysioterapeut, ergoterapeut, neuropsykolog og mulighed for at øvrige fagpersoner kan deltage, når barnet har behov, eksempelvis audiologopæd, neuro-pædagog og lærer. Afdelingens socialrådgiver informerer desuden pårørende og det ældre barn om deres mulighed for at rådgive og assistere ved behov.

## Træning gennem aktiviteter

Vi træner sammen med barnet i almindelige aktiviteter, kendt fra hverdagen, f.eks. det at tage tøj på, at spise- og drikke og personlig pleje. Ved at terapeuten fører barnets krop og hænder inddrages barnet aktivt i aktiviteten. For-

målet er at barnet derved danner en hypotese omkring en given aktivitet – forstår barnet, hvad der skal ske, og handler barnet derefter? På den måde erfarer og lærer barnet noget om forholdet mellem sig selv og sine omgivelser.

Herudover lægger vi stor vægt på, at barnet hyppigt skifter stilling i sengen, bliver 'lejret' i hensigtsmæssige stillinger, samt kommer op at sidde og gå.

## Tumling

Erfaringer fra to patientforløb i barnets første leveår set ud fra et fysioterapeutisk perspektiv kan kredse sig om det uforudsigelige og det kreative aspekt omkring en målrettet intervention og rehabilitering.

### **Barn, 18 mdr. gammel, indlagt med encephalitis**

*'Da vi løfter barnet op for at flytte os over på gulvet, mærker vi, at det er os, der skal understøtte hele barnet og at barnets hoved er meget svært at holde i en god position for forflytningen. Vi må skifte strategi og pakke barnet ind i en dyne, der fungerer som et helkropssvøb og dermed sørge for, at vi undgår uhensigtsmæssige stillinger for barnets krop.'*

Når vi møder det hypotone barn, med et lavt bevidsthedsniveau, stiller det store krav til vores håndtering af barnet. Med fokus på at barnet skal genvinde kontrol over egen krop, tager vi bl.a. afsæt i viden om barnets motoriske udvikling. Dermed sættes fokus på postural kontrol, alignment, mobilitet af neurale strukturer samt det perceptuelle aspekt omkring barnets opfattelse og bearbejdelse af sensoriske og motoriske input, i udsigten til/med henblik på et hensigtsmæssigt output.

I den terapeutiske praksis arbejdes med at stabilisere kroppen hensigtsmæssigt, for derved at stimulere til bevægelse, og videre til viljestyret bevægelse, der giver barnet mulighed for egenaktivitet. For dette barn vil praksis være at arbejde i stabile udgangsstillinger. Som eksempel at støtte barnet til at rulle til maveliggende, stimulere til hovedløft, komme til siddende med støtte ved faste omgivelser (puder, tæpper og packs).

### **Barn, 2,10 år gammel, indlagt med cerebral påvirkning efter akut nyresvigt**

*'Under den initiale indlæggelse kunne barnet kun reagere ved at lukke øjnene og nogle gange begynde at græde, når bevæget eller positioneret i yderstillinger. Fire uger senere kunne barnet tale, kravle op på brikse, håndtere legetøj med begge hænder og gå rundt på afdelingen med tæt følge. Når præsenteret for legerum og planlagt aktivitet, kunne barnet sige nej tak og have sin egen ide til leg.'*

I dette indlæggelsesforløb var den pædagogiske indgangsvinkel i tiltagende fokus. Barnet havde en stejl opadgående kurve for motoriske funktioner og det betød, at fysioterapeuten kontinuerligt skulle tilpasse sine interventioner. Dette i tæt samarbejde med forældrene, der var indlagt sammen med deres barn. De var en vigtig del af den daglige bevægelse/mobilisering, da de i kraft af deres forælderrolle er sammen med barnet hele døgnet. Derfor var der daglig og



tæt dialog om, hvordan tilgangen næsten dagligt skulle justeres ud fra eksempelvis lejringsbehov, brug af hvileskinner, hvileperioder og generelt aktiv leg og hele tilgangen til motorik i leg og bevægelser.

*'Nu så vi en tonustilpasning af hånd og fingre omkring støvlernes velcrobånd og barnet kunne nu målrettet lave bevægelsen med arm og hånd, der åbnede velcroen og støvlerne. Her var bl.a. en vigtig information til forældrene, hvor barnet oplagt kunne træne målrettede bevægelser og dermed arbejde videre imod selvstændighed'*

Set ud fra fysioterapeutens perspektiv havde vi i starten af forløbet fokus på muskeloveraktivitet, hvor vi arbejdede med vægtbæring og bevægeovergange/ -mønstre. Vi havde fokus på at bevare bevægelighed over neurale strukturer og hjalp barnet med positioneringer og bevægelser. I takt med at barnet kunne mere, flyttede fokus sig til aktiviteter i højere udgangsstillinger og der blev arbejdet med postural kontrol og hovedkontrol i både siddende, stående og gående. Derudover egenbevægelser under tilrettelagt forhold samt leg med inddragelse af hænder og sprog. Til sidst i indlæggelsen, hvor barnet var blevet selvstændigt mobiliseret, flyttede vores fokus sig mere over på planlægning af aktivitet, som kunne udfordre og motivere barnet. Når det ikke lykkedes og barnet generede sine egne ideer til leg, forsøgte vi at snige vores interventioner ind via omveje og derved kunne vi fortsat udfordre barnets balance, brug af den hemiparetiske side og kvalitet i bevægelserne.

### Skolebarnet

Når barnet er nået skolealderen, har det allerede opnået mange funktioner og færdigheder. Det har været vant til at færdes i en læringskontekst, hvor det skulle samarbejde og efterkomme udefrakommende krav i en målrettet lærings-situation. Barnet har en bredere social forståelse og tilgang og kan mødes med humor eller specifikke krav på et andet niveau end tumlinger.

Det er en flydende overgang mellem 'Tumlinge'-stadiet og storbarn-stadiet, hvor man ikke længere kan lege sin intervention igennem. Et individuelt stadie som på vores afdeling opleves meget forskelligt fra barn til barn. Barnet kan have behov for specifik træning på KFA-niveau, hvor legen kan skiftes ud med et konkurrenceelement ift. et specifikt mål, man arbejder hen imod.

### **Barn, 10 år gammelt, indlagt med cerebrale følger efter blødninger i begge hemisfærer**

*'På videooptagelserne kunne man se, at barnets ganghastighed steg i takt med motivationen for fremdriften. Barnet ville meget gerne nå sit mål. Vi kunne også se, at venstre ben overstrakte knæet, drejede sig ud på yderkanten af foden og hælen kom stort set ikke i gulvet. Jo hurtigere barnet gik, jo kortere blev skridtlængden for venstre fod, og bevægelserne blev meget stive'*

Når vi arbejder med kvalitet i bevægelse, er gangen ofte et fokuspunkt. Børnene vil gerne fremad og det er ofte et stort ønske at kunne komme til at gå igen. For at undgå for mange uønskede kompensatoriske strategier og eventuelle smerter,

konfererer vi med børnelægen, når vi har analyseret på hovedproblemerne i en gangfunktion. I dette tilfælde var der en tydelig problematik omkring muskeloveraktivitet, der kunne behandles medicinsk både direkte i udvalgte muskler samt ved tabletform. Når muskeloveraktiviteten var mindre udtalt, kunne vi hensigtsmæssigt tilgå bevægelsestræning selektivt og styrke muskulaturen mere målrettet. I dette indlæggelsesforløb opnåede barnet forældrestøttet gangfunktion samt trappegang. Det betød at udskrivelsen kunne blive til eget hjem og barnet kunne fortsætte sin tværfaglige rehabilitering i ambulanseregion.

I løbet af barnets indlæggelsesforløb blev den daglige udholdenhed væsentligt bedret. Der var behov for kontinuerlig støtte til energiforvaltning, da der skulle være overskud til både at træne med fysio- og ergoterapeut, audiologopæd og neuropsykolog og derudover også have nogle timer om ugen i hospitalets skolestue. Her er fysioterapeuten med til at bakke op om den tværfaglige daglige planlægning ift. alle de forskellige aktiviteter. Herunder de vigtige daglige hvil og skift mellem udgangsstillinger og underlag. Vi kan eksempelvis ende en træningsintervention med en forflytning og en lejrning i sengen, eller vi kan afslutte med barnet siddende i kørestol klar til at spise frokost.

### Overgang fra hospital til det næste skridt i rehabiliteringsfaserne

Barnet vurderes klar til at blive udskrevet, når flere faktorer 'falder på plads'. Det er en individuel vurdering fra barn til barn, og nogle af de faktorer vurderingen baserer sig på er:

- når der ikke længere er et behov for tæt lægetilsyn
- når barnet/familien ikke har behov for hjælp- og assistance fra plejepersonalet til eksempelvis personlig pleje, medicin eller ernæring.
- når barnet har været hjemme på hjemmebesøg, og har haft enkelte overnatninger hos familien.

Igennem denne proces støttes familien af teamet, så de bliver bedst muligt klædt på til at få en ny hverdag til at fungere med barnet hjemme.

Ved udskrivelse vil alle relevante faggrupper lave en status, der beskriver barnets aktuelle funktionsniveau, og hvor de kommer med en samlet anbefaling af niveau for det videre rehabiliteringsforløb, dette ansvar overdrages til kommunen.

Når barnet bliver udskrevet og gradvist genoptager sin hverdag hjemme i familien, i daginstitutionen, på skolen eller i deres uddannelsesforløb, er der behov for tæt samarbejde- og opfølgning på tværs af sektorer.

Børn og unge, der udskrives fra denne afdeling, bliver ofte udskrevet til videre rehabilitering på Hjernesgade Center Virum. Her er neuropsykologer, ergo- og fysioterapeuter, lærere og pædagoger klar til at støtte op om barnet.

Børn og unge med erhvervet hjernesgade har behov for omfattende neurorehabilitering, idet skaden kan påvirke mange aspekter af barnets liv, og det kan række langt ind i voksenlivet.

**En komplet litteraturliste findes på side 41.**



# Specialiseret rehabilitering til børn og unge efter erhvervet hjerneskade

## Hvordan tilrettelægges den fysioterapeutiske indsats og behandling?



Charlotte Overgaard  
Fysioterapeut  
Hjerneskadecenter Virum  
charlotte.amalie.overgaard.01@regionh.dk



Janne Østergård Pedersen  
Fysioterapeut  
Hjerneskadecenter Virum  
janne.oestergaard.pedersen@regionh.dk

### Introduktion og rehabilitering

Årligt anslås det, at omkring 1550 børn og unge får en erhvervet hjerneskade. Et meget usikkert tal derfra fortæller, at mellem 125-375 børn og unge efterfølgende har behov for genoptræning eller rehabilitering (Sundhedsstyrelsen, 2011).

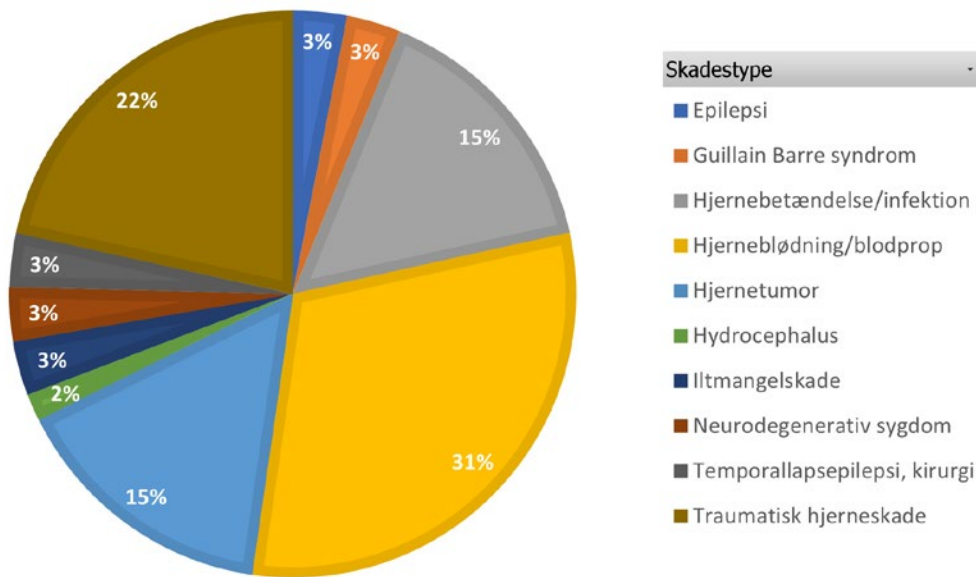
Hjerneskadecenter Virum er et specialiseret dagsrehabiliteringscenter i fase tre for børn og unge i alderen 28 dage til 25 år, som har fået en erhvervet hjerneskade (se figur 1 og 2). Vi har optag fra hele Østdanmark. De børn og unge, som bliver henvist til Hjerneskadecenter Virum, har fået deres hjerneskade på mange forskellige måder og skadens udtryk ses i et lige så bredt spekter. Vi er et interdisciplinært samarbejdende center med forskellige faggrupper: fysioterapeuter, ergoterapeuter, audiologopæder, speciallærere, specialpædagoger og neuropsykologer. Rundt om barnet og den unge dannes et team af alle faggrupper, som både arbejder med individuelt og tværfagligt tilpassede indsatser.

Når et barn eller ung får en skade i hjernen, får de ofte udfordringer indenfor flere livsområder: kognition, motorik, sprog og kommunikation, selvregulering og sociale færdigheder.

Det særlige ved børn og unge, der får en erhvervet hjerneskade, er at skaden sker i en hjerne, som er under udvikling. Børnene og de unges udvikling pågår, selvom de har fået en hjerneskade, hvorfor det er vigtigt at understøtte denne udvikling i rehabiliteringen, samtidig med at tabte færdigheder skal generhverves i videst muligt omfang. Da det er en hjerne i udvikling, er der risiko for, at børnene vokser sig ind i vanskeligheder i takt med, at der stilles større og større krav til selvstændighed, og de sociale spilleregler bliver mere komplicerede. Derfor er det vigtigt, at de følges helt ind i voksenlivet (Sundhedsstyrelsen, 2011). I rehabiliteringen trænes både de tabte funktioner, samtidig med at barnet skal følge den almindelige udvikling, hvilket stiller krav til et interdisciplinært tværfagligt samarbejde, hvor der er et kon-

Antal af Skadestype

## HJERNESKADETYPER FRA ÅRET 2020-2023



Figur 1. Årsag til hjerneskade hos børn og unge i rehabilitering på Hjerneskadecenter Virum i perioden 2020-2023.

stant fokus på koordinering af indsatser og en holistisk tilgang til rehabiliteringen.

En erhvervet hjerneskade er en kompleks skade, som påvirker alle områder i barnets liv. Derfor spiller mange aspekter også ind i prognosen efter en hjerneskade. Skadens lokalisation, sværhedsgraden af hjerneskaden og tid siden skaden. Barnets karakteristika, prækognitivt niveau, alder og psykiske faktorer. Familieforhold, tilknytning og ressourcer. Barnets sociale miljø med skole, venner, fritidsaktiviteter (Wade et al., 2023).

### Motoriske udfordringer efter erhvervet hjerneskade

Skadens placering bestemmer ofte det motoriske udfald hos barnet og den uge. Hjernens forskellige centre arbejder afhængigt af hinanden, men der er områder i hjernen, som specifikt skaber bevægelse og muskelkontraktion. Motorisk cortex, lillehjernen og basalganglierne er de mest væsentlige for bevægelse, koordination og balance.

Børn og unge vil ofte opleve, at de ikke længere kan bevæge sig på samme måde som tidligere, har mistet motoriske færdigheder og skal lære at bevæge sig omkring med deres nye kroppe og de udfordringer, som er opstået efter hjerneskaden. Udfordringer som at kunne gå selvstændigt, at have fået en hemiparese, at ekstremiteterne har tonusforstyrrelser, der er nedsat balance, stramhed over led, smerter, svimmelhed, nedsat kropsbevidsthed eller kropsforståelse, giver et nyt kropsbillede og -skema, som skal opbygges på ny.

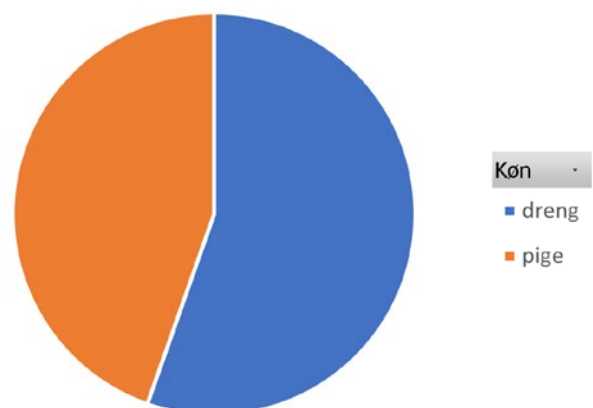
Børn og unges evne til at bevæge sig, deltage i træning, orientere sig, osv. påvirkes også af andre faktorer end selve hjerneskaden. Længere tids immobilisering, lang indlæggel-

sesperiode og nedsat bevægelsesfunktion giver nedsat muskulær udholdenhed og kondition. Dertil kommer bevægeindskrænkning pga. stramt nervevæv, nedsat ledbevægelighed, kontrakturer og smerter, som alt sammen har en hæmmende effekt på at deltage og udføre bestemte bevægelser.

Synsforstyrrelser som fx dobbeltsyn, hemianopsi og okular parese, kan give svimmelhed og synsfeltudfald så børnene og de unge ikke ser det, som foregår eller om der er forhindringer i det blinde felt, som en hemianopsi giver. Det kan ydermere give usikker balance, nedsat gangfunktion og -tempo.

Antal af Køn

## Hjerneskader fordelt på køn



Figur 2. Kønsfordeling for børn og unge i rehabilitering på Hjerneskadecenter Virum i perioden 2020-2023.

I udredningsprocessen af børn og unges følger efter en erhvervet hjerneskade, optages en grundig anamnese med forældrene. Heri belyses barnets kognitive, følelsesmæssige og motoriske udvikling habituel. Har de tidligere haft udfordringer indenfor et eller flere livsområder, kan dette afspejle sig i deres forudsætninger og deres motivation for at deltage i den daglige træning, samt deres evne til at indgå i intensiv rehabilitering (Wade et al., 2023). Kommer barnet og den unge fra et liv, hvor fysisk aktivitet har været en naturlig del af hverdagen, vil det ofte afspejle sig positivt i deres motivation og deltagelsesniveau i den fysioterapeutiske rehabilitering. Dette giver større motivation og gåpåmod, vilje og evne til at træne, udføre de gentagelser, det kræver, samt forståelse for, hvad kroppen kan præstere.

Kognitive følger efter en hjerneskade, kan give nedsat indsigt i egne udfordringer, nedsat evne til at forstå og omsætte instruktioner til motoriske handlinger, nedsat evne til planlægning, taleforstyrrelser, forringet konsekvensberegning og mental udtrætning. Dette påvirker barnet og den unges evne til at modtage og bearbejde verbale instruktioner, tage initiativ og forstå egne problemstillinger. Det kan medføre store frustrationer og aggressioner. Der ses ofte en opmærksomhedsforstyrrelse, som følge af hjerneskaden, der kan give udfordringer i form af impulsivitet og nedsat vedholdenhed i aktiviteter.

## Viden om neuroplasticitet som udgangspunkt for den fysioterapeutiske rehabilitering

Den fysioterapeutiske behandling på Hjerneskadecenter Virum er baseret på viden og teori om hjernens evne til at tilpasse sig og ændre sig – Neuroplasticitet. Samt viden om, hvordan de neurale netværk fungerer og hvordan bevægelser og funktioner indlæres og etableres i hjernen – konsolidering.

Udateret forskning giver bud på behandlingsmetoder og tilgange, som er brugbare til at fremme neuroplasticiteten, om end det er begrænset med studier og forskning specifikt rettet mod børn og unge med erhvervet hjerneskade.

Af de neuroplastiske principper er der i den fysioterapeutiske behandling især fokus på:

- Aktiv deltagelse
- Mange gentagelser og intensitet i træningen
- Opgavespecifik træning på et udfordrende niveau
- At det skal være motiverende

### Aktiv deltagelse

I træningen ønsker vi at fremme en aktiv muskelkontraktion, idet passive bevægelser ikke i samme grad aktiverer de neurale netværk (Bo Nielsen et al., 2015; Herskind et al., 2015; Novak et al., 2020). I tilfælde hvor funktionsniveauet ikke muliggør dette, afprøves spejltræning, hvor det er relevant i forhold til alder og kognitivt niveau. Hvis der kan palperes eller ses en minimal kontraktion, kan dette understøttes med el-stimulation. Ligeledes kan et sensorisk input og manuel guidning være med til at henlede barnets eller den unges opmærksomhed på bevægelsen og der opnås derved aktiv deltagelse.

### Mange gentagelser og intensitet i træningen

De mange gentagelser, som er nødvendige for at opnå en forandring i hjernen, sker ikke kun i træningen med fysioterapeuten, men indgår i den samlede rehabilitering (Bo Nielsen et al., 2015; Lang et al., 2009; Plautz et al., 2000). F.eks. igennem et tværfagligt indsatsområde og målsætning, hvor barnet eller den unge og familien inddrages, således at den ønskede bevægelse og aktivitet sker i rigtig mange situationer og forskellige kontekster igennem hele dagen på centeret og i hjemmet.

Et andet vigtigt element er at få højintensive aktiviteter ind i træningen, da dette fremmer processer som effektiviserer neuroplasticiteten. Blandt andet øges proteinet BDNF, der stimulerer produktionen af nye nerveforbindelser og styrker de eksisterende (Bo Nielsen et al., 2015).

### Opgavespecifik træning på et udfordrende niveau

Det er ligeledes vigtigt, at træningen er opgavespecifik, således at det ikke kun er delelementer, men hele den ønskede funktion, der skal generhverves, som trænes. De enkelte dele i træningen og aktiviteterne skal hele tiden progredieres og være udfordrende, hvis den ønskede tilpasning og ændring skal fremmes i hjernen (Bo Nielsen et al., 2015; Hubbard et al., 2009). Derfor skal der hele tiden trænes inden for barnets/ den unges nærmeste udviklingszone.

### At det skal være motiverende

Motivationen er vigtig i alle aldre. Dette for at kunne komme igennem med de mange gentagelser, den høje intensitet og de udfordrende aktiviteter og opgaver. Undersøgelser viser, at hvis træningen skal være motiverende, skal man kunne finde den meningsfuld og kunne se et formål (Nielsen JB, 2011). Kunsten er at finde frem til dette hos det lille barn eller den unge. Belønning, feedback og oplevelse af succes hænger sammen med motivation. Forskning viser, at det dopaminerge belønningssystem<sup>1</sup> spiller en stor rolle for indlæring af nye strategier (Nielsen JB, 2011). Belønning, og forventning om denne, udløser dopamin, som udover at skabe en god følelse også forstærker de processer, der skaber konsolidering.

### Case 1 – Motivation, gentagelser, opgavespecifik træning i hjemmet

Pige på 4 år, startede i rehabilitering efter et langt cancerforløb pga. en hjernetumor ved hjernestammen. Hun har fået både kemoterapi og strålebehandling. Hun har været meget sengeliggende igennem forløbet. Hun har en vensresidig hemiparese, hypoton muskulatur generelt i kroppen, nedsat statisk og dynamisk balance, nedsat fysisk og muskulær udholdenhed og transporteres i klapvogn, når

<sup>1</sup> Dopamin er en neurotransmitter i hjernen, der spiller en vigtig rolle i reguleringen af vores følelser, adfærd, bevægelser, hukommelse og opmærksomhed. Det kaldes også hjernens belønningsmiddel, da det frigives i hjernen, når vi oplever behagelige eller positive ting.

hun skal mellem bygninger pga. udtrætning. Venstre arm hænger slapt langs kroppen i aktivitet, men inddrages, når det kræves af aktiviteten. Venstre fod og underekstremitet er indadroteret med tendens til spidsfod. Stående og under gang ses, at hun ikke kan holde hovedet oppe og 'taber' det ned mod brystet. Hun er ikke motorisk alderssvarende og fremstår dyskoordineret.

Den fysioterapeutiske behandlingsplan/målsætning er, at hun selvstændigt kan gå mellem bygningerne på centeret. Til en start arbejdes der med, at hun får et højere aktivitetsniveau og udfordres fysisk gennem hele dagen uanset træningsmodul, således hun kan være fysisk aktiv i 5 minutter uden pause. Se eksempel på opbygning af moduler i løbet af en uge på figur 3. Der trænes med fokus på inddragelse af venstre side. Dette bl.a. gennem træning på løbebånd med vægtmanchet og twister på venstre ben, samtidig med at være gående op ad bakke. Samtidig ser hun 1-2 afsnit af Gurlu Gris som motivation, for at sikre mange gentagelser og intensitet i træningen. Dette sikrer, at hun kan være i aktiviteten i 5-10 minutter dagligt. Vi kan sikre kvalitet, antal gentagelser og justere intensiteten i takt med, at hun adapterer til træningen. Derudover kræver det, at hun kigger ligeud for at se programmet, hvilket har en positiv effekt på nakkens styrke.

I det tværfaglige team laves en målsætning omkring, at der i hvert modul er elementer, hvor hun er stående og gående i aktiviteter med andre børn. Dette for at sikre, at indsatsen omkring gang og fysisk udholdenhed sker gennem hele dagen, men også for at det sker i børnerelaterede aktiviteter, hvilket er en motiverende faktor for hende. Hun inddrages i tværfaglige moduler, sprog og motorik, legepladsgruppe, ergogruppe, mm. hvor der f.eks. benyttes sanglege stående, børnelege med gang/løb og bevægelse i naturlige børneomgivelser. For at alle voksne omkring hende støtter hende på samme måde, laves der en håndteringsplan for, hvordan alt personale skal gå med hende via en-håndsstøtte.

Hjemmet vejledes i prioriteringen omkring brugen af klapvogn versus selvstændig gang. Hvilke krav i aktiviteten der stilles til hendes deltagelsesevne, har betydning for afvejningen mellem selvstændig gang og brug af klapvogn. Er der

krav til, at hun skal være fysisk aktiv, spares kræfterne i klapvognen op til aktiviteten sker, således hun kan deltage på bedst mulig vis. Forældrene vejledes i at vælge 2-3 aktiviteter i løbet af weekenden, hvor der er fokus på stand, gang og fysisk aktivitet. Alle aktiviteter skal foregå i naturlige børnemiljøer.

Det er væsentligt for et barn på 4 år, at man graduerer aktivitet og hvile, og prioriterer hvor kræfterne skal bruges, da kapaciteten hos en 4-årig ikke er særlig høj.

Det er en samlet indsats fra hele teamet samt familien omkring hende, som alle træner ud fra samme fokus, som gør, at hun vil udvikle sig.

## Case 2 – Høje ambitioner, høj intensitet og selvtræning

Ung mand på 18 år startede i rehabilitering efter at have fået hjertestop under sport. Han har inden været syg over en længere periode med almen sygdom. Scanningen viser blødning mellem hjernens hinder på venstre side, samt iltmangelskader i den midterste del af hjernen. Han blev vurderet ude af posttraumatisk amnesifase (PTA) efter 35 dage og var således ikke længere bevidsthedsmæssigt påvirket ved indskrivning på centeret. En PTA-længde over 28 dage indikerer svær hjerneskade.

Grundet hjerneskade havde han en højresidig hemiparese med styringsbesvær af over- og underekstremitet. Der var nedsat muskelstyrke i underekstremiteten, samt nedsat bevægelighed over højre ankelled. Finmotorisk er der indskrænket bevægelighed over især pege- og lillefinger, hvilket gør bevægelserne stive og manipulation er udfordrende, fx kunne han ikke binde snørrebånd eller knappe knappen i bukserne. Der var nedsat balance statisk og han kunne stå på 1-ben i 5 sekunder med store kompenserende bevægelser. Der var nedsat stabilitet og styrke i truncus.

Habituel havde han et højt kognitivt niveau med gode karakterer i gymnasiet, 5 A-niveau fag, højt fysisk aktivitetsniveau med fodbold og træning flere gange ugentlig. Han var ambitiøs og vant til at arbejde hårdt for at få gode resultater.

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
8.30-9.00	Morgenmodul	Morgenmodul	Morgenmodul	Morgenmodul	Morgenmodul
9.00-10.00	Motorikhold	Sproggruppe: Sang og Rytmik	Ergo- sproggruppe	Sprogmodul	Pædagogisk aktivitet
10.00-10.45	Ergoterapi	Fysioterapi	Legegruppe	Udeleg	Bassin + omklædning
10.45-11.30	Sprogmodul	Pædagogisk aktivitet	Fysioterapi	Ergoterapi	
11.30-12.15	Frokost	Frokost	Frokost	Frokost	Frokost
12.15-12.45	Hvil	Hvil	Hvil	Hvil	Hvil
12.45-13.30	Pædagogisk aktivitet	Fysioterapi	Ergoterapi	Fysioterapi	Sprogmodul

Figur 3. Eksempel på opbygning af ugeskema med forskellige moduler for det lille barn.



Han havde høje ambitioner med sin rehabilitering, stillede store krav til sig selv og omgivelserne, fremstod med en god forståelse for, at træningsmetoder med mange gentagelser og høj intensitet giver resultater. Daglig træning indenfor nærmeste udviklingszone med CIMT<sup>1</sup>-træning og fysioterapeutisk indsats dagligt. Selvtræning i pauser og hjemmetræning for at give ham ansvar for sin rehabilitering.

Det høje ambitionsniveau krævede tilrettelæggelse, tæt støtte og guidning fra de voksne omkring ham, for at give plads til restitution, undgå overtræning, samt overføre det lærte til hverdagsfunktioner. En forståelse for, at man benytter sig af det trænete i andre situationer/hverdagsnære aktiviteter som fx madlavning, i idrætsaktiviteter i sal med andre unge, mm.

Udfordringen var at hans målsætning var høj og hans tålmodighed var lav. Her var der behov for tæt støtte og små konkrete delmål, for at opretholde motivationen. Der blev brugt videooptagelser, som visuel feedback ift. hans udvikling, samt pointere overfor ham, på hvilke parametre udviklingen skete.

Hans kropsbillede var ændret og han brugte uhensigtsmæssige kompensatoriske bevægelser, hvorfor der var behov for direkte feedback under fysioterapeutisk behandling, for at reetablere og genindlære bevægelser og bevægelsesmønstre, som var gået tabt, samt sikre god kvalitet i bevægelserne.

Den intensive træning krævede kontante justeringer indenfor nærmeste udviklingszone, så man sikrer at udfordringer og udvikling hele tiden pågår.

1. Constraint Induced Movement Therapy

Forældrene blev inddraget og instrueret i hjemmetræningsprogrammerne, så de kunne støtte, give feedback og korrigere træning i hjemmet, for ikke at skabe fejlindlæring. Hjemmetræning havde fokus på simple øvelser med mange gentagelser, samt sikre en 24-timers rehabiliterings-tankegang.

## Afslutning

Når børn og unge får en erhvervet hjerneskade og kommer i rehabilitering, kræver det en samlet, koordineret, tværfaglig og interdisciplinær indsats, for at skabe de mest optimale rammer i rehabiliteringen. Børn og unge kommer med forskellige forudsætninger i rehabiliteringen, for når en hjerne er i udvikling og får en skade, vil fundamentet for videre udvikling være skrøbeligt og mangle basale byggesten. Komplexiteten, det udfordrende og spændende i vores arbejde er at få den eksisterende viden omkring hjernen og dens funktioner i spil. Dette sammenholdt med barnets alder, personlige ressourcer og forudsætninger, skaber rehabilitering, hvor vi i samarbejde med familien lykkes med generhvervelse og udvikling hos den enkelte.

For at børnene og de unge opretholder motivationen i et langt rehabiliteringsforløb, er det vigtigt, at vi viser dem, at den positive udvikling pågår og de mærker forbedringerne på egen krop.

En komplet litteraturliste findes på side 42.



# DEN SVÆRE OVERGANG

## OVERGANG FRA

et specialiseret neurorehabiliteringstilbud  
til dagligdag og rehabilitering i en folkeskole



Michala Fischer Andersen  
Ergoterapeut  
Hjerneskadecenter Virum  
Michala.fischer.andersen@regionh.dk



Emilie Sommer Thune  
Fysioterapeut  
Børnecenter København  
LQ8P@kk.dk



Sandie Bendix  
Fysioterapeut  
Hjerneskadecenter Virum  
Sandie.bendix@regionh.dk



Derek John Curtis  
Fysioterapeut  
Børnecenter København  
Tu7v@kk.dk

I følge Sundhedsstyrelsen er der ca. 1.154 nye tilfælde af danske børn og unge i alderen 0-18 år, som årligt rammes af en erhvervet hjerneskade, hvoraf 125-375 børn og unge har behov for genoptræning eller rehabilitering efter endt indlæggelsesforløb (Sundhedsstyrelsen, 2011). Der er ikke foretaget opgørelser siden 2011, så det er et usikkert estimat. Børn og unge med en erhvervet hjerneskade er en lille målgruppe, hvor type og omfang af skade samt senfølger varierer. Skaden kan medføre vanskeligheder ift. bevægelse, kognitivt funktionsniveau, sanser, sprog, læring og sociale egenskaber. Når skaden indtræffer, er hjernen ikke fuldt udviklet, hvorfor at rehabiliteringsindsatser bør have fokus på at genherve funktioner og færdigheder samt understøtte den almindelige udvikling hos børn og unge. Flere børn og unge kan med alderen opleve, at vanskeligheder i højere grad kommer til udtryk i takt med større krav ift. eksekutive funktioner, skole, socialt liv og samspil, selvstændighed mm.

Kompleksiteten ved en skade i en hjerne i udvikling gør, at der ofte er et omfattende rehabiliteringsbehov inden for både sundheds-, social- og undervisningsområdet. Der stilles der-

for høje krav til en koordineret, timet og sammenhængende indsats både i det enkelte tilbud og tværsektorielt, for at sikre den rette rehabilitering og genoptræning for målgruppen.

Igennem et rehabiliteringsforløb oplever børn, unge og familien flere tværsektorielle overgange f.eks. fra hospital til specialiseret rehabilitering under og efter indlæggelse, og derfra til et kommunalt tilbud. Der er få evidensbaserede studier, der belyser tværsektorielle overgange, hvilket er en svær proces, der involverer koordinering blandt mange aktører. Dog er der studier, som fremhæver, at en vellykket overgang er afgørende for at understøtte rehabiliteringen og den fortsatte udvikling samt at interventioner rettet mod den gode overgang, kan have betydning for de fysiske, psykiske, kognitive og sociale færdigheder hos børn og unge med erhvervet hjerneskade (Botchway et al., 2022; Lindsay et al., 2015). Studier påpeger udfordringer med koordinering af tilbagevenden til skole og kommunikationen mellem fagpersoner på tværs af sektorerne (Botchway et al., 2022). Vigtigheden af forældreinddragelse, undervisning til lærere og jævnaldrende om erhvervet hjerneskade og langtidsvarende

støtte til familien understreges for at forebygge psykosociale efterfølger ved tilbagevenden til skole (Lindsay et al., 2015).

Hjerneskadecenter Virum er et regionalt rehabiliterings-tilbud til børn med erhvervet hjerneskaade. Når børnene er nået langt nok i deres forløb, bliver de henvist videre til et kommunalt tilbud. En af de skoler, hvor børnene bliver visiteret i Københavns Kommune, er Friluftsskolen. Med vores baggrundsviden omkring hvor komplekse overgange mellem sektorer kan være, besluttede vi os for at undersøge, hvordan overgangen mellem Hjerneskadecenter Virum og det kommunale tilbud blev oplevet af forældre og børn. Denne artikel søger at belyse den levede erfaring af en mor og hendes barn, som har været igennem den svære overgang.

## Hjerneskadecenter Virum

Hjerneskadecenter Virum er et fase 3 tilbud til børn og unge med en erhvervet hjerneskaade fra alderen 28 dage til 25 år. Et fase 3 tilbud er rehabilitering efter udskrivelse fra hospital (Sundhedsstyrelsen, 2011). Centeret hører under Den Sociale Virksomhed, som er en del af Region Hovedstaden, og er et dagtilbud med intensiv neurorehabilitering på specialiseret niveau. Det er det eneste tilbud på Sjælland og omegn, som lever op til specialiseringskravene indenfor neurorehabilitering af børn og unge med en erhvervet hjerneskaade. (På side 13 kan du læse mere om den specialiserede rehabilitering på Hjerneskadecenter Virum i artiklen 'Specialiseret rehabilitering til børn og unge efter erhvervet hjerneskaade. Hvordan tilrettelægges den fysioterapeutiske indsats og behandling?')

I løbet af den første bevillingsperiode testes barnet af alle faggrupper, for at afdække skadeomfanget og rehabiliteringspotentialer, hvilket sammenfattes i en tværfaglig rapport, som gennemgås med forældrene. Der afholdes et statusmøde hver 3. måned. Ved statusmøder, med deltagelse af forældre/pårørende og sagsbehandler fra Borgercenter Handicap/andre relevante deltagere fra kommunen, vurderes det om bevillingen skal forlænges, eller om barnet eller den unge skal tilbage til, eller overgå til et nyt tilbud i kommunalt regi.

## Friluftsskolen

Friluftsskolen er en specialklasserække på Skolen Ved Sundet. Skolen dækker hele skoleforløbet fra 0. til 10. klasse og arbejder ud fra folkeskolelovens fælles mål med udgangspunkt i det enkelte barns potentialer. For at blive visiteret til Friluftsskolen skal eleven have bevægelsesvanskeligheder samt have et kognitivt niveau indenfor eller tæt på normalområdet. Skolens personale består af lærere, pædagoger og pædagogmedhjælpere. Skolen har også tilknyttet ergo- og fysioterapeuter, talehørekonsulent og psykologer fra Børnecenter København. Terapeuterne er med til at understøtte undervisningen, varetage genoptræning med børn efter operation, afvikle undervisningsrelaterede træningsforløb og konsulentarbejde i forhold til ortoser og hjælpemidler til de elever, der har behov. Terapeuterne varetager også vedligeholdende træning til et begrænset antal børn.

## Sagsforløb

Når det til et statusmøde vurderes, at forløbet på Hjerneskadecenter Virum skal afsluttes, vil centeret i løbet af den sidste bevillingsperiode udarbejde en statusrapport indeholdende en udviklingsbeskrivelse, nuværende vanskeligheder samt anbefalinger til et kommende tilbud. I Københavns kommune er det Børne- og Ungdomsforvaltningen/Fagligt Center, som tager stilling til, om barnet kan komme tilbage til sin oprindelige skole eller evt. skal visiteres til et andet tilbud. Det er derfor vigtigt, at sagsbehandleren i Borgercenter Handicap, som deltager i statusmøderne, løbende orienterer Fagligt Center om sagen, så der er et relevant skoletilbud, når barnets bevilling af specialiseret rehabilitering på Hjerneskadecenter Virum udløber. Fagligt Center bliver typisk involveret midt i forløbet og PPR deltager derfra på møderne. Hvis det besluttet af Fagligt Center, at barnet skal visiteres til en specialklasserække eller specialskole, og forælderen/forældrene accepterer, afholdes der et afsluttende statusmøde på Hjerneskadecenter Virum, hvor alle relevante fagpersoner og forælderen/forældrene deltager. Der vil fra skoletilbudets side deltage en fra ledelsen, en eller flere lærere og skolepædagoger fra teamet og evt. psykolog, talehørekonsulent, fysioterapeut og/eller ergoterapeut fra Børnecenter København. Her informeres om hvilke behov barnet har, og skoletilbuddet præsenteres yderligere mhp. at forberede alle involverede parter bedst muligt. Fagpersonalet har mulighed for et overleveringsmøde og deltagelse i rehabiliteringen på Hjerneskadecenter Virum for at få indblik i tilgange, vanskeligheder og træningsfokus.

I nogle få tilfælde er der bevilget en overgangsordning fra Genoptræning København på 10 konsulenttimer. Den bevilling tildeles ikke alle børn som har været igennem et forløb på Virum, men beror altid på en konkret individuel vurdering hos det enkelte barn og dennes forløb.

Hvis barnet har et fortsat træningsbehov efter forløbet på Hjerneskadecenter Virum, vil det som oftest være sagsbehandleren fra Borgercenter Handicap, som henvender sig til Socialforvaltningen og ansøger om vedligeholdende træning. Hvis Socialforvaltningen bevilger vedligeholdende træning, kan det foregå på skolen, hvis der er kapacitet. Ved tilfælde hvor dette ikke er muligt, foregår træningen i en kommunal børneterapi. Den vedligeholdende træning opstartes efter afslutning af en evt. genoptræningsplan.

## Perspektiv fra en mor og barn

Som beskrevet i indledningen er overgangen mellem sektorer en meget kompleks proces. Både Hjerneskadecenter Virum og Københavns Kommune er meget interesserede i at optimere processen og bruger allerede en del ressourcer på at koordinere skift fra specialiseret genoptræning til skolegang med tilhørende træning. For at undersøge, om vi kan forbedre processen, og hvordan vi eventuelt skulle gøre det, er vi nødt til at spørge eksperterne, dvs. dem, som hele processen drejer sig om.

Vi valgte derfor at interviewe Stine, som er mor til Storm, og spørge, hvordan forløbet har været for dem.



Storm er en 12-årig dreng, der i efteråret 2021 blev ramt af adskillige blodpropper, og som følge heraf har pådraget sig en svær erhvervet hjerneskade. Storm blev udskrevet fra Rigshospitalet med en Genoptræningsplan med behov for specialiseret rehabilitering. Han opstartede et forløb på Hjerneskadecenter Virum med en varighed på 1 år og 6 måneder.

Ud fra Storms motoriske vanskeligheder og behov for fortsat genoptræning samt generel støtte i både dagligdagen og under skolearbejde, udarbejdede det tværfaglige team på Hjerneskadecenter Virum anbefalinger til et videre tilbud. Derfra vurderede hjemkommunen, at et specialskeletilbud på Friluftsskolen passede bedst til Storm. Der blev afholdt overlevering til kommende behandlere og lærer, som deltog i en træning på Hjerneskadecenter Virum med efterfølgende møde ift. sparring. Der blev også afholdt et afsluttende statusmøde med kommunen, forældre og pårørende ift. at sikre alle informationer var videregivet. Storm stoppede i Virum i juni 2023 og startede på Friluftsskolen ved skolestart i august 2023.

### **Hvordan har Stine og Storm oplevet skiftet?**

Skiftet for Stine og Storm har ikke været nemt, fortæller Stine, på trods af at hun kan se i bakspejlet, at det var det rigtige for Storm at komme videre og indgå i et større socialt



fællesskab. Siden skolestart har Stine oplevet, at han har udviklet sig meget fagligt og kognitivt. Overordnet er processen lykkedes, og Stine og Storm er begyndt at vænne sig til den nye fase i Storms rehabilitering, men til tider har processen været svær.

Et af de områder Stine påpeger, omhandler kommunikation. Stine oplevede en manglende kommunikation i processen omkring visitering til Friluftsskolen, mere specifikt at blive informeret om overvejelserne og mulighederne, så hun kunne få et indblik i processen og have mulighed for at medvirke. Hun oplevede også en mangelfuld kommunikation omkring de faktuelle forhold i processen. En af grundene til valg af skole var, at der fandtes terapeuter på skolen, så Storm kunne undgå transport til træning, hvilket udtrætter ham, samt giver større afbrydelser i skoledagen. Stine oplevede ikke, at det blev gjort tydeligt nok, at der var begrænsede terapeutressourcer på skolen, som betød, at Storm blev visiteret til genoptræning i Gentofte. Hun fik også et indtryk af, at træningen ville være med en højere intensitet end det, som reelt blev bevilliget. Kørsel til skolen var et andet område, hvor Stine oplevede en uoverensstemmelse mellem det, hun forstod, var aftalt, og det, der blev tilbudt. Solokørsel var vigtigt for hende for at forvalte Storms begrænsede energi, men kørsel stod til genforhandling, da han startede på skolen.

Stine udtaler, at det har været vigtigt for hende med en forudsigelighed i skiftet, så hun har mulighed for at være inkluderet i processen og være forberedt på de forskellige valg og muligheder, som præsenterer sig. Hun følte sig ikke inddraget tilstrækkeligt i beslutningen om visitering til Friluftsskolen, og uden at hun følte, at hun havde mulighed for at træffe et valg og overveje alternativer. Hun følte også, at sommeren 2023 var svær, da Hjerneskadecenter Virum var sent ude med udmeldingen af datoen for, hvornår Storms forløb skulle stoppe. Stine blev svært stillet, da hun med kort varsel skulle melde til sin arbejdsgiver, at hun skulle være hjemme med Storm i 5 uger over sommeren og efterfølgende holde fri i 3 uger i forbindelse med skolestart. En længere advarselsperiode ville have hjulpet hende med at udforske andre løsninger og samtidig have bedre tid til at søge genoptræning i kommunen.

Storm har også oplevet, at det har været svært at skifte fra Hjerneskadecenter Virum til sin nye skole. Stine mener, at der er flere faktorer, som har påvirket ham. På trods af, at han er glad for sin nye skole og kammerater, havde han en forventning om, at han måske skulle tilbage til sin gamle skole – det var hans drøm. Friluftsskolen er en skole for børn med funktionsnedsættelser, så starten på skolen var et møde med andre skolebørn i en anden setting, end Storm var vant til, og en start på at finde sin nye identitet. At starte på Friluftsskolen og samtidig få reduceret sin træning var svært for Storm, og han udtrykte over for sin mor, at han følte, at: 'det er, som om de har givet op på mig'. Kørslen var også noget som påvirkede ham meget – han havde haft nogle tidligere erfaringer med uheldig kørsel, så den uforudsigelige kørsel prægede hans skolestart i meget høj grad. Samtidig var Stine meget presset med at få ordnet kørsel, træning og andre aftaler, så hun havde mindre overskud til Storm, og det mener hun, han også kunne mærke. Stine ser det som meget vigtigt, at man i bar-



nets overgang til specialskole 'bare' kan være mor, da overskud til at støtte sit barn følelsesmæssigt er essentielt.

Når man spørger Stine, hvordan et skift som Storms kunne forbedres, har hun nogle gode, konstruktive svar. Stine vil ønske, at kommunen kunne tage større ansvar for overgangen, så det ikke bliver en belastning for familien, der i forvejen står i en kritisk fase. Det er en svær proces som mor at erkende, at ens barn skal på specialskole, så det er en yderligere belastning, at størstedelen af tiden skulle bruges på at få de praktiske rammer på plads. Hun vil også ønske, at alle aftaler vedrørende træning, hyppighed, sted og kørsel er på plads, inden skiftet sker, og at der er en løsning på mindst et år frem i tiden – og ikke en midlertidig løsning. Hun kunne også ønske, at der hos de voksne omkring Storm var en større viden og bevidsthed om, hvad hjerneskadetræthed er, og hvordan energien forvaltes – for at hjælpe Storm til at kunne mest muligt.

Hendes afsluttende kommentar og ønske er, at alle, som har med børn med senhjerneske at gøre, er bevidste om, at det er i alles interesse (også samfundets), at de generhverver så mange færdigheder som muligt – og at de ikke er færdige med rehabilitering, når de starter i skole.

## Perspektivering

Der er mange komplekse overgange mellem sektorer under et rehabiliteringsforløb som følge af en hjerneskade. Ud fra egne erfaringer og Stines udtalelse er der tydeligvis nogle områder, som fortjener et særligt fokus i overgangen fra intensiv neurorehabilitering på specialiseret niveau til opstart på skole og rehabilitering i kommunen. Disse fokusområder vil blive belyst herunder.

Forberedelsen i at skulle overgå fra et specialiseret neurorehabiliteringstilbud til rehabilitering i en folkeskole har stor betydning for forældre og barn. Stine oplevede en overgang med ret kort varsel, manglende information og medbestemmelse ift. visitering til et nyt tilbud samt en uoverensstemmelse mellem det, hun forstod, var aftalt, og det der blev tilbudt i form af færre terapeutressourcer og manglende solo-kørsel. Hun følte også, at hun stod med ansvaret selv og dermed ikke havde overskud til at 'være mor'. Storm havde samme oplevelse med manglende forberedelse på, hvad et nyt skoletilbud indebar samt at den reducerede træning gav ham en følelse af, at '... de har givet op på mig'. Forberedelse af både forældre og barnet kan have stor betydning for trivsel og den gode opstart. Det er også vigtigt, at den afleverende og modtagende organisation kender hinanden og sagsforløbet, så der er en forventningsafstemning tidligt i processen omkring tilbuddet, mulighederne og ressourcer i den modtagende organisation. Dette kan også bidrage til at klæde forældrene ordentligt på til overgangen fra intensiv neurorehabilitering til rehabilitering i kommunen. Derudover bør der være fokus på kvalitetssikring af de organisatoriske forhold, således at rammerne i processen har en velbeskrevet struktur, så forældrene ikke føler, at de har et så stort ansvar for sagsgangen, føler sig mere trygge og oplever et mere kontinuert forløb.

Som forælder til et barn med erhvervet hjerneskade indgår man pludselig i et meget komplekst krydsfelt mellem Sundheds-, Social- og Børn og Ungdomsforvaltninger. Det

kan være svært at danne sig et overblik over organiseringen og rammerne.

Forudsigelighed er vigtigt, hvis familier skal føle sig medinddraget og være medbestemmende i processen. Et forslag til at danne overblik over processen kunne være at udarbejde en drejebog med informationer om relevante overvejelser, ressourcer, muligheder og faldgruber i de forskellige faser af rehabiliteringen.

Studier påpeger, at der ofte er koordinations- og kommunikationsvanskeligheder mellem fagpersoner på tværs af sektorer ved tilbagevenden til skole samt vigtighed af forældreinddragelse og undervisning om erhvervet hjerneskade (Botchway et al., 2022; Lindsay et al., 2015).

Derfor bør et andet opmærksomhedspunkt være vigtigheden i at sikre vidensdeling mellem fagpersoner. Der bør forsøges at afholde overleveringsmøder inden opstart på det nye tilbud, hvor man sikrer deltagelse af nuværende og fremtidige fagpersoner. Her er det vigtigt, at man sikrer vidensdelingen ift. hjerneskadens omfang og prognose samtidig med, at forældrenes fokusområder kan blive belyst. Komende behandlere og øvrige fagpersoner bør også, så vidt muligt, deltage i statusmøderne inden opstart på nyt tilbud, hvor forældrene og øvrige instanser også deltager, så der kan indgås konkrete aftaler i vigtige områder såsom træning, kørsel, skolens dagligdag osv. Det er også meget vigtigt, at de modtagende fagpersoner har mulighed for at sparre med fagpersonerne fra Virum – børnene de modtager har meget komplekse problemstillinger, som kræver specialviden. Det har stor betydning for en velkoordineret overgang, at der er mulighed for supervision/konsulent bistand, så de modtagende faggrupper kan få overført og implementeret viden fra overleveringsmødet til barnets nye miljø og dagligdag.

Baseret på vores baggrundsviden om kompleksiteten ved overgange mellem sektorer, kunne en evalueringsproces omkring forløbet for det enkelte barn være gavnligt for processen i fremtiden. Dette kunne være i form af et feedback loop, hvor man 3 måneder efter opstart på et nyt tilbud afholder et evalueringsmøde med deltagelse af sagsbehandlere, tidligere og nuværende fagpersoner, forældre og barn. Her kan forløbet evalueres, og der kan genereres forslag til optimering af processen fremover.

Som artiklen belyser, er en tværsektoriel overgang en meget kompleks proces med mange aktører. Vores case med Stine og Storm illustrerer den høje grad af kompleksitet og nogle af områderne, hvor der kan opstå misforståelser og forvirring, som belaster barnet og dets familie på et kritisk tidspunkt i rehabiliteringen – tilbagevenden til skole og samfund. Vi håber, at denne artikel kan hjælpe til en øget forståelse for, hvorfor det er så svært at koordinere så mange samarbejdspartnere under en tværsektoriel overgang, men samtidig illustrere hvad en god overgang betyder for barnet og familien. Vi håber på, at et øget fokus på denne problematik vil hjælpe og inspirere til at ændre den svære overgang til en mindre kompliceret overgang.

I denne artikel udtaler Derek John Curtis og Emilie Sommer sig på egne vegne.

**En komplet litteraturliste findes på side 42.**

# Fællesskaber og social rehabilitering

## blandt unge med en erhvervet hjerneskade eller langvarige følger efter en hjernerystelse



Mette Ryssel Bystrup  
Cand.pæd.soc, Ph.d. Ungementor,  
Regionshospitalet Hammel Neurocenter,  
Region Midtjylland  
metbys@rm.dk



Stine Pokorny Harbech  
Unge- og Udviklingschef,  
Hjerneskadeforeningen  
stine@hjerneskadeforeningen.dk



Helle Bak Christensen  
Ergoterapeut, kognitivt subspecial, S11,  
Ungementor, Regionshospital Hammel  
Neurocenter, Region Midtjylland  
helchste@rm.dk

At finde en ny hverdag med mening og trivsel efter et hovedtraume kan være vanskeligt. Dette gør sig særligt gældende for unge, som er kendetegnet ved en omskiftelig livsfase. Hovedtraumet øger kompleksiteten pga. de kognitive og evt. fysiske funktionsnedsættelser kombineret med hjernetræthed og ændret personlighed. Accept og erkendelse af ens ændrede livssituation kan være lang og frustrerende og skabe identitetsmæssige udfordringer. Her er der behov for at blive mødt, forstået og spejlet af andre mennesker fra ens eksisterende netværk, ligesom det kan være værdifuldt at møde andre unge i en lignende situation.

Neurorehabilitering tager udgangspunkt i den bio-psykosociale model, som inviterer til, at fagpersoner forholder sig til alle tre aspekter i indsatsen med de unge hjerneskadedramte (Maribo et al., 2022). Traditionelt set har bio-delen, med fokus på genoptræning af den fysiske krop og kognitive funktioner, domineret. Således har sociale livsaspekter (her-

under samarbejde med et større netværk) ikke været væg- tet lige så højt (Bystrup et al., 2018) og har i nogle tilfælde været klaret ved at invitere forældre med til møder og be- tragte dem som en ekstra ressource i rehabiliteringen til at få løst praktiske opgaver – som fx indkøb af ting eller kørsel til undersøgelser. Men den sociale del kan med fordel tæn- kes bredere og mere nuanceret, for pårørende er også per- soner med egne behov (for rehabilitering) som kan være belastede både praktisk, følelsesmæssigt, økonomisk og socialt af at den unge er ramt af hjerneskade (Heaney & Israel, 2008; Maribo et al., 2022).

Hvis de pårørende er belastede, indvirker det også på de- res muligheder for at være der for den unge. Det gør sig ikke kun gældende i perioden, hvor den unge er indlagt, men må- ske særligt i hverdagen derefter, hvor der ikke længere er fagpersoner omkring 24/7. Der er derfor behov for at tænke langsigtet ift. den sociale rehabilitering (Salas et al., 2021). Dog kan pårørende også udgøre en barriere i rehabiliteringen,

hvis de fx er mere optagede af egne ønsker og ikke evner at sætte sig i den tilskadekomnes sted (Heaney & Israel, 2008). Der kan også opstå *gate-keeping* tendenser, dvs. at pårørende opfatter at have retten til at definere, hvem der skal inviteres ind i den tilskadekomnes liv (Bystrup et al., 2023). Desuden kan der i de fleste netværk være eller opstå konflikter, som kan forstærkes af den sårbare situation alle befinder sig i.

Spæde initiativer til i højere grad at sætte fokus på den sociale rehabilitering blandt unge med en hjerneskade er taget af blandt andre Hjerneskadeforeningen og Ungementorerne<sup>1</sup> i Region Midtjylland. Her arbejdes der både med det eksisterende netværk samt at skabe indsatser, der sætter fokus på deltagelse i nye meningsfulde sociale fællesskaber. Sidstnævnte mener Jespersen (2019) er en vigtigt for alle mennesker, også blandt mennesker med handicap. Vi har alle brug for at mærke, at vi kan være noget for andre og bidrage til et større formål. Fællesskab og tilhør skaber trivsel, glæde og troen på sig selv. De fællesskaber de unge indgik i inden skaden, kan dog være svære at deltage i på de samme præmisser efter skaden, man kan fx være nødsaget til at skifte skoletilbud. Det bevirker også, at de klassekammerater, man før havde, bliver udskiftet med nye, så andre fællesskaber skal bygges op på ændrede præmisser.

### Pårørende eller netværk?

Pårørende er et term som fagpersoner ofte benytter. Det kan skabe associationer til nære familiære medlemmer og vi skal således være opmærksomme på, at termen kan forhindre os i, at vi forholder os til et større netværk (Bystrup et al., 2023). På den måde risikerer vi at overse at andre typer af relationer (end den nærmeste familie), både kan være berørte af situationen, ligesom de kan være betydningsfulde for, at særligt forældrene ikke bliver overbelastede. Erfaringen viser også, at flere personer med forskellig tilknytning til den unge alle bidrager med noget forskelligt. I Ungementorregi er opfattelsen den, at indsatsen må være helhedsorienteret og skal forholde sig til både den unge tilskadekomne, de nærmeste pårørende samt det personlige og professionelle netværk i bredere forstand. Det bygger bl.a. på antagelsen om, at forståelse fra omgivelser (fx skole, familie, venner) og en åbenhed om påvirkningen på hjernen er vigtigt for, at den unge kan blive mødt og støttet på bedst mulig vis. Derfor tilbydes psyko-edukation i forskellige former til familien, klassekammerater, arbejdsgivere, sagsbehandlere eller andre relevante personer i den unges liv. De pårørende tilbydes også praktisk og følelsesmæssig støtte ud fra devisen om, at jo større et overskud vi skaber hos dem, des bedre kan de være der for den tilskadekomne (Odgaard et al., forthcoming; Bystrup, 2018).

1 Ungementorordningen er et tilbud til unge med en erhvervet hjerneskade eller langvarige følger efter hjernerystelse fra 15-30 år i Region Midtjylland, som er finansieret af otte kommuner. Ungementorerne har base på Hammel Neurocenter, hvor de ud over ungementoropgaven dels har en funktion på en hospitalsafdeling og dels har en fod i forskning/udvikling.

### Støtte blandt ligesindede

En yderligere tilgang til social rehabilitering er, når patienter og pårørende har mulighed for at møde andre i en lignende situation. Det kan skabe refleksioner, spejling og bidrage med nye perspektiver til egen livssituation (Bakmann et al., 2019). Endvidere kan det opleves meningsfuldt, at andre kan have glæde af ens dyrekøbte erfaringer (Lau et al., 2021). Denne støtte blandt ligesindede kan både foregå, hvor omdrejningspunktet er samtale om sygdommen og den tilhørende livssituation. Men støtten kan også vise sig i sammenhænge, hvor omdrejningspunktet er en fælles aktivitet, som ikke behøver at være relateret til hjerneskaden, men hvor man ikke behøver at forklare sig eller føle sig anderledes – dette ses eksempelvis hos Unge Hjerner<sup>2</sup> og Ungementorernes caféarrangementer.

### Unge Hjerner

Hjerneskadeforeningens Unge Hjerner er et tilbud, hvor unge 16-35-årige hjerneskadede fra hele landet mødes hver uge og bidrager med, hvad de har på hjerte. Møderne er skiftevis virtuelle og fysiske, og oftest er det samtalen, der er omdrejningspunktet, hvor man kan tale om ting, der kan være svære at tale med andre om eller små glæder og fremskridt på trods af hjerneskaden. Dét at mærke at nogen bekymrer sig, støtter og glædes sammen med én, kan være lindrende og livsbekræftende. Andre gange kan der være et fælles oplæg eller en aktivitet, som kan give nye fælles oplevelser og inspiration til nye samtaler.

I Unge Hjerner er der sammenhold og accept, de støtter hinanden og de får troen tilbage på, at de er værdifulde. De lærer sig selv at kende på ny og de får et ungdomsliv igen, om end i tilpasset form. Og de lærer, at livet kan blive godt, til trods for de udfordringer de møder i deres hverdag.

Et bærende element i Unge Hjerner er, at møderne er faciliteret af fagprofessionelle. Erfaringer fra andre lignende tilbud viser, at kontinuiteten og trygheden i form af stabile fagprofessionelle er betydningsfuld for mennesker i en sårbar situation. Unge Hjerner-netværket udvides i disse år med en ambition om, at det skal være et tilbud i alle regioner og gerne flere steder i hver region. Med udbredelsen er der en forventning om, at flere fagfolk får indsigt i tilbuddet og således kan hjælpe de unge med at komme ind i fællesskabet.

### Brain Camps

To gange om året afholder Hjerneskadeforeningen camps i regi af Unge Hjerner henholdsvis på Sjælland og i Jylland. Det giver de unge mulighed for at mødes og lave ting sam-

2 Unge Hjerner startede under Projekt Styrket Indsats for unge med erhvervet hjerneskade i 2016. Siden da har det kørt som et tilbud og eksisterer indtil videre i fem byer. Tilbuddet drives af Hjerneskadeforeningen i samarbejde med de respektive kommuner i de forskellige byer.

men med dem, de kender fra online-møderne. Der er forskellige aktiviteter i løbet af en camp, men det primære formål med campene er at give de unge et sted, hvor de kan møde hinanden uden at bekymre sig om at falde ved siden af normalen. De danner relationer på tværs af både landsdele og alder, de hygger sig, og de oplever, at det er muligt at være med i sociale sammenhænge, selvom der er begrænsninger i form af eksempelvis træthed, manglende overblik, fysiske handicaps osv.

## Åben Dialogisk samtalerum med et twist

*Åben Dialog* er en tilgang, hvor grundtanken er, at menneskelige relationer udgør en uerstattelig ressource (Seikkula, 2008). *Åben Dialog* bygger bl.a. på principper om ligeværdighed, dialogisme, fleksibilitet og bevægelighed (Eiterå et al., 2014). Disse principper er vigtige elementer, når samtalerum faciliteres i forskellige afskygninger af Ungementorerne. Fokus er her på at skabe rum, hvor de unge og/eller deres netværk er i samtale med eget netværk eller med nye netværk fx andre i lignende livssituation. I samtalerummet gives der plads til at tale om det, som fylder hos den enkelte, der lyttes til hinanden og gives mulighed for – via reflekterende dialog mellem Ungementorerne – at lytte til gengivelsen af egne og andres ord. Ungementorerne tilbyder deres faglige perspektiv, men det er afgørende, at det ikke vægtes højere end andre deltageres perspektiv. Alle deltagere er eksperter på hver deres måde.

Samtalerummene faciliteres både fysisk og virtuelt. Ét af samtalerummene er netværkssamtaler for unge og *en ven*, som typisk er en forælder, søskende eller kæreste. Her inviteres en af de unge til at præsentere, hvad der har hjulpet

dem til at håndtere deres situation til inspiration for de øvrige deltagere. Et eksempel herpå er en ung, der skrev digte om de tanker og følelser, der fulgte i kølvandet på sin hjernerystelse og mødet med omverdenen. Et andet eksempel er en ung fyr, som har brugt naturen til at finde ro og genskabe energi i perioden efter sin hjerneskode. Glæden ved naturen har han nu også fået mulighed for at udleve i arbejdsmæssig sammenhæng gennem en praktikplads. Erfaringen er, at de unge får en oplevelse af værd, fordi de stiller sig op foran en forsamling og bliver lyttet til og oplever, at det inspirerer andre. Herefter etableres et dialogisk rum, hvor fx de pårørende samles til at samtale, ligesom de unge mødes til en fælles snak ud fra dialogkort, nogle billeder eller andet, der kan fungere som et konkret holdepunkt og fælles referenceramme. Andre gange kombineres dette med et fagligt oplæg.

Nogle samtalerum er åbne for alle, i andre tilfælde udvælges personer med en fællesnævner. Eksempler på fællesnævnere er tidlig tilskadekomst, fordi dét at have levet med en hjerneskode siden tidlig barndom skaber nogle andre udfordringer og en anden livssituation end unge med en mere nylig og traumatisk tilskadekomst. Det samme gør sig gældende for studerende, der har studielivet som fællesnævner eller familier med børn, som skaber en ekstra dimension og kompleksitet i deres hverdagsliv.

## Peer-to-peer

Accept og erkendelse af ens ændrede livssituation kan være lang og frustrerende og skabe identitetsmæssige udfordringer. Her kan det være værdifuldt at møde andre unge, der er længere i deres proces. De kan fungere som bærere af håb og skabe mulighed for spejling i (re)konstruktionen af iden-

### Du kan læse mere om

- **Unge Hjerner:** Du kan læse mere om Hjerneskadeforeningens unge fællesskab her: [Unge Hjerner – Hjerneskadet](#)
- **Brains Camps:** Hjerneskadeforeningen afholder to årlige camps for unge med hjerneskode i henholdsvis Øst- og Vestdanmark. Du kan læse mere om Hjerneskadeforeningens Brain Camps her: [BrainCamp på Vejlefjord – Hjerneskadet](#)
- **Ungementorordningen** er et samarbejde mellem otte kommuner i Region Midtjylland om at skabe et psykosocialt og netværksorienteret tilbud til unge med en erhvervet hjerneskode eller langvarige følger efter hjernerystelse. Du kan læse mere om Region Midtjyllands ungementorordning her: [Ungementorerne – Sundhed Fagperson \(rm.dk\)](#)
- **Åben Dialogiske netværkssamtaler:** En netværks- og helhedsorienteret tilgang, der inddrager det personlige og professionelle netværk i en fælles samtale, hvor der skabes rum til udfoldelse af deltagernes forskellige perspektiver.
- **Matching Brains:** Matching Brains er et projekt, der er støttet af Trygfonden og forløber fra 2023-2025 under ungementorordningen. Grundtanken er at unge støtter hinanden med deres erfaringer og viden – peer-to-peer. Du kan læse mere om Matchint Brains her: [Ungementorerne – Sundhed Fagperson \(rm.dk\)](#)



titet. Inden for psykiatrien har dét at matche ligesindede, peer-to-peer, været en benyttet tilgang de seneste år (Kessing, 2022). Også andre sygdomskategorier har benyttet sig af peer-tanken såsom kræftrehabilitering (Hu et al., 2019), rygmarvsskadede (Hoffmann et al., 2019) m.fl. Dog er det begrænset, hvad der findes af erfaringer med unge mennesker, der er ramt på deres kognition. Matching Brains er et tre-årigt projekt, som matcher unge med hovedtraume og opbygger et fællesskab de unge imellem – et peer-to-peer fællesskab. Fællesskabet starter på den tre dages matching brains-uddannelse og fortsætter med caféarrangementer, som afholdes hver anden måned. Derudover matches de unge med en peer i et halvt år med en forventet kontakt minimum to-tre gange om måneden. Fællesskabet baserer sig på principper som ligeværdighed, åben dialog og fortrolighed/tillid. Matching sker ud fra individuelle kriterier så som geografi, alder og værdier. Denne matching foretages af Ungementorerne, som er de gennemgående fagpersoner i projektet. Det er også dem, der inviterer til en fælles opstartssnak ifbm. matching samt løbende sparring/supervision til de matchede peers. Det skaber kontinuitet og trykthed for de unge i fællesskabet.

Uddannelsen omhandler emner som personlige grænser, roller og ansvar, kommunikation og livshistorier og er bygget op omkring korte faglige oplæg, refleksionsøvelser og dialog deltagerne imellem. Uddannelsen fungerer som et selvudviklingsforløb, hvor de unge bearbejder egen situation, uden at de selv er i centrum. Denne tilgang klæder dem på til at dele egne erfaringer og lytte til andre unge i en sårbar situation. Caféarrangementerne baserer sig på et medejerskab fra de unge, hvorfor aktiviteten bestemmes af dem. Det kan eksempelvis være bålhygge, brætspil, bowling, gå med en alpaka eller besøge et sted (fx et museum) sammen. Her er de unge sammen om aktiviteter, hvor sygdommen ikke er omdrejningspunktet, men hvor der stadig er tilpassede rammer og forståelse for de særlige behov, som de unge har.

Projektet er forankret i Region Midtjylland og er støttet af Trygfonden. Det forløber fra 2023-2025 og projektets samarbejdspartnere er de otte kommuner tilknyttet ungementorordningen og eventuelle kommuner, der i projektperioden har tilkøbt enkelte forløb. Der er desuden tilknyttet en følgegruppe bestående af brugerorganisationer, unge med en påvirkning på hjernen og kommunale repræsentanter (primært hjerneskadekoordinatorer).

## Netværket mindskes, men behovet for andre eksisterer

Dét at møde ligesindede som man kan spejle sig i, kan være værdifuldt i forhold til at finde ud af, hvem man selv er (Muldoon et al., 2019). Dette kan være særligt aktuelt efter en påvirkning på hjernen, hvor man befinder sig i verden på en ny måde. Hjernetræthed og et lavere energiniveau kendetegner ofte en påvirkning på hjernen og kan betyde en reduktion i samværet med andre mennesker. Det kan være, at de aktiviteter man plejede at lave sammen med andre, ikke længere er mulige, og at det kan være svært at finde nye ting at være fælles om. Særligt lige efter påvirkningen på

hjernen kan energien være meget begrænset og mange falder fra, fordi det tager tid og energi at vedligeholde relationer. Andre vælger relationer fra, fordi de ikke længere føler sig forstået. Desuden kan det være svært at opsøge og finde ind i nye fællesskaber eller at opbygge nye relationer (Sander & Struchen, 2011). I stedet er det et velkendt fænomen, at unge søger mod deres forældre, som kan udfylde det sociale behov i en periode. Forældrene vælges til fordi de elsker den unge ubetinget og på trods af en eventuel ændret personlighed, uhensigtsmæssig adfærd, og hvad der ellers måtte følge med en erhvervet hjerneskade. Det kan være nødvendigt og kompenserende i en periode, men risikoen for at forældrene bliver overbeskyttende og overkompenserende og glemmer at hjælpe deres unge menneske ud i den store – og til tider barske – verden igen, er stor. Således risikerer forældrene at blive belastet af at skulle udfylde et utal af roller (fx ven, ledsager, bostøtte, psykolog og forældre), ligesom det kan hindre den unges selvstændiggørelse og udvikling af sociale færdigheder. Social isolation er derfor også en overhængende risiko i en alt for tidlig alder (Douglas, 2012). Og netop mødet med forskellige typer af relationer/mennesker er afgørende for (re)konstruktion af vores identitet. Rekonstruktion af identitet er et personligt anliggende, men påvirkes samtidig af kontekstuelle og relationelle praksisser i det omgivende samfund (Hejlesen & Glintborg, 2021). Identitet betragtes iflg. Martin, Levack & Sinnott (2015) ikke isoleret, men må rekonstrueres i kontekst. Det er i mødet med andre, at ens egen selvforståelse prøves af og hvor omverdenens respons kan bruges i tilpasning af egenopfattelsen. Det er også her, den unge kan blive udfordret, bekræftet og spejle sig i andre.

## Opsummerende refleksioner

Neurorehabilitering, baseret på den bio-psyko-sociale model, kalder på en holistisk tilgang, hvor alle aspekter af patientens livsverden inddrages. Selvom der traditionelt set har været størst fokus på den biologiske del af rehabiliteringen, peger pilen nu i øget grad på at bryde med hierarkiet og anerkende den sociale del af rehabilitering på lige fod og som en integreret del af rehabiliteringen. Pårørende spiller en central rolle, og deres egne behov og belastninger bør adresseres for både at støtte dem og de hjerneskedede bedst muligt. Det er ikke kun de nærmeste, men også et større netværk, der med fordel kan indtænkes som en naturlig del af rehabiliteringen. Initiativer som Hjerneskadeforeningens Unge Hjerner og Matching Brains, er bud på støtte til fællesskaber blandt de unge, hvor de kan dele erfaringer og føle sig forstået, værdsat og støttet. Et større fokus på den sociale rehabilitering inviterer til en mere ligeværdig relation mellem fagpersoner, patienter og pårørende, hvor det er patienten, der er ekspert i eget liv og hvor rehabiliteringen tager afsæt i patientens livsverden.

En komplet litteraturliste findes på side 42.

# Børn og unge med langvarige senfølger efter hjernerystelse

Et komplekst problem, der kalder på helhedsforståelse og tværfagligt samarbejde



Signe Hartvig Petersen  
Psykolog, autoriseret og specialist i  
børnepsykologi  
Hjerneskadecenter Virum  
signe.hartvig.petersen.01@regionh.dk



Janne Østergaard Pedersen  
Fysioterapeut  
Hjerneskadecenter Virum  
janne.oestergaard.pedersen@regionh.dk

**H**jerneskadecenter Virum er Region Hovedstadens specialiserede rehabiliteringstilbud til børn og unge med erhvervet hjerneskade efter en ulykke eller et sygdomsforløb. På centret undersøger og behandler vi børn og unge i alderen 0-25 år som en del af et intensivt rehabiliteringstilbud, hvor børnene og de unge dagligt modtager individuelt tilrettelagt træning ift. deres konkrete funktionsnedsættelser (motorisk, skolefagligt, kognitivt, kommunikativt og socialt).

## Specialiseret viden om børn og unge med senfølger efter hjernerystelse

Ud over rehabilitering af børn og unge med svære hjerneskader, har Hjerneskadecenter Virum også et ambulante tilbud om behandling af langvarige senfølger efter hjernerystelse hos børn og unge (op til 25 år). I hjernerystelsesteamet er tilknyttet to psykologer med forskelligt speciale (en specialist i psykoterapi med børn og unge og en specialist i klinisk børnepsykologi) samt to fysioterapeuter

med specialviden indenfor børn og unge med senfølger efter hjernerystelse. Hjerneskadecenter Virum er ét af ganske få behandlingscentre for børn med langvarige og ofte komplicerede senfølger efter hjernerystelse, og har derfor en hel særlig og specialiseret viden på området og deltager i kraft af dette i nationale netværk omkring hjernerystelse hos børn og unge. Teamet har bl.a. deltaget i udformningen af de landsdækkende patient- og pårørendevejledninger, der udleveres til børn, unge og deres familier efter en hjernerystelse. (Dansk Center For Hjernerystelse: Pjecer til førskolebørn, skolebørn og unge vedr. hjernerystelse: [www.dcfh.dk/information-om-hjernerystelse-til-patienter-og-paaroeerende/vejledning-om-hjernerystelse/](http://www.dcfh.dk/information-om-hjernerystelse-til-patienter-og-paaroeerende/vejledning-om-hjernerystelse/)).

## En overset målgruppe

Da der ikke er et regionalt behandlingsansvar af de komplicerede senfølger efter hjernerystelse hos børn og unge, er det op til den enkelte kommune at bistå med rådgivning og evt. behandling. Dette betyder et stort spænd i, hvad fami-

lierne får tilbudt, da det er meget forskelligt, hvordan kommuner er klædt på til opgaven. De børn og unge der bevilliges et behandlingsforløb på Hjerneskadecenter Virum, har ofte senfølger i månedsvis eller årevis, der er så indgribende, at de er helt eller delvist væk fra skole/uddannelse, har massivt nedsat livskvalitet og udviser markante symptomer på belastning og mistroivsel. Familierne har kæmpet længe for den rette behandling og vejledning, men har mange gange ikke modtaget specialiseret rådgivning i deres vej gennem systemet. I det kliniske arbejde på Hjerneskadecenter Virum er det dog vores oplevelse, at de børn og unge der bevilliges et behandlingsforløb for senfølger efter hjernerystelser, som regel har ventet mere end 6 måneder før, de får et behandlingstilbud. Flere har ventet i flere år, før der sættes et struktureret behandlingsforløb i værk.

### Symptomer efter hjernerystelse i en bio-psyko-social forståelsesmodel

En hjernerystelse er karakteriseret af en tilstand forårsaget af et slag eller rystelse af hoved, nakke eller krop, der påvirker hjernen, og hvor der umiddelbart efter typisk vil være en grad af konfusion, hovedpine, svimmelhed, opkast, udtalt træthed mm. En hjernerystelse er defineret ved, at der ikke har været langvarigt bevidsthedstab og typisk ej heller ses blødninger eller andre afvigelser på en efterfølgende MR-scanning. En del børn og unge bliver efter en hjernerystelse set på skadestuen (estimeret ca. 4000 pr. år i Danmark), men der findes formodentlig også mange børn og unge, der ikke umiddelbart efter hjernerystelsen bliver tilset af en læge, men måske opsøger egen læge i løbet af nogle uger, hvis de oplever, at symptomerne ikke forsvinder af sig selv. For langt størsteparten af børn og unge vil symptomerne gradvist forsvinde af sig selv i løbet af 4-12 uger. For en mindre gruppe vil symptomerne vedblive mere end 3 måneder.

De symptomer der ses hos børn og unge med langvarige senfølger, dækker over en lang række fysiske og psykiske

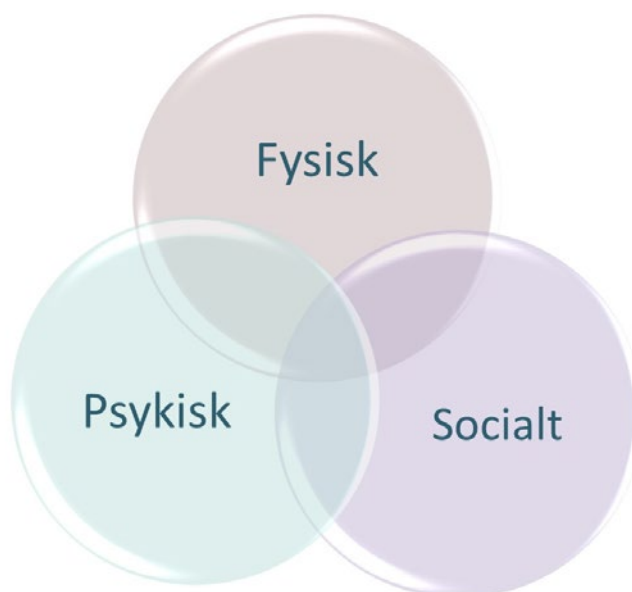
symptomer. Fysiske symptomer kan ses både kort tid efter hjernerystelsen, men kan også være længerevarende eller evt. opstå senere i forløbet. De hyppigste symptomer er hovedpine, svimmelhed, kvalme, udtrætning, sanseforstyrrelser, søvnproblemer og balanceudfordringer. Psykiske vanskeligheder i form af kognitive og emotionelle symptomer kan også ofte ses efter en hjernerystelse herunder: koncentrationsbesvær, hukommelsesbesvær, langsom tænkning, og emotionelle symptomer (irritabilitet, angst/bekymring, tristhed mm.) kan være fremherskende. De emotionelle symptomer i form af ængstelighed eller depressive symptomer er ofte symptomer, der opstår sekundært i forbindelse med et langt sygdomsforløb. I rækken af symptomer er det et grundvilkår, at disse symptomer også ses i forbindelse med en lang række andre tilstande, og der derfor ikke findes et hjernerystelsesspecifikt symptombillede. Samtidig er det også et vilkår, at man som fagperson kan møde unge mennesker med senfølger efter hjernerystelse, der ikke har et eneste symptom til fælles, men har hver deres specifikke symptombillede.

Definitionen af langvarige senfølger efter hjernerystelse er omdiskuteret, og der findes derfor ikke en entydig konsensus. I litteraturen defineres langvarige følger som symptomer på hjernerystelse, der fortsat optræder 1-3 måneder efter hjernerystelsen.

Der er efterhånden mange forskningsresultater, der understøtter en bio-psyko-social forståelsesmodel i forhold til senfølger efter hjernerystelse. Tidligere (og til dels stadig) har der været en ophedet diskussion imellem fagfolk og forskere, der peger på de fysiske/biologiske symptomer og faktorer på den ene side og de fagfolk og forskere, der primært fokuserer på psykologiske faktorer som forklaringsmodel på den anden side. Der er dog både evidens for at biologiske faktorer (eks. dysregulering af søvn, sanser mm.), psykologiske faktorer (eks. psykologiske copingstrategier, stress og angst) og sociale faktorer (eks. familieforhold, skoletilknytning mm.) spiller ind i forhold til udviklingen af langvarige senfølger efter hjernerystelse. Derfor er mange nyere tilgange bygget på en forståelsesmodel, hvor alle tre faktorer spiller ind på symptomer og funktionsniveau. I denne mere helhedsorienterede forståelse lægges vægt på, hvordan psykologiske, fysiske og sociale faktorer påvirker hinanden indbyrdes og at indsatsen og behandlingen derfor må tage udgangspunkt i det komplekse samspil mellem alle disse faktorer. Netop fordi der er så mange forskellige faktorer i spil, peger forskning på området da også på, at en tværfaglig, helhedsorienteret behandling har god effekt i forhold til behandling af langvarige senfølger efter hjernerystelse.

### Hvem får langvarige senfølger?

Fra forskningen omkring børn og unge med senfølger efter hjernerystelser kendes til flere faktorer, der kan øge risikoen for et længerevarende forløb. De faktorer der forskningsmæssigt har vist sig at give en signifikant øget risiko for langvarige senfølger, er: at være pige, ældre alder (flere teenagere end skolebørn), tidligere vanskeligheder i form af indlærings-



vanskeligheder eller ADHD, tidligere psykiatriske problemer som f.eks. angst eller depression, samt grad af symptomer ved initial hjernerystelse. Herudover peger flere studier på, at hvis der har været tidligere hovedtraumer, så øges risikoen for langvarige følger. Familiens ressourcer og stressniveauet i familien ser også ud til at spille en rolle i forhold til risikoen for langvarige senfølger.

## Behandling og rådgivning

I en dansk kontekst findes der forskning som understøtter en helhedsorienteret og tværfaglig tilgang til behandling af senfølger efter hjernerystelser hos voksne, men der findes aktuelt ikke systemiseret indsamlet data om denne tilgang i forhold til behandling af børn og unge. I forhold til børn og unge er der på verdensplan begyndende forskning i behandlingsmetoder og tilgange, men der mangler forskning i en dansk kontekst, og herudover er der en stor mangel på forskning og undersøgelser, der fokuserer på behandling af den gruppe børn og unge, der har senfølger som eksisterer mange måneder eller år efter skaden, da de fleste undersøgelser rekrutterer deltagerne få måneder efter hjernerystelsen.

Den bio-psyko-sociale forståelsesmodel i en behandlingsmæssig kontekst fordrer, at der i praksis arbejdes helhedsorienteret og med involvering af både barnet, barnets skole og familien.

På Hjerneskadecenter Virum arbejdes tværfagligt med familierne med involvering af både en psykolog og en fysioterapeut. At arbejde helhedsorienteret indebærer, at der ikke kun fokuseres på de enkelte symptomer, men på barnets og familiens livsomstændigheder, motivation, ressourcer og vanskeligheder både aktuelt og inden hjernerystelsen indtraf. Dette for at sikre at elementer der står i vejen for bedring, kan blive adresseret og afhjulpel hvis muligt.

Et forløb på Hjerneskadecenter Virum vil altid påbegyndes med en grundig afdækning af barnet/den unges historik, symptomer, livssituation, medicinske problemer, ressourcer og svagheder, for på denne måde at kunne tilpasse forløbet til den enkelte familie. Det er også essentielt at få afdækket, hvad barnets og familiens ressourcer er, samt hvorvidt der er andre belastende faktorer på spil, der kan være med til, at det samlede overskud hos barnet og familien er påvirket. Der vil altid indgå grundige interviews med forældrene, barnet/den unge selv, samt blive indhentet oplysninger fra skole, læge eller andre fagpersoner. I enkelte tilfælde, hvor der opstår mistanke om en underliggende psykiatrisk problematik, indlæringsvanskeligheder eller andet, kan det være relevant med en neuropsykologisk undersøgelse eller henvisning til yderligere undersøgelser. Fysioterapeuten laver test og screening af barnet/den unge i forhold til motorik, smerter og fysiske begrænsninger, balance og vestibulære udfordringer samt test af tolerance for fysisk aktivitet med høj intensitet, når dette ud fra samtale findes relevant. Fokus er at komme tilbage til hverdagen og hjælpe dem til at genoptage sport og fritidsaktiviteter og få udfordret symptomerne i en meningsfuld kontekst. De kan have brug for vejledning til, hvordan de kommer i gang og turde udfolde sig fysisk igen – og i en opstart kan et program specifikt ret-

tet mod deres symptomer være relevant, men fokus og målsætningen er, at de støttes i at de også begynder at træne henne i deres klub, opstarter i et fitnesscenter, har legeaftaler, begynder at cykle til venner osv.

## En helhedsorienteret forståelse skaber fundament for bedring

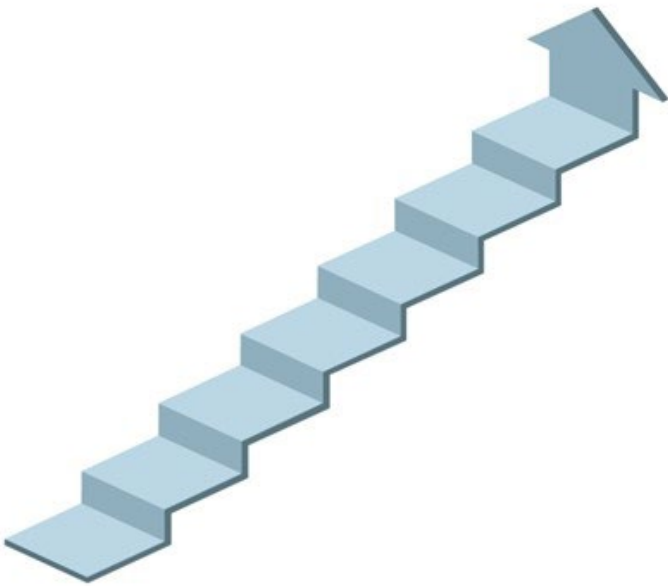
I behandlingen på Hjerneskadecenter Virum vil en grundig psykoedukation<sup>1</sup> omkring symptomer og den bio-psyko-sociale forståelsesmodel være en grundsten i alle forløb. Det er vigtigt at både barnet/den unge og forældrene, får opdateret viden omkring tilgangen til symptomerne. Det sker desværre ikke sjældent, at familier kommer med en forståelse af, at symptomerne er farlige og kan forvolde blivende skader, hvis ikke de undgås, hvilket kan medføre en ond cirkel af hvile, isolation og på lang sigt forværring af tilstanden. Det er vigtigt at slå fast at symptomerne efter en hjernerystelse ikke er tegn på en blivende skade, men at hjernen *midlertidigt* ikke kan det samme som tidligere. Symptomer efter hjernerystelse som f.eks. hovedpine, træthed, svimmelhed mm. kan ikke hviles væk, men de kan blive værre, hvis der ikke bevidst arbejdes med en balance mellem aktivitet og restitution. Ved at psykoedukere om, at symptomerne ikke bør fuldstændig undgås, men udfordres i en velovervejet balance, skabes fundamentet for en bedringsproces, hvor aktiviteter langsomt kan genoptages. Mange der får behandling på Hjerneskadecenter Virum efter en hjernerystelse har i lang tid forsøgt at skærme og hvile, men uden bedring af symptomerne, og derfor er der fokus på en langsom genoptagelse af almindelige hverdagsaktiviteter. Der er på verdensplan flere og flere veletablerede behandlingsprogrammer, der tager udgangspunkt i en tværfaglig helhedsforståelse til langsom genoptagelse af hverdagslivet, fremfor behandling af specifikke symptomer. I særdeleshed for børn og unge er et fokus på at genoptage meningsfulde aktiviteter i små bidder i det miljø som barnet kender og ønsker sig tilbage til, en langt mere frugtbar tilgang end et specifikt fokus på et enkelt symptom. De sekundære følger af langvarigt skolefravær (emotionelle symptomer, isolation, manglende faglig stimulering) vil desuden minimeres ved fra begyndelsen at have fokus på fortsat tilknytning til skole/uddannelse, også selvom det må foregå på nedsat tid i en periode. Dette bakkes op af at internationale forskere her peger på, at skolefravær på mere end en uge med fokus på restitution, har flere negative konsekvenser end positive.

## At finde balancen mellem aktivitet og hvile i en meningsfuld kontekst

Hjerneskadecenter Virums behandling tager udgangspunkt i, at børn og unge med langvarige senfølger efter hjernerystelse i videst mulige omfang skal opøve deres aktivitetsniveau (mentalt og fysisk) i en meningsfuld kontekst. Derfor

1 Psykoedukation henviser til en proces, hvor den unge eller familien undervises omkring symptomer, sygdomsforståelse, behandlingsprincipper og forskning på området.





vil rådgivningen begynde med at udarbejde en aktivitets-trappe, der tager afsæt i det enkelte barn, hvor der fokuseres på små skridt ad gangen. Hvis det er et ungt menneske, der tidligere var meget glad for en speciel sport, vil den fysiske del af behandlingen foregå med fokus på denne sport eller aktivitet. Trampolin, badminton, gåture, eller boldspil er alle gode aktiviteter, der kan doseres i forhold til daglige udfoldelser. Daglige kognitive udfoldelser er også en del af behandlingen, og kan f.eks. være fokus på læsning af bøger, som den unge er interesseret i, brætspil (der kræver problemløsning) eller skolearbejde. Det essentielle er at langsomt eksponere sanserne, fysikken og psyken for almindelige stimuli. Efter en aktivitet er det ok at være træt og måske også have en lettere grad af hovedpine eller andre symptomer, og der vil være behov for pauser eller mindre krævende aktiviteter efterfølgende. Hvis man en dag kommer til at 'gøre for meget', så man også dagen efter har symptomer, så er det et tegn på, at hjernen har fået lidt for meget den dag. Det betyder ikke, at man skal skærme sig helt efterfølgende, men at der skal justeres i aktivitetsniveauet. Et eksempel kan være en ung med senfølger, der går til en familiefødselsdag med mange mennesker, og er der hele dagen uden at tage pauser undervejs. Dagen efter har den unge hovedpine og er ekstremt træt, og der kræves måske flere dages hvile. En balanceret tilgang ville være at tage af sted til fødselsdagen, men at tage små pauser undervejs og måske gå hjem lidt før.

### At adressere andre problematikker der står i vejen for bedring

Nogle gange kæmper barnet/den unge også med andre problematikker. Det kan f.eks. være indlæringsvanskeligheder, angst eller depression, somatiske sygdomme eller udviklingsforstyrrelser (ADHD, autisme). En hjernerystelse kan i disse tilfælde fungere som en katalysator for mistrivsel og manglende udvikling, og i disse tilfælde er det derfor vigtig

at få iværksat relevant støtte og hjælp til de underliggende problemstillinger. Det kan f.eks. være at sikre faglig støtte til en elev, der inden sin hjernerystelse havde faglige problemer i skolen, hjælpe med at barnet/den unge bliver udredt for eksempelvis ADHD, eller at hjælpe med et relevant behandlingstilbud ved emotionelle psykiske tilstande. Der kan i nogle tilfælde f.eks. være behov for psykologsamtaler med fokus på angstreaktioner eller andre psykologiske mekanismer, der har betydning for den videre proces.

### At samarbejde med skole og forældre

Når man arbejder med børn og unge, er det omgivende miljø ekstremt vigtigt i forhold til understøttelsen af de indsatser, der iværksættes for at bedre trivsel og funktionsniveau. Et tæt samarbejde med forældrene og ofte også skole/uddannelsesinstitution indgår som et grundelement i arbejdet på Hjerneskadecenter Virum, og indeholder f.eks. undervisning af forældre i forhold til forståelse af hjernerystelse og den helhedsorienterede model. Afhængig af barnets/den unges alder vil forældrene have en mere eller mindre aktiv rolle i forhold til at støtte deres barn i hverdagen, når det gælder om at finde balancen imellem aktivitet og pauser, samt have fokus på optrappingen i skole mm. I nogle tilfælde vil der være en tæt kontakt til skole eller uddannelse, hvis der er behov for rådgivning ind i forståelse og handlemuligheder for skolens personale. Det kan f.eks. være at skolen har brug for hjælp til at tilrettelægge, hvor meget barnet skal gå i skole og hvor hurtig optrappingen i tid skal gå. Det kan også være at de f.eks. har brug for rådgivning til, hvordan gode pauser i løbet af skoledagen kan se ud i deres kontekst. Den unge/familien kan også have brug for rådgivning til ansøgningsprocessen, hvis der skal tildeles en mentor eller den unge, f.eks. skal have ekstra tid til eksamen.

### At indgyde håb også efter langvarige senfølger

I arbejdet med de meget langvarige senfølger efter hjernerystelse hos børn og unge, er det vores fineste opgave at indgyde håb om bedring og mere livskvalitet, også selvom de unge/børnene har gået lang tid med symptomer efter en hjernerystelse. Dette arbejde er rettet både imod barnet/den unge men også i høj grad mod forældrene, der som regel også er massivt påvirkede af det langvarige forløb både følelsesmæssigt, men også f.eks. i forhold til mulighed for at gå på arbejde, lave familieaktiviteter og understøtte et almindeligt hverdagsliv.

Herudover oplever vi også behov for at udbrede viden om behandlingsmuligheder og forløb med langvarige senfølger efter hjernerystelse til både fagfolk, kommuner og andre faglige aktører. Et af de vigtigste budskaber er, at man i arbejdet med børn og unge gennem fokus på helheden, med baggrund i den bio-psyko-sociale forståelsesramme, fremfor at fokus på enkelte symptomer og behandling af disse, åbner muligheden for at denne gruppe børn og unge, kan vende tilbage til et meningsfuldt børne- eller ungdomsliv.

Det er en specialiseret opgave, der altid skal tilpasses det enkelte barn, men der er håb om bedring og mere og mere forskningsbaseret viden på området, der kan vise vejen i forhold til behandlingsmuligheder i det komplekse samspil af forskellige faktorer, der påvirker et langvarigt forløb efter en hjernerystelse. I vores kliniske hverdag på Hjerneskadecenter Virum er det vores altovervejende oplevelse, at vi kan hjælpe og bedre hverdagen i selv de mest komplicerede

forløb, når vi har muligheden for at inddrage forældre, skole og andre underliggende faktorer, der står i vejen for bedring. Det er dog en opgave, der kræver specialiseret viden, tværfagligt samarbejde og et individualiseret forløb for at kunne lykkes.

**En komplet litteraturliste findes på side 43.**

## Case

Oliver på 16 år blev henvist til behandling på Hjerneskadecenter Virum fra sin kommune. Oliver havde fået en hjernerystelse efter et uheld til fodbold, hvor han havde slået sit hoved hårdt mod en målstolpe. Umiddelbart efter uheldet havde Oliver stærk hovedpine, han var konfus, svimmel og kastede op en enkelt gang. Han blev tilset på skadestuen, hvor han blev sendt hjem med besked på at tage det roligt i et par dage. Oliver tog det helt roligt, han blev hjemme fra skole (9.klasse) og i begyndelsen lå han på værelset med nedrullede gardiner. Efter en uge prøvede Oliver at komme tilbage i skolen, men han fik det rigtig skidt (blev svimmel og fik hovedpine) og gik hjem igen. Han prøvede også at ses med sine venner, men oplevede også her, at han blev svimmel og fik hovedpine, så derfor begyndte han kun at ses med dem online. På trods af flere forsøg på at komme tilbage til skole og fritid, skete det hver gang at Olivers symptomer blev værre og han blev derfor hjemme fra skole. Efter et par måneder oplevede Oliver pludselig også, at han fik ondt i hovedet af sollys og at hans svimmelhed begyndte at komme flere gange om dagen. Oliver blev set af egen læge, der sendte ham videre til en neurologisk undersøgelse og MR-scanning. De lægelige undersøgelser viste ingen udfald eller afvigelser. Efter 6 måneder hvor Oliver stort set ikke havde været i skole, bevilligede kommunen et forløb på Hjerneskadecenter Virum. Her startede det tværfaglige team med at indhente oplysninger og tale med Oliver og hans forældre. I denne afdækkende fase blev det klart, at især mor var meget bekymret for, om Oliver kunne få permanente skader på hjernen, hvis Oliver overanstrengte sig. Hun kendte flere i sin vennekreds, der havde årelange forløb efter en hjernerystelse. Mor var derfor meget optaget af, at Oliver ikke måtte overanstrenges sig. I undersøgelsen blev det også klart, at Oliver inden hjernerystelsen havde haft nogle skolemæssige udfordringer. Han havde altid været urolig i klassen og haft svært ved især matematik og dansk. Fra beskrivelserne fra både skole, forældre og Oliver selv blev vakt en mistanke om, at Oliver kunne have udfordringer i form af ADHD. Han havde aldrig fået støtte eller hjælp i skolen, men havde klaret sig nogenlunde med stor hjælp fra forældrene til lektierne. Oliver tænkte meget på eksamenerne i 9. klasse og havde meget lidt tiltro til, at han ville kunne klare sig igennem dem.

Indsatsen i behandlingen bestod af flere forskellige delelementer. Både forældre og Oliver deltog i psykoedukerende samtaler med afsæt i den bio-psyko-soziale forståelsesmodel med psykolog, hvilket ændrede på deres forståelse af symptomerne og forståelsen af, hvad der var hjælpsomt for at kunne komme tilbage til hverdagen. Den fysioterapeutiske screening viste, at Oliver ikke havde fysiske forhindringer i forhold til at genoptage fysisk aktivitet, og der blev lavet en genoptræningsplan, hvor Oliver i starten gik ture, herefter løb og hoppede i trampolin, og til sidst deltog i teknisk træning sammen med sit fodboldhold. Efter kun få uger med det gradvise fysiske program oplevede Oliver, at hans svimmelhed aftog drastisk. Der blev iværksat et tæt samarbejde med skolen i forhold til at sikre, at Oliver kunne få den fornødne faglige støtte i skolen, og Oliver startede med at gå i skole to timer pr. dag, hvilket gradvist blev øget til fuld tid henover 3-4 måneder. Oliver og familien øvede strategier til at skruer op og ned for aktiviteter, når Oliver oplevede hovedpinen, og f.eks. indlægge pauser på dage, hvor der skulle foregå flere ting. Oliver blev i løbet af forløbet henvist til ungdomspsykiatrisk udredning og fik diagnosen ADHD.

Forløbet varede samlet set 10 måneder. I begyndelsen kom Oliver og familien hver uge til en samtale, men efter 2 måneder, blev det til hver 2-3 uge og efter 5 måneder kom de 1 gang pr. måned. I den sidste del af forløbet var der behov for flere gange at genopfriske for både Oliver og familien, at arbejdet med balancen mellem aktivitet og hvile fortsat skulle have fokus. Det skete f.eks. efter at Oliver havde været til fest med sin klasse og efterfølgende lå tre dage i sengen, hvilket gjorde især Olivers mor meget bekymret. Der var også en periode efter Oliver havde haft influenza, hvor han igen oplevede massiv hovedpine og måtte gå hjem fra skolen flere gange, hvilket skabte behov for at genopfriske den bio-psyko-soziale forståelsesmodel igen. Forløbet blev afsluttet efter ca. 10 måneder, da Oliver havde bestået sin 9. classes eksamen og skulle videre på efterskole.

# Tilbage til hverdagslivet

## Børn med erhvervet hjerneskade i Specialinstitutionen Guldregn



Tine Krabbe  
Fysioterapeut og faglig koordinator  
D09X@kk.dk

Specialinstitutionen Guldregn er en del af Specialklyngen i Københavns Kommune. Guldregn er et dagtilbud for børn i alderen 0-6 år med særlige behov, og modtager blandt rigtig mange andre børnegrupper, børn med senhjerneskade. Da børn med senhjerneskade er en forholdsvis lille del af Specialklyngens børnegruppe, har man valgt Guldregn som den primære institution for disse børn. Hensigten er, at børnene på denne måde tilbydes det bedst mulige ift. specialviden, kompetencer og erfaringer, når dette er samlet et enkelt sted. Den specialviden, der er helt essentiel i de tidlige faser af børnenes rehabiliteringsforløb, møder de således også, når de skal starte i institution. Det er en vigtig faktor for at overgangen til hverdagslivet opleves tryk og sammenhængende for børnene og deres forældre.

### Tværfagligt samarbejde

I Guldregn er vi ansat 4 fysioterapeuter. Vi arbejder hver eneste dag tæt sammen om børnene med husets ergoterapeut, specialpædagoger og pædagogiske medhjælpere. Vi har desuden løbende sparring med psykolog, tale-høre-konsulent og synskonsulent. Det tværfaglige samarbejde er vigtigt i forhold til alle børn i Guldregn, men i arbejdet med børn med erhvervet hjerneskade som har både fysiske, kognitive, sociale og sansemæssige udfordringer, er det tværfaglige samarbejde med det pædagogiske personale en helt grundlæggende forudsætning for at lykkes med et sammenhængende og meningsfuldt forløb for de ramte familier. Vi

opnår desuden en langt større effekt af vores fysioterapeutiske indsatser, hvis de implementeres i dagligdagen, hvor børnene er omgivet af pædagogisk personale. Særligt når det drejer sig om mobilisering, lejrning og respiratoriske indsatser, hvor der er brug for en vis intensitet gennem hele dagen, er det vigtigt, at vi har givet en god overlevering. Det pædagogiske personale bidrager ligeledes med vigtig viden til os om barnets kognitive, kommunikative og sociale kompetencer og udfordringer, og kan ligeledes fortælle os om barnets dagsform, hvilket er helt afgørende for, hvad vi kan stille af krav i terapien.

### Forældresamarbejde

Når et barn med erhvervet hjerneskade starter i Guldregn, vil det være i den sidste fase af sit ofte lange rehabiliteringsforløb. Fokus vil således være på familiens tilbagevenden til hverdagslivet, et hverdagsliv der for de flestes vedkommende er meget langt fra det, man havde forestillet sig eller drømt om, inden barnet blev ramt af en hjerneskade. Der er tale om børn, der har haft en normal udvikling, indtil skaden skete. De har således mange relationer, færdigheder og idéer, som de pludseligt har vanskeligt ved at opretholde på grund af fysiske, kognitive og sociale udfordringer. Vi har derfor med særligt sårbare forældre at gøre, der ofte er i krise og sorg. Nogle forældre er nået langt i erkendelsesprocessen og har rigtig god forståelse for barnets behov her og nu og på sigt. Andre kan på forskellig vis udtrykke en forventning om, at hjerneskaden er noget forbigående og deres

barn vil vende tilbage til udgangspunktet før skaden og følge den normale udvikling derfra. Det er vigtigt, at vi i en vis grad tager højde for, hvor forældrene befinder sig i erkendelsesprocessen, når vi samarbejder med dem omkring deres barn, da det er afgørende for en god og respektfuld kommunikation. Vi oplever ofte at have forskellige udgangspunkter, når vi drøfter fx målsætning og behovet for hjælpemidler. Det er vigtigt, at vi som fagpersoner er både tålmodige og rummelige, når vi og forældrene har forskellige perspektiver på en sag. Forældrene kan fx have et ønske om en målsætning, som vi på det givne tidspunkt endnu ikke finder realistisk. Det kunne eksempelvis dreje sig om forældre, der gerne så, at deres barn kunne færdes udendørs på legepladsen uden dropfodsorose på afficerede fod, men hvor vi ser et barn, der er faldtruet selv på jævnt underlag i rolige omgivelser. I et sådant tilfælde må vi tale om de delmål, vi ser på vejen til at opnå de mere langsigtede mål. Det er ofte en god indgangsvinkel til at mødes og opnå enighed og gensidig forståelse på sigt. Helt konkret kan vi også opleve, at forældre i første omgang afviser et givent hjælpemiddel til deres barn for senere i forløbet virkelig at værdsætte samme hjælpemiddel, da de er nået et skridt videre i erkendelsesprocessen.

Vi har også med forældre at gøre, der bogstaveligt har kæmpet for deres barns liv, siden ulykken ramte. De er derfor ofte udmattede både mentalt og fysisk. Det er forældre,

der i månedsvis ikke har ladet deres barn være ude af syne. Det betyder, at vi skal gøre os meget umage for at vinde forældrenes tillid til, at vi kan varetage deres barns behov uden, de selv er til stede. Det er en proces, der kan tage måneder. Det vigtigste i forhold til at skabe en tillidsfuld relation til forældrene og barnet er, at være interesserede i barnets baggrund, familieforhold, personlighed og interesser. Vi er nødt til at kende til barnets baggrund for at kunne skabe motiverende og meningsfuld kommunikation med et barn, der på grund af hjerneskaden har svært ved at udtrykke sig og dermed ikke har de samme forudsætninger for at kommunikere som før. Efterhånden som forældrene oplever, at sikkerhedsprocedurerne er på plads, at barnet er trygt og knytter relationer til voksne og børn i børnehaven og får nogle gode oplevelser ved at være i børnehaven, overlader de gradvis ansvaret til personalet, der nu har mulighed for at få skabt nogle gode rutiner i det daglige, som støtter op om barnets behov og udvikling.

### Fysioterapien

Det overordnede formål med fysioterapien til børnene med erhvervet hjerneskade er at forbedre børnenes forudsætninger for at deltage i hverdagen og kunne indgå i sociale relationer og børnefællesskaber. Børnenes fysioterapeutiske forløb i børnehaven er bygget op omkring en ramme, der sikrer, at alle børn får afdækket deres kompetencer og udfordringer og får iværksat specifikke indsatser i forhold til disse. Nogle børn er udskrevet fra hospitalet med en genoptræningsplan, hvor vi er den udførende instans. Andre børn træner efter Servicelovens §32, der omhandler hjælp eller særlig støtte til børn med betydelig og varigt nedsat funktionsevne. Børnene, der udskrives med en genoptræningsplan, vil typisk træne målrettet mod helt specifikke mål 4-5 gange om ugen individuelt med en terapeut, mens intensiteten kan være lavere for børn, der træner efter Servicelovens §32. Intensiteten i træningen kan således variere gennem deres lange forløb i børnehaven.

Ligesom hos det pædagogiske personale er vores fornemste opgave i begyndelsen at få skabt en god relation til barnet. Vi taler med barnet om velkendte ting, vi ved, skaber glæde. Vi vælger aktiviteter, der ud over at have et terapeutisk sigte, vækker genkendelse, glæde og følelsesmæssig værdi hos barnet fx små sange, historier og lege. Ved at kende til barnets baggrund kan vi finde ind til det, der betyder noget og motiverer den enkelte. Barnets respons på de forskellige aktiviteter kan være meget sparsom eller komme forsinket. Alligevel skal denne respons bruges til at vurdere, om barnet opfattede aktiviteten som motiverende og meningsfuld. Vi tolker løbende på de små tegn, børnene giver os og vores kollegers observationer, og lærer derigennem børnene at kende.

I løbet af de første uger afdækker vi på baggrund af observationer og undersøgelser, barnets motoriske, kognitive og sansemæssige kompetencer og udfordringer. I samarbejde med forældrene og det pædagogiske personale beskriver vi barnets nærmeste udviklingszone på forskellige områder og udarbejder en fælles overordnet målsætning, som vi sammen





evaluerer og justerer som minimum hvert halve år. I løbet af det halve år foregår der efter behov mindre justeringer i mål og plan, som afstemmes med forældre og pædagogisk personale.

Børnene med erhvervet hjerneskade, der gennem årene har gået i Guldregn, har haft vidt forskellige udfordringer. Det er dog kendetegnende for dem alle, at der har været tale om børn med svære kognitive og sansemæssige udfordringer, udtalt træthed og muskulær dysfunktion i form af bl.a. spasticitet og dystonier. Nogle har været selvstændigt gående og kunnet varetage de daglige aktiviteter med let støtte, mens andre har været afhængige af kørestol, haft vanskeligt ved at efterkomme små simple opfordringer samt haft behov for voksnes støtte til alle hverdagens gøremål.

De specifikke fysioterapeutiske indsatser tilrettelægges som individuel træning, holdaktiviteter og individuelle tilpasninger og støtte til børnene i deres daglige aktiviteter på stuerne. Den individuelle træning har til formål at genskabe naturlige bevægemønstre, opnå symmetri og alignment mellem kroppens dele samt forbedre barnets evne til at udføre viljestyrede og målrettede bevægelser. Vi arbejder ligeledes med at forbedre barnets respiratoriske forhold gennem primært mobilisering. Vores direkte arbejde med børnene er målrettet barnets specifikke udfordringer men med en legende tilgang, så børnene primært oplever den individuelle terapi som positive og sjove sociale aktiviteter frem for træning af specifikke funktioner og bevægelser.

Vi tilbyder løbende børnene forskellige holdaktiviteter, der er tilpasset institutionens børnegruppe. Vi tilbyder fx svømning, løbehold og crossfit, hvor der ud over barnets motoriske udvikling også er fokus på de sociale kompetencer og kommunikation.

Vi har som fysioterapeuter ligeledes en stor rolle i afdækningen af barnets sansemæssige udfordringer og i formidlingen af disse til det pædagogiske personale og børnenes forældre. Vi har med børn at gøre, der let overstimuleres af fx lyd, lys, taktile og vestibulære sanseindtryk. Overstimulation af disse sanser kan fx føre til stærke autonome reaktioner, udadreagerende adfærd eller store sammenbrud, hvorfor vi har en vigtig opgave i at tilbyde barnet den rette balance mellem aktivitet og hvile gennem hele dagen. Det er en opgave, der bedst løses, når vi taler sammen med stuens personale omkring dagsformen og løbende foretager tilpasninger af omgivelserne samt dagens aktiviteter. Hvert barn skal hver dag have oplevelser og være en del af børnefællesskaberne i det omfang, det kan rumme det.

Hjælpebidler spiller også en væsentlig rolle i arbejdet med børn med erhvervet hjerneskade. Vi afprøver i samarbejde med forældrene og det pædagogiske personale forskellige hjælpebidler, hvoraf nogle er speciallavede til det enkelte barn. Vi vejleder forældrene i ansøgning af hjælpebidler, har løbende kontakt til sagsbehandlere og hospitaler og bidrager ofte med forskellige støtteskriv i den forbindelse.

Vi oplever, at børnene med erhvervet hjerneskade, når de kommer til os, er klar til at møde børnelivet igen og sætter stor pris på at opbygge relationer med såvel voksne som børn i børnehaven. Trods de bristede drømme om det liv familien gerne ville leve, oplever vi, at det er muligt at få skabt en glædesfyldt hverdag i børnehaven med mange smil og gode grin, hvilket i sidste ende er det, vi som fysioterapeuter motiveres af. Vi oplever, at de små fremskridt over et langt forløb kommer til at gøre en afgørende forskel for børnene og deres familier.

## Er din kollega medlem af pædiatrisk selskab?

Så er der igen et medlemsblad, Børn i Fysioterapi fra redaktionsudvalget til dig.

Bred budskabet ud om vores faglige selskab og hjælp andre kolleger til at blive en del af vores fælleskab.

Således at endnu flere medlemmer er med til at tegne faget, når der er Børnefysioterapi på dagsordenen.

[www.boernefysioterapi.dk](http://www.boernefysioterapi.dk)



## Systematic review of the effectiveness of innovative, gamified interventions for cognitive training in paediatric acquired brain injury

### ABSTRACT:

Effectiveness of innovative, gamified interventions (i.e., Augmented Reality, Computer-Based Cognitive Retraining [CBCR], and Virtual Reality [VR] in conjunction with a Serious Game) for cognitive training in paediatric ABI was evaluated. Studies were identified on PsycINFO, PubMed and Scopus; last searched 4 January 2022. Eligibility criteria were participants diagnosed with ABI and aged  $\leq 18$  years, experimental intervention to train cognition, cognition assessed pre- and post-intervention at: (1) The level of function, or (2) The level of activity, and written

in English. ROB 2 and ROBINS-I were utilised to assess risk of bias. Extracted study characteristics were methods, participants, interventions, outcomes, and results. Seven studies were included, comprising six CBCR studies and one VR study, with 182 participants. Following CBCR: (1) Improvements were observed in several cognitive functions, but there was inconsistent evidence; (2) Improvements were reported in attention and executive functions (EF) at home and at school. Following VR: (1) Improvements were observed in attention and EF; (2) Not evaluated. Due to the small number of included studies with

(relatively) small and heterogeneous samples, only a cautious interpretation of the evidence was provided. There is a need for carefully designed studies with more attention to inter-individual differences and generalisation to daily life.

*van de Wouw CL, Visser M, Gorter JW, Huygelier H, Nijboer TCW. Systematic review of the effectiveness of innovative, gamified interventions for cognitive training in paediatric acquired brain injury. Neuropsychol Rehabil. 2024 Mar;34(2):268-299. doi: 10.1080/09602011.2023.2174561.*

## Factors Associated with Symptom Resolution after Aerobic Exercise Intervention in Adolescent and Young Adults with Concussion

### ABSTRACT:

**Background:** Aerobic exercise facilitates postconcussion symptom resolution at the group level, but patient-level characteristics may affect the likelihood of treatment efficacy.

**Purpose:** This study aimed to investigate demographic and clinical characteristics, which differentiate postconcussion aerobic exercise treatment efficacy from nonefficacy in the intervention arm of a randomized clinical trial.

**Methods:** Adolescent and young adult participants initiated a standardized aerobic exercise intervention within 14 d of concussion, consisting of self-selected exercise for 100 min-wk<sup>-1</sup> at an individualized heart rate (80% of heart rate induced symptom exacerbation during graded exercise testing). Treatment efficacy was defined as symptom resolution within

28-d postconcussion. Treatment efficacy and nonefficacy groups were compared on demographics, clinical characteristics, intervention adherence, and persistent symptom risk using the Predicting Persistent Postconcussive Problems in Pediatrics (5P) clinical risk score.

**Results:** A total of 27 participants (16.1  $\pm$  2.3 yr old; range, 11-21 yr; 52% female) began the intervention, with a mean of 9.5  $\pm$  3.7 d after concussion; half (n = 13; 48%) demonstrated treatment efficacy (symptom resolution within 28 d postconcussion). Those whose symptoms resolved within 28 d had significantly lower preintervention postconcussion symptom inventory scores (21.2  $\pm$  13.2 vs 41.4  $\pm$  22.2; P < 0.01), greater adherence to the intervention (77% vs 36%; P = 0.05), and longer average exercise duration (median [interquartile range], 49.7 [36.8-68.6] vs 30.4 [20.7-34.7] min; P < 0.01) than those

whose symptoms lasted more than 28 d. Groups were similar in age, sex, timing of intervention, and preintervention 5P risk score.

**Conclusions:** A standardized aerobic exercise intervention initiated within 14 d of concussion demonstrated efficacy for approximately half of participants, according to our definition of treatment efficacy. This multisite aerobic exercise intervention suggests that lower symptom severity, higher intervention adherence, and greater exercise duration are factors that increase the likelihood of symptoms resolving within 28 d of concussion.

*Wingerson MJ, Hunt DL, Wilson JC, Mannix RC, Meehan WP, Howell DR. Factors Associated with Symptom Resolution after Aerobic Exercise Intervention in Adolescent and Young Adults with Concussion. Med Sci Sports Exerc. 2024 May 1;56(5):783-789.*

### DSPF's forskellige kommunikationsfora:

HJEMMESIDE: [www.boernefysioterapi.dk](http://www.boernefysioterapi.dk) (arkiv og nyheder fra bestyrelse og andre)

FACEBOOK: Dansk Selskab for Pædiatrisk Fysioterapi (nyheder fra bestyrelse, medlemskommunikation)

## OM BØRN OG UNGE MED ERHVERVET HJERNESKADE

### Targeted interventions and their effect on recovery in children, adolescents and adults who have sustained a sport-related concussion: a systematic review

#### ABSTRACT:

**Objectives:** We evaluated interventions to facilitate recovery in children, adolescents and adults with a sport-related concussion (SRC).

**Data sources:** MEDLINE(R) and Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Embase, APA PsycINFO, Cochrane Central Register of Controlled Trials, CINAHL Plus with Full Text, SPORTDiscus and Scopus searched until March 2022.

**Study eligibility criteria:** (1) Original research including randomised controlled trials (RCTs), quasi-experimental designs, cohort, comparative effectiveness studies; (2) focus on SRC; (3) English; (4) peer-reviewed and (5) evaluated treatment.

**Results:** 6533 studies were screened, 154 full texts reviewed and 13 met inclusion (10 RCTs, 1 quasi-experimental and 2 cohort studies; 1 high-quality study, 7 acceptable and 5 at high risk of bias). Interven-

tions, comparisons, timing and outcomes varied, precluding meta-analysis. For adolescents and adults with dizziness, neck pain and/or headaches >10 days following concussion, individualised cervicovestibular rehabilitation may decrease time to return to sport compared with rest followed by gradual exertion (HR 3.91 (95% CI 1.34 to 11.34)) and when compared with a subtherapeutic intervention (HR 2.91 (95% CI 1.01 to 8.43)). For adolescents with vestibular symptoms/impairments, vestibular rehabilitation may decrease time to medical clearance (vestibular rehab group 50.2 days (95% CI 39.9 to 60.4) compared with control 58.4 (95% CI 41.7 to 75.3) days). For adolescents with persisting symptoms >30 days, active rehabilitation and collaborative care may decrease symptoms.

**Conclusions:** Cervicovestibular rehabilitation is recommended for adolescents and adults with dizziness, neck pain and/or headaches for >10 days. Vestibular rehabilitation

(for adolescents with dizziness/vestibular impairments >5 days) and active rehabilitation and/or collaborative care (for adolescents with persisting symptoms >30 days) may be of benefit.

Schneider KJ, Critchley ML, Anderson V, Davis GA, Debert CT, Feddermann-Demont N, Gagnon I, Guskiewicz KM, Hayden KA, Herring S, Johnstone C, Makdissi M, Master CL, Moser RS, Patricios JS, Register-Mihalik JK, Ronksley PE, Silverberg ND, Yeates KO. Targeted interventions and their effect on recovery in children, adolescents and adults who have sustained a sport-related concussion: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2023 Jun;57(12):771-779. doi: 10.1136/bjsports-2022-106685

### Gross motor change after inpatient rehabilitation for children with acquired brain injury: A 10-year retrospective review

#### ABSTRACT:

**Aim:** To estimate gross motor change in inpatient school-aged children with subacute acquired brain injury (ABI), identify factors associated with gross motor change, and describe inpatient physiotherapy focus.

**Method:** This retrospective chart review involved inpatient children (5-18 years) with subacute ABI who had either two Gross Motor Function Measure (GMFM-88) assessments or one GMFM-88 with another pre/post gross motor outcome measure. Outcome change scores and Goal Attainment Scaling (GAS) T scores were calculated. Regression analyses examined factors predicting gross motor change. GAS goal areas

were analysed to determine physiotherapy focus.

**Results:** Of the 546 charts screened, 266 (118 female) met study criteria. The GMFM-88 was generally administered first, followed by other measures. GMFM-88 (n = 202), Community Balance and Mobility Scale (n = 89), and Six-Minute Walk Test (6MWT) (n = 98) mean change scores were 18.03% (SD 19.34), 17.85% (SD 10.77), and 142.3 m (SD 101.8) respectively. The mean GAS T score was 55.06 (SD 11.50). Lower baseline scores and increased time between assessments were most predictive of greater GMFM-88 change ( $r \geq 0.40$ ). Twenty-five percent of GAS goals were ambulation-based.

**Interpretation:** Appropriate outcome measure selection is integral to detecting gross motor change in pediatric inpatient ABI rehabilitation. Mean change score estimates can be used to compare standard inpatient rehabilitation with new treatment approaches.

Ryan JL, Zhou C, Levac DE, Fehlings DL, Beal DS, Hung R, Wright FV. Gross motor change after inpatient rehabilitation for children with acquired brain injury: A 10-year retrospective review. *Dev Med Child Neurol.* 2023 Jul;65(7):953-960. doi: 10.1111/dmcn.15471.

# Piger og ADHD

## set fra et fysioterapeutisk perspektiv



Anne Duerlund Kanstrup  
Pædiatrisk fysioterapeut, VISO-specialist  
Institut for kommunikation og handicap  
anukan@rm.dk

### Hvad er ADHD?

ADHD står for **A**ttention **D**eficit **H**yperactivity **D**isorder. Det er en neuropsykiatrisk lidelse, der i varierende grad påvirker hjernens evne til at regulere opmærksomhed, aktivitet (hypo/hyper) og impuls kontrol. ADHD er neurobiologisk betinget. Det vil sige, at den er medfødt, arvelig og livslang. Nyeste tal viser, at prævalensen for ADHD er ca. 5% i normalbefolkningen, arveligheden er 80% og komorbide lidelser som bl.a. ASF, angst, OCD og depression ses hos 30-80%. Ifølge den svenske professor og psykiater Lotta Borg Skovlund forkortes levetiden med 8-13 år ved udiagnosticeret og ubehandlet ADHD (1).

Ved ADHD er evnen til selvregulering og selvkontrol påvirket, og især reguleringen af det emotionelle system er udfordret. Neurotransmitterne dopamin og noradrenalin er involveret. De produceres fint, men udfordringerne opstår i transport og optagelse i nervecellerne og receptorerne, hvilket gør kommunikationen mellem nervecellerne vanskelig. Frontallapperne og amygdala er også påvirket ved ADHD. Studier har vist en forstørret og overaktiv amygdala, hvilket gør, at kroppens alarmsystem reagerer kraftigere og hurtigere på indtryk (2). Skældud virker som gift for hjernen og længerevarende udskillelse af stresshormonet kortisol er den altoverskyggende forhindring for at lykkes i livet med ADHD.

Energiforvaltning er ligeledes udfordrende for mennesker med ADHD. Dette kan komme til udtryk ved, at de ofte ikke holder pause, og de kan have svært ved at mærke basale interoceptive fornemmelser som at være tørstig eller at skulle tisse. En ADHD-hjerne kan hyperfokusere og glemme alt andet omkring sig. Ubevidst kører hjernen ofte i 9. gear med tankemylder og/eller hyperaktivitet, indtil muren rammes. Det indebærer også, at der er indvirkning på de eksekutive funktioner ved ADHD, ifølge den amerikanske psykolog og professor Russell Barkleys neuropsykologiske teorier, er ADHD primært en dysfunktion i de eksekutive funktioner. ADHD handler ikke om at vide, hvad du skal gøre, men om at gøre det, du ved. *'It's not about knowing, it's about doing'* (3).

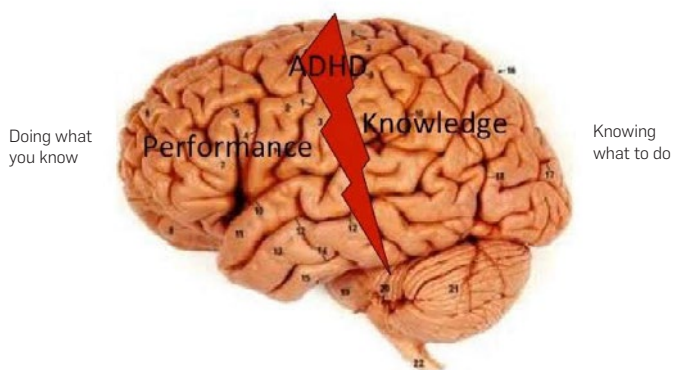
### Piger og ADHD

Fagpersoner, der arbejder med mennesker, skal have en særlig opmærksomhed på piger, da der i samfundet generelt er en tendens til, at de diagnosticeres for sent, underdiagnosticeres og/eller fejl diagnosticeres.

ADHD hos piger viser sig typisk anderledes end de symptomer, der typisk kendes fra drenge. Ofte sammenlignes piger, som har ADHD med drenge, som har ADHD, men dette er problematisk og fører netop til underdiagnosticering. Det er essentielt, at piger med ADHD sammenlignes med piger uden ADHD, for at den reelle forskel kan se.

Den svenske professor og psykiater Lotta Borg Skoglund har skrevet bogen *'ADHD hos piger og kvinder, fra dygtig pige til udbrændt kvinde'*. Hun beskriver bl.a., at pigernes to hjernehalvdele arbejder bedre sammen fra en tidlig alder end drengenes, hvilket gør, at pigerne har nemmere ved at forstå og imitere sociale sammenhænge. Dette er medvirkende til, at de kan skjule deres sociale udfordringer og måske aldrig bliver diagnosticeret, eller bliver diagnosticeret meget senere end drengene. Pigerne har dog lige så store udfordringer

The Impact of ADHD on the Brain  
as a Knowledge vs. Performance Device



Fra ADDspeaker.dk



som drengene, men deres smerte er ofte internaliseret. De kæmper indvendigt og maskerer udadtil. De generer ofte ikke andre, men bokser indeni med let afledelighed, med hyperaktivitet følelsesmæssigt og tankemæssigt, samt med nedsat impuls kontrol. Over tid fører det ofte til meget stor negativ påvirkning af selvværdet i form af skyld og skam over ikke at kunne leve op til både deres egne og samfundets forventninger. Internaliseringen gør det vanskeligt for omgivelserne at opdage udfordringerne. Det er vigtigt, at der lyttes til forældrenes perspektiv, når det handler om piger og ADHD, da de kan være de eneste, der får lov at se pigerne uden maske på.

De tidlige tegn på ADHD hos piger er ifølge indehaver af Psykologisk Ressource Center psykolog Kirsten Callesen (4):

- Somatiske markører (ondt i maven, hovedet, anspændthed og grådlabilitet)
- Dagdrømmende, uopmærksom, tilbagetrukket
- Keder sig, svært ved at bevare fokus, let afledelige
- Går fra ting og aktiviteter, rydder ikke op, er glemsom
- Er svær at motivere
- Taler meget, men har svært ved at lytte
- Impulsiv tale (kan sige noget uden at tænke sig om)
- Kan hyperfokusere og glemme alt omkring sig
- Hyperfølsom (sensitiv og overfølsom)
- Svært ved irettesættelse og kritik
- Kan komme hurtigt i affekt og blive ked af det
- Kan virke genert og gemme sig
- Kan være helt udmattet og tabe energi
- Lader til at lave tankeløse fejl
- Svært ved at gøre ting færdige eller at komme i gang
- Skifter hurtigt fokus
- Svært ved at forstå beskeder, som om hun ikke hører dig
- Uopmærksom, impulsiv og hyperaktiv (primære ADHD-træk).

I samfundet er der en tendens til, at pigernes ADHD-symptomer tolkes anderledes end drengenes. Samfundet har generelt andre forventninger til piger. F.eks. kan hyperaktivitet og impulsivitet tolkes som trods hos pigerne, men som ADHD hos drengene, hvilket gør, at drengene sendes til udredning, mens pigerne irettesættes. I sundhedsvæsenet viser forskning også, at de samme symptomer tolkes forskelligt alt afhængigt af køn. Dette betyder, at færre piger får adgang til psyko-edukation, og at de piger, som ender i psykiatrien, ofte har det rigtig skidt, inden de får den rette hjælp. At pigerne diagnosticeres for sent, medfører ofte flere og større problemer med komorbide lidelser, som spiseforstyrrelser, selvskade, misbrug, angst og depression. Diagnosekriterier og forskning, også i medicin, er foretaget primært på hvide europæiske og amerikanske drenge, hvilket ligeledes giver en skævvridning ift. hvilke symptomer, vi kigger efter, og hvordan vi medicinerer (1).

Pigerne med ADHD viser sig typisk med to forskellige profiler eller strategier – enten den perfektionistiske, velopdragne, maskerende profil eller den rebelske hyper-verbale og emotionelt ustabile profil. Mange af pigerne kæmper hemmelighedsfuldt, trods god IQ, med lektierne, rod i tasken og på værelset, at blive udstødt af vennekredse samt med ned-

Fra iform.dk



satte eksekutive funktioner, hvor uforholdsmæssigt meget tid bruges på organisering, planlægning og struktur. De kæmper i det skjulte på bekostning af opladning og afslapning.

At pigerne med ADHD kan komme til at kæmpe med spiseforstyrrelser, hænger blandt andet sammen med kedsomhed, understimulering, dysfunktionelle eksekutive funktioner og nedsat interoception. De kan bl.a. have svært ved at stoppe en adfærd. F.eks. kan de komme til at overspise eller slet ikke at spise. Kedsomhed er en stor kilde til smerte, da de ikke kan udholde at kede sig og har en slags fobi for at kede sig. Pigerne kan skabe magtkampe og konflikter for at undgå kedsomhed. De har brug for hvile, men kan ikke holde ud at sidde stille. Almindeligt mindfulness virker ikke på piger med ADHD. De holder sig i gang hele dagen og dejser fuldstændig udmattet om i sengen om aftenen. Følelsesregulering er også et kernesymptom, hvor følelserne kan ændre sig meget hurtigt, og pigerne kan have vanskeligheder ved at styre deres følelsesmæssige op- og nedture. Dette fører til forkerthedsfølelse, sorg og modgang i livet, især hvis omgivelserne ikke anerkender, at det er ADHD, der er på spil (1).

Ny forskning viser ligeledes, at østrogen er med til at skabe produktionen af dopamin, hvilket gør, at pigerne bliver ramt hårdt af deres ADHD, når der i puberteten sker hormonelle ændringer. De fungerer godt de første to uger af deres cyklus, hvor østrogenniveauet stiger, men til gengæld fungerer de meget dårligt socialt og følelsesmæssigt i de sidste to uger af cyklussen, når østrogenniveauet falder (1).

Psykolog Kirsten Callesen nævner flere eksempler på styrkerne ved ADHD, som bl.a. kreativitet, høj energi, hurtig tænkning, hyperfokus, tilpasningsevne, spontanitet, empati og iværksætterånd (4). Hvis pigernes udfordringer mødes med den rette anerkendende tilgang, kan styrkerne i det at have ADHD komme tydeligere frem og dermed blive pigerens superkraft.

## Den fysioterapeutiske intervention

Der er mange muligheder for, at fysioterapeuter kan støtte og behandle børn og unge med ADHD. Mødet med piger (og drenge) med ADHD sker bl.a., når de henvises med motori-



Fra ADDspeaker.dk

ske og sensoriske udfordringer. Studier har vist, at ADHD og Developmental Coordination Disorder (DCD) optræder komorbidi i 50% af tilfældene. Dobbelt diagnosen giver en ekstra øget sårbarhed, hvor mennesker med både ADHD og DCD trækker sig fra deltagelse i sociale aktiviteter, hvilket har stor påvirkning på funktionsniveau, udvikling, trivsel og livskvalitet (5a, 5b).

Oftes ses også udfordringer med sansemodulationsforstyrrelser (6.) Mennesker med ADHD er ofte både over- og underreagerende på de forskellige sanser. En ADHD-hjerne er en hjerne på overarbejde, som har svært ved at sortere sanseindtryk. F.eks. kan hjernen være overreagerende med en lav neurologisk tærskelværdi overfor de eksteroceptive sanser (auditivt, visuelt, lugt, smag) og underreagerende med en høj neurologisk tærskelværdi overfor de interoceptive sanser (proprioceptivt, vestibulært og taktilt). Det kan være vanskeligt at mærke sit indre sansesystem eller at holde opmærksomheden lang tid nok på det givne sanseindtryk til at reagere, når let afledelighed og hyperfokusering er en del af diagnosen. Sansesøgende adfærd kan også vise sig især hos pigerne som verbal hyperaktivitet og følelsesmæssig dysregulering. Igennem den sansesøgende adfærd forsøges dopaminniveauet hele tiden opretholdt. Sansemodulationsforstyrrelser kan påvirkes gennem tilpasning af omgivelserne, hvor miljøet omkring barnet eller den unge med ADHD sansetilrettelægges, så både over- og eller understimulering undgås. Gennem observation og Sensory Pro-

file 2, kan fysioterapeuten i samarbejde med patienten og de pårørende finde ud af, hvilke sanseinput der skal tilføres, og hvilke der skal fjernes. At være nysgerrig på sensoriske triggere og justere miljøet kan opleves enormt stressreducerende for mennesket med ADHD. Samtidig kan der tilbydes hjælp til tilpasning af hjælpemidler, f.eks. forskellige tyngdeprodukter, fidget ting og afskærmning. Ifølge de nationale kliniske retningslinjer udgivet af sundhedsstyrelsen i 2021 omkring 'Udredning og behandling af ADHD hos børn og unge' er det ligeledes god praksis at tilbyde superviseret og manualiseret sanseintegrationsbehandling til børn og unge med ADHD med moderate til svære sanseintegrationsforstyrrelser (7). I tæt samarbejde med fysioterapeuten indgår barnet eller den unge i behandling, der blidt udfordrer det sensoriske neurologiske toleranceniveau gennem pro- og re-grediering af forskellige sansemotoriske øvelser.

I efterhånden mange år har den socialpædiatriske fysioterapeut Pernille Thomsens bio-psyko-sociale behandlingsmetode 'Søhestemad' vundet frem. I behandlingsmetoden indgår bl.a. motiverende sjov fysisk aktivitet med høj puls, hvor frigivelse af endorfin, serotonin og dopamin finder sted. Derudover frigives BDNF (brain-derived neurotrophic factor), som er en nervevækstfaktor, der beskytter de eksisterende nerveceller i hjernen og som er med til at danne nye hjerneceller (2). Mange studier peger på, at fysisk aktivitet mindsker de primære ADHD-symptomer og forbedrer opmærksomheden, de eksekutive funktioner og de motoriske evner hos den enkelte (8). Andre elementer af 'søhestemad'-behandling omhandler berøring og vejrtrækningsøvelser for at stimulere det parasympatiske nervesystem. Som fysioterapeut i arbejdet med mennesker med ADHD er viden om det autonome nervesystem væsentlig. Børn og unge med ADHD har ofte et overbelastet sympatisk nervesystem og har brug for hjælp og støtte til at stimulere det parasympatiske nervesystem for derigennem at nedbringe belastnings-tilstande.

Den fysioterapeutiske behandling kan også indeholde træning af regulering. Dette kan bl.a. gøres gennem reguleringslege, hvor der trænes en vekselvirkning mellem høj og lav intensitet, hvor tolerancevinduet udvides i forhold til arousalregulering. Det er væsentligt, at der opbygges en stærk anerkendende gensidig relation, behandler og patient imellem. Og der skal altid arbejdes i zonen for nærmeste udvikling. Behandlingen skal give mening for barnet eller den unge, da mennesker med ADHD primært lærer gennem lyst og engagement, hvor læringen implementeres og automatiseres bedre (9).

Træning af den interoceptive sans skal ligeledes overvejes som en del af den fysioterapeutiske behandling. Den amerikanske ergoterapeut Kelly Mahler anvender sit eget materiale 'The interoception curriculum' mm., som hjælper bl.a. mennesker med ADHD til at bemærke, forstå og regulere deres egne unikke indre fornemmelser. Denne form for selvregulering og selvkontrol er med til at dæmpe angst, forbedre emotionel funktion og øge livskvaliteten (10).

Generelt kan fysioterapeuten vejlede gennem psyko-uddikation omkring ADHD, nervesystemet, energiforvaltning, pauser



og struktur til barnet eller den unge. Vejledning både af mennesket med ADHD og de pårørende omkring bl.a. planlægning af hverdagens struktur og heri forebyggende strukturerede pauser, som er særligt tilrettelagt det individuelle behov, kan være en stor hjælp i forhold til at øge mestringsstrategier og økonomisere energi-regnskabet, så udbrændthed på sigt forhåbentlig undgås. Sidst men ikke mindst skal pårørende guides til en positiv, low arousal tilgang, hvor negativ adfærd ignoreres og positiv adfærd anerkendes.

ADHD skyldes ikke dårlig opdragelse, skærme eller curlingforældre, men til trods for dette er stigmatisering, fordomme, tabu og irritation rettet imod ADHD-diagnosen stadig udbredt. Det er derfor vigtigt at holde sig opdateret på nyeste evidensbaserede viden indenfor feltet. Dette gælder for alle fagpersoner, som arbejder med mennesker og dermed også i arbejdet som fysioterapeut.

En komplet litteraturliste findes på side 43.

# ÅRSMØDE OG GENERALFORSAMLING

## 100 fysioterapeuter samlede sig i smukke omgivelser i Middelfart til årsmøde 2024

De fire subspecialer gav en status på deres arbejde. De har alle haft fokus på at indsamle viden, dele viden på de sociale medier og i Børn i Fysioterapi. Det fælles ønske for alle fire grupper er at få fat i alle jer derude i det danske land, som sidder med viden indenfor et af områderne. Målet er, at vi kan hjælpe hinanden, og at gruppen skal kende til de terapeuter, som har en viden, så vi fælles kan blive klogere. Så sidder du med en viden inden for psykiatri, neurologi, raske-/risikobørn eller muskuloskeletale sygdomme og skader, så send endelig en mail til grupperne. Du finder oplysningerne på hjemmesiden.

Fagligheden var til årsmødet som altid høj og humøret helt i top. Nysgerrigheden ikke til at tage fejl af, og således blev der ivrigt stillet spørgsmål undervejs.

Snakken løb på kryds og tværs over en lækker frokost med udsigt ud til Lillebæltsbroen, som blev badet i lækkert solskin.

I løbet af dagen var der to spændende faglige oplæg.

Kasper Krommes præsenterede viden om børn og unge med non-traumatisk forreste knæ smerter. Kasper er i gang med et forskningsprojekt på Hvidovre Hospital, hvor han

undersøger indsatser i forhold til Osgood-Schlatter, Sinding-Larsen Johansson og patellofemorale smerter, samt hvordan prognosen er på længere sigt og ind i voksenlivet. I oplægget delte han de resultater, der foreligger indtil videre, samt træningsøvelserne der er med i indsatsen.

Det andet faglige oplæg stod Pernille Diemer Hansen fra Rehabiliterings Center for Muskelsvind for. Pernille præsenterede den nyeste viden om spinal muskelatrofi (SMA), og hvad vi terapeuter kan forvente nu, hvor børnene kan få medicin, og hvordan det har ændret vores tilgang til denne gruppe. Børnene kan nu mere og det betyder, at de har et større træningspotentiale. Budskabet er, at tilgangen er den samme som hos andre børn, dog skal mange gentagelser undgås og barnet skal have mange pauser. Det skal være sjovt og børnene skal være medinddraget i processen, fordi de formentlig vil møde fysioterapi hele livet.

Dagen blev afsluttet med generalforsamling, hvor bestyrelsen gav en årsberetning og takkede af for dagen, samt et helt fantastisk kagebord.

Tusind tak for en super god dag.

Vicky Ebbesen



# Bestyrelsen har ordet



Emma Moore  
Formand for DSPF

**V**ed Generalforsamlingen i 2023 valgte 5 ud af 8 bestyrelsesmedlemmer at stoppe i Dansk Selskab for Pædiatrisk Fysioterapi – det var 5 meget dygtige og engagerede børnefysioterapeuter som valgte at træde ud af bestyrelsen, og de har gennem mange år sat deres spor på børnefysioterapien i Danmark. Der skal lyde en kæmpe stor tak til Beate Hovmand Hansen, Derek Curtis, Helle Mätzke Rasmussen, Martin Jorsal og Tina Borg Brun. Det blev i bestyrelsen besluttet, at der nu skulle være 6 bestyrelsesmedlemmer i stedet for 8, bla. fordi vi nu har en administrativ konsulent, Marianne Schack, som varetager mange administrative opgaver, som førhen var bestyrelsens opgave at varetage. Med ansættelse af Marianne er det nu muligt for os i bestyrelsen at koncentrere os om de faglige opgaver, og 'styrke de faglige miljøer og bidrage til at sikre specialiseret og evidensbaseret fysioterapi til børn'.

## Kurser ved DSPF

Vi har gennem det sidste års tid arbejdet med planlægningen af kommende kurser for børnefysioterapeuter. For at målrette vores kurser til vores medlemmer, foretog vi i efteråret 2023 en medlemsundersøgelse, hvor vi bad jer medlemmer om at beskrive jeres ønsker for kommende kurser. Vi fik svar fra mange børnefysioterapeuter og med udgangspunkt i medlemmernes ønsker for kurser, afholdt vi i efteråret 2023 en strategidag, hvor formålet netop var at identificere og

udvælge områder indenfor børnefysioterapien, som skulle danne grundlaget for kommende kurser udbudt af DSPF.

I foråret 2024 kunne vi se frem til afholdelse af kurset Movement ABC-2. Planlægningen af kurset er sket i et samarbejde ml. Danske Fysioterapeuter og DSPF, da vi i bestyrelsen besluttede at købe administrativ hjælp hos Danske Fysioterapeuter. Første modul af Movement ABC-2 er nu vellykket overstået, og vi ser frem til andet modul til april 2024. Som noget helt nyt udbyder vi nu også webinarer med fagligt indhold, og den 12.4.2024 løber vores første webinar af stablen. Vi har inviteret socialrådgiver Inge Louv til at fortælle om Barnets Lov og hvilken betydning Barnets Lov har for børnefysioterapeuter. Det lykkes at få Neurodynamik-kurset op at stå og en mindre gruppe af børnefysioterapeuter påbegynder kurset i foråret 2024.

Vi glæder os over, at vi til efteråret 2024 nu kan tilbyde AIMS/Bayley 4 – hold øje med vores hjemmeside og Facebook.

## Årskonferencen

Årskonferencen 2023 var en meget speciel og særlig oplevelse. Fysioterapeut Mariann Wowern skulle have holdt oplæg på årskonferencen omkring emnet relation og tilknytning ml. barn og fysioterapeut, og Mariann skulle have holdt oplæg med sin datter som er psykolog. Mariann gik desværre bort grundet sygdom kort inden årskonferencen. Det endte med at Marianns datter stadig afholdt oplæg efter hendes



eget ønske, og fysioterapeut Hannah Harboe trådte hurtigt til med et fint og relevant oplæg om fysioterapeutisk intervention. Det blev en meget speciel og mindeværdig dag, som vi aldrig vil glemme. Ære være Marianns minde.

## Subspecialer

I 2023 kom de 4 subspecialer i DSPF til verdenen: 'Neurologi', 'Rask/risiko', 'Psykiatri' og 'Muskuloskeletal'. Subspecialeudvalgene skal samarbejde med og vejlede bestyrelsen og øvrige udvalg i forhold til:

- Besvarelse af henvendelser fra Danske Fysioterapeuter, Dansk Selskab for Fysioterapi, offentlige myndigheder (fx Socialstyrelsen eller Sundhedsstyrelsen), fra medlemmer af DSPF, fra forældre eller andre samarbejdspartnere.
- Planlægning og afholdelse af faglige konference og kurser.
- Bidrage med udvikling af indhold til medlemsbladet 'Børn i Fysioterapi'
- Udvikling af indhold til hjemmeside og sociale medier (aktuelt Facebook).

De 4 subspecialer er ved at finde sine ben og form, skabe netværk, udbrede faglig viden, og på sigt være med til at påvirke det politiske system ift. børn og fysioterapi. Derudover har vi inddraget subspecialegrupper ved nogle af de hørings svar, vi er blevet bedt om varetage.

## Fagkongres 2025

Vi er med i planlægningen af Danske Fysioterapeuters Fagkongres 2025 og hører meget gerne fra medlemmer, som måske har et projekt eller andet, som kunne være relevant. Der er kyndig vejledning og hjælp at hente hos Danske Fysioterapeuter, hvis man er i tvivl om processen.

## Besøg af Jeanette Præstegaard, formand ved Danske Fysioterapeuter

Ved bestyrelsesmødet i januar 2024 fik vi besøg af Jeanette Præstegaard. Her havde vi en meget fin dialog med Jeanette Præstegaard, som i høj grad lyttede til os, og hvad der optager os ift. børnefysioterapi. På mødet talte vi også om det aktuelle samarbejde ml. DF, DSF og de faglige selskaber og Jeannette Præstegaard understregede, at DF bestemt anerkender vigtigheden af de faglige selskaber, og vi understregede, at vi gerne vil inddrages, når DF sætter fokus på børnefysioterapi.

## Fokus for det kommende år

Bestyrelsen skal til maj 2024 konstitueres på ny, da 2 af vores medlemmer har valgt at trække sig ved den nyligt afholdte Generalforsamling. Vi siger tusind tak til Susanne Christensen og Christina Dybvad for deres store indsats i DSPF og siger velkommen til Mette Julie Gjelstrup Sørensen og Louise Wenniche som bestyrelsesmedlemmer og Johanne Fleck Søder som suppleant.

Vi fortsætter planlægningen af nye, kommende kurser og forhåbentlige flere webinarer. Vi vil som nævnt arbejde for at sætte børnefysioterapi på dagsordenen ude i det offentlige rum i samarbejde med DF. Børnefysioterapeuter arbejder med en bred målgruppe, og vi skal derfor også gerne tilbyde kurser som favner bredt, og vi skal prøve at nå bredt ud i offentligheden. Vi børnefysioterapeuter kan noget vigtigt, uanset hvilken målgruppe vi arbejder med, og nøgleordet er her fysisk bevægelse i en tid, hvor vi hører meget om inaktivitet hos børn og mistrivsel blandt børn og unge – ja så synes børnefysioterapeuternes kerneopgave – fysisk bevægelse – nærmest vigtigere end nogensinde – og det vil være stort fokus for bestyrelsens arbejde det kommende år.

# Referencer

## Børn og unge med erhvervet hjerneskade

1. <https://www.rigshospitalet.dk/afdelinger-og-klinikker/neuro/vnr/viden/statistik/sider/default.aspx>
2. <https://www.sundhedsstyrelsen.dk/-/media/Udgivelser/2011/Publ2011/BOS/Hjernetraume-b%C3%B8rn/Forl%C3%B8bsprogram-for-rehabilitering-af-b%C3%B8rn-og-unge-med-erhvervet-hjerneskade.ashx>
3. <https://www.sundhedsstyrelsen.dk/-/media/Udgivelser/2011/Publ2011/BOS/Hjernetraume-b%C3%B8rn/Forl%C3%B8bsprogram-for-rehabilitering-af-b%C3%B8rn-og-unge-med-erhvervet-hjerneskade.ashx> s. 8
4. <https://www.rigshospitalet.dk/afdelinger-og-klinikker/neuro/vnr/netvaerk/sider/hjerneskade-boern.aspx>
5. Se mere om National koordination her <https://sbst.dk/tvaergaende-omrader/national-koordination/national-koordination>

## Rehabilitering for børn med erhvervet hjerneskade under indlæggelsen

1. <https://www.rigshospitalet.dk/undersogelse-og-behandling/find-undersogelse-og-behandling/Sider/Velkommen-til-Afdeling-for-Hjerneskader-2101319.aspx>
2. <https://www.rigshospitalet.dk/nythospitalglostrup/faerdigbygget/Sider/om-bodil-eskesen-centret.aspx>
3. <https://www.rigshospitalet.dk/afdelinger-og-klinikker/neuro/hjerne-og-rygmarvsskader/sengeafsnit/Sider/Hjerneskader-sengeafsnit.aspx>
4. <https://www.rigshospitalet.dk/afdelinger-og-klinikker/neuro/vnr/Sider/default.aspx>
5. <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2011/Publ2011/BOS/Hjernetraume-b%C3%B8rn/Forl%C3%B8bsprogram-for-rehabilitering-af-b%C3%B8rn-og-unge-med-erhvervet-hjerneskade.ashx>

## Specialiseret rehabilitering til børn og unge efter erhvervet hjerneskade

- Bo Nielsen, J., Willerslev-Olsen, M., Christiansen, L., Lundbye-Jensen, J., & Lorentzen, J. (2015). Science-based neurorehabilitation: Recommendations for neurorehabilitation from basic science. *Journal of Motor Behavior*, 47(1), 7–17. <https://doi.org/10.1080/00222895.2014.931273>
- Herskind, A., Greisen, G., & Nielsen, J. B. (2015). Early identification and intervention in cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(1), 29–36. <https://doi.org/10.1111/DMCN.12531>
- Hubbard, I. J., Parsons, M. W., Neilson, C., & Carey, L. M. (2009). Task-specific training: evidence for and translation to clinical practice. *Occupational Therapy International*, 16(3–4), 175–189. <https://doi.org/10.1002/OTI.275>
- Lang, C. E., MacDonald, J. R., Reisman, D. S., Boyd, L., Jacobson Kimberley, T., Schindler-Ivens, S. M., Hornby, T. G., Ross, S. A., & Scheets, P. L. (2009). Observation of amounts of movement practice provided during stroke rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(10), 1692. <https://doi.org/10.1016/J.APMR.2009.04.005>
- Nielsen JB, G. J. m.fl. A. (2011). *Den Plastiske Hjerne* (1. udgave).
- Novak, I., Morgan, C., Fahey, M., Finch-Edmondson, M., Galea, C., Hines, A., Langdon, K., Namara, M. M., Paton, M. C., Papat, H., Shore, B., Khamis, A., Stanton, E., Finemore, O. P., Tricks, A., te Velde, A., Dark, L., Morton, N., & Badawi, N. (2020). State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 20(2). <https://doi.org/10.1007/S11910-020-1022-Z>
- Plautz, E. J., Milliken, G. W., & Nudo, R. J. (2000). Effects of Repetitive Motor Training on Movement Representations in Adult Squirrel Monkeys: Role of Use versus Learning. *Neurobiology of Learning and Memory*, 74(1), 27–55. <https://doi.org/10.1006/NLME.1999.3934>
- Sundhedsstyrelsen. (2011). *Forløbsprogram for børn og unge med erhvervet hjerneskade*. (n.d.).
- Wade, S. L., Gies, L. M., Adlam, A.-L. R., Bardoni, A., Corti, C., Jones, K. M., Limond, J., & Williams, T. (2023). Pediatric rehabilitation. In *APA handbook of neuropsychology, Volume 2: Neuroscience and neuromethods* (Vol. 2). (pp. 375–392). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000308-018>
- Wæhrens E, W. A. G. J. (2006). *Neurologi og neurorehabilitering for ergoterapeuter og fysioterapeuter* (1 udgave).

## Den svære overgang

- Botchway, E. N., Knight, S., Muscara, F., Greenham, M., D'Cruz, K., Bonyhady, B., Anderson, V., & Scheinberg, A. (2022). Rehabilitation models of care for children and youth living with traumatic brain and/or spinal cord injuries: A focus on family-centred care, psychosocial wellbeing, and transitions. *Neuropsychological Rehabilitation*, 32(4), 537–559. <https://doi.org/10.1080/09602011.2020.1833945>
- Lindsay, S., Hartman, L. R., Reed, N., Gan, C., Thomson, N., & Solomon, B. (2015). A systematic review of hospital-to-school reintegration interventions for children and youth with acquired brain injury. *PLoS ONE*, 10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124679>
- Sundhedsstyrelsen. (2011). *Forløbsprogram for rehabilitering af børn og unge med erhvervet hjerneskade*.

## Fællesskaber og social rehabilitering blandt unge med en erhvervet hjerneskade eller langvarige følger efter en hjernerystelse

- Anderson, H., & Gehart, D. R. (2022). Collaborative-Dialogic Practice: Relationships and Conversations That Make a Difference Across Culture and Context: Book Symposium, Part 1. *Journal of Systemic Therapies*, 41(3), 30–53.
- Bakmann, L., Norup, A., & Forchhammer, B. H. (2019). Hit in the heart of life: How meeting like-Minded peers may contribute to psychosocial recovery of adolescents and young adults with acquired brain injury. *Frontiers in neurology*, 10, 521.
- Bystrup, M.R. (2018). *Rapport om ungementorfunktion for unge med en erhvervet hjerneskade- et sociologisk perspektiv*. Region Midtjylland med støtte fra Trygfonden. [https://www.fagperson.sundhed.rm.dk/siteassets/faginfor/samarbejde-med-kommuner-ic\\_4079\\_rapport\\_ungementor\\_elektronisk\\_v1.pdf](https://www.fagperson.sundhed.rm.dk/siteassets/faginfor/samarbejde-med-kommuner-ic_4079_rapport_ungementor_elektronisk_v1.pdf)
- Bystrup, M. R., Larsen, K., Hindhede, A. L., Pallesen, H., Aadal, L., & Feiring, M. (2018). Outline of a history of neurorehabilitation in Denmark – a sociological perspective. *Praktiske Grunde: Nordisk tidsskrift for kultur- og samfundsvidenskab*. Nr. 3-4, 5-28.
- Bystrup, M. R., Aadal, L., Pallesen, H., Larsen, K., & Hindhede, A. L. (2023). Who are relatives? Young adults, relatives and professionals' perceptions of relatives during the rehabilitation of young adults with a severe acquired brain injury. *Disability and Rehabilitation*, 45(10), 1655-1666.
- Douglas, J. (2012). Social identity, recovery, and rehabilitation. Jetten, J., Haslam, C., & Alexander, S. H. (Eds.). *The social cure: Identity, health and well-being*. Psychology press, 237-254.
- Eiterå, A., Hansen, L., Vind, B., Hansen, A., Castella, J., & Sørensen, E. (2014). Åben dialog – nøglemarkører og deres kontekst.
- Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2008). Social networks and social support. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*, 4, 189-210.
- Hejlesen, I. F., & Glinthborg, C. (2021). Tilbagevenden til arbejde og identitetsrekonstruktion efter erhvervet hjerneskade. *Psyke & Logos*, 42(2), 42-60.
- Hoffmann, D. D., Sundby, J., Biering-Sørensen, F., & Kasch, H. (2019). Implementing volunteer peer mentoring as a supplement to professional efforts in primary rehabilitation of persons with spinal cord injury. *Spinal Cord*, 57(10), 881-889.
- Hu, J., Wang, X., Guo, S., Chen, F., Wu, Y. Y., Ji, F. J., & Fang, X. (2019). Peer support interventions for breast cancer patients: a systematic review. *Breast Cancer Research and Treatment*, 174, 325-341.
- Jespersen, L. N., Michelsen, S. I., Tjørnhøj-Thomsen, T., Svensson, M. K., Holstein, B. E., & Due, P. (2019). Living with a disability: a qualitative study of associations between social relations, social participation and quality of life. *Disability and Rehabilitation*, 41(11), 1275-1286.
- Kessing, M. L. (2022). Doing peer work in mental health services: Unpacking different enactments of lived experiences. *Health Sociology Review*, 31(1), 32-46.
- Lau, S. K. C., Luong, D., Sweet, S. N., Bayley, M., Levy, B. B., Kastner, M., Nelson, M. L. A., Salbach, N. M., Jaglal, S. B., Shepherd, J., Wilcock, R., Thoms, C., & Munce, S. E. P. (2021). Using an integrated knowledge translation approach to inform a pilot feasibility randomized controlled trial on peer support for individuals with traumatic brain injury: A qualitative descriptive study. *PLoS ONE*, 16(8), e0256650-e0256650. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256650>
- Maribo, T., Ibsen, C., Thuesen, J., Nielsen, C. V., Johansen, J. S., & Vind, A. B. (2022). Hvidbog om rehabilitering.

- Martin, R., Levack, W. M., & Sinnott, K. A. (2015). Life goals and social identity in people with severe acquired brain injury: an interpretative phenomenological analysis. *Disability and Rehabilitation*, 37(14), 1234-1241.
- Muldoon, O. T., Walsh, R. S., Curtain, M., Crawley, L., & Kinsella, E. L. (2019). Social cure and social curse: Social identity resources and adjustment to acquired brain injury. *European Journal of Social Psychology*, 49(6), 1272-1282. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2564>
- Odgaard, L., Bystrup, M. R. & Stabel, H. H. (forthcoming) *Youth mentoring: A new holistic intervention targeting the needs of young persons with acquired brain injury*.
- Salas, C., Casassus, M., Rowlands, L., & Pimm, S. (2021). Developing a model of long-term social rehabilitation after traumatic brain injury: the case of the head forward centre. *Disability and Rehabilitation*, 43(23), 3405-3416. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1741697>
- Sander, A. M., & Struchen, M. A. (2011). Interpersonal relationships and traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 26(1), 1-3.
- Seikkula, J. (2008). Åben dialog og netværksarbejde: Laplandsmodellen i psykiatri og socialt arbejde. Hans Reitzel.

## Børn og unge med langvarige senfølger efter hjernerystelse

- Anderson, V. et al. (2018). Impact of Moderate Exercise on Post-concussive Symptoms and Cognitive Function after Concussion in Children and Adolescents. *International Journal of Sports Medicine*, Vol. 39(9): 696-703.
- Barlow, K. M. (2016). Postconcussion syndrome: A review. *Journal of child neurology*, Vol. 31(1): 57-67.
- Bradley-Klug, K. et al. (2015). Returning to school after a concussion: Facilitating problem solving through effective communication. *School psychology forum: research in practice*, Vol. 9(3): 184-198.
- Gornall, A., Takagi, M., Morawakage, T., Liu, X., Anderson, W.: *Mental health after paediatric concussion: a systematic review and meta-analysis*. *J Sports Med*. 2021, 55, 1048-1058.
- Pedersen, S. K. S., Thastum, M., Næss-Schmidt, E. T., Odgaard, L., Pallesen, H., Nielsen, J. F., Silverberg, N. D., & Brunner, I. (2023). *Development of the intervention Get going After concussion Lite (GAIN Lite) to reduce impairing post-concussional mild-to-moderate symptoms in adults – A Feasibility Study*. 67. Abstract from 14th World Congress on Brain Injury, Dublin.

- Risen, S. R. et al. (2017). The Course of Concussion Recovery in Children 6-12 Years of Age: Experience From an Interdisciplinary Rehabilitation Clinic. *PM&R*, Vol. 9(9): 874-883.
- Rosema, S. et al. (2012). Social Function in Children and Adolescents after Traumatic Brain Injury: A systematic Review 1989-2011. *Journal Of Neurotrauma*, Vol. 29(7): 1277-1291.
- Schneider, K., Cricheley M., Anderson V. et al: *Targeted interventions and their effect on recovery in children, adolescents and adults who have sustained a sport-related concussion: a systematic review*. *Br. J Sports Med* 2023; 57: 771-779.
- Yeates, Keith (2010). Mild traumatic brain injury and postconcussive symptoms in children and adolescents. *Journal of the international neuropsychological society*, Vol. 16(6): 953-960.
- Dansk Center For Hjernerystelse: Pjecer til førskolebørn, skolebørn og unge vedr. hjernerystelse: [www.dcfh.dk/information-om-hjernerystelse-til-patienter-og-paaroerende/vejledning-om-hjernerystelse/](http://www.dcfh.dk/information-om-hjernerystelse-til-patienter-og-paaroerende/vejledning-om-hjernerystelse/)

## Piger og ADHD set fra et fysioterapeutisk perspektiv

1. Skoglund L. B., *ADHD hos piger og kvinder, fra dygtig pige til udbrændt kvinde*, 2021.
2. Thomsen P., *Børns mentale sundhed, når nervesystemet er på overarbejde*, 2022.
3. Russell, B., PhD – dedicated to ADHD science, youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=58gU8tsxkkl>
4. Callesen, K., psykolog, ligestillingsudvalget 21. nov. 2023, psykologisk ressource center, <https://psyk-ressource.dk/wp-content/uploads/2023/11/ligestillingsudvalget-211123-psykolog-kirsten-callesen.pdf>
- 5a. Montes-Montes, R. et al. Published online 2021, mar, 1, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8000379/>
- 5b. Neilson, C. Martin et al. 2006, feb, 25, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16442650/>
6. Lauren, M. Little et al, 2018, aug, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29240517>
7. Sundhedsstyrelsen, National klinisk retningslinje, *Udredning og behandling af ADHD hos børn og unge*, 2021, <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2021/NKR-ADHD-boern-og-unge/NKR-udredning-og-behandling-af-ADHD-hos-boern-og-unge.ashx>
8. Wenxin, Sun, May, 2022, psychres, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178122001238?via%3Dihub>
9. Stegger H. & Harboe H., *Pædiatrisk fysioterapi*, 2013
10. Mahler, K., <https://www.kelly-mahler.com/what-is-interoception/>

## Har du en idé til et spændende emne indenfor børnefysioterapien?

Redaktionen er altid på jagt efter forslag og ideer til artikler, som vi kan bringe i medlemsbladet

Har du en idé til et spændende emne indenfor børnefysioterapien, en kontakt til en interessant skribent eller kendskab til et forskningsprojekt, hører vi meget gerne fra dig.

Send os en mail til [dspf@fysio.dk](mailto:dspf@fysio.dk). Alle forslag er velkomne!

# Afgangsprojekter fra videreuddannelser

## – del din viden med andre



Har du videreuddannet dig ved at tage en kandidat- eller mastergrad, en diplomuddannelse, eller måske en ph.d., og har du skrevet speciale indenfor børneområdet, opfordres du meget til at formidle din viden til andre fysioterapeuter, der arbejder med børn.

Det kan du gøre ved at lægge dit projekt på [www.boernefysioterapi.dk](http://www.boernefysioterapi.dk). Kontakt hertil webredaktør Marianne Schack, [dspf@fysio.dk](mailto:dspf@fysio.dk)

Eller du kan overveje at formidle dine resultater gennem en artikel i Børn i fysioterapi. Kontakt redaktøren eller en fra redaktionen. Redaktionen tilbyder tæt sparring ifm. artikelskrivning.

På Danske Fysioterapeuters hjemmeside lægges nu udelukkende kandidatopgaver, samt PH.d.-projekter.

## Bestyrelsen



Formand  
Emma Moore  
[DSPFformand@fysio.dk](mailto:DSPFformand@fysio.dk)



Bestyrelsesmedlem  
Maria Brahm  
[dspf@fysio.dk](mailto:dspf@fysio.dk)

Suppleant  
Johanne Søder

Suppleant  
Susanne Muldager



Bestyrelsesmedlem  
Marie Reinholdt  
[dspf@fysio.dk](mailto:dspf@fysio.dk)



Bestyrelsesmedlem  
Mette Gjelstrup Sørensen  
[dspf@fysio.dk](mailto:dspf@fysio.dk)



Bestyrelsesmedlem  
Sofie Rasmussen  
[dspf@fysio.dk](mailto:dspf@fysio.dk)



Bestyrelsesmedlem  
Louise Wennicke  
[dspf@fysio.dk](mailto:dspf@fysio.dk)

Faglig og administrativ konsulent/  
SoMe ansvarlig samt webredaktør



Marianne Schack  
[dspf@fysio.dk](mailto:dspf@fysio.dk)