



Almen studieforbereelse 2016

Dette forsideark skal sidde som forside i din AT-synopsis, som skal afleveres den 1. april 2016.

Elevens navn:	Freja Løkkegaard Pust	Klasse:	3v 08
	Fag og niveau	Vejleder:	
Fag 1	Biologi A	Torsten Ingerslev (TI)	
Fag 2	Psykologi C	Camilla Bindslev (CM)	

Opgave A ☒ (sæt kryds)

Opgave B ☐ (sæt kryds)

Sag/emne

Formidling af grænsen mellem normal og psykisk syg eksemplificeret ud fra ADHD

Elevens underskrift:

Freja Pust

Synopsis afleveres den 1. april 2016 i 1 eksemplar i adm. 2 og uploades elektronisk i Lectio inden kl. 8:10. Husk dette ark som forside i begge eksemplarer. Opgaven skal afleveres hæftet, men ikke i chartek.

ATX - Grænsen mellem normalitet og ADHD

ADHD (attention deficit hyperactivity disorder) er en arvelig, neuropsykiatrisk lidelse, der i Danmark tidligere blev kendt som DAMP. Denne lidelse indebærer en udviklingsforstyrrelse, der typisk giver problemer med opmærksomhed, hyperaktivitet og impulsivitet. I Danmark og resten af Europa anvender man diagnosesystemet udarbejdet af WHO kaldet ICD-10 til diagnosticering af ADHD¹. Diagnosen baseres på en subjektiv klinisk vurdering af barnet i form af specifikke spørgeskemaer såsom ADHD-RS² til vurdering af ADHD-symptomerne, hvoraf mindst 6 af diagnosekriterierne skal være opfyldt. Psykiatriens diagnosesystemer er altså kategorielle med henblik på entydigt at vurdere, om man er syg eller ej – altså hvorvidt det mentale fænomen afviger tilstrækkeligt fra vores forståelse af normalitet og normativ adfærd. Det vil sige at psykiatriens forståelse af en psykisk sygdom som ADHD altid vil påvirkes af samtidens flydende normalitetsbegreb. Normalitetsbegrebet er forbundet med tid og kultur og ændres hele tiden³. Alligevel definerer det **grænsen mellem normalt og ikke-normalt** – og hermed også diagnosticeringen af ADHD.

Problemformulering

Gennem det seneste årti er antallet af børn med en ADHD-diagnose steget markant. Diagnosen indikerer, at barnet udviser adfærd, der afviger fra, hvad samfundet betragter som normalt. Hvor går grænsen imellem sygelig og blot afvigende adfærd? Og hvilke væsentlige biologiske og psykosociale forhold ligger til grund for børns udvikling af adfærdsforstyrrelsen?

Problemstillinger

1. Hvilke neurologiske abnormiteter ligger til grund for ADHD-sygdommens kernesymptomer?
2. Hvilken betydning har samfundets og opvækstmiljøets opdragelsesform på børns udvikling af adfærdsforstyrrelsens symptomer?
3. Hvorfor ser vi flere med ADHD?

Præsentation af problemstillinger

Ad 1: ADHD er en neuropsykiatrisk lidelse, hvilket betyder, at den psykiske sygdom skyldes en ustabilitet i hjernes funktioner i visse områder, der bevirker normafvigende adfærd. Det er derfor relevant at redegøre for sygdommens patologi – heriblandt de neurobiologiske mekanismer - og i

¹ Paulsen, Henrik Day, Basisbog i psykiatri, Munksgaard Danmark, 2010 p. 273f

² Se bilag 1. for ADHD-RS

³ Lindhardt, Anne, Etik og værdier i psykiatrien, Psykiatrifondens forlag, 2011, p. 128

denne sammenhæng at få indsigt i, om der er reel evidens for en såkaldt ”kemisk ubalance i hjernen”, der afviger fra den normale hjerne.

Ad 2: ADHD-sygdommens tendens til at medføre adfærdsmæssige symptomer, der afviger fra den normative adfærd sættes i et humanistisk perspektiv. Her undersøges psykosociale og miljømæssige belastningsfaktoreres betydning for fænotypiske ADHD-symptomer illustreret i den repræsentative case: ”Far, mor og ADHD”.

Ad 3: Det er nødvendigt at forbinde de underliggende biologiske, psykologiske og sociologiske perspektiver på ADHD for at vurdere, hvorfor antallet af diagnosticerede er steget. Her lægges desuden op til diskussion af væsentlige grænseproblematikker.

Diskussion af metoder, teorier og empiri

Dette projekt anvender empiri fra den kliniske psykolog Russell A. Barkley’s forskningsarbejde og definition af ADHD fra et neuropsykologisk perspektiv, hvis teoretiske udgangspunkt tilhører kognitionspsykologiens forskningsområde - her suppleret med grundlæggende teorier fra den kognitive neuropsykologi om *de eksekutive funktioner* (styringsfunktioner). Hertil har Barkley udarbejdet en kompleks neuropsykologisk model til ”at forstå ADHD i en udviklingsorienteret neuropsykologisk sammenhæng”⁴. Denne model hævder, at ADHD kan betragtes som en udviklingsforstyrrelse, der har betydning for adfærdshæmning og dermed selvreguleringen, idet at lidelsens grundlæggende dysfunktion manifesterer sig i udviklingen af respons hæmning, som menes at være nedsat.

Barkley’s model⁵ kan således give en forståelse af mange af de kognitive vanskeligheder, der kan optræde som konsekvens af den mangelfulde adfærdsinhibering ved ADHD⁶. Modellen anvendes i dette AT-projekt konkret på et udvalgt casestudie til blandt andet at udrede børnenes adfærdsvanskeligheder og dermed medvirke til vurderingen af den optimale opdragelsesstrategi. Psykologifagets humanistiske og samfunds faglige del anvender altså tv-dokumentaren ”Far, mor og ADHD” som casestudie for at forbinde ADHD-symptomerne med barnets psykosociale forhold. Denne case ansues ud fra en udviklingspsykologisk betragtning om, at ændringen af samfundets børnesyn har været katalysator for brugen af den demokratiske opdragelsesform. Det betyder, at casen anvendes til at opstille en diskussion om betydningen af forældrenes opdragelsesforms og barnets udvikling af svære ADHD-symptomer, hvor Bumrinds teori om opdragelsesstile anvendes.

⁴Barkley, Russell A., Opmærksomhedsforstyrrelse og udvikling af selvkontrol, Munksgaard, 2001, p. 69

⁵Se bilag 2. for model

⁶Barkley, op.cit., p. 279

For at forstå psykisk sygdom som ADHD skal tre basale områder af den menneskelige eksistens tages i betragtning⁷: biologien, psykologien og sociologien. Derfor vil det ud over den psyko-sociale vinkel være oplagt at inddrage en neurobiologisk vinkel i en udviklingspsykopatologiske vurdering af ADHD, idet neurobiologiske og kemiske teorier og viden vil kunne belyse de ætiologiske og patogenetiske aspekter af sagen som ellers ikke ville være muligt alene med den psyko-sociale tilgang. Der er her tale om den *bio-psyko-sociale model*⁸, der belyser sygdommens kompleksitet og flertydighed. Hertil er det relevant at påpege, at det kognitive område i psykologien er yderst eksperimentelt orienteret, hvilket giver anledning til det biologiske aspekt. Den hypotetisk-deduktive metode er altså en oplagt fremgangsmåde til at efterprøve Barkley's hypotese. Her er den moderne scanningsteknologi og neurovidenskabelige empiri helt centralt for undersøgelsen af ADHD's neurobiologiske grundlag, hvor man kvantitativt påviser en signifikant afvigelse fra 'normalen'. Dette er teoretisk meningsfulde fund, da påvisningen af patologiske ændringer i hjernen ved ADHD netop manifesterer sig i de områder, man *ved* er involveret i de psykologiske processer, der kobles sammen med ADHD-symptomerne.

Delkonklusioner

Ad 1: Man har med moderne scanningsteknologi fundet evidens for nedsat blodgennemstrømning og elektrisk aktivitet i flere neurale netværk – primært anatomiske regioner som den præfrontale cortex, gyrus cingularis, cerebellum og striatum⁹ - der er centrale for de eksekutive funktioner; opmærksomhed, selvregulering og arbejdshukommelse. Man har således påvist en kvantitativ afvigelse fra den normale størrelse samt aktivitetsmønster og dermed impulshæmning. ADHD-forskningen har dermed kunnet konkludere, at lidelsen skyldes forsinket eller svækket modning af disse hjerneregioner¹⁰.

En anden udbredt og farmakologisk velargumenteret teori om ADHD's dysfunktion manifesterer sig i hjernens biokemi - specifikt katekolaminerne *dopamin* og *noradrenalins* betydning for neurotransmissionen i CNS – altså hjernes belønnings- og motivationssystem. Transmitterstoffet i det dopaminerge system er essentielt for kommunikationen mellem særligt tre hovedbaner i hjernen heriblandt den nigrostriatale bane mellem 'den sorte substans'¹¹ i midthjernen og striatum, som er væsentlig i reguleringen af adfærd og opmærksomhed. Dopamin-niveauet er altafgørende for, at de

⁷ Lindhardt, Anne, Etik og værdier i psykiatrien, Psykiatrifondens forlag, 2011, p 137

⁸ Jf. Bilag 3.

⁹ Se bilag 4. For illustration af hjerneregioner

¹⁰ Habekost, Thomas, ADHD: en neurologisk forstyrrelse?, Psyke & Logos, 2010, p. 653f

¹¹ Substantia nigra

tre hovedbaner kan kommunikere optimalt og arbejdshukommelsen kan fungere¹². Da man ved, at den centralstimulerende medicin øger det ekstracellulære niveau af dopamin og noradrenalin ved enten at stimulere yderligere frigivelse eller ved at blokerer reabsorptionen af stofferne i den præsynaptiske membran, må ADHD-symptomerne være en konsekvens af en neurokemisk ubalance blandt disse neurotransmitterstoffer. Disse hjerneregioner kan derfor ikke kommunikere optimalt, og deres specifikke funktioner nedsættes - heriblandt "de baner i hjernen, som styrer hjernens følsomhed for stimuli og kontrol af vågenhed eller arousal"¹³. Dette medfører forringet opmærksomhed og regulering af adfærd samt stigende motorisk hyperaktivitet¹⁴. Det forklarer, hvorfor hjernen hos børn med ADHD fungerer som 'en træt hjerne'. Den grundlæggende årsag til denne ubalance og dopamin-underskud er forskerne dog ikke helt enige om, men meget tyder på en nedarvet defekt af dopamin-receptor-gener el. andre kandidatgener¹⁵.

Ad 2: "Dagens samfund stiller høje krav til den enkeltes opmærksomhedsfunktion og evne til at danne overblik og planlægge"¹⁶. Den frie opdragelsesform sætter hverken rammer eller struktur for børn, der kan lære dem samfundets normer. Manglen på autoritet, regler og tydelige forventninger bliver hermed en belastningsfaktor for børn med ADHD, da de netop har en nedsat evne til organisering, perception og koncentration. Hvis barnet ikke mødes med tydelige og realistiske krav fra sine omgivelser, som barnet kan leve op til, men bliver skældt ud for sin fiasko, kan det forstærke belastningssymptomer som tristhed, negativt selvværd, irritabilitet og vrede – og hermed en generel konfliktfyldt adfærd som observeret i casen med seksårige Anders. Hertil konkluderer psykolog Anne-Mette Lange, at ADHD som adfærdsforstyrrelse er operant betinget¹⁷. I casen slår hun fast, at al adfærd er tillært - altså noget, der kan påvirkes via. belønning og andre kognitive behandlingsmetoder. I forlængelse af dette påpeger hun, at forældrenes rolle i behandlingsforløbet er altafgørende for barnets fremtid. Hovedpointen er, at man gennem ydre kontrol i form af udvalgte miljøstrukturerende metoder danner grundlag for behandlingen af adfærdsproblemerne og udvikling af barnets selvkontrol¹⁸. Da børn med ADHD typisk har svært ved at percipere omgivelserne og disses årsag-virkning, kan det være næsten umuligt at regulere deres adfærd med konsekvenspædagogik, som kun vil skubbe barnets jeg-opfattelse i negativ retning. Behandlingen

¹² Den store danske, Gyldendals åbne encyklopædi, hukommelse

¹³ Kadesjö, Björn, Børn med koncentrationsvanskeligheder, Dansk Psykologisk Forlag, 2006, p. 95

¹⁴ Habekost, Thomas, ADHD: en neurologisk forstyrrelse? Psyke & Logos, 2010, p. 657

¹⁵ Gerlach, Jes (red.), ADHD – opmærksomhedssygdommen hos børn og voksne, PsykiatriFondens Forlag, 2007, p. 14f

¹⁶ Lange, Anne-Mette mf, Kronik: Fokus på ADHD er for unuanceret, Information, 2010, p. 2

¹⁷ Larsen, Ole Schultz, Psykologiens veje, Systime, 2008, p. 132

¹⁸ Gerlach, op.cit., p. 50ff

anses som et samarbejde mellem barnet og forældrene. En hensigtsmæssig opvækst for børn med ADHD indebærer altså elementer fra den demokratiske opdragelsesform samtidig med, at forældrene er konsekvente i deres krav og strukturering af dagligdagen, hvor de sætter grænser.

Ad 3: Den markante stigning i antallet af børn med en ADHD-diagnose¹⁹ er en kompleks diskussion, som blandt andet bunder i samfundets normalitetsforståelse. Samfundet har i høj grad indsnævret grænserne for normalitet og normativ adfærd. Normalitetsbegrebet styrer antallet af diagnoser, da de fastsætter idealbilledet af det normale barn. I takt med at samfundet og børnenes undervisningsmiljø er blevet mindre autoritært og dermed uden faste rammer og stigende krav til selvstændighed, vil børn, der har behov for rammer, lettere falde uden for²⁰. Samfundet er ikke gearret til alle slags børn. Hertil slår Anne-Mette Lange i sin artikel ”kronik: Fokus på ADHD er for unuanceret” fast, at det ikke er ”enkelt at skelne mellem normal adfærd og ADHD, eller skelne mellem ADHD og det, der måtte skyldes følelsesmæssig belastning, stress, nedsat intelligens (...)”²¹. Der ses en tydelig sammenhæng mellem forældrenes ringe evne til at sætte grænser for deres børn og stigningen af antallet af børn med ADHD. Stigningen af antallet ADHD-diagnoser kan ses som et udtryk for, at flere børn mistrives i det pågældende miljø. Om dette skyldes genetiske dispositioner eller den individuelle personlighedsstruktur er uklart. Dog forbliver forudsætningen for offentlig støtte en diagnose²². At vi ser flere børn med ADHD er ikke ensbetydende med, at flere børn fødes med ADHD, men derimod, at flere børn har svært ved at kompensere for deres vanskeligheder, fordi samfundets rammer og krav til børn har ændret sig.

Sammenfattende konklusion

Samfundets normalitetsforståelse har vist sig at have stor indflydelse på diagnosticeringen af ADHD, idet det er vores syn på normalitet, der trækker skillelinjen mellem normal og unormal adfærd; ADHD og ikke-ADHD, eftersom der ikke kan påvises en entydig biologisk eller psykologisk markør. Psykiatriens diagnosesystem har tendens til at overse sygdommens kompleksitet og anskuer individets fremtræden inden for en snæver ramme, hvor psykosociale og sociokulturelle forhold udelades. ”ADHD er en flydende kategori, hvis grænser influeres af kulturelle normer”²³, der i princippet kunne fortolkes anderledes med et humanistisk aspekt. Stigningen i ADHD-diagnoserne er et billede på, hvorledes det eksisterende diagnosesystem ikke er

¹⁹ Se bilag 5. for diagram over diagnosticerede

²⁰ Thomsen, Per Hove, Kort & godt om ADHD, Dansk Psykologisk Forlag, 2015, p. 53

²¹ Lange, Anne-Mette mf, Kronik: Fokus på ADHD er for unuanceret, Information, 2010, p. 2

²² Rasborg, Lars, Samfundet er ramt af ADHD, Information, 2011, p.2

²³ Habekost, Thomas, ADHD: en neurologisk forstyrrelse? Psyke & Logos, 2010, p. 664

tilstrækkeligt til at trække den nødvendige grænse mellem midlertidige adfærdsproblemer i et uhensigtsmæssigt miljø og egentlige psykiske forstyrrelser, der skyldes anormaliteter i hjernen. Det kan derfor være med til at sygeliggøre normale reaktioner på svære omstændigheder, som at undervisningsmiljøet er organiseret, så det i højere grad end tidligere inviterer børn til at udvise urolig adfærd. Dog er disse opstået på baggrund af belastningsfaktorer, som ikke alene skyldes genetiske dispositioner. Uanset om man kan påvise en biologisk markør som objektive kriterie for sygdommen eller om symptomerne er resultat af samfundets uheldige udvikling, kan man ikke komme uden om, at flere børn viser tegn på mistrivsel i vores samfund.

Perspektivering

I AT-2 blev der ligeledes arbejdet med et fag fra det naturvidenskabelige fakultet, hvor fokus i høj grad fæstede sig på den naturvidenskabelige metodes forskellige arbejdsformer. Først blev arbejdsformen i Emil Chr. Hansens *Videnskabelige Meddelelser* fra 1893 undersøgt. Det viste sig, at han arbejdede ud fra en induktiv metode, hvor E. C. Hansen udviklede og udførte sine eksperimenter, som han først efterfølgende opstillede en hypotese ud fra for på den måde at kunne videreudvikle sin teori. Denne fremgangsmåde kan perspektiveres til den tidlige forskning af ADHD's neurokemiske patogenese, der foregik ved induktivt arbejde med farmakodynamik. I samtid med E. C. Hansen anvendte S. P. L. Sørensen en deduktiv metode i sit forskningsarbejde, der beskrives i "Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet *Brintionexponenten*", hvor pH-begrebet indføres. Sørensen udviklede sit forsøg på baggrund af sin teoretiske hypotese. Han opbygger hermed sin rapport på logiske nødvendigheder, som allerede er bevist i lighed med Barkley's udvikling af ADHD-modellen.

Antal tegn uden mellemrum: 11.944

Litteraturliste

Bøger

Barkley, Russell A.: *Opmærksomhedsforstyrrelse og udvikling af selvkontrol*. 1. udgave. Munksgaard, København, 2001

Barkley, Russell A.: *Taking charge of ADHD – the complete, authoritative guide for parents*. 3. udgave. The Guilford Press, 2013

Gerlach, Jes (red.): *ADHD – Opmærksomhedssygdommen hos børn og voksne*. 1. udgave. PsykiatriFondens Forlag, 2007

Kadesjö, Björn: *Børn med koncentrationsvanskeligheder*. 2. udgave, 2. oplag. Dansk Psykologisk Forlag, 2006

Larsen, Ole Schultz: *Psykologiens veje*. 1. udgave. Systime, 2008

Lindhardt, Anne: *Etik og værdier i psykiatrien*. 1. udgave. PsykiatriFondens forlag, 2011

Poulsen, Henrik Day (red.): *Basisbog i psykiatri*. 1. udgave. Munksgaard Danmark, 2010

Thomsen, Per Hove: *Kort & godt om ADHD*. 1. udgave. Dansk Psykologisk Forlag, 2015

Wæhrens, Eva., Annette Winkel., Jens Gyiring: *Neurologi og neurorehabilitering*. 1. udgave. Munksgaard Danmark, København, 2006

Tidsskrifter

Habekost, Thomas: "ADHD: en neurologisk forstyrrelse?" in *Psyke & Logos*, nr. 31, 647-667, 2010

Lange, Anne-Mette., Jacob Ørnberg: "Kronik: Fokus på ADHD er for unuanceret" in *Information*, 06.10.2010

Rasborg, Lars: "Samfundet er ramt af ADHD" in *Information*, 16.02.2011

Hjemmesider

"Hukommelse" in *Den store danske, Gyldendals åbne encyklopædi*. Besøgt d. 15.02.2016

http://denstoredanske.dk/Krop,_psyke_og_sundhed/Psykologi/Psykologiske_termer/hukommelse

Figurer

Barkley, Russell A.: *Opmærksomhedsforstyrrelse og udvikling af selvkontrol*. 1. udgave. Munksgaard, København, 2001. Side 279, figur 9.1

BrightFocus Foundation: *Anatomy of the Brain*. 2000. Besøgt d. 26.03.2016

<http://www.brightfocus.org/alzheimers/infographic/brain-anatomy-and-limbic-system>

Gerlach, Jes (red.): *ADHD – Opmærksomhedssygdommen hos børn og voksne*. 1. udgave. PsykiatriFondens Forlag, 2007. Side 13, figur 2.

Kirkegaard, Simon: *Moderne Smerteforståelse Del 2 – Den biopsykosociale smertemodel*. 2015. Kilde: Smertevidenskab.dk. Besøgt d. 26.03.2016

<http://smertevidenskab.dk/moderne-smerteforstaelse-del-2-den-biopsykosociale-smertemodel/>

Thomsen, Per Hove: *Kort & godt om ADHD*. 1. udgave. Dansk Psykologisk Forlag, 2015. Side 52

Bilag

Bilag 1.

ADHD-RS bedømmelsesskema

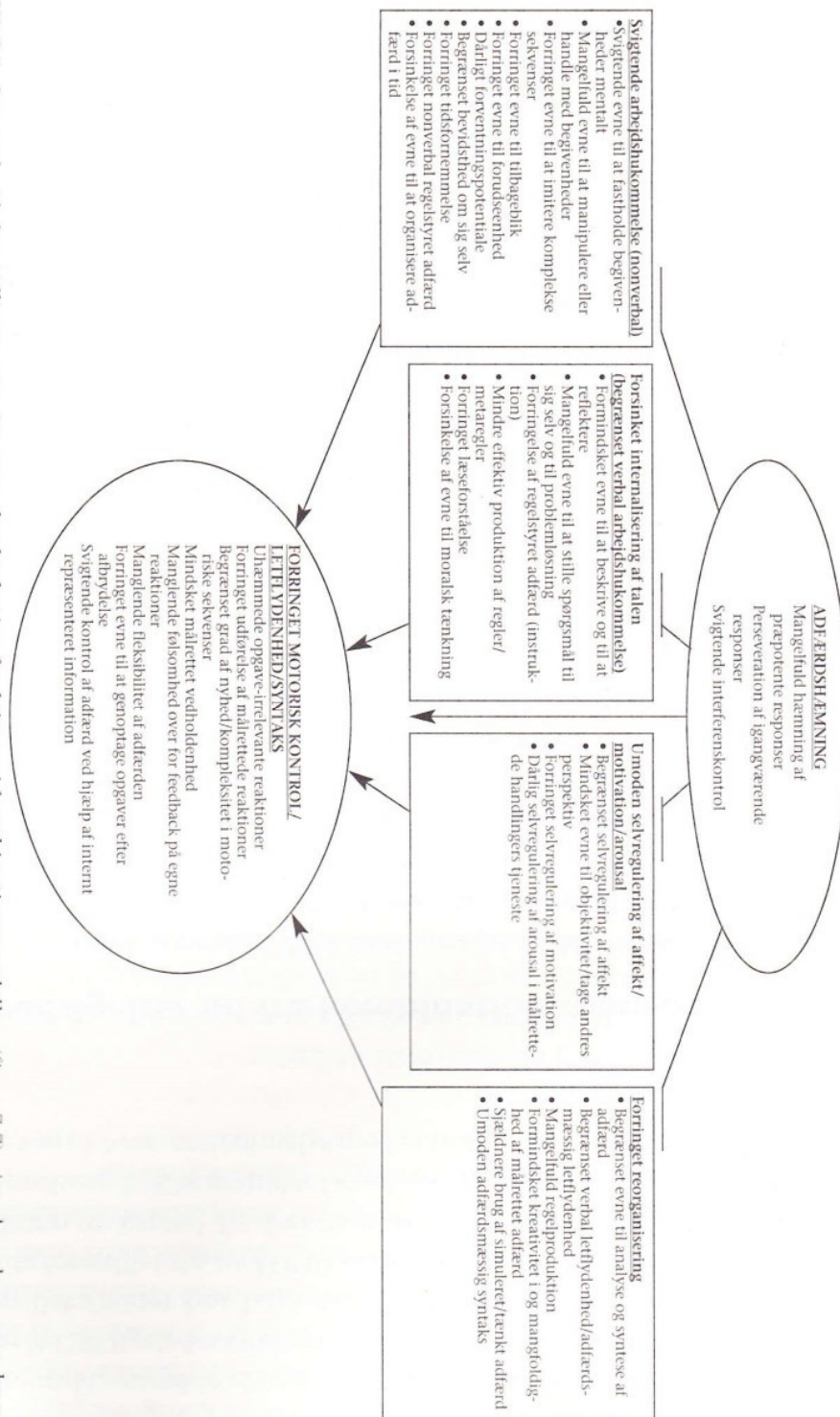
Barnets navn _____ Køn _____ Fødselsdato _____

Skema udfyldt af _____ Dato _____

Relation til barnet ☐ Mor ☐ Far ☐ Lærer ☐ Andet _____**Vejledning:** Sæt en cirkel om det tal, der beskriver barnets adfærd derhjemme eller i skolen det sidste halve år, hvis andet ikke er aftalt

Adfærd	Aldrig/ sjældent	Nogle gange	Ofte	Meget ofte
1 Er ikke opmærksom på detaljer eller laver sjuskefejl i sit skolearbejde	0	1	2	3
2 Har svært ved at fastholde koncentrationen ved opgaver eller under leg	0	1	2	3
3 Hører tilsyneladende ikke efter ved direkte tiltale	0	1	2	3
4 Gør ikke de ting, der bliver bedt om, eller gør dem ikke færdige	0	1	2	3
5 Har svært ved at organisere opgaver og aktiviteter	0	1	2	3
6 Undgår opgaver (f.eks. skole, lektier) som kræver omtanke og koncentration	0	1	2	3
7 Mister ting, der er nødvendige for at udføre opgaver eller aktiviteter	0	1	2	3
8 Bliver let afledt eller distraheret	0	1	2	3
9 Er glemsom i forbindelse med daglige aktiviteter	0	1	2	3
10 Sidder uroligt eller bevæger konstant hænder og fødder	0	1	2	3
11 Rejser sig fra sin plads i klassen eller i andre sammenhænge, hvor man forventes at blive siddende	0	1	2	3
12 Farer omkring i situationer, hvor det ikke er passende	0	1	2	3
13 Har svært ved at indgå i stille lege eller fritidsaktiviteter	0	1	2	3
14 Er altid i "fuld fart" eller har "krudt bagi"	0	1	2	3
15 Snakker som et vandfald	0	1	2	3
16 Buser ud med et svar, før spørgsmålet er afsluttet	0	1	2	3
17 Har svært ved at vente på sin tur	0	1	2	3
18 Afbryder eller forstyrrer andre	0	1	2	3
19 Bliver rasende eller mister besindelsen	0	1	2	3
20 Skændes med de voksne	0	1	2	3
21 Trodser åbenlyst voksne eller nægter at rette sig efter deres regler	0	1	2	3
22 Irriterer folk med vilje	0	1	2	3
23 Giver andre skylden for sine fejl eller dårlige opførsel	0	1	2	3
24 Er nærtagende eller bliver let irriteret på andre	0	1	2	3
25 Er vred eller fornærmet	0	1	2	3
26 Er ondskabsfuld eller hævngherrig	0	1	2	3

Bilag 2.

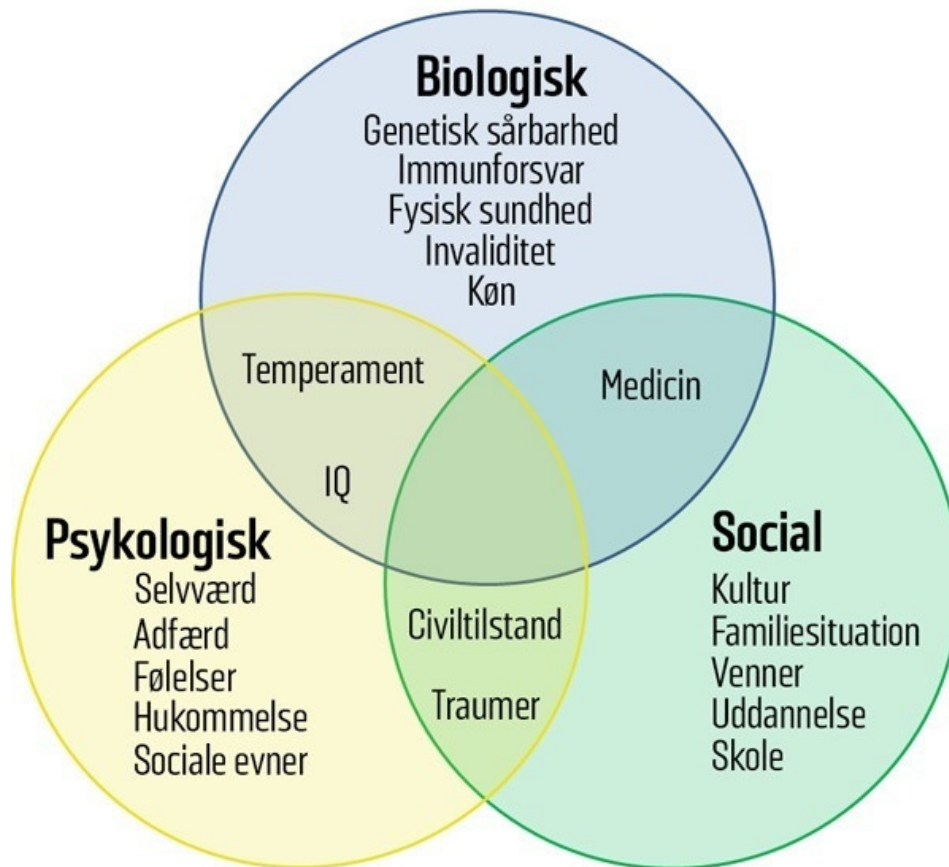


FIGUR 9.1. Svarende til den tidligere oversigt over de eksekutive funktioner i kombinationsmodellen (figur 7.7) vises her de mange kognitive vanskeligheder, som må forventes at optræde i forbindelse med mangelfuld adferdshæmning ved ADHD.

Barkley, Russell A.: *Opmærksomhedsforstyrrelse og udvikling af selvkontrol*. 1. udgave. Munksgaard, København, 2001. Side 279, figur 9.1

Bilag 3.

Den biopsykosociale model



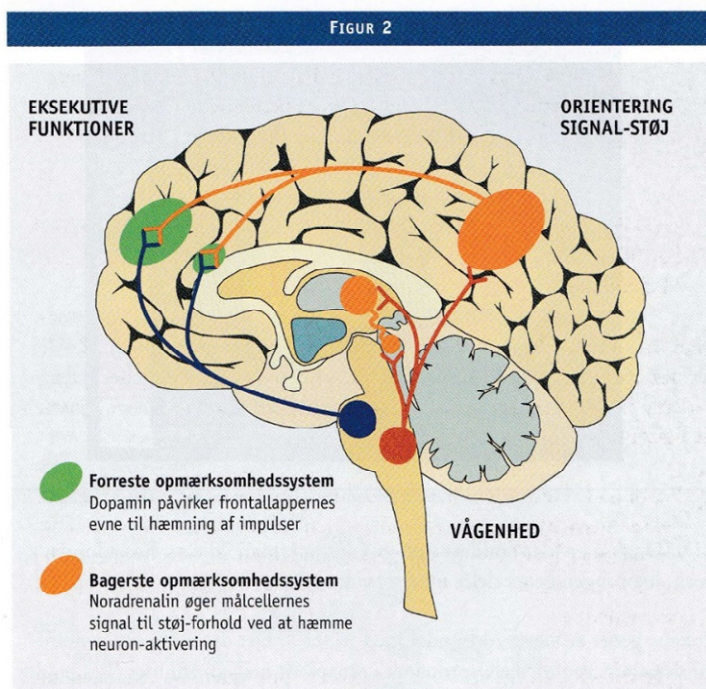
Kirkegaard, Simon: *Moderne Smerteforståelse Del 2 – Den biopsykosociale smertemodel*. 2015.

Kilde: Smertevidenskab.dk. Besøgt d. 26.03.2016

<http://smertevidenskab.dk/moderne-smerteforstaelse-del-2-den-biopsykosociale-smertemodel/>

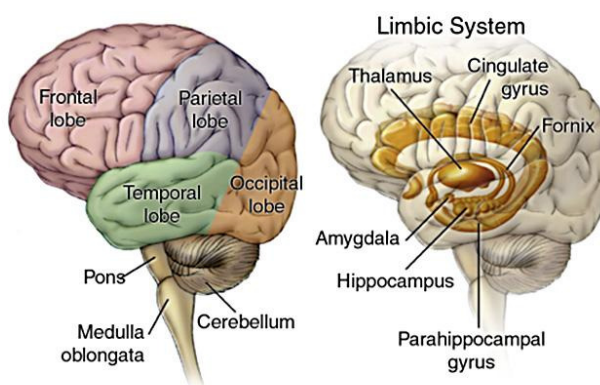
Bilag 4.

Figur 2. Figuren viser et snit gennem hjernen. Der er især tre områder, der er relevante for ADHD: A. (blå/rød) et område i bunden af hjernen, der har med vågenhed at gøre; B. (grøn) hjernebarken i den forreste del af hjernen, der modtager impulser fra hele hjernen og har med eksekutive funktioner at gøre; C. (orange) et område bag i hjernen, der har med orientering og sortering af indtryk at gøre.



Gerlach, Jes (red.): *ADHD – Opmærksomhedssygdommen hos børn og voksne*. 1. udgave. PsykiatriFondens Forlag, 2007. Side 13, figur 2.

Anatomy of the Brain



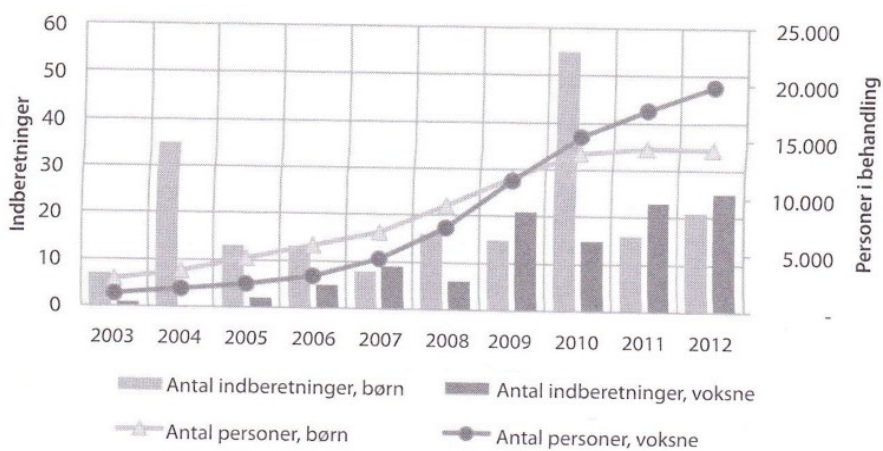
© 2000 by BrightFocus Foundation

BrightFocus®
Foundation
Cure in Mind. Cure in Sight.

BrightFocus Foundation: *Anatomy of the Brain*. 2000. Besøgt d. 26.03.2016
<http://www.brightfocus.org/alzheimers/infographic/brain-anatomy-and-limbic-system>

Bilag 5.

Antal indberetninger og personer i behandling i 2003-2012



Sundhedsstyrelsen, forbrugstal leveret af
Lægemiddelstatistikregistret, SSI, april 2013.

Thomsen, Per Hove: *Kort & godt om ADHD*. 1. udgave. Dansk Psykologisk Forlag, 2015. Side 52