

# Neuropædagogik

af Susanne Freltofte neuropsykolog og cand. psyk.

*Udkommet i nedenstående*

- *Psykologisk Pædagogisk Rådgivning -1994 nr. 6, s. 373-385*
- *Specialpædagogik - 1996 nr. 1, s. 2-12*
- *Nordisk Tidsskrift for specialpedagogikk -1996 nr. 4, s. 142-149*
- *Det norske tidsskrift: Specialpedagogikk - 1994 nr. 8 s.14-21*

I forlængelse af min tidligere artikel: "Hjernens funktion - En metaforisk populær beskrivelse", vil jeg nu i korte træk beskrive de neuropædagogiske retningslinjer, som jeg har erfaring for, man skal følge, når man arbejder med børn med hjernedysfunktioner.

For at tilgodese barnets samlede udvikling vil det altid være nødvendigt at kombinere den neuropsykologiske anskuelsesvinkel med en udviklingspsykologisk og en almen psykologisk referenceramme. På den måde vil det være muligt at tilrettelægge en stimulations-, undervisnings- og handleplan, der tilgodeser barnet ud fra et helhedssyn. Igennem mine snart mange praksisår har det vist sig, at det neuropædagogiske tilbud skal skræddersyes i forhold til hvert enkelt barn. Det er den eneste måde, man kan tage hensyn til det enkelte barns særlige dysfunktioner og øvrige baggrund. Neuropædagogik må derfor ikke opfattes som en firkantet metode. Neuropædagogik er i stedet nogle overordnede forholdelsesmåder, som man på kreativ og intuitiv vis må udbygge og omforme i forhold til det konkrete barn.

Den neuropædagogiske metode er først og fremmest anvendbar, når man arbejder med personer, der har et skævt funktionsniveau, så nogle færdighedsområder ligger betydeligt højere end andre.

I dette tilfælde vil man nemlig kunne overveje, hvordan man kan bruge de bedst fungerende områder til at kompensere for dysfunktionerne på de svage områder.

Det neuropædagogiske arbejde bør bygge på en neuropsykologisk diagnosticering, som så vidt mulig bør foretages af et team, der både består af neuropsykologer, talepædagoger, fysioterapeuter/ergoterapeuter og evt. læger.

For at være sikker på den neuropsykologiske hypotesedannelse, er det vigtigt, at alle faggrupper iagttagelser peger i retning af dysfunktioner i det samme hjerneområde.

Der skal derfor være mange symptomer, der peger i retning af dysfunktioner i et hjerneområde, før man kan tillade sig at arbejde videre ud fra en sådan hypotese.

Der er visse generelle principper, som man ofte bør tage hensyn til, når man arbejder med børn med neuropsykologiske dysfunktioner

Det er først og fremmest vigtigt, at man prøver på at holde barnet positivt motiveret i forhold til opgaven, da børn med neuropsykologiske dysfunktioner også lærer lettere, hvis barnet er en positiv medarbejder på indlæringsforløbet.

Når barnet skal være positivt motiveret, skal barnet enten opleve, at de enkelte indlæringsforløb er sjove i sig selv, eller barnet skal kunne indse, at det vil have glæde af at indlære de nye færdigheder. Det er min påstand, at også normalt fungerende børn ofte har svært ved at indse den langsigtede nytteværdi, af det de indlærer.

Sammenlignet med almindelige børn vil mange børn med neuropsykologiske dysfunktioner have en nedsat forarbejdningskapacitet, så de ikke kan bearbejde særligt mange informationer ad gangen. Derfor er det et vigtigt element i neuropædagogikken at opdele og sektionere indlæringsforløb, for at der på længere sigt kan være en indlærings effekt af den gennemførte undervisning.

Mange børn med neuropsykologiske dysfunktioner har en forskellig indlæringskapacitet på det sproglige, visuelle og taktile/kropslige niveau. Jeg synes derfor, at det altid vil være vigtigt at fastlægge funktionsniveauet på disse områder, samt efterfølgende at satse på at nyindlæring skal foregå via den bedst fungerende kanal.

Mange børn med neuropsykologiske dysfunktioner vil alt i alt have problemer med at lære at lære.

De har svært ved i mange situationer at generalisere ud fra gjorte erfaringer samt integrere indhentede oplysninger i deres eksisterende viden.

Undervisningen af disse børn bør derfor også centreres om, at man prøver at få barnet til at forstå, hvilke gamle informationer, der kan anvendes i nye situationer.

For mange af børnene gælder det, at de har brug for, at den samme type af opgaver er meget ens fra gang til gang, for at de på den måde kan genkende opgaverne, og dermed på længere sigt lære noget af dem.

Nogle børn med neuropsykologiske dysfunktioner har brug for at man arbejder med meget korte forløb, andre har brug for at man dvæler meget længe ved den enkelte opgave og bliver i det samme opgaveforløb i længere tid, end almindelige børn har brug for. Man må derfor i hvert enkelt tilfælde afveje, hvordan man bedst kan strukturere barnets undervisning.

Da mange børn med neuropsykologiske dysfunktioner er nød til at bruge alle deres psykiske kræfter i indlæringsituationer, har mange af dem også brug for at holde pause og "fordøje" de indhøstede oplysninger, før man går videre med den næste opgave. Hvis ikke man giver disse børn hvilepauser, risikerer man, at det netop indlærte ikke når at fæstne sig, før man går i gang med nye opgaver.

Mange af børnene må dertil anstrenge sig, når de skal fungere i en børnegruppe, hvorfor man ikke altid kan regne med, at de vil slappe af og lade op, når de bruger nogle timer på at lege med andre børn.

Mange vil derfor have brugt så meget energi i denne situation, at det er mere anstrengende end et lignende antal skoletimer, hvorfor de kan have brug for, at man begrænser deres legeaktivitet og accepterer, at der også er perioder, hvor de trænger til at være fri for andre børn.

Da mange indlæringsopgaver er ekstra besværlige for børn med neuropsykologiske dysfunktioner, kræver det en ekstra indsats fra medarbejdergruppens side, når man skal beslutte, hvilke opgaver barnet skal have her og nu, så man ikke spilder tid på at træne unødvendige færdigheder.

Medarbejderne bør tænke langsigtet og finde ud af, hvilke overordnede mål man vil satse på i forhold til dette barns indlæringsmuligheder i det næste halve og hele år, for derefter at omsætte det til delopgaver, som kan trænes i den kommende tid.

Da børnehjerner løbende udvikler sig, vil det være nødvendigt med jævne mellemrum at

vurdere barnets aktuelle funktion og forholde sig til, om de anvendte neuropædagogiske strategier stadig er relevante. Når man arbejder med småbørn, bør børnenes funktion revurderes ca. hvert kvarte år. Når man arbejder med skolebørn, bør funktionen revurderes ca. hvert halve år.

Hjernemæssige dysfunktioner kan i nogen tilfælde være forårsaget af senmodning af nogle hjerneområder. Hos disse børn vil man kunne opleve, at færdigheder først begynder at fungere så småt halve eller hele år senere end det sædvanlige udviklingstidspunkt. Af denne årsag er det nødvendigt overfor børn med en eventuel senmodning at forsøge at træne de svage funktionsområder med jævne mellemrum gennem hele barndommen, så man ikke forpasser det optimale indlæringsstidspunkt. Man bør derfor indlægge træningsperioder på 4 - 6 uger, hvor man dagligt træner de svage funktionsområder, så man kan vurdere, om barnets færdighedsniveau ændrer sig. Det er nødvendigt via testning at fastlægge barnets funktionsniveau ved træningens start og ved træningsperiodens afslutning, så man objektivt kan måle, om der er sket en mærkbar udvikling. Hvis træningen virker, kan man forestille sig, at det dysfunktionelle område er begyndt at modnes, hvorfor træningen af området bør fortsætte. Hvis der har været minimal effekt af træningen, bør træningsforløbet sættes i bero, sådan så man for småbørnenes vedkommende først tager en ny træningsperiode 4 - 5 måneder senere, for skolebørnenes vedkommende først 8 - 9 måneder senere, idet hjerneudviklingen forløber i hurtigere tempo hos småbørn end hos skolebørn.

Hvis et barn har en stationær hjernedysfunktion, er det min hovedtese, at det hjælper meget lidt at arbejde med barnets svage sider, da disse jo netop er en genspejling af de dysfunktionelle hjerneområder. Ved direkte at træne det dysfunktionelle færdighedsfelt dagligt, kommer man i stedet til at konfrontere barnet med, hvad det ikke formår, hvorved man let kan komme til at sænke barnets selvværdsfølelse og hæmme barnets motivation.

Min neuropædagogiske grundide vil derfor altid være, at det er vigtigt at bygge barnets funktion op udfra de stærke områder, så man satser på at udnytte den skæve hjernefunktion så godt som muligt.

For at opnå dette, må man i mange tilfælde strukturere det pædagogiske tilbud på en særlig måde, for at udnytte barnets potentialer.

Børn med neuropsykologiske dysfunktioner reagerer ofte unormalt på mange normale påvirkninger, fordi dette barns hjernemæssige forarbejdnings-muligheder er nogle andre end de sædvanlige.

Børn med neuropsykologiske dysfunktioner har derfor ofte også adfærdsmæssige problemer og familiære problemer, da den neuropsykologiske dysfunktion har påvirket samspillet i familien, så man ved første iagttagelse kan være i tvivl om, hvad baggrunden er for et konkret barns vanskeligheder.

Startede problemerne i en hjernedysfunktion, der skævvred familiodynamikken? eller var der fra starten en skæv familiodynamik, som fik barnet ind i et skævt udviklingsforløb, hvor barnet ikke udnytter sine hjernemæssige potentialer?

Ved testningen med neuropsykologisk orienterede prøver, vil man ofte både på et kvantitativt og kvalitativt niveau kunne skelne imellem de to grupper, da en skæv familiodynamik ikke giver specifikke neuropsykologiske dysfunktioner. En skæv familiodynamik vil dog af og til kunne give opmærksomhedsproblemer, som man ofte kun kan finde årsagen til ved at forholde sig kvalitativt til de indsamlede testresultater.

### **Dysfunktioner i blok 1.**

Når sansestimuli fra de forskellige sansekanaler når til hjernen, bliver størsteparten af dem

grovforarbejdet i blok 1, inden de når hjerneoverfladen i blok 2.

Under grovbearbejdningen i blok 1 vil nye og anderledes sansestimuli få en ekstra mulighed for at blive grundigt sansbearbejdet på hjerneoverfladen, hvis de udløser en arousalreaktion, der i overført betydning "tænder lyset" på hjerneoverfladen og får synkroniseret de enkelte nerveceller, så de kan være parat til at bearbejde den indkomne stimulation. Når arousalimpulserne løber i forvejen, vil sansbearbejdningen kunne forløbe meget hurtigt.

Hvis blok 1 i stedet oplever, at de indkomne sansestimuli er forventelige og kendte i situationen, vil der ikke blive afskudt særlige arousalimpulser, hvorfor bearbejdningen af impulserne foregår meget langsomt på hjerneoverfladen.

### **Hypoarousal**

Hos nogle børn vil man opleve, at balancen i sorteringsfunktionen er forrykket, sådan så udefra kommende stimulation meget hurtigt opfattes som noget forudsigeligt og kendt. Parathedsimpulserne til hjerneoverfladen udslukkes meget hurtigt, så en oprindelig god hjerneoverfladefunktion ikke udnyttes, fordi de enkelte nerveceller ikke aktiveres af arousalimpulserne.

Når en barnehjerne fungerer på den måde, vil man opleve, at barnet kun kortvarig fanges af ny og anderledes stimulation. Hvis barnet affinder sig med at være passivt, vil det i høj grad miste kontakten med omverdenen og blive sløv og uopmærksom.

Andre børn med den samme dysfunktion vil forsøge at skabe ny og anderledes stimulation ved hele tiden at være aktiv, for på den måde at danne arousal på hjerneoverfladen, så de nyindkomne oplevelser kan bearbejdes.

Det sløve barn og det hyperaktive barn med hypoarousal har altså den samme grundliggende dysfunktion, som de imidlertid takler på forskellig vis, da den ene affinder sig med situationen, mens den anden kæmper for at få det bedste ud af det.

Ved begge typer børn er det vigtigt, at man hele tiden satser på at skabe ny og anderledes stimulation, for at holde barnet i gang og holde "lyset tændt", ved at der vedvarende skabes nye arousalimpulser.

Disse børn har derfor brug for praktiske, kortvarige, spændende og motorisk aktiverende opgaver, hvor man hele tiden prøver at holde tempoet oppe, samtidig med at man har overraskelser i ærmet, da det er den eneste måde, denne kategori af børn kan få optimalt udbytte af den omgivne stimulation på.

Da disse børns vågenhedsgrad svinger fra øjeblik til øjeblik, er det karakteristisk for mange af dem, at de er meget længe om at indlære rutinefunktioner, da nøjagtig den samme opgave opleves forskellig fra situation til situation i deres hjerner.

Nogle børn med ADHD har hypoarousal-problemer, men andre typer af vanskeligheder kan også give ADHD-symptomer.

### **Hyperarousal**

Hos andre børn går ubalancen i styringen af vågenhedsgraden i modsat retning, sådan så disse børn putter næsten al ydre stimulation over i gruppen med etiketten: den er ny, den er anderledes, lad os skynde os at sende en arousalimpuls i forvejen. Resultatet er, at disse børn indfanges af den ydre stimulation, sådan så de ofte oplever, at udefra kommende påvirkninger stjæler deres opmærksomhed, så de af den grund bliver "trukket" fra den ene oplevelse til den anden, uden at kunne styre selv.

Disse børn vil også fremstå som hyperaktive set med omverdenens øjne, og sådan at jo mere der sker omkring dem, jo mere kører de op og bliver hyperaktive.

Den foregående gruppe med hypoarousal bliver mest hyperaktive, når der sker meget lidt

omkring dem, samtidig med at de bliver mindst hyperaktive, når der sker mange ting omkring dem.

Lad os igen vende tilbage til børnene med hyperarousal.

Disse børn vil have meget brug for, at omgivelserne afgrænser stimulationsmængden, sådan så de kun udsættes for de påvirkninger, der er nødvendige for at løse en given opgave.

Disse børn vil derfor fungere bedst, hvis de kan undervises alene i et rum, hvor der ikke er andre lyde end de nødvendige for undervisningens gennemførelse, samtidig med at der ikke er nogen spændende ting på væggene.

Undervisningen bør struktureres efter faste og genkendelige mønstre, så intet sker pludseligt eller overraskende, da den faste rytme er nødvendig, for at denne børnegruppe kan have en chance for at modtage og indlære udfra den givne stimulation.

Hyperarousal-børnene vil som hypoarousal-børnene være længe om at få indlært rutinefunktioner, da deres opmærksomhedsniveau også svinger fra gang til gang, hvor den samme opgave præsenteres. Der dannes derfor ikke automatisk genkendelsesmønstre, der efterhånden kan lagres som erfaringer, der kan trækkes på som rutinefærdigheder.

Mange børn med hyperarousal vil på et psykisk plan virke usikre og personlighedssvage, idet de aldrig oplever, at de kan hvile i sig selv. Der er derfor en glidende overgang fra denne børnegruppe og over til gruppen af børn med autistiske træk.

Når børnene med hyperarousal skal falde i søvn, har de ofte store problemer. De har en tilbøjelighed til at fare op og blive helt vågne, så snart der optræder den mindste ydre stimulation. Mange af dem har derfor glæde af faste ritualer omkring sengetid, samtidig med at det beroliger mange af dem at høre det samme kendte og monotone musikbånd, hver gang de skal sove. Det kendte bånd vil kunne lave så meget lyd, så båndet kan danne en "lydvæg" til omgivelsernes pludselige og uforudsete lyde. Hvis lydbåndet også kan kombineres med monotone føleindræk fra f.eks. berøring af barnets ryg, vil det ofte yderligere kunne fremme barnets mulighed for at falde i søvn.

Nogle af børnene med hyperarousal vil også blive betegnet som børn med ADHD, fordi de afledes af alt nyt. På det motoriske og perceptuelle plan gør de ofte ikke igangsatte mønstre færdige, fordi det nye får førsteprioritet, hvorved omgivelserne oplever, at perceptionen og motorikken er dysfunktionerende.

### **Dysfunktioner i den helhedsbearbejdende (ofte højre) hjernehalvdel.**

Barnet med disse dysfunktioner er tilbøjelige til at opfatte detaljer, når andre oplever helheder, da de på grund af dysfunktionen i den helhedsskabende hjernehalvdel må trække forholdsmæssigt meget på færdighederne i den anden detaljeforarbejdende hjernehalvdel.

Jeg forestiller mig, at disse børn i alle livets forhold opfatter nogle enkelte "puslespilsbrikker" tydeligt fremfor det samlede "puslespil".

Når børnene mangler helhed og overblik vil det være karakteristisk, at de har svært ved at blive introduceret til og få styr på nye færdighedsområder.

Disse børn har også svært ved at opleve proportioner, idet noget kun kan være stort eller småt, hvis man kan opleve det i forhold til noget andet.

Dertil har de alt i alt svært ved at overskue sociale situationer, aflæse kropssprog, forstå sprogmelodi, fastholde rum og retningsangivelser.

Barnet med dysfunktioner i højre hjernehalvdel er ofte forvirret og ude af stand til at lære noget i løse og kreative situationer, da det har svært ved at samle essensen op selv.

Barnet har i stedet brug for, at man strukturerer indlæringsforløbene meget stramt, gerne ved at brug sproget til at sætte overskrift på aktiviteten og beskrive de enkelte delfunktioner, så barnet på den måde bliver sporet ind på opgaverne. Et sådan barn har altså brug for med ord at få beskrevet, hvordan de skal løse en opgave.

Børn med sådanne vanskeligheder skal ofte have hjælp til at indse, hvordan de kan overføre erfaringer fra et felt til et andet, så man ofte føler, at man må forklare indlysende selvfølgeligheder, for at de kan generalisere erfaringer.

Endelig skal man være opmærksom på, at de oftest kun er i stand til at tage sansestimuli ind fra én sansekanal ad gangen, samtidig med at de har brug for, at man inden for denne kanal påpeger, hvad det er for nogle informationer, de specielt skal være opmærksomme på. Det neuropædagogiske tilbud til denne børnegruppe adskiller sig derfor voldsomt fra normalpædagogikken.

På grund af den nedsatte evne til at forarbejde via flere sansekanaler på en gang, vil børnene med dysfunktioner i den helhedsbearbejdende hjernehalvdel meget let kunne fremstå som børn med en ADHD-problematik, idet de ofte kun kan have opmærksomhed på nogle detaljer eller på en bestemt sansekanal, mens resten af opmærksomhedsfeltet er uden for fokus.

På det perceptuelle plan vil de ofte have problemer med at bearbejde store mængder information, der specielt skal bearbejdes via flere sanser på én gang for at give mening. Endeligt har de ofte motoriske problemer i og med de har svært ved at koordinere bevægelsen af flere muskelgrupper samtidigt.

### **Dysfunktioner i den detaljeforarbejdende (ofte venstre) hjernehalvdel**

Når detaljeforarbejdningen er læderet, mens helhedsbearbejdningen er i orden, vil dette barn fange de sociale situationer og de kreative signaler, mens det ofte har svært ved at forstå, bruge og fastholde de eksakte ord og vendinger.

Ved første øjekast er det altså tydeligt, at barnets sprog er svagt fungerende på et eller flere områder.

Ved en nærmere undersøgelse vil man ofte også opleve, at detaljeforarbejdningen på det motoriske og visuelle område kan være læderet. På det motoriske område viser det sig som finmotoriske vanskeligheder. På det visuelle område har barnet problemer med at skelne mellem figurer, der kun er forskellige på et detaljeplan.

Når man iagttager børnenes arbejdspræstationer, er det karakteristisk, at de er gode til at få ideer til, hvordan opgaven kan løses. Til gengæld bliver de fleste opgaver løst lidt sjusket, idet de aldrig får givet opgaveløsningen den sidste finish, som den detaljeforarbejdende hjernehalvdel skal bidrage med.

Disse børn vil have stor glæde af, at man prøver at arbejde med dem ud fra praktiske og kreative aktiviteter, hvor de kan bruge deres intuition og fantasi. De voksne omkring dem kan forsøge at stimulere sprogindlæringen ved at sætte ord på de igangværende aktiviteter, således at det sproglige svagt fungerende felt kombineres med barnets styrkesider. Man skal dog være opmærksom på, at de sproglige ytringer skal være korte og med lange pauser imellem, hvis barnet skal have mulighed for at bearbejde inputtet.

Sproget skal således udbygges ved at det bruge det som ledsagefænomen til aktiviteter, som siger barnet noget. Hvis barnet ikke råder over et ekspressivt sprog, bør man tilbyde alternativ kommunikation i form af konkrete, billeder, piktogrammer og tegn til tale. Da barnet med sprogproblemer oftest har både impressive og ekspressive vanskeligheder, bør man tage hensyn til dette, når man kontakter barnet.

For at barnet kan få en positiv oplevelse ud af den sproglige kontakt, bør man kun stille spørgsmål til barnet, der kan besvares med et enkelt ord eller en kort sætning, så barnet oplever, at det magter kommunikationen, så motivationen til at forsøge at kontakte fortsat er tilstede.

Børnene med dysfunktioner i den detaljeforarbejdende hjernehalvdel kan også udvise ADHD-symptomer, idet de ofte har sproglige opmærksomhedsproblemer, finmotoriske vanskeligheder og problemer med at fange detaljer i den taktile og visuelle perception.

### **Dysfunktioner i blok 2**

I blok 2 skabes barnets opfattelse af den omgivne virkelighed, hvorfor dysfunktioner i blok 2 vil medføre, at barnet får en anden virkelighedsopfattelse end omgivelserne, en opfattelse som barnet vil reagere ud fra, frem for at tage hensyn til omgivelsernes virkelighed.

Oftest vil barnet som har dysfunktioner i blok 2 være i stand til at erkende sine egne problemer. Mange børn forsøger derfor at kompensere for deres vanskeligheder. Dette kan bruges pædagogisk, så man hjælper dem med at trække på eventuelle godt fungerende områder i blok 3.

Den neuropædagogiske ide er, at man i så høj grad som muligt prøver at lære dem fremgangsmåder og huskeregler for, hvordan de skal løse forskellige opgaver, samtidig med at man accepterer, at nogle opgavetyper skal sektioneres kraftigt, for at de vil være i stand til at overskue dem.

Mange af børnene vil blive hjulpet af, at de enkelte dele i et opgaveforløb understøttes af en fotoserie, der beskriver de enkelte led i opgaveløsningen. Andre vil bedre kunne styre et opgaveforløb, hvis instruktionerne til hver delfunktion er indspillet på bånd, så de kan afspille én instruktion ad gangen undervejs i løsningsforløbet.

I ustrukturerede situationer og i uformelle sociale situationer, kan barnet have problemer med at indgå i nogle fornuftige relationer med omgivelserne, da specielt disse situationer er svære at styre, når ens virkelighedsopfattelse er en anden end de andres.

Mange børn med massive faglige indlæringsvanskeligheder har dysfunktioner i de tertiære områder i blok 2. Mange børn med stave- og læsevanskeligheder er ofte svagt fungerende i den sprogforarbejdende hjernehalvdel (oftest venstre hjernehalvdel). Børn med regne- og matematik-vanskeligheder har til gengæld oftest dysfunktioner i den helhedsbearbejdende hjernehalvdel (oftest højre hjernehalvdel).

Mange af børnene belastes også af, at de på grund af usikre sensoriske tilbagemeldinger fra deres bevægeapparat har en dårlig fin- og grovmotorik, der belaster dem under opgaveløsninger.

Da mange børn med dysfunktioner i blok 2 er glade for at modtage relevant hjælp, vil meget pædagogisk personale opleve det som spændende og interessant at arbejde med denne børnegruppe, selv om man ofte oplever, at indlæringen skrider frem med utrolig små skridt.

Børnene med blok 2 vanskeligheder kan ligeledes udvise ADHD-symptomer, da de på grund af den nedsatte evne til at sansebearbejde ofte kun oplever dele af virkeligheden. Omgivelserne oplever derfor, at disse børn har opmærksomheds- og perceptionsproblemer. Endeligt kan de have motoriske problemer, hvis områderne for bearbejdning af føleindtryk er læderede.

### **Dysfunktioner i blok 3**

Hvis dysfunktionerne specielt ramme de præmotoriske og motoriske områder i blok 3, vil dysfunktionerne først og fremmest være karakteriseret ved, at barnet har tydelige problemer med at styre sin motorik.

Ved skader i de præfrontale områder, ses andre typer af vanskeligheder, da det her er tydeligt, at barnet har problemer med at styre og strukturere sin egen adfærd, og dermed holde igen på indskydelser og pludselige handleimpulser.

Dette barn er ofte karakteriseret ved at forarbejdningen i blok 1 og blok 2 forløber normalt, hvorfor barnet i princippet får dannet en normal virkelighed, som det så blot reagerer impulsivt på.

Når barnet er dysfungerende i de præfrontale områder, er det karakteristisk, at barnet ikke stopper op og overvejer, før det reagerer, samtidig med at barnet ikke inddrager en tidsdimension i sin opgaveløsning.

Resultatet er, at barnet ikke overvejer, om en given handling kan betale sig, ligesom barnet ikke tænker tilbage på tidligere gjorte erfaringer, for ud fra det at reagere på en mere social acceptabel måde i den aktuelle situation.

Dette barn er derfor karakteriseret ved, at det lever i nuet, hvilket også medfører, at barnet ikke bærer nag eller lærer noget specielt af at få gennemdrøftet konfliktsituationer. I mange tilfælde oplever man, at jo større en konflikt der har været omkring en given situation, jo større er chancen for, at konflikten dukker op, næste gang situationen opstår.

Både på tankeplanet og opgaveløsningsplanet er disse børn tilbøjelige til at hænge fast/perseverere, hvis de først er kommet ind på en tankegang eller en løsningsstrategi. Omgivelserne må derfor ofte opgive at arbejde videre med en konkret opgave, hvis barnet begynder at perseverere, da det ikke er muligt at ændre på barnets opfattelse.

Den neuropædagogiske grundide overfor disse børn vil være at styre og strukturere barnets adfærd og opgaveløsning. Dette kan gøres, ved at indlære vaner, der først og fremmest styres fra blok 2. Ved siden af dette, skal man hele tiden prøve på at være to skridt foran barnets tankegang, så man på den måde kan styre uden om konflikter, ved at man prøver at aflede barnet fra uheldige reaktionsmønstre. Dette kan gøres ved at tilbyde en anden type af opgaver eller oplevelser midt i det opgaveforløb, der er ved at køre af sporet.

Det er altså nogen modsat rettede metoder, man skal anvende overfor disse børn, da man på den ene side skal prøve at indlære vaner, og på den anden side skal man være parat til at stoppe midt i et indlæringsforløb, hvis man oplever, at barnet begynder at hænge fast i nogle fejlopfattelser eller være på vej ud i en uheldig social adfærd.

Mange oplever først og fremmest børnene med præfrontale skader som adfærdsvanskelige børn, der trænger til at blive opdraget og få sat grænser. I mange tilfælde opleves disse børn også som hyperaktive, idet de ofte forlader en given aktivitet, så snart de begynder at kede sig lidt, fordi de ikke selv er interesseret i slutproduktet, men kun interesserede i at være aktive.

Børnene med præfrontale skader kan også ved første øjekast ligne fighter-børn, der hele tiden ønsker at konflikte med den voksne, for dermed at få opmærksomhed samt mulighed for at bestemme over den voksne.

Fighter-børnene er imidlertid karakteriseret ved, at de ofte er udspekulerede og



planlæggende, så de prøver at finde ud af, hvornår de får størst udbytte ud af en given konflikt, ligesom de ofte kun overtræder regler og aftaler, når den voksne vender ryggen til.

Børnene med de præfrontale skader er karakteriseret ved, at der hos dem ikke er nogen form for planlægning, udskydelse af behovsopfyldelse eller holden igen på impulser. Deres regelbrud er ikke camouflerede, så det er åbenbart og indlysende for enhver, at det er dem, der har gjort det.

Da barnet med de præfrontale skader ofte er længe om at lære af sine egne erfaringer, hvis det overhovedet gør det, oplever omgivelserne det ofte som et meget utilfredsstillende arbejde at have med disse børn at gøre, da man meget sjældent ser vedvarende og tydelige resultater.

Mange af børnene med præfrontale skader vil i årenes løb være årsag til, at forældrene bliver skilt eller søskende mistrives.

I mange tilfælde vil det derfor være nødvendigt, at disse børn tilbydes aflastningsophold uden for familien, så forældre og søskende kan bruge denne tid til at slappe af og være sammen på nogle andre præmisser.

Mange børn med præfrontale skader kan beskrives som børn med ADHD. På grund af den nedsatte styring og strukturering af deres adfærd fremstår de som børn, som både er let afledelige, motorisk uplanlagte og perceptuelt dysfunktionelle. Årsagen er, at de ikke laver en ekstra kontrol af den umiddelbare perceptionsforarbejdning, der er foregået i blok 2. Sagt med moderne termer, må man derfor sige, at disse børn mangler kvalitetskontrol.

Hvis du er blevet nysgerrig efter at vide mere om neuropædagogik, kan du læse mere om det i bøgerne:

**Susanne Freltofte: "Udviklingsmuligheder for børn med hjerneskader".**

Borgens Forlag 1992 + ISBN87-418-6569-3

**Susanne Freltofte & Viggo Petersen: "Hjerner på begynderstadiet".**

Borgens Forlag 1994 + ISBN87-21-00022-0

I disse to bøger kan du også læse mere om hjernens normale funktion, samt hvilke symptomer man oplever i hverdagen, hvis dele af hjernen ikke fungerer.