**Marte Meo metoden i forhold til opmærksomhedsforstyrrelsen ADHD – en neuropsykologisk forklaring**

**UCN- Nordjylland**

**Pædagogisk- diplomuddannelse 2011**

**c10214a2: Kognitions- og neuropsykologi**

**Dorthe Marie Sørensen**

**Studienr: 130760**

**Vejleder: Inge Grønbech**

**Antal typografiske enheder: 28317**

****

**Indholdsfortegnelse:**

Indledning side 2

Problemformulering side 2

Metodeafsnit side 3

Hvad vil det sige at have opmærksomhedsforstyrrelser ADHD side 3

Case side 4

Marte Meo metoden side 5

Interaktionsanalysen side 5

Kognition side 6

Hukommelse side 6

Eksekutive funktioner side 8

Opmærksomhed side 8

Følelser og emotioner side 9

Den tredelte hjerne side 10

Analyse side 12

Konklusion side 14

Litteraturliste side 15

Bilag 1: Analyse af case side 16

**Indledning**

I mit arbejde som pædagog, blandt andet på en heldagsskole, har jeg oplevet mange børn som har adfærdsvanskeligheder i en eller anden grad, eller det man også kalder gennemgribende udviklingsforstyrrelser eller opmærksomhedsforstyrrelser. Nogle af disse børn har fået diagnosen ADHD[[1]](#footnote-1). Jeg ved at disse børn ofte i første omgang bliver opfattet som uartige og uopdragne, men at det ikke hænger sådan sammen i virkeligheden. Disse børn har mange konflikter i hverdagen, fordi de har svært ved at det sociale samspil.

Jeg er og har altid været optaget af den udfordring der ligger i at nå ind til det enkelte barn, og finde metoder og tilgange, der måtte have betydning for en positiv udvikling. Hvordan kan jeg lære dem at være sammen med andre mennesker, så de kan få nogle gode sociale relationer med færre konflikter.

Da jeg uddannede mig til Marte Meo terapeut, skulle jeg arbejde med at dokumentere en udvikling, på nogle af disse børn, ved at arbejde med metoden. Jeg arbejdede i en af mine eksamensopgaver, netop med et barn med opmærksomhedsforstyrrelse, som senere fik diagnosen ADHD, hvor metoden viste sig at have positiv effekt for barnet.

Det som har vagt min nysgerrighed er at kunne finde kognitive og neuropsykologiske begrundelser for effekten ved brug af Marte Meo metoden. Blandt andet ved at undersøge de eksekutive funktioner, *herunder blandt andet evnen til at hæmme uønsket adfærd, planlægge, udvælge handlinger, fastholde informationer i bevidstheden og gøre to ting på en gang*,[[2]](#footnote-2) opmærksomhed, følelser og emotioner samt hukommelse.

**Problemformulering:**

**Hvilke neuropsykologiske problemstillinger ligger til grund for opmærsomhedsfor-styrrelsen ADHD?**

**Og kan der i neuropsykologien findes begrundelser for at Marte Meo har en effekt på børn med ADHD?**

**Metodeafsnit:**

For at besvare min problemformulering har jeg valgt at beskrive opmærksomhedsforstyrrelsen ADHD, og efterfølgende sat en case ind i opgaven, hvor jeg beskriver et barn, som jeg kalder for B, og det er dette barn, som jeg har arbejdet med i forbindelse med Marte Meo metoden.

Efterfølgende har jeg beskrevet metoden og interaktionsanalysen, netop for at give et indtryk af, hvad metoden består af, og hvordan man arbejder med den. Selve analysedelen på barnet i casen er tilføjet under interaktionsanalysen, dog har jeg kun valgt, at beskrive diagnoseliste på barnet i casen, og til sidst beskrevet kort, hvordan udviklingen forløb for B.

Dernæst vil jeg beskrive de eksekutive funktioner, følelser og emotioner, opmærksomhed og hukommelse, netop for at kunne blive klogere på nogle af de problemstillinger et barn med ADHD har.

Med udgangspunkt i Susan Hart’s bog hjerne, samhørighed, personlighed vil jeg beskrive MacLeans tredelte hjerne, for at få en forståelse af hvordan hjernen er sammensat og fungerer.

I min analyse vil jeg rette fokus mod de dysfunktioner og manglende udvikling af hjernen, der har betydning for opmærksomhedsforstyrrelsen ADHD og drage eksempler fra casen ind. Jeg vil ligeledes se på, hvordan Marte Meo metoden har haft indvirkning på barnet, og om der er noget i neuropsykologien der kan begrunde, hvordan udviklingen på barnet er sket.

Til sidst vil jeg vil jeg komme med en konklusion.

**Hvad vil det sige at have opmærksomhedsforstyrrelsen ADHD:**

ADHD - Attention deficit hyperactivity disorder. En udviklingsforstyrrelse, der er kendetegnet ved overdrevet impulsivitet, opmærksomhedsproblemer samt i nogle tilfælde, hyperaktivitet.[[3]](#footnote-3) Der er vanskeligheder i form af at fastholde opmærksomheden, kontrollere motorikken og bearbejde sanseindtryk. Børnene udviser en adfærd, som gør at de meget let kommer i konflikter med deres omgivelser. Den kan forekomme i alle sværhedsgrader og med en glidende overgang til det normale. Ofte følger der også andre problemer med, som blandt andet indlæringsproblemer, gennemgribende udviklingsforstyrrelse, angst, adfærden ændres og indlæringsproblemer.[[4]](#footnote-4)

*Den forringede opmærksomhedsfastholdelse, som synes at karakterisere personer med ADHD, er formentlig udtryk for en svækkelse af målrettet eller opgaverettet vedholdenhed, som har sin rod i mangelfuld hæmning og dermed forringet selvregulering (eksekutive funktioner)[[5]](#footnote-5)*

Ovenstående er foranlediget af Russel Barkley og andre til at definere ADHD som en mangel på hæmning. Det betyder at de i en eller anden grad mangler nogle bremser. De kan ikke bremse distraherende indtryk (uopmærksomme), kan ikke bremse indre tanker (impulsive) og er ikke i stand til at bremse handlinger foranlediget af distraherende indtryk eller tanker. (hyperaktivitet)

Disse bremser er i hjernens frontallapper, men ved ADHD ”sover de i timen” *[[6]](#footnote-6)*

Foreløbige undersøgelser tyder på forstyrrelser i specielt tre områder af hjernen, når man har ADHD:

1. *I et område i bunden af hjernen (hjernestammen og de mest primitive dele af hjernen), hvor blandt andet vågenhed reguleres ved hjælp af aktiverende signalstoffer som dopamin og noradrealin. Man mener, at hjernen hos mennesker med ADHD fungerer som ”træt hjerne”. Vågenhed er nedsat.*
2. *I hjernens pandelapper (frontallapperne) som styrer hjernen, regulerer impulser og står for planlægning og overblik (eksekutive funktioner). Den nedsatte aktivitet i frontallapperne medfører nedsat evne til at hæmme impulser og til at skabe overblik.*
3. *I et område bag hjernen (lillehjernen) hvor signal-støj-forhold styres og reguleres. Der er teorier om, at hjernen normalt er i stand til at sortere stimuli eller skelne mellem signal og støj. Den evne er påvirket hos personer med ADHD*.[[7]](#footnote-7)

**Case**

Børn der ”laver ballade” og tiltrækker sig opmærksomhed ved konstant at tage uønskede initiativer, er krævende både for lærer og pædagoger og de andre børn. B er et af disse børn som jeg har arbejdet med, og brugt Marte Meo metoden til. B bor sammen med sin mor, lillebror og en halvlillesøster. B startede sin skolegang hos os da han var 7 år gammel. Han har ringe indsigt i egne og andres følelser og har svært ved det sociale samspil, derfor havner han ofte i konflikt med de andre børn. De andre børn føler sig ofte generet af B’s lyde og hans udtryksmåder både verbalt og kropsligt. Han taler ofte lidt babyagtig og er meget utydelig og højt råbende. Han har desuden svært ved at være opmærksom og koncentreret, ret længe ad gangen. B er ikke i stand til at forudse hændelser, men han kan dog aflæse sindsstemninger, men regulere sig ikke derefter, derfor havner han ofte i konflikter. Han har ofte brug for at være i et rum for sig selv i undervisningen med tæt voksenstøtte.

**Marte Meo metoden**

Metoden er udviklet af den hollandske terapeut Maria Aarts sidst i 70’erne Marte Meo betyder ”ved egen kraft” og begrebet referer til at vi alle har potentialer til at udvikle kommunikation i samspil med andre. Den har sit afsæt i den humanistiske tankegang, og sit teoretiske tilhørsforhold i den moderne udviklingspsykologi. Marte Meo er en interaktionsanalysemetode, der anvender video, og har fokus på muligheder, ressourcer og kompetencer, så at vi som mennesker kan forbedre, etablere eller reetablere samspillet mellem mennesker. Interaktionsanalysen består af to dele, en analysedel og en interventionsdel. I analysedelen, analyseres samspillet mellem de involverede parter, og en interventionsdel, hvor udvalgte dele af analysen vises til de mennesker, der har bedt om hjælp. Det er ikke en nødvendighed at have et forkendskab til barnet, familien eller institutionen, fordi der udelukkende fokuseres på at vise verbale og nonverbale elementer i samspillet, der kan udvikles for at fremme en positiv udvikling. [[8]](#footnote-8)

**Interaktionsanalysen**

I et startforløb filmes altid minimum to videooptagelser, fra et struktureret[[9]](#footnote-9), og et ustruktureret [[10]](#footnote-10)samspil, for at analysere ud fra to former for samspil, og give et mere kvalificeret grundlag, fordi de implicerede ses i forskellige roller. Dette bliver grundlaget for udarbejdelse af en diagnoseliste, der fungerer som en slags handleplan på forløbet.[[11]](#footnote-11)

Det giver et detaljeret kendskab til samspillet, samt hvad der foregår mellem de involverede, hvilket udviklingsniveau samspillet befinder sig på og desuden er der vigtige informationer om barnets kompetence og behov for støtte.

I analysedelen er man centreret om Marte Meo principperne, barnets udviklingsniveau og betragter problemet ud fra udviklingspsykologiske teorier, blandt andet ud fra Sterns teori om udviklingen af selvfornemmelser.[[12]](#footnote-12)

Det formulerede problem er udgangspunktet for interventionen. I forhold til tidligere nævnt case, blev der stillet en problemstilling: ”Hvordan kan vi hjælpe B med en hverdag med så få konflikter som muligt og lære ham at få en forståelse for det sociale sammenspil?”

I interventionen skal omsorgsudøveren informeres om, hvad der kan iværksættes for at løse problemet.[[13]](#footnote-13)

Interaktionsanalysen på casen vedlagt i bilag 1.

**Kognition**

Når man taler om kognition, kan man heller ikke undgå at tale om neuropsykologi

Kognition skal forstås som erkendelse og har noget at gøre med vores evne til at opfatte, forstå, huske, vurdere, planlægge og handle på de indtryk vi får udefra. Til dette har hjernen brug for nogle værktøjer, som omtales som funktionelle systemer, der tilsammen skaber erkendelsen[[14]](#footnote-14).

Jeg vil komme ind på nogle af hjernens funktionelle systemer på nogle af de næste sider.

**Hukommelse:**

Hukommelse er et kompliceret begreb, som dækker forskellige adskilte processer og systemer. Hvert system afhænger af neurale netværk i hjernen. Hukommelsen er ikke kun at huske fortiden, men består også af ubevidst hukommelse. Denne ubevidste hukommelse er med til at vi evner forskellige opgaver. De forskellige hukommelsessystemer er placeret i forskellige hjerneområder. Dannelse er helt afhængig af de lagrede erindringer.[[15]](#footnote-15)

Der findes mange begreber og former for hukommelse, og jeg vil følgende beskrive de væsentligste.

Eksplicit (deklarativ) hukommelse er den mest tilgængelige hukommelse. Alle andre former for hukommelse er implicit(ubevidst) hukommelse.

Implicit hukommelse foregår uden om den refleksive bevidsthed. Implicit hukommelse er et indlærings system, der aktiveres gennem sensoriske og motoriske systemer. Implicit hukommelse spiller en vigtig rolle for dannelsen af personlighed. Den implicitte hukommelse inddeles i RIG,er (repræsentationer af interaktioner) De implicitte hukommelsessystemer er allerede aktiv i foster tilstanden. Det implicitte hukommelsessystem virker før det eksplicitte.

Eksplicit hukommelse består af bevidste refleksioner. Det er også i den eksplicitte hukommelse arbejdshukommelsen hører til. Eksplicit hukommelse er erindringer, der bevidst husker, og som er til stede, når vi har brug for dem. For at den eksplicitte hukommelses system virker forudsætter det at det implicitte hukommelsessystem virker. Eksplicit hukommelse kan både være sensorisk, motorisk, kognitivt og sprogligt. For at indkode hukommelse i det eksplicitte system kræver det målrettet opmærksomhed for at aktivere hippocampus.

Derudover består hukommelsen af erindringer, der varer timer, dage eller år og i nogle tilfælde livslange. Langtidshukommelsen involverer 2 stadier, en indkodningsfase som kræver hippocampus funktion, og et senere stadium, hvor oplevelserne skal genkaldes. Dette sker gennem præfrontal cortex. Langtidshukommelsen er identitetsskabende og vi husker vores historie og hvem vi er. Vi husker kun det der indkodes, og det der indkodes er afhængig af temperament, tidlige erfaringer i viden og behov.

Korttidshukommelsen består af hukommelsen der kun varer få sekunder. Korttidshukommelsen indeholder her og nu oplevelser, og den er vigtig for at kunne fastholde små mængder af informationer. For at fastholde informationer kræves en arbejdshukommelse. I arbejdshukommelsen forarbejdes de informationer, der hentes fra sanserne eller langtidshukommelsen. Arbejdshukommelsen indeholder den eksekutive funktion, der gør det muligt at planlægge, udføre, kontrol af adfærd og handling, dømmekraft, fleksibilitet, opnåelse af mål m.v. Arbejdshukommelsen befinder sig i præfrontal cortex og har forbindelse med det implicitte hukommelsessystem. Arbejdshukommelsen er en af hjernens største kapaciteter og involverer alle aspekter af tænkning af problemløsning. Arbejdshukommelsen er en funktion der er nødvendig for overhovedet at opretholde en samtale. [[16]](#footnote-16)

**Eksekutive funktioner**

Eksekutive funktioner er oversat til begrebet ”styringsfunktioner” det vil sige at ved de handlinger, vi selv udfører, er det muligt selv at have kontrol over egen funktion, det vil sige at være i stand at foregribe forandringer og fremtidige begivenheder for at på langt sigt at opnå det bedst mulige udfald. Det kan handle om at få en ide, planlægge, udføre den og til sidst at vurdere, om målet er nået. Et begreb der danner overgang mellem kognition og personlighed. [[17]](#footnote-17)

Ide og initiativ hører til under eksekutive funktioner, mens arbejdshukommelse placeres under kognitive funktioner, men sammenhængen er at planlægning og udførelse skrider hensigtsmæssigt frem, når barnet i arbejdshukommelsen kan fastholde mål og den aktuelle status af handlinger mod målet. [[18]](#footnote-18)

**Opmærksomhed:**

Udvikling af opmærksomhed er sammenhængende med omgivelsernes påvirkning, men udelukker ikke den neurologiske forklaring[[19]](#footnote-19) Inden for den kognitive videnskab er der tradition for at beskæftige sig med modeller for, hvordan vores opmærksomhed fungerer. Disse undersøges ud fra den viden man har fra neurovidenskaben og undersøgelser af, hvilke hjernestrukturer der understøtter forskellige dele af opmærksomheden. Der hersker generel enighed om, at opmærksomheden består af forskellige delfunktioner, der hver især understøttes af forskellige områder i hjernen. De forskellige områder står i forbindelse med hinanden igennem et væld af neurale forbindelser, som for os i stand til at rette opmærksomheden på noget, fastholde den og skifte til noget andet, når vi ønsker det, eller når omgivelserne fordrer til noget nyt.[[20]](#footnote-20) Opmærksomhed kan altså ikke afgrænses, den er påvirket af mange andre funktioner og tilstande, f.eks mangelfuld vågenhed, svigtende motivation, nedsat fleksibilitet, mangelfuld hukommelse og mangelfuldt sprog. Stress og depression nedsætter også opmærksomheden, og har man lidt overgreb eller omsorgssvigt kan det også forhindre barnet i at rette sin fulde opmærksomheden mod, hvad der foregår omkring en.[[21]](#footnote-21) Vågenheder er den mest grundlæggende kognitive funktion, og er nødvendig for at man overhovedet kan rette sin opmærksomhed mod noget. Vågenheden styrer arousalniveauet, og hos nogle børn med indlæringsvanskeligheder ser man enten for lidt eller for meget arousal i det retikulære aktiveringssystem i hjernestammen og det thalamiske system. Det stimulerer cortex, hvilket er nødvendig for at holde opmærksomhedsfokus[[22]](#footnote-22)

Delt opmærksomhed er evnen til at have to eller flere opmærksomhedsbånd kørende, og en forudsætning for at man samtale eller lege en leg, hvor man på samme tid skal være opmærksom på, hvad man selv gør og ønsker, og hvad den anden gør og ønsker. Så mangelfuld opmærksomhed går ud over samværet.[[23]](#footnote-23)

**Følelser og emotioner**

Grundlaget for at kunne genkende følelser hos andre er hjernens evne til at bearbejde emotioner og følelser. Følelser er styrende for menneskelig adfærd. Følelser opdeles i to komponenter. De følelsesmæssige tilstande emotioner som kan måles ved fysiologiske ændringer som f.eks. blodtryk, hjerteslag og de bevidste følelser den subjektive oplevelse, som når vi snakker om vrede, frygt, glæde, skam m.v. [[24]](#footnote-24)

Det limbiske system er området i hjernen for emotionel mentalisering. Det er i det limbiske system, tanker, bevægelser, følelser og hukommelses forbindes. Det limbiske system skaber grundlaget for vores følelsesliv, og er forbundet med neocortex og samarbejder omkring perceptuelle og kognitive processer. Det limbiske system er meget aktiv de første 6 år af barnets liv, indtil præfrontallapperne er udviklet. [[25]](#footnote-25)

Følelser påvirker både hukommelsen og opmærksomheden. Vi husker begivenheder ved de følelser der er knyttet til dem. Generelt er det de positive (aktive følelser), der fremmer hukommelsen og øver dømmekraften. De betyder, at personer lærer mere i et rart og positiv miljø. Kendskab til egne følelser er en forudsætning for at opfatte andres følelser. Iflg. Kjeld Fredens har vi alle et behov for at høre til nogen, og at en person kan føle angst, når vedkommende udelukkes fra gruppen. En person udelukkes, når personen gør noget mod gruppens sociale spilleregler. For at kunne finde ud af at indgå i sociale sammenhænge, må personen have social forståelse og indsigt. I mennesket i hjernen tales om tre måder at opnå social forståelse og indsigt på: 1. personperception – danne sig et indtryk af den anden. Dette kræver at personen har en evne til at ”læse” den andens følelser, motiver og intentioner. 2. at opfatte betydningen i sociale situationer – personen skal være god til at ”læse” situation og have en social viden. 3. at vide hvad der er rigtig og forkert og kunne handle derefter – hvad er moralsk rigtig i situationen. Moral er bundet op på følelser, fornuft og vilje til at handle[[26]](#footnote-26)

**Den tredelte hjerne**

I Susan Harts bog ”Hjerte, samhørighed, personlighed” gør hun brug af MacLeans tredelte Hjerne, som også betegnes den Treenige hjerne,( The triune brain). Susan Hart beskriver det således: at vi har et autonom sanselag, et limbisk følelag og et præfrontal tænkende lag.[[27]](#footnote-27)

Ifølge MacLean er de tre hjernestrukturer forskellige i struktur og kemi, men at de er forbundet med hinanden gennem massive nerveforbindelser, og fungerer som tre hjerner i en. Han opdeler hjernestrukturerne i tre lag:

1. Reptilhjernen (det autonome system)
2. Paleomammale (det limbiske system)
3. Neommmale (Frontallapsystemmet)

Reptilhjernen:

Den er også kaldet hjernestammen, og bearbejder instinktive impulser og udarbejder de basale motoriske planlægninger. Det vil sige den regulerer vejrtrækning, hjerterytme og andre vigtige vitale organsystemers funktion. Den styrer reaktioner og bevægelser, opfatter sanseindtryk og koordinerer bevægelser. Hjernestammen sørger for, at der er energi til, at personen kan holde en tilpas grad af vågenhed. Dette kaldes arousal. For lidt eller for meget arousal kan give problemer i opmærksomheden.[[28]](#footnote-28) Det retikulære aktiveringssystem påvirkes af både ydre og indre sanseindtryk, da næsten alle sensoriske nervefibre passerer hjernestammen. I cortex findes områder, der har kontrol over det retikulære system og fungerer som et filter, så der kun reageres på relevant stimuli.[[29]](#footnote-29)

Den paleomammale hjernestruktur.

Det er også kaldet det limbiske system og tilfører mental aktivitet til hjernen. Det limbiske system er knyttet til hukommelsesfunktioner og mulighed for at indlære emotionelle reaktioner.[[30]](#footnote-30)Det limbiske system betegnes ofte som ”lugtehjernen”, fordi den er involveret i lugtperceptioner. Det kan aflæse signaler fra den ydre verden og kombinerer dem med kropssansninger. Det har stor indflydelse på barnets adfærd, og overtager ofte styringen og tilsidesætter rationel tænkning, og handler ud fra umiddelbare impulser.[[31]](#footnote-31) Amygdala er en del af det limbiske system, og er involveret i behandling af følelser, især frygt og bekymring. [[32]](#footnote-32) Hippocampus som betyder søhest, er også en vigtig del af det limbiske system., og spiller en rolle i indlæring og hukommelse[[33]](#footnote-33) Det limbiske system har mange receptorer for de neurotransmitterstoffer, der dannes i hjernestammen. Det betyder at oplevelser med følelsesmæssig værdi huskes bedre[[34]](#footnote-34)

Den neomammale hjerne

Også kaldet frontallapsystemet (neocortex). Her bearbejdes mentale og kognitive rationaler. I neorcortex sidder de områder, der skaber mening i sanseoplevelserne. Området giver mulighed for abstrakt tænkning. Neocortex gør det muligt at bearbejde det følelsesmæssige indhold, den neomammale hjerne forbindes ofte med den tænkende hjerne, den åbner op for evnen til at forestille sig, hvad andre føler. Neocortex gør det muligt, at bearbejde det følelsesmæssige. [[35]](#footnote-35)

Således ”modnes” hjernen fra fødsel og frem mod de voksne leveår. ”Modningen” sker ved neurale processer som øget myelisering af axoner i hvid substans og udtynding af synaptiske forbindelser i grå substans, det udspiller sig sideløbede med udviklingen af kognitive funktioner. Gennem barndommen myeliniseres axonerne og hvid substans øges betydeligt. [[36]](#footnote-36)

**Analyse**

Hvordan forklarer neuropsykologien problemstillinger der ligger til grund for opmærksomhedsforstyrrelsen ADHD? Og

Kan der i neuropsykologien findes begrundelser for at Marte Meo har en effekt på børn med ADHD?

 En stor del af disse forstyrrelser ser ud til at være relateret til frontallapperne og altså de områder af hjernen, man forbinder med de eksekutive funktioner. Når jeg ser på casen omkring B og analysen fra optagelsen til diagnose film, så er det helt klart, at han har svært ved at kontrollere og koordinere sine tanker og handlinger, eller som Russel Barkley også beskriver det at de har en manglende hæmning. Det kan derfor betragtes som et netværk, der involverer flere forskellige områder i hjernen. Når man ser på børn med ADHD og også barnet fra casen, vil de automatisk søge nye stimuli for at hæve vågenhedsgrænsen, netop det der giver sig udslag i, at personen hele tiden kaster sig over noget nyt i forsøg på at skabe ny og anderledes stimulation og så bliver motoriske urolige. Så det forklarer hvorfor der meget hurtigt skiftes aktivitet.

I min teoridel omkring opmærksomhed og hukommelse, er jeg blevet klar over at det er to vigtige funktioner, når vi snakker om social adfærd. Mange børn med ADHD har nedsat opmærksomhedskapacitet, det vil sige at de kan have svært ved at koncentrere sig om den samme ting eller situation i længere tid. Dette er en væsentlig faktor for at kunne danne en social relation. Arbejdshukommelsen hovedopgave er at kunne fastholde en tanke, mens den udvikles, viderebearbejdes, afklares eller anvendes. At have problemer med arbejdshukommelsen, når der skal huskes beskeder eller informationer, mens barnet udfører dem er også et problem. Det er arbejdshukommelsen, der anvendes når der føres en samtale, og her har barnet fra casen også svært ved at begå sig. Samtidig bliver arbejdshukommelsen uarbejdsdygtig ved eksekutive dysfunktioner og kan ikke håndtere store informationer over lang tid. Det giver mening med hensyn til børn med ADHD, der kan have svært ved at fastholde en tanke, og viderebearbejde det der ses og høres.

Samtidig kan man se at fronttallapperne ikke er blevet vækket af nordadrelin, og frontlapperne udsender ikke nok af den kemiske dopamin til at hæmme anden hjerneaktivitet. Derfor bliver det svært for barnet at have kontrol over sin omærksomhed og impulsivitet.

For at indgå i en relation, må man kunne forbinde sig til sin omsorgsgiver ud fra en fortid. B har vanskeligheder med at forstå sig selv i denne kontinuitet og agerer kun i nu’et.

På baggrund af manglende etablering af kredsløb i de præfrontale områder, kan han ikke

gennem genkaldelse vække følelsesmæssige erindringer, og således er der ingen struktur i ham, som kan lede ham i nu og her situationen. B kan ikke generere indre billeder, som kan lede til forudsigelser af, hvad man kan forvente af andre. Han bliver afhængig af tilfældig genkendelse, som planløst rammer ned i følelsesmæssige oplevelser i amygdala, uden at der er nogen hæmmende funktion. Således ses reaktioner i casen af tilfældige impulsgennembrud, som i situationen kan være uforståelige.

Hos B ser man manglende evne til at kunne samle mentale indtryk og målrette sine handlinger. Man ser ham her og nu- orienteret og impulsstyret. Han er ikke i stand til at dæmpe de aktiveringssignaler, som bl.a. amygdala udsender. Han domineres af den øjeblikkelige stimulation, og hans manglende evne til at styre sine følelser og til at regulere sig selv skaber indre kaos.

B er i en alder af 7 år ikke i stand til at forudse hændelser, han kan aflæse sindsstemninger, men ikke regulere sig derefter, og han synes på denne baggrund at havne i konflikter.

Det mangelfuldt udviklede orbitofrontal cortex betyder, at B har vanskeligheder med affektregulering, og der ses mange impulsgennembrud. Han kan ikke foretage impulsmodulation, da han ikke er i stand til at internalisere regulerende funktioner og udvikle selvregulerende færdigheder.

B’s legeevne og evne til at skabe gensidig interaktion er uudviklet. Den affektive afstemning vil i den normale udvikling medføre forandringer, der er med til at etablere og modne nerveforbindelser i det limbiske system og orbitofrontalområderne, som netop bl.a. er ansvarlig for legeadfærd og evne til at skabe gensidig interaktion. Da kredsløbene ikke forbindes dannes evnen til leg og gensidighed ikke, og B er ikke i stand til klart at skelne fantasi fra virkelighed og indgå i legerelationer.

At arbejdshukommelsen er forringet medfører, at børnene, ligesom B i min case, har svært ved at forestille sig ting, før de sker. Det kan også medføre, at børnene har svært ved at fastholde indtryk og glemmer ting, der lige er sket. De er lette at aflede ved nye indtryk, og derfor vil de ofte få problemer med at planlægge, hvordan de skal handle Grundet en forringet udvikling af den indre tale er nogle af børnene verbalt impulsive. De taler mere, fordi de siger det, de tænker. En anden ulempe er, at de ikke reflekterer så meget over tingene, og evnen til problemløsning er derfor nedsat

Set i forhold til Marte Meo metoden og udfra casen, er det vigtigt, at vi som voksne kan fremme barnets adfærdskontrol gennem verbale anvisninger, det man kalder i Marte Meo for at benævne. Dette havde et positiv udfald for barnet, og også ved at være gode rollemodeller og affektiv afstemme barnet. Samtidig er vi nødt til at ”låne” dem vores frontallapper. Barnet kan ikke kontrollere og bruge alle de ubevidste erfaringer, på grund af mangler i hjerne og til at udføre den rette handling.

**Konklusion:**

Jeg har beskrevet teorier om hjernens funktion, og forsøgt at beskrive nogle af de symptomer, som er grundlæggende for opmærksomhedsforstyrrelsen ADHD, samtidig har jeg kort redegjort for Marte Meo metoden. Jeg har belyst diagnosen ADHD og sammenlignet case eksemplet med teorierne. Jeg har påvist, at man kan anvende kognitions- og neuropsykologien som en basis for at forstå opmærksomhedsforstyrrelsen ADHD. Jeg er igennem opgaven blevet bevidst omkring udviklingen af hjernen og betydningen af denne udvikling og set i forhold til, hvordan jeg kan gøre brug af min viden i forhold til Marte Meo metoden.

Når Marte Meo metoden anvendes oplevede jeg at der blev skabt et trygt miljø for barnet, som åbner op for en udvikling for barnet, samtidig med at vi gik ind som voksne og organiserede både verbalt og fysisk for barnet Jeg kan konkludere, at der i neuropsykologien kan findes begrundelser for at Marte Meo har en effekt på opmærksomhedsforstyrrelsen ADHD

Litteraturliste:

**Obligatorisk litteratur:**Barley, Russel (2001), *Opmærksomhedsforstyrrelse og udvikling af selvkontrol,* 1. udgave, Munksgaard , Forord, Kapitel 1 til 7 og kapitel 9 til 10

Blakemore, Sarah-Jayne og Frith, Uta (2007): *Den lærende hjerne*- *Hvad hjerneforskningen kan fortælle pædagogikken,* 1. udgave, 3. oplag, Dansk Psykologisk Forlag (2011) Indledning, kap. 1 og kap. 2, kap. 7-10, kap. 11-12

Bøttcher Louise, (2010) *Opmærksomhed og opmærksomhedsforstyrrelser i et situeret hverdagsperspektiv,* I: kognition og pædagogik Nr. 76, 2010, 20 årgang, Dansk psykologisk forlag. side 42-50

Fredens, Kjeld (2004), *Mennesket i hjernen - en grundbog i neuropædagogik,* 1. udgave, 1. oplag, systime Academic ,side 8-23, side 75-137, side 242-271.

Fleischer, A.V. og Merland, J. (2007) *Eksekutive vanskeligheder hos børn vurdering og indsats i praksis,* 1. udgave, 1. oplag, Psykologisk Forlag, side 11-51, side 63 -71

Hart, Susan (2006) *Hjerne, samhørighed, personlighed,* 1. udgave, 4. oplag, Hans Reitzelz forlag, Forord, kap. 1,2,3,6,7,8,9,13+ side 204 -208

Kutsher, M (2008) *Børn med blandingsdiagnoser,* Dansk psykologisk forlag, del 3. , *side 49 -71*

**Selvvalgt litteratur:**Fleischer, A.V. (2010) *opmærksomhedsforstyrrelse og intervention,* I: Kognition og Pædagogik Nr. 76, 2010, 20. årgang, Dansk psykologisk forlag, side 6-16

Fleischer, A.V. (2009) *Kognition og emotion eller emotion og kognition,* I: Kognition og pædagogik Nr. 72, 2009, 19 årgang, Dansk Psykologisk Forlag, side 6-14

Hansen, M.V. (2009)*Hjernens modning og den kognitive udvikling,* I: Kognition og pædagogik Nr. 72, 2009, 19 årgang, Dansk Psykologisk Forlag, side 60-70

Ringsmose, charlotte (2010) *opmærksomhed,* I: Kognition og pædagogik Nr. 76, 2010, 20. årgang, Dansk psykologisk forlag, side 2 -6

Ringsmose, Charlotte m.fl. (2000) *Hjerne og læring fra neuropsykologi til neuropædagogik,* Forlaget Munkholm , side 5-91, side 143-154

Roug P. (2003) *Marte meo i praksis- bedre samspil ved egen kraft,* 1. udgave, 2. oplag, Nordiske forlag A/S (2002) Kap. 1, 2,3

Sørensen, J.B. (2002) *Marte Meo metodens teori og praksis,* 1. udgave, Systime, kap. 1,2,3,4,5,11 +side 135-141,

Wiben, T & Skov, M. (2007) *Følelser og kognition,* Museum Tusculanums forlag (2007) side 7-167,

[www.netdoktor.dk](http://www.netdoktor.dk) hvad er ADHD downloadet den 21/9 2011. side 1-2
[www.neuroaffect.dk](http://www.neuroaffect.dk) film med Susan Hart





1. ADHD – Attention deficit hyperactivity disorder. En udviklingsforstyrrelse, der er kendetegnet ved overdrevet impulsivitet, opmærksomhedsproblemer samt i nogle tilfælde, hyperaktivitet. - Blakemore Sarah-Jayne m.fl. (2007) side 261 [↑](#footnote-ref-1)
2. Blakemore, Sarah-Jayne og Frith, Uta (2007) side 153 [↑](#footnote-ref-2)
3. Blakemore, Sarah-Jayne og Frith Uta(2007) side 261 [↑](#footnote-ref-3)
4. Roug P,(2003) side 170-171. [↑](#footnote-ref-4)
5. Barkley Russel,(2001) side 301 [↑](#footnote-ref-5)
6. Kutsher, M., side 51. [↑](#footnote-ref-6)
7. [www.netdoktor.dk](http://www.netdoktor.dk) - ADHD [↑](#footnote-ref-7)
8. Roug, Pernille , (2003) side 13-19 [↑](#footnote-ref-8)
9. Definition: konkret opgave/handling for hvad der skal foregå.(f.eks. Spisning, lektielæsning, undervisning) Sørensen, J.B. (2002) [↑](#footnote-ref-9)
10. Definition: Der foreligger ikke en bestemt opgave for, hvad der skal ske (f.eks. hyggesnak, leg) Sørensen, J.B. (2002) [↑](#footnote-ref-10)
11. Sørensen, J.B. (2002), side 111-112 [↑](#footnote-ref-11)
12. Sørensen, J.B. (2002), side 48, 119-120, 125 [↑](#footnote-ref-12)
13. Sørensen, J.B. (2002), side 152. [↑](#footnote-ref-13)
14. Ringsmose, Charlotte m.fl.(2000) side 7 [↑](#footnote-ref-14)
15. Hart, Susan (2007) side 247 [↑](#footnote-ref-15)
16. Hart, Susan (2007), side 248-274 [↑](#footnote-ref-16)
17. Fleischer, A.V. mlfl (2007) side 17-20 [↑](#footnote-ref-17)
18. Fleischer, A.V m.fl. (2007) side 67 [↑](#footnote-ref-18)
19. Ringsmose, C., (2010) side 2 [↑](#footnote-ref-19)
20. Bøttcher, Louise (2010*)* side 43 [↑](#footnote-ref-20)
21. Fleischer, A.V.(2010), side 7 [↑](#footnote-ref-21)
22. Ringsmose, Charlotte m.fl. (2000) side 40. [↑](#footnote-ref-22)
23. Fleischer, A.V. (2009) , side 9 [↑](#footnote-ref-23)
24. Jensen Wiben, Thomas og M. Skov, (2007) side 60, 78. [↑](#footnote-ref-24)
25. Hart, Susan (2007) side 125, 131-132 [↑](#footnote-ref-25)
26. Fredens Kjeld, (2006) side 242 -248 [↑](#footnote-ref-26)
27. [www.neuroaffect.dk](http://www.neuroaffect.dk) – under profil, film. [↑](#footnote-ref-27)
28. Hart, Susan, side 21-23 [↑](#footnote-ref-28)
29. Hart, Susan, side 103 [↑](#footnote-ref-29)
30. Susan Hart, (2006), side 24 [↑](#footnote-ref-30)
31. Ibid, side 131 [↑](#footnote-ref-31)
32. Blakemore, Sarah-Jayne m.fl. (2007) side 261 [↑](#footnote-ref-32)
33. Susan Hart, (2006) side 136 [↑](#footnote-ref-33)
34. Ibid, side 132 [↑](#footnote-ref-34)
35. Ibid, side 24 [↑](#footnote-ref-35)
36. Hansen, M.V. (2009) side 60-61. [↑](#footnote-ref-36)