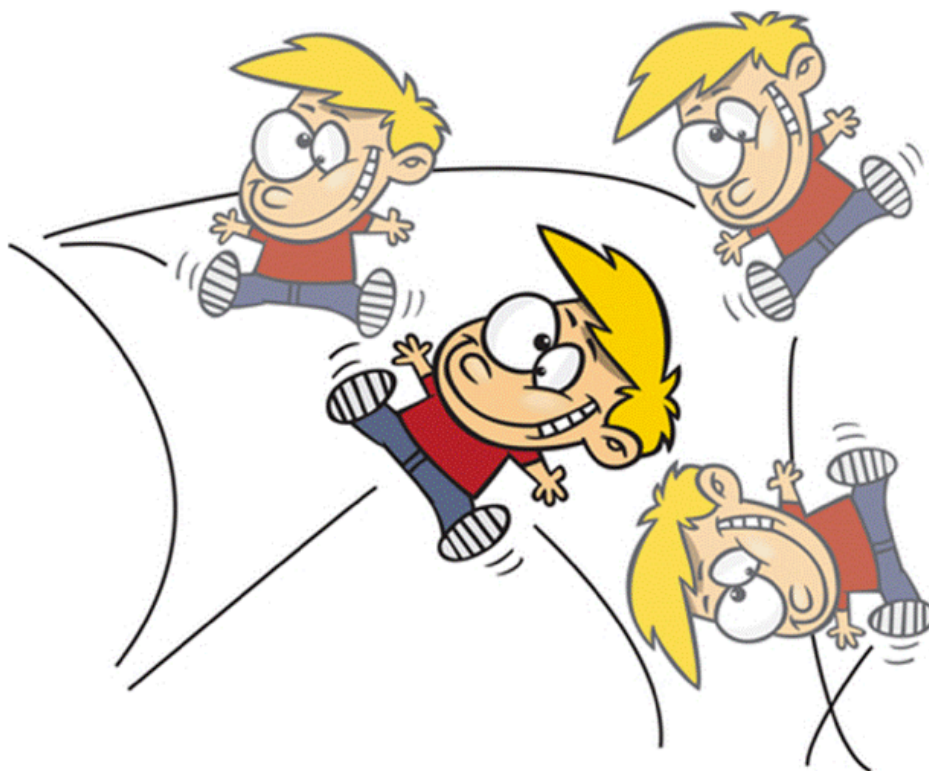


ADHD

- rammer vi plet?

**Et kvalitativt interviewstudie om
skydeidrættens betydning for børn med ADHD og
ADHD lignende vanskeligheder
- set ud fra et fysioterapeutisk perspektiv**



**En bacheloropgave af:
Else Gløe-Jakobsen, Malene Hansen
Stinne Thrane Hansen & Malene Schanz**

Fysioterapeutuddannelsen, University College Lillebælt



Fys211 fysioterapeutuddannelsen, University College Lillebælt Odense

Internvejleder: Lene Lønnerup

Eksternvejleder: Annegrete Gohr Månsson

Samlet antal anslag: 81.048

Heraf antal anslag i figurer/tekstbokse: 2119

Antal bilag: 4 (27 sider i alt)

Transskriptioner er vedlagt i særskilt hæfte.

Vi vil gerne takke følgende personer for god hjælp i forbindelse med vores opgave:

Lene Lønnerup

Annegrete Gohr Månsson

Alle deltagende informanter

Kirsten Nørgaard

Susanne Vivi Poulsen

Sandie Amalie Liltorp

Susanne V.R. Meredith

Mette Elmoose

”Denne opgave er udarbejdet af fysioterapeutstuderende ved Fysioterapeutuddannelsen i Odense, University College Lillebælt som led i et uddannelsesforløb. Den foreligger urettet og ukommenteret fra skolens side og er således udtryk for de studerendes egne synspunkter”.

Resumé

Kort titel: ADHD – rammer vi plet?

Lang titel: Skydeidrættens betydning for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder – set ud fra et fysioterapeutisk perspektiv

Udarbejdet af: Else Gløe-Jakobsen, Malene Hansen, Stinne Thrane Hansen & Malene Schanz

Kontakt: Malene Schanz (mschanz@hotmail.com)

Intern vejleder: Lene Lønnerup

Ekstern vejleder: Annegrete Gohr Månsson

Baggrund: Der mangler viden og forskning inden for fysioterapeutisk intervention til børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder i alderen 7-18 år. Da børn i stigende grad bliver diagnosticeret med diagnosen ADHD, er det væsentligt at undersøge, hvilke redskaber vi som fysioterapeuter kan anvende til denne målgruppe af børn. DGI har udarbejdet et pilotprojekt; ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt” der undersøger, hvilken betydning skydeidrættens netop hos børn med ADHD.

Formål: At undersøge hvilken betydning skydeidrættens kan have for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder – set ud fra et kropsligt perspektiv og med afsæt i teori fra den ressourceorienterede fysioterapeutiske tilgang.

Metode: Der anvendes en kvalitativ metode herunder den hermeneutiske fænomenologiske tilgang. Empirien er indsamlet via 12 individuelle semistrukturerede forskningsinterview fra fire informantgrupper bestående af; børn, forælder, lærer/pædagoger og skytteinstruktører. Der anvendes teorier om pilotprojektet ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt”, ADHD og Bunkans og Thornquists teorier om respiration til at belyse vores empiri.

Konklusion: Igennem empirien har vi fået indsigt i informanternes subjektive oplevelser og perspektiver på deres livsverden. Nogle af elementerne såsom respirationsteknikken og kropslig stabilitet fra skydeidrættens viser sig at have positiv betydning på opmærksomhed hos denne målgruppe. Der er tvivl blandt informanterne, om det er teknikkerne, eller om det er summen af de andre tiltag på skolerne og i hjemmet, der kan have indflydelse på længere sigt.

Perspektivering: Mindfulness rummer nogle af de elementer, der ses i skydeidræt. Mindfulness kan indgå som et led i en fysioterapeutisk intervention. Idéen med mindfulness er, at koncentrationen kan øges via opmærksomhedstræning. Det kunne være spændende med yderligere forskning omkring den ressourceorienterede fysioterapi til børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder.

Nøglebegreber: ADHD, ADHD lignende vanskeligheder, skydeidræt, respiration, opmærksomhed, mindfulness.

Abstract

Short title: ADHD – are we on target?

Long title: The significance of shooting sport for children with ADHD and ADHD-like difficulties - viewed from the perspective of physiotherapy

Created by: Else Gløe-Jakobsen, Malene Hansen, Stinne Thrane Hansen & Malene Schanz

Contact: Malene Schanz (mschanz@hotmail.com)

Internal supervisor: Lene Lønnerup

External supervisor: Annegrete Gohr Månsson

Background: There is a lack of knowledge and research on physiotherapeutic intervention on children between 7-18 years old with ADHD and ADHD-like symptoms. As there is a rise in the amount of children who are diagnosed with ADHD it is important to explore which tools within physiotherapy, can successfully be applied to this target group. DGI has developed a pilot scheme "FOKUS – calm and concentration through shooting sport", which explores how shooting sport influences the core ADHD-symptoms in this target group.

Objective: To explore the influence of shooting sport on children with ADHD and ADHD-like symptoms - evaluated from a bodily perspective based on the resource-oriented physiotherapy approach.

Method: A qualitative method is adopted with a hermeneutic phenomenological approach. Data was collected from 12 individual semi-structured research interviews on four groups of participants. In order to shed light on our empirical observations, this study draws on theories from the pilotproject, ADHD, Bunkan and Thornquists theories of respiration.

Conclusion: Through this empirical investigation we gained insight into the target group, their subjective experiences and their perspective on everyday life. The data indicate that some elements from shooting sport have a positive influence on attention in this target group. With respect to these participants there is doubt about whether the long term effect is due to the physiotherapeutic techniques or due to the net influence of initiatives implemented in the schools and in the homes of the participants.

Perspective: Mindfulness includes some of the elements, which are seen in shooting sport. Mindfulness can be included as part of a physiotherapeutic intervention. The theory of Mindfulness is that concentration can be increased through attention training. It would be interesting to do further research within resource-oriented physiotherapy of this target group.

Keywords: ADHD, ADHD-like symptoms, shooting sport, respiration, attention, mindfulness.

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	8
Problembaggrund.....	9
Formål.....	10
Hypotese.....	10
Problemformulering.....	10
Forforståelse.....	11
Begrebsdefinition.....	12
Metode.....	14
Litteratursøgning.....	14
Videnskabsteoretisk tilgang.....	16
Interview.....	16
Interviewguides.....	17
Inklusionskriterier.....	17
Udførsel og kontekst af interviewene.....	19
Informanter.....	19
Etiske overvejelser.....	21
Dataindsamling.....	21
Transskribering.....	21
Databearbejdning.....	22
Teoriafsnit.....	25
Pilotprojektet: ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt”.....	25
ADHD.....	27
Neurobiologiske forandringer i hjernen.....	28
Behandling.....	28
Respiration – anatomiske og fysiologiske forudsætninger.....	30
Analyse.....	33
Kropslig stabilitet.....	33
Teknikker i skydeidræt.....	33
Grounding.....	33
Opsamling 1.....	36

ADHD – impulsivitet, hyperaktivitet og opmærksomhed	36
Respiration	36
Opsamling 2	40
Diskussion.....	41
Litteratursøgning	41
Interviewmetode	41
Informanter	41
Kontekst.....	42
Transskriberingerne	42
Videnskabsteoretisk tilgang og forforståelse	43
Analyse	43
Konklusion	45
Perspektivering.....	47
Referencer	49
Kilder fra internettet	51
Bilag 1	52
Bilag 2	70
Bilag 3	77
Bilag 4.....	79

Indledning

Igennem vores uddannelse er vi blevet introduceret for den ressourceorienterede tilgang, og at vi som fysioterapeuter skal tænke helhedsorienteret og ikke kun behandle på det fysiologiske plan, men også på det humanistiske plan. Vi er inspireret af denne tankegang og har interesse inden for områder, hvor der er behov for en bred indsats både mono- og tværfagligt.

I forbindelse med denne opgave, blev vores tanker indsnævret til området *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). Da sundhedsfremme og forebyggelse er essentielle begreber i vores uddannelse har vi valgt, at fokusområdet i denne opgave er på børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder i aldersgruppen 7-18 år.

Efter et møde i ADHD foreningen, har vi fået kendskab til fysioterapeut Annegrete Gohr Månsson (A. Månsson). Hun er ansat i DGI som projektleder på pilotprojektet ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt”. Pilotprojektet omhandler skydeidræt til børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder. De Danske Skytteforeninger, nu kaldet DGI skydning, har modtaget positiv feedback fra forældre og lærer/pædagoger om, hvilken indflydelse skydeidræt har på kernesymptomerne hos børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder [Månsson, 2013, s. 2]. DGI har på baggrund af skytteforeningernes tilbagemeldinger udarbejdet pilotprojektet ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt”, hvilket denne opgave vil tage afsæt i. Pilotprojektet vil blive uddybet i teori afsnittet.

Skydeidrætten er præget af forskellige faktorer som struktur og forudsigelighed hvilket børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder tilsyneladende profiterer godt af [Månsson, 2013, s. 2].

Vi bliver nysgerrige på, hvilke teknikker skydeidrætten anvender, og hvordan nogle af disse kan belyses ud fra fysioterapeutiske teorier inden for respiration og stabilitet. Derudover bliver vi nysgerrige på, hvilken påvirkning det eventuelt kan have på bl.a. opmærksomheden for urolige og ukoncentrerede børn. Endvidere er vi interesserede i, om der er elementer fra skydeidrætten, som vi kan lade os inspirere af i forhold til den fysioterapeutiske ressourceorienterede tilgang for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder.

I problembaggrunden vil vi introducere diagnosen ADHD og belyse forskellige faktorer, der kan være tilstede i forbindelse hermed. Efterfølgende vil vi gennemgå formålet med opgaven og vores hypotese i denne sammenhæng, hvilket leder hen til vores problemformulering som er omdrejningspunkt for opgaven. Efter introduktion til problemformuleringen vil vi redegøre for vores fælles forforståelse.

Problembaggrund

Flere og flere børn bliver i dag diagnosticeret med ADHD [Thomsen, 2010, s. 459]. Vi mener, at det er væsentligt at have fokus på, at det på sigt kan blive et samfundsmæssigt problem, i og med at flere i befolkningen generelt får diagnosen ADHD. De kan have svært ved at bibeholde et job og begå sig i samfundet.

I Danmark er ADHD en hyppigt stillet diagnose i børnepsykiatrien. Ved ADHD ses der neurobiologiske forandringer i hjernen. Dette uddybes i teoriafsnittet om ADHD. Nye danske undersøgelser viser, at der cirka (ca.) er ét barn i hver klasse med ADHD. På nuværende tidspunkt er der flere drenge end piger, der har diagnosen, men i Danmark ses det, at flere og flere piger viser symptomer på ADHD [Damm & Thomsen, 2012, s. 13].

Diagnosen opstiller nogle kriterier, som ligger inden for tre kernesymptomer. De tre kernesymptomer er; opmærksomhedsvanskeligheder, hyperaktivitet og impulsivitet [Thomsen, 2010, s. 459]. Kriterierne vil blive uddybet i teoriafsnittet om ADHD. Det væsentlige ved diagnosticeringen er, at symptomerne kommer til udtryk i forskellige situationer, for eksempel (f.eks.) i skolen og i barnets hjem. Dette er vigtigt at have klarlagt, for at være sikker på at barnets uro og opmærksomhedsvanskeligheder ikke skyldes utryghed i skolen, indlæringsvanskeligheder eller problemer i hjemmet.

Børn med ADHD fremstår forskelligt, men fælles for dem er, at de har opmærksomhedsvanskeligheder og/eller styringsvanskeligheder. Styringsvanskeligheder beskrives som impulsiv adfærd, hvor manglende fordybelse i aktivitet og leg forekommer. Det kan også give problemer med at huske verbale instruktioner, koordinering og planlægning af aftaler og opgaver [Greenspan, 2010, s. 11].

Opmærksomhedsvanskelighederne kan inddeles i fem områder;

- Svært ved at fokusere på en ting eller aktivitet.
- Svært ved at holde fokus på flere ting ad gangen.
- Besvær med fokusskift.
- Bliver hurtig udtrættet.
- Manglende vedholdende motivation [Kutscher, 2009, s. 26].

Vi mener, at en eller flere af disse faktorer kan være medvirkende til at skabe problemer for børnene i hverdagens forskellige situationer.

Børnene kan, af deres omgivelser ofte opleves som utålmodige, uopdragne og forstyrrende. Det kan resultere i komorbiditet som f.eks. depression og problemer i form af adfærdsforstyrrelser og manglende sociale kompetencer [Bilenberg, 2007, s. 12-17].

Jo tidligere diagnosen stilles og behandling kan igangsættes, jo bedre forudsætninger har barnet for at møde forståelse og anerkendelse i dets sociale relationer. Behandlingen kan indeholde rådgivning, vejledning og information [Damm & Thomsen, 2006, s. 18-19]. Endvidere anbefales medicin og fysisk aktivitet, som et led i behandlingen [Damm & Thomsen, 2012, s. 18].

Der foreligger evidens for at aerob træning har en generel gavnlig betydning på kroppen [Michalsik & Bangsbo, 2011, s. 154]. På nuværende tidspunkt forskes der i, hvilken effekt det har på kernesymptomerne.

Formål

I denne opgave vil vi undersøge hvilken betydning skydeidrætten kan have for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder – set ud fra et kropsligt perspektiv, med afsæt i teori fra den ressourceorienterede fysioterapeutiske tilgang.

Hypotese

I skydeidrætten indgår elementer som;

- Åndedræsteknikker
- Kropslig stabilitet

Vores hypotese går på, at de ovenstående elementer giver børnene kropslig ro og grounding samt øger deres opmærksomhed. Elementer som også indgår i fysioterapeutiske interventioner ud fra den ressourceorienterede fysioterapi.

Problemformulering

Hvordan kan vi med et fysioterapeutisk orienteret perspektiv undersøge hvilken betydning skydeidræt har for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder i forhold til respiration, kropslig stabilitet og opmærksomhed samt hvordan disse elementer kan anvendes i en fysioterapeutisk intervention?

Forforståelse

Inden udarbejdelsen af denne opgave havde vi alle fire forskellige oplevelser, erfaringer og forståelser i forbindelse med diagnosen ADHD. Vi har hver især stiftet bekendtskab med ADHD i form af privatliv, arbejdsliv og i praktik under uddannelsen.

Derudover har vi en fælles forforståelse for, at det at have ADHD, kan have indflydelse på livskvaliteten for det enkelte menneskes relationer og omgivelser. På baggrund af vores erfaringer har vi den opfattelse, at personer med ADHD på sigt kan have svært ved at begå sig i sociale sammenhænge og opnå samfundets normer. Herunder besvær med at fastholde venskab, uddannelse og erhvervsliv. For at skabe de bedste vilkår for en person med ADHD eller ADHD lignende vanskeligheder, mener vi, at det er essentielt at gribe ind så tidligt som muligt. Vi har en generel opfattelse af, at den primære intervention inden for fysioterapien, til børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder bl.a. omhandler fysisk træning. Vi mener, at der er generel mangel på viden og forskning inden for den fysioterapeutiske ressourceorienterede tilgang, når det kommer børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder og behandlingen heraf.

I det følgende afsnit vil vi definere nogle udvalgte begreber, der anvendes igennem opgaven. Begrebsdefinitionerne er frit fortolket og er opstillet i alfabetisk rækkefølge.

Begrebsdefinition

- ADHD lignende vanskeligheder : Problemer der ligger inden for de tre kernesymptomer ved ADHD som f.eks. forsinket kognitiv udvikling, indlæringsvanskeligheder og hypersensitivitet.
- Aerob træning : Dynamisk muskelarbejde med en intensitet og varighed, der opnår væsentlig belastning af respirations – og kredsløbsfunktionen.
- Erfaring : At have viden inden for et givent område, der er tilegnet over tid.
- Forebyggelse : Aktivitet der søger at undgå dannelse og udvikling af sygdomme eller psykosociale problemer og dermed fremme folkesundheden.
- Fysisk aktivitet : Muskelarbejde, der øger energiomsætningen i skeletmuskulaturen.
- Grounding : Personernes relation til underlaget ud fra en hvilken som helst udgangsstilling og bevægelse.
- Hyperaktivitet : Fysisk uro og verbale udbrud.
- Impulsivitet : Besvær med at holde reaktioner tilbage. Handlinger styres af øjebliksimpuls.
- Komorbiditet : Sekundære diagnoser såsom depression og angst.
- Koncentration : Graden af en persons evne til at fokusere på en bestemt aktivitet eller opgave.
- Kroplig ro : Rolig respiration og evne til at bevare opmærksomhed og grounding.

- Kropslig stabilitet : Kroppen er i balance og bruger en tilpas mængde muskelkraft til en given opgave.
- Opmærksomhed : Evnen til at fokusere på en given aktivitet og fastholde dette. Den kropslige dimension af opmærksomhed er forholdet mellem en persons krop og omgivelserne.
- Opmærksomhedsvanskeligheder : En psykisk forstyrrelse hos børn der giver sig til udtryk ved nedsat koncentrationsevne kombineret med at blive afledt let.
- Respirationsteknik : At mestre sin vejrtrækning ved hjælp af en respirations teknik inden for fysioterapien.
- Skydeidræt : Idrætsgren der foregår i en skytteforening med skydevåben og lovbestemte regler.
- Sundhedsfremme : Aktivitet der søger at fremme den enkeltes sundhed og folkesundheden, ud fra de ressourcer og handlekompetencer der er til rådighed.
- Åndedrætsteknik : At mestre sin vejrtrækning ved hjælp af en respirations teknik inden for skydeidrætten.

Metode

I dette afsnit vil vi beskrive processen igennem opgaven fra start til slut. Vi benytter den kvalitative metode bl.a. ved brug af interview for at belyse vores problemformulering på bedste vis. Overordnet indeholder afsnittet en beskrivelse over vores valg af metoder.

Idet vores problemformulering i starten var bred, skulle den gøres mere konkret. Vi opsøgte derfor en bekendt, der er socialrådgiver i ADHD-foreningen til en uformel samtale. Her fik vi materiale og kendskab til pilotprojektet ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt”. Vi kontaktede projektleder og fysioterapeut A. Månsson telefonisk og via mail. Efter et uformelt møde med hende startede vi et samarbejde i form af praktisk og faglig sparring. Ud fra det pågældende møde, blev der etableret kontakt til to skoler på Fyn, der er med i skydeprojektet. Formålet med at skabe kontakt til de pågældende skoler var med henblik på at indsamle empiri i form af interviews. I det følgende afsnit beskrives litteratursøgningen, herunder hvilke søgeord vi har anvendt.

Litteratursøgning

For at få indsigt i hvad der er af viden og forskning indenfor ADHD og fysioterapeutisk intervention, benyttede vi os af internettet og biblioteket.

Vi startede vores litteratursøgning sporadisk og gjorde den mere systematisk efter søgning på internettet og mødet med A. Månsson.

I nedenstående tabel ses en oversigt over, hvor søgningerne er foretaget:

Bibliotek	Internetsider	Databaser
UCL	Google.dk	PubMed
	Sundhedsstyrelsen.dk	PEDro
	Fysio.dk	
	Adhd.dk	
	Levededadhd.dk	

Vi har anvendt følgende søgeord:

Søgeord: Dansk/Engelsk	UCL	PubMed Filter: indenfor 5 år, børn: 0-18 år	PEDro
ADHD børn / ADHD AND children	129 tidsskrifter 77 bøger	4338	9
ADHD børn behandling / ADHD AND children AND treatment AND physiotherapy	57 tidsskrifter 20 bøger	22	0
ADHD AND physiotherapy treatment	-	24	0
ADHD aerob træning / ADHD AND aerobe training	-	0	0
ADHD træning / ADHD AND exercise	10	32	5
Mindfulness	174	197	69
ADHD AND mindfulness	2 tidsskrifter	16	0

Der var en del materiale. Vi valgte derfor at se på det nyeste materiale, der fremkom.

Vi gennemgik de fundne studier fra PubMed og PEDro ved at læse abstracts igennem, hvorefter det blev vurderet, om studiet havde relevans for vores opgave. Alle studierne havde enten en anden målgruppe eller omhandlede andre interventioner, såsom farmakologisk behandling, Tai chi med mere. Vi havde tidligere hørt A. Månsson tale om et hollandsk studie omhandlende børn med ADHD og mindfulness. Hun henviste os til en psykolog, der er tilknyttet skydeprojektet. Psykologen har endvidere et stort kendskab til mindfulness som en behandlingsmetode til personer med ADHD. Psykologen foreslog forskellige studier herunder studiet: “Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents”.

Vi søgte studiet i PubMed og fandt det i databasen lokaliseret den 21.05.2014. Studiet blev gennemlæst og fundet relevant i forhold til perspektiveringen i vores opgaven. Da vi ville finde studiet igen den 01.06.2014 fandtes det ikke længere i PubMed’s database. Studiet kan findes ved at indsætte titlen i google.dk. Ved at trykke på det første link kommer man videre ind på Cambridge University, hvor man kan læse abstractet. For at læse det fulde studie skal det købes. Studiet er vedlagt i bilag 1.

Ud fra vores litteratursøgning blev vi bekræftet i, at der ikke var meget forskning i den fysioterapeutiske ressourceorienterede tilgang inden for ADHD området.

I det følgende afsnit, vil vi beskrive vores videnskabsteoretiske tilgang.

Videnskabsteoretisk tilgang

Vi har valgt at anvende den hermeneutisk fænomenologiske tilgang. Vi har interesse i at søge viden om målgruppens og omgivelsernes subjektive oplevelser samt perspektiver på deres livsverden.

I kvalitativ forskning er fænomenologi et begreb, hvor interessen er at forstå sociale fænomener ud fra informanternes egne perspektiver og beskrivelser. Det væsentlige er, at få den virkelighed som informanterne oplever [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 44].

I hermeneutik er det læring om tekstfortolkning, der er essentielt. Denne filosofi har fokus på fortolkningen af mening. Tekst og samtale er centrale begreber, og er fortolkerens forforståelse om emnet [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 68-69].

Ved at benytte os af den hermeneutisk fænomenologiske tilgang, forener vi fortolkning og beskrivelse. Vi er bevidste om vigtigheden af, at det skal fremstå så naturligt som muligt. Endvidere vil informanternes stemmer blive hørt og præsenteret ufortolket [Hall, 2001, s. 191].

I det følgende afsnit beskrives valget af vores interviewmetode. Afsnittet indeholder derudover en beskrivelse af interviewguide, inklusionskriterier, udførsel og kontekst, informanter og etiske overvejelser.

Interview

For at få et bredere perspektiv til at belyse vores problemformulering, opsøgte vi som tidligere nævnt to forskellige skoler, der indgår i skydeprojektet. Vi har bevaret skolernes anonymitet, og disse vil igennem denne opgave blive benævnt med opdigtede bogstaver, henholdsvis N og H.

Vi valgte at dele os op i gruppen for at skabe bedst mulig relation til de involverede parter og os. Der var to tilknyttet N skolen og to tilknyttet H skolen.

Efter et møde med A. Månsson, kontaktede hun de pågældende skoler. De var interesseret i et samarbejde, og vi tog kontakt telefonisk og per mail til skolerne. Derefter planlagde vi sammen det videre forløb med specifikke datoer for interviews samt overværelse af en skydeseance, for at få et større indblik og skabe bedst mulige forudsætninger for at interviewe. Informanterne fra begge skoler var åbne og imødekommende.

Vi har gennem sparring med A. Månsson valgt at interviewe børn, forældre, lærer/pædagoger og skytteinstruktører. Vi har valgt disse informantgrupper for at få forskellige oplevelser og perspektiver på, hvilken betydning skydeidræt i projektet ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt” har på de deltagene børn.

På N skolen har vi interviewet to børn tilknyttet skydeprojektet, en forælder og to pædagoger med relation til børnene og en skytteinstruktør i den pågældende skytteforening.

På H skolen har vi interviewet to børn tilknyttet skydeprojektet, en forælder til hvert af børnene, en skoleleder/speciallærer tilknyttet skydeprojektet og en skytteinstruktør. Ledelsen på de pågældende skoler, valgte de børn de mente, der havde ressourcer til at deltage i et interview.

Interviewguides

Efter at have klarlagt hvilke informanter, der skulle interviewes, udarbejdede vi en interviewguide til hver målgruppe ud fra designet; fokuseret semistruktureret forskningsinterview. De forskellige interviewguides er ud fra et fænomenologisk perspektiv. Denne form for interview vil skabe indblik i informanternes egne oplevelser og synsvinkler. Interviewguiden fokuserer på bestemte selvvalgte temaer som gør, at det hverken er en hverdagssamtale eller et lukket spørgeskema [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 45]. Det skaber mulighed for fri dialog ved hjælp af åbne spørgsmål [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 49].

Vores interviewguides tager afsæt i teorier om ADHD og resultater fra pilotprojektet ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt”. Vi har endvidere taget udgangspunkt i egne erfaringer samt sparring med A. Månsson. Guiden indeholder briefing, forskningsspørgsmål, interviewspørgsmål og debriefing. Temaerne i vores interviewguides omhandler bl.a. skydeidræt og den kropslige dimension. Interviewguides ses i bilag 2.

Inklusionskriterier

Vi har valgt følgende inklusionskriterier ud fra en kriteriebestemt udvælgelse; børnene skal være en del af skydeprojektet, inden for aldersgruppen 7-18 år og have ADHD eller ADHD lignende vanskeligheder. Forældre, lærer og pædagoger skal have en relation til de deltagende børn. Valg af skytteinstruktører samt lærer/pædagog blev valgt, da de er en del af skydeprojektet og har relation til de udvalgte børn. Forældrene blev valgt ud fra hvilke børn, der skulle interviewes.

Vi vil i det følgende afsnit redegøre for valget af to skoler samt informanter.

Skolerne

Skolerne er udvalgt i samarbejde med A. Månsson som vurderede, at de var relevante i forhold til feltarbejdet, som vi skulle lave for at belyse vores problemformulering.

Vi har valgt to skoler for at få et bredere perspektiv af oplevede synspunkter fra informanterne i relation skydeprojektet. Målet var at få et bredt og nuanceret perspektiv fra informanterne omkring de oplevede resultater fra skydeprojektet.

Børn

Vi har valgt at interviewe fire børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder, der er tilknyttet skydeprojektet. Dette for at få deres subjektive oplevelser omkring hvilken betydning skydeidrættens har for dem og hvilke elementer de eventuelt kan anvende i hverdagen, jævnfør (jf.) problemformuleringen. Dette særligt med fokus på den kropslige dimension, f.eks. kropslig ro/uro, hyperaktivitet og impulsivitet.

Forældre

Vi har valgt at interviewe tre forældre for at opnå viden om, hvordan forældrene oplever deres barn, der er med i skydeprojektet – særligt med fokus på den kropslige dimension, f.eks. kropslig ro/uro, hyperaktivitet og impulsivitet. Målet med dette var at få indsigt i, hvilken oplevelse forældrene har af deres barns eventuelle udbytte af elementer fra skydeidrættens.

Lærer/pædagoger

Vi har valgt at interviewe tre lærer/pædagoger for at opnå viden om, hvordan de oplever børnene, der er med i skydeprojektet – særligt med fokus på den kropslige dimension, f.eks. kropslig ro/uro, hyperaktivitet og impulsivitet. Målet var at få indsigt i deres subjektive synspunkter af børnenes eventuelle udbytte af skydeidræt i skolesammenhænge.

Skytteinstruktør

Vi har valgt at interviewe to skytteinstruktører for at få yderligere kendskab inden for skydeidrættens teknikker, også i forbindelse med eventuelle specielle teknikker til børn med ADHD eller ADHD lignende vanskeligheder. Målet var at opnå viden omkring skydeidrættens teknikker, og derved kunne drage paralleller til fysioterapeutisk teori samt få indsigt i skytteinstruktørernes oplevelse af, hvad børnene får ud af at dyrke skydeidræt.

Vi vil i analysen koble informanternes oplevelser sammen med fysioterapeutisk teori.

Udførsel og kontekst af interviewene

Forud for interviewene trænede vi interviewteknikkerne internt. Valget af lokaler til interview, var på begge skoler tilfældigt udvalgt. Interviewene på H skolen blev udført i et klasseværelse med vinduer. Børnene var kendt med lokalet, da det er her, at de modtager specialundervisning. Interviewene foregik over to gange. Den første gang blev skoleleder, skytteinstruktør, begge børn og en forælder interviewet. Placering af informanterne var for enden af bordet, mens interviewer og co.-interviewer sad på hver deres side af bordet, så der blev dannet en trekant. Anden gang blev den sidste forælder interviewet. Det foregik i samme lokale med hendes barn tilstede. Placeringen var anderledes, da informant sad overfor interviewer og co.-interviewer var placeret ved siden af interviewer. Barnet sad ved siden af sin mor.

På N skolen foregik interviewene over tre gange. De første interview blev afholdt i et mødelokale. Her blev en forælder, en pædagog samt et barn interviewet. Anden gang var interview med skytteinstruktøren, hvilket foregik i skytteforeningen. Den tredje gang foregik på et lærerværelse med et barn og en pædagog. Valget af dette lokale medførte en del forstyrrelser, da bl.a. andre ansatte afbrød interviewene undervejs. Placeringen var den samme under alle interviews, hvor informanterne sad overfor intervieweren og co.-interviewer sad for bordenden.

Ved alle 12 interviews startede co.-interviewer med briefing, og samtykkeerklæringen blev underskrevet. Derefter tog interviewer over. Co.-interviewer havde mulighed for at stille opfølgende spørgsmål løbende og afsluttede med en debriefing. Rollerne var de samme under alle interviews.

Informanter

I det følgende, vil vi kort fortælle om de forskellige informanter og deres tilknytning til skydeprojektet. Igennem hele analysen vil informanterne være navngivet med tilfældigt valgte pseudonymer, for at bevare anonymiteten.

- ❖ Barn 1: **Chris** er en dreng på 9 år, som har ADHD lignende vanskeligheder, såsom hypersensitivitet. Han har været med i skydeprojektet i ca. 1 år.
- ❖ Barn 2: **Nik** er en dreng på 10 år, som er diagnosticeret med ADHD og er i farmakologisk behandling. Har været med i skydeprojektet i ca. 1 år.

- ❖ Barn 3: **Kim** er en dreng på 14 år. Han har ingen diagnose, men har ADHD lignende vanskeligheder, såsom aggressions- og koncentrationsbesvær, og har været med i skydeprojektet i et halvt år.
- ❖ Barn 4: **Tom** er en dreng på 13 år og har diagnosen ADHD. Han er ikke i farmakologisk behandling, men får omega 3 tilskud. Han har været med i skydeprojektet i et år.
- ❖ Forælder 1: **Jane** er mor til Chris.
- ❖ Forælder 2: **Ann** er mor til Nik.
- ❖ Forælder 3: **Lis** er mor til Tom.
- ❖ Pædagog 1: **Mia** arbejder på N skolen og har været tilknyttet skydeprojektet fra starten. Hun er ikke længere tilknyttet projektet. Hun har gennem længere tid arbejdet med børn med særlige behov.
- ❖ Pædagog 2: **Maja** arbejder på N skolen og har været tilknyttet skydeprojektet i ca. et halvt år. Hun har gennem sit arbejdsliv kun arbejdet med børn med særlige behov.
- ❖ Skoleleder: **Finn** er skoleleder og specialunderviser på H skolen. Han har været med i skydeprojektet i ca. 1 år.
- ❖ Skytteinstruktør 1: **Oscar** har 26 års erfaring med børn og skydning. Han er tilknyttet H skolen. Han har været tilknyttet skydeprojektet i ca. 1 år.
- ❖ Skytteinstruktør 2: **Mik** er tilknyttet N skolen og har lang erfaring inden for skydeidræt. Han har været tilknyttet skydeprojektet i ca. 1 år.

Etiske overvejelser

Informanterne blev informeret både mundtligt og skriftligt om formål samt retningslinjer, angående tavshedspligt. Ligeledes blev de orienteret om, at materiale der anvendes i opgaven, anonymiseres og at lydoptagelserne opbevares forsvarligt samt destrueres efter afslutning af opgaven jf. samtykkeerklæring, som fremgår af bilag 3.

Vores etiske overvejelser omkring kontekst gik bl.a. på, at det skulle foregå i kendte omgivelser og lukkede rum uden forstyrrelser. Vi har på hver skole overvejet placering af interviewer, co-interviewer og informant/informanter for at skabe en ligeværdig samtale og mindske oplevelsen af at blive forhørt. Vi valgte at interviewe barn/forældre relation for at få bedst mulig indblik i begge parters oplevelser.

Det følgende afsnit omhandler vores metode for dataindsamling og bearbejdning af denne.

Dataindsamling

For at kunne dokumentere og efterfølgende analysere det indsamlede data, valgte vi at lydoptage interviewene. Som redskab anvendte vi diktafon via iPhones. Det skabte mulighed for at bevare fokus og opmærksomhed på informanten igennem interviewet samt øge muligheden for at stille opfølgende spørgsmål. Vi sikrede dermed en højere kvalitet af interviewet.

Vi fravalgte at videooptage, da vores fokus er på det verbale og ikke på det non-verbale indhold [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 201].

Vi har brugt triangulering som et led i dataindsamling og databearbejdningen. Dette har vi gjort med henblik på at øge den interne validitet. Der findes fire former for triangulering; metode-, kilde-, observatør-, og teoritriangulering. Vi har benyttet os af kildetriangulering og teoritriangulering [Holstein, 2001, s. 331]. Kildetriangulering anvendes ved, at vi har valgt at interviewe flere forskellige informantgrupper om samme emne. Vi fik hermed mulighed for at indsamle forskellige synspunkter om et og samme emne [Holstein, 2001, s. 333]. Gennem databearbejdning har vi brugt flere teorier til at fortolke empirien ud fra. Vi har anvendt teorier, der omhandler respiration. Det vil sige (dvs.) vi hermed har brugt teoritriangulering [Holstein, 2001, s. 335].

Transskribering

Lydoptagelserne af interviewene blev transskriberet lige efter interviewene fandt sted, af de to personer der havde været på den pågældende skole [Malterud, 2011, s. 77]. Til dette opstillede vi en

transskriptionsprocedure med skriftlige instruktioner over, hvordan transskription af interviewene skulle foregå. Proceduren ses i bilag 4. Vi udarbejdede denne procedure for øge reliabiliteten af transskriptionerne [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 202-203].

I transskriptionerne er hver linje nummereret. Det har vi gjort for bedre at kunne referere til citater [Hovmand & Præstegaard, 2002, s. 51]. Transskriptionerne blev gennemgået ved at gennemlæse transskriptionerne og lytte til lydfileerne samtidig af de to personer, der havde interviewet på den modsatte skole. Vi har valgt at transskribere interviewene fuldt ud for ikke at fortolke for meget under selve transskriptionen. Der er anvendt konventionel stavning og tegnsætning i transskriptionerne for at gøre det læservenligt [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 202-203].

Databearbejdning

I vores databearbejdning anvendes Kirsti Malteruds systematiske tekstkondensering samt teorier omkring ADHD, respiration og grounding. I det følgende afsnit vil analyseprocessen blive gennemgået.

Vi har valgt at bruge den systematiske tekstkondensering, da den egner sig godt til at udvikle beskrivelser og begreber samt beskrive fænomener set ud fra informanternes erfaringer [Malterud, 2011, s. 96-97]. Vi mener endvidere, at denne metode har en fordel, idet at den er tværgående. Dvs. vi har 12 informanter, hvor det giver god mening at benytte sig af metoden for at vi på den måde får en sammenhæng ud fra forskellige informanters udsagn [Malterud, 2011, s. 94]. Processen beskrives gennem 5 trin [Malterud, 2011, s. 96].

Trin 1:

Vi startede med at læse transskriptionerne igennem for at danne os et helhedsindtryk. Ud fra indholdet fandt vi hver især emner, der er kunne afdække, hvad interviewene indeholdte.

Trin 2:

På baggrund af vores gennemgang af transskriptionerne fik vi sat emnerne i system. Vi samlede vores helhedsindtryk og opfattelser, hvilket kom til at danne grundlag for de temaer, vi valgte. Vi kom frem til følgende fem temaer, som ses i nedenstående figur (fig.):

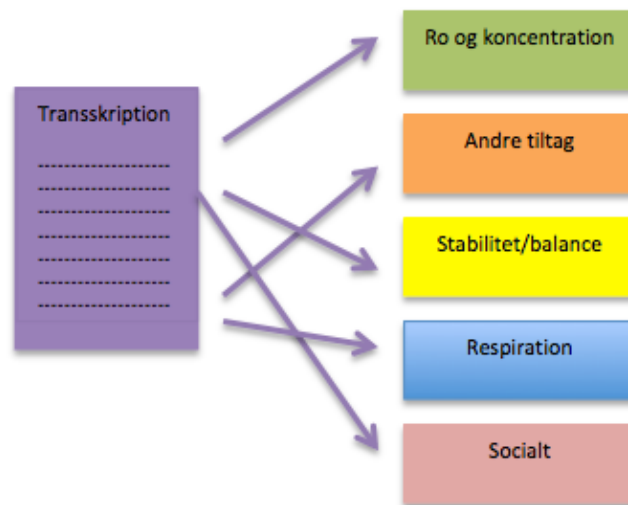


Fig. 1: Temaer

Trin 3:

Vi sorterede i indholdet af transkriptionerne. Vi valgte at overstrege det mest relevante indhold, der omhandlede vores temaer. Vi gav hvert tema en farve for således at kunne systematisere hvert tema. Dvs. vi fandt de meningsbærende enheder og fik det sat i et system ud fra vores valgte temaer [Hovmand & Præstegaard, 2002, s. 93, 100-104]. Af nedenstående figur ses eksempler på, hvordan vores meningsbærende enheder blev til koder:

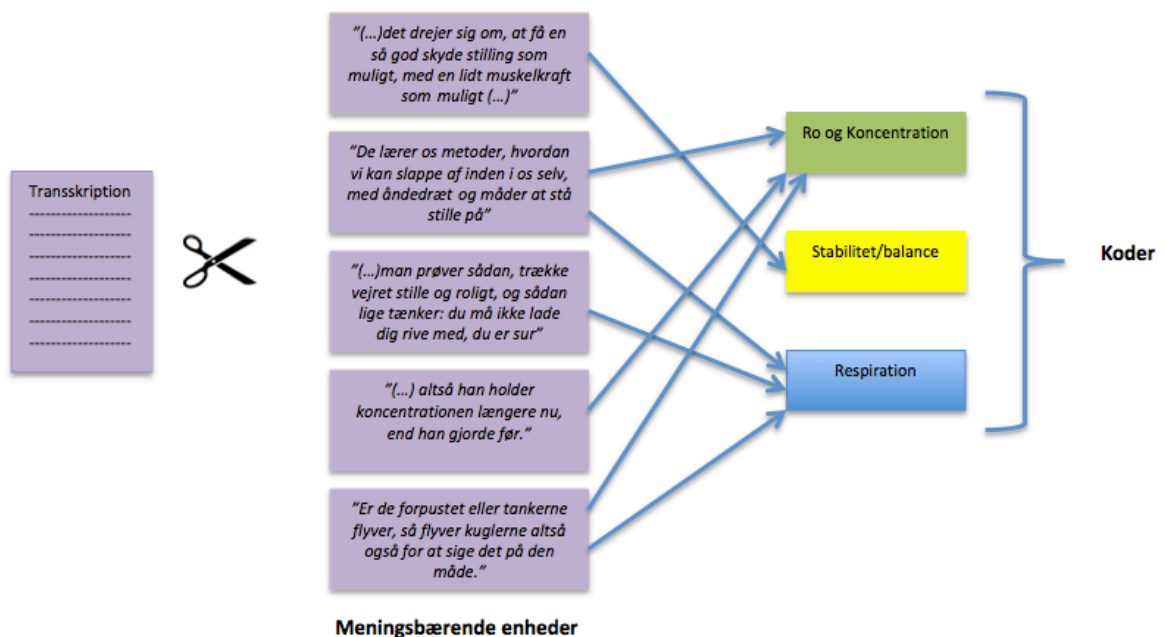


Fig. 2: Meningsbærende enheder bliver til koder

Trin 4:

Vi gennemlæste herefter alle vores meningsbærende enheder. På baggrund af det fik vi dannet koder ud fra et enkelt tema eller på tværs af flere temaer. Hvis der var flere nuancer i én kode, dannede vi subgrupper, hvilket fremgår af nedenstående figur:

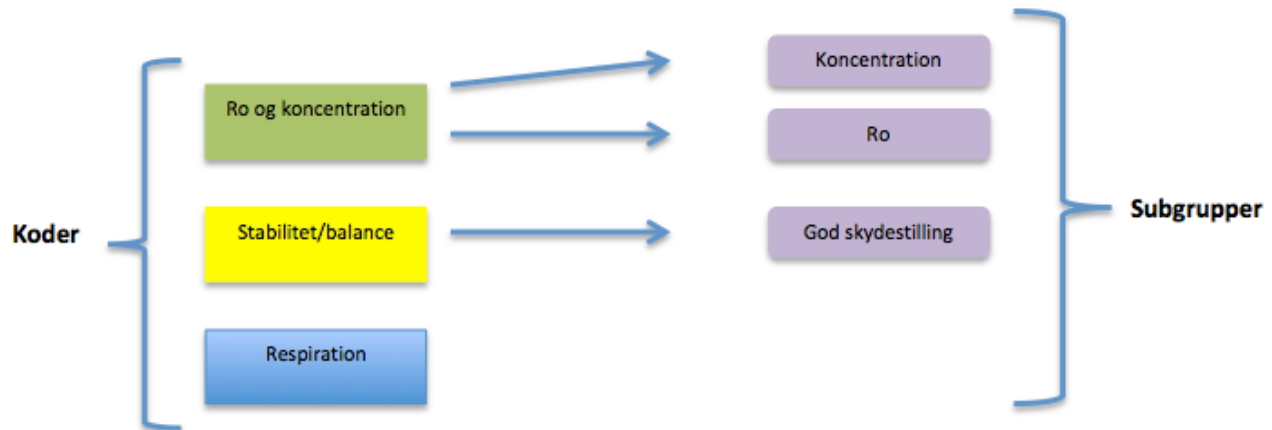


Fig. 3: Koder med subgrupper

Trin 5:

Som det sidste led i databearbejdningen, valgte vi de citater og subgrupper, som vi vurderede bedst ville kunne belyse vores problemformulering. Vi brugte tre fortolkningsniveauer; selvforståelse, kritisk commonsense forståelse og teoretisk forståelse, som en del af analysen [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 237-239].

- **Selvforståelse:** Vi har under analysen brugt informanternes egne opfattelser af, hvad deres meninger med deres udsagn er dog i kondenseret form.
- **Kritisk commonsense forståelse:** Her ses det hele i en bredere forståelsesramme end informantens egen. Vi vil stille os kritiske overfor, hvad informanten fortæller og fokuserer på, hvad der er blevet sagt.
- **Teoretisk forståelse:** Vi vil her danne en teoretisk ramme for, hvordan vi kan fortolke meningen af et udsagn [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 237-239].

Teoriafsnit

Teoriafsnittet indeholder redegørelser for pilotprojektet ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt”, ADHD samt Berit Heir Bunkans (Bunkan) og Eline Thornquist’s (Thornquist) teorier om respiration. Vi vil senere anvende redegørelserne i analyseafsnittet.

I det følgende afsnit redegøres der for pilotprojektet, hvorfra vores viden og interesse for skydeidrættens betydning for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder udspringer fra. Der vil tages afsæt i viden fra det afsluttede pilotprojekt [Månsson, 2013].

Pilotprojektet: ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt”

Som nævnt i indledningen udspringer pilotprojektet fra flere års erfaringer og tilbagemeldinger fra skytteforeningerne om, at børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder profitere godt af at gå til skydeidræt.

På baggrund af disse erfaringer viste det sig, at børnene blev mere rolige og koncentrerede samt oplevede succes ved at gå til skydeidræt. Derfor valgte DGI at igangsætte pilotprojektet: ”Fokus – ro og koncentration gennem skydeidræt” med start den 01.04.2012 og afslutning den 01.08.2013.

Formålet var at undersøge, udvikle samt udbrede skydeidrætten for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder. I pilotprojektet deltog fem kommuner, hvor syv skytteforeninger og ni skoler medvirkede. Der blev etableret et samarbejde mellem en til tre skoler samt en til tre lokale skytteforeninger per kommune. I kommunerne blev der udpeget en nøgleperson fra kommunen for at opretholde og støtte op omkring projektet. Projektet havde 89 deltagende børn, hvoraf kønsfordelingen primært bestod af drenge, da blot tre af de i alt 89 børn var piger. Aldersintervallet rangeret fra 9-15 år. Desuden deltog 38 lærere/pædagoger samt 28 instruktører fra skytteforeningerne. Alle børn der deltog havde ADHD eller ADHD lignende vanskeligheder. De var udvalgt af deres skole på baggrund af en vurdering af hvem, der ville profitere bedst af tilbuddet. De deltagende skoler har enten været specialskoler eller kommuneskoler med specialklasser. Alle, undtagen børnene, var informeret om projektets forløb inden start samt informeret om viden omkring børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder.

Børnene var valgt på tværs af klasserne eller ud fra en gruppe, der plejede at modtage undervisning sammen. Det var frivilligt for børnene, om de ville deltage i projektet eller ej og de kunne vælge ikke at deltage fra gang til gang. Der blev oprettet 12 grupper i alt, med seks til otte børn i hver. En

skydetime var typisk på 30-60 minutter per gang, hvoraf selve skydningen varede 20-45 minutter. Skydetimen blev skemalagt fast én gang om ugen. Under skydetimen var der en til tre lærere/pædagoger tilstede, som alle var en fast del af børnenes hverdag. I skytteforeningen blev der stillet to til otte skytteinstruktører til rådighed, så der var mulighed for én til én kontakt. Skytteinstruktørerne havde mange års erfaring som instruktør og børneinstruktør. I de fleste skytteforeninger startede de skydetimen med f.eks. en fælles introduktion, hvor de gennemgik sikkerhedsreglerne, lavede opvarmningsøvelser og visualiserede dagens program. Derefter startede selve skydningen. Der blev skudt med en riffel på en 15 meters indendørsbane. Hvis grupperne var på mere end seks deltagende, blev de delt i to grupper, hvoraf den ene var på skydebanen, mens den anden lavede en anden skyderelateret aktivitet f.eks. våbenedligeholdelse. Børnene i projektet blev undervist i skydning på samme måde, som andre børneskyttere bliver undervist. De lærer i undervisningen at fokus handler om at lære at koncentrere sig, så man rammer plet på skiven. Under skydningen brugte børnene høreværn og nogle steder brugte de skydejakker. Konklusionen på projektet blev, at de voksne generelt fik en oplevelse af, at børnene blev mere rolige under selve skydeaktiviteten og kunne holde koncentrationen længere tid af gangen. Skolerne mente, at det var foreningernes faste strukturer, regler, forudsigelighed og én til én relationen, der havde den positive virkning på koncentrationens længden. Der blev ydermere givet udtryk for, at børnene oplevede succes både socialt og personligt under skydetræningen. Børnene fik også en oplevelse af at være en del af et fællesskab. Denne faktor har haft indflydelse på børnenes selvværd og selvtillid, hvilket også har påvirkning på deres sociale relationer i positiv retning. Der sås dog ingen afsmittende effekt i børnenes hverdagsliv på daværende tidspunkt. Dvs. der sås ingen øget koncentrationsevne i f.eks. undervisningen.

Nuværende projekt

På baggrund af konklusionen fra ovenstående pilotprojekt forsætter projektet ”Fokus – ro og koncentration gennem skydeidrætten” frem til udgangen af 2015. Det er de samme fem kommuner, der forsat deltager. Derudover udvides projektet med nye kommuner. Projektet fortsætter efter samme model som i pilotprojektet.

I det følgende afsnit vil vi redegøre for diagnosen ADHD og behandlingsmulighederne inden for området.

ADHD

Det følgende afsnit tager udgangspunkt i Dorte Damm og Per Hove Thomsens bog ”*Børneliv i kaos – om børn og unge med ADHD*” 2012, side 11-18 og 24-29.

Som tidligere nævnt findes der tre kernesymptomer inden for diagnosen ADHD, som er; opmærksomhedsvanskeligheder, hyperaktivitet og impulsivitet.

Nogle af kriterierne for opmærksomhedsvanskeligheder kan være; at børnene kan have svært ved at holde koncentrationen om opgaver eller leg, at de let distraheres af omgivelserne og undgår aktiviteter, der kræver længere tids opmærksomhed, f.eks. lektier og andet skolearbejde.

Kriterierne for hyperaktivitet kan være; uro i kroppen, svært ved at sidde stille og forlader ofte sin plads.

Kriterierne for impulsivitet er; at det er svært at vente til det bliver ’ens tur’, afbryder og forstyrrer samtaler eller aktiviteter. Ved impulsiviteten kan der være sociale konsekvenser såsom øget social marginalisering eller isolation fra de jævnaldrende.

ADHD er en klinisk diagnose, hvor barnets adfærd er i centrum. Diagnosen stilles bl.a. på baggrund af ovenstående kriterier. Der foretages ingen blodprøver eller scanningsundersøgelser som er med til at stille diagnosen. Mindst seks af kriterierne skal være tilstede i minimum seks måneder og have været synlige inden syv års alderen. Kriterierne skal have været tydelige i forskellige situationer for at sikre, at barnets vanskeligheder ikke skyldes andre faktorer.

Børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder mistolkes ofte og kan opleves som, at barnet bevidst modarbejder den voksne. De kan opleves som særlige uopmærksomme, uinteresserede og uopdragende, hvilket kan medvirke til en følelse af at være mislykket, og derved øget risiko for at udvikle lavt selvværd.

Der findes flere forskellige årsager til ADHD; såsom genetiske, miljømæssige, neurobiologiske og psykosociale faktorer. De genetiske faktorer underbygges af en del familiestudier. Ved studierne påvises det, at ved biologisk relation er der en øget risiko for at have ADHD. Miljøet har indflydelse for barnet ud fra de vilkår, det er født under. Nogle af de psykosociale faktorer såsom familierelationer, social klasse, psykisk sygdom i familien er alle elementer, der har indflydelse på barnets udvikling. Komorbiditet som f.eks. depression og angst kan opstå i forbindelse med diagnosen ADHD. Ud fra klinisk undersøgelser ses det at ca. 30-40 procent af børn med ADHD viser depressive symptomer og ca. 10-20 procent har angst tilstande.

Neurobiologiske forandringer i hjernen

ADHD er en neurobiologisk lidelse, hvor der ses forandringer i nogle funktioner og områder i hjernen. Dette findes der forskellige årsager til; arv, påvirkninger under graviditet såsom infektion og alkohol, hjerneskode hos barnet indenfor de første tre leveår samt for tidlig fødsel eller lav fødselsvægt [Bilenberg, 2007, s. 12].

Ud fra nogle scanninger af hjernen hos mennesker med og uden ADHD, ses det, at personer med ADHD har øget aktivitet i området for bevægelse, men nedsat aktivitet i pandelapperne og i lillehjernen [Bilenberg, 2007, s. 13]. De forandringer der ses på scanningerne, tyder på nedsat funktion i specielt tre områder af hjernen, henholdsvis;

- I hjernestammen: Her aktiveres signalstofferne dopamin og noradrenalin, som er medvirkende til at regulere bl.a. vågenhed. Ved ADHD fungerer hjernen som 'træt', hvor vågenheden altså er nedsat.
- I frontallapperne: Det er den del, der styrer hjernen og som regulerer impulser og eksekutive funktioner, dvs. planlægning og overblik. Ved ADHD nedsættes evnen til at hæmme impulser, og evnen til at skabe overblik er påvirket. Dette er grundet nedsat blodgennemstrømning og aktivitet i frontallapperne.
- I et område bagerst i hjernen: I dette område styres og reguleres udefrakommende stimuli. Ved ADHD er denne funktion påvirket, så evnen til at sortere stimuli er nedsat [Bilenberg, 2007, s. 12].

Dvs. at barnet med ADHD formår ikke at hæmme distraherende indtryk, hvilket fører til et af kernesymptomerne; opmærksomhedsvanskeligheder. Barnet formår endvidere ikke at stoppe indre tanker hvilket fører til et andet kernesymptom; impulsivitet. Det sidste kernesymptom; hyperaktivitet, kommer til udtryk ved, at barnet har svært ved at bremse handlinger grundet de distraherende indtryk og/eller tanker [Kutscher, 2009, s. 51].

Behandling

Ved ADHD er der behov for bredt tværfagligt samarbejde mellem psykolog, lærer/pædagog, læge, forældre og evt. fysioterapeut. Den bedste behandling indebærer en kombination af fælles forståelse af barnets diagnose, struktur i hverdagen, forældretræning og social færdighedstræning [Damm & Thomsen, 2012, s. 35]. Ved ældre børn og unge vil der også indgå specialundervisning, farmakologisk behandling og kognitiv terapi. Behandlingen skal ske på baggrund af barnets almene

tilstand, vanskeligheder/symptomer og funktionsniveau i skolen, hjemmet og i fritiden samt på komorbiditet [Damm & Thomsen, 2012 s. 36]. På grund af komorbiditet kan det være svært at tilrettelægge behandlingen. Behandlingen er ikke helbredende, men stiler imod at gøre barnet i stand til at fungere bedre socialt, emotionelt og kognitivt [Damm & Thomsen, 2012, s. 31].

En fælles forståelse er vigtig for, at barnet møder anerkendelse i dets hverdag. Dette gøres ved, at både barnets og dets pårørende har den nødvendige viden omkring barnets vanskeligheder for at kunne tilrettelægge en struktureret hverdag. Den nødvendige viden kan bl.a. opnås via rådgivning og støtte [Damm & Thomsen, 2012, s. 33].

Ud fra lægemiddelstyrelsens statistik ses en stigning af farmakologisk behandling til børn med ADHD. I 1998 blev der behandlet 1000 med Ritalin og i 2010 var tallet steget til 15.000 [Damm & Thomsen, 2012, s. 55]. Den farmakologiske behandling er tiltænkt for at kompensere for dysfunktionen i hjernen. De mest anvendte medikamenter inddeles i centralstimulerende medicin som f.eks. Ritalin og antidepressive midler som f.eks. SSRI-præparater. En centralstimulerende behandling står aldrig alene og indgår i et større behandlingstiltag [Damm & Thomsen, 2006, s. 52]. Sundhedsstyrelsen har udgivet en national klinisk retningslinje for udredning og behandling af ADHD hos børn og unge [Sundhedsstyrelsen.dk, 2014].

Fysioterapeutisk intervention

Den fysioterapeutiske intervention kan indeholde motorisk- og sansemotorisk træning [Damm & Thomsen, 2012, s. 220].

Der er ikke meget forskning inden for fysisk aktivitet til børn med ADHD. Det er dog sandsynligt, at det kan hjælpe på børnenes koncentration [Damm & Thomsen, 2012, s. 223]. Sundhedsstyrelsen har udarbejdet kliniske retningslinjer om fysisk aktivitet til børn. Disse er også gældende for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder. Af nedenstående figur fremgår retningslinjerne.

Anbefalinger for fysisk aktivitet for børn og unge (5-17 år)

Vær fysisk aktiv mindst 60 minutter om dagen. Aktiviteten skal være med moderat til høj intensitet og ligge ud over almindelige kortvarige dagligdags aktiviteter. Hvis de 60 minutter deles op, skal hver aktivitet vare mindst 10 minutter.

Mindst 3 gange om ugen skal der indgå fysisk aktivitet med høj intensitet af mindst 30 minutters varighed for at vedligeholde eller øge konditionen og muskelstyrken. Der skal indgå aktiviteter, som øger knoglestyrken og bevægeligheden.

Fysisk aktivitet ud over det anbefalede vil medføre yderligere sundhedsmæssige fordele.

Fig. 4: Retningslinjer for fysisk aktivitet til børn

[Sundhedsstyrelsen.dk, 2011, s. 42]

Det vurderes at ca. 30 procent af børn med ADHD har motoriske udfordringer. Det er vigtigt, at man i samarbejde med barnet bedrer dets motoriske styring og derved øger dets kropsbevidsthed [Damm & Thomsen, 2012, s. 218-219].

Sansemotorisk træning kan f.eks. være at hoppe på trampolin, køre på rullebræt samt kaste og gribe en bold. Det kan ligeledes være sansestimulering i form af kropsafgrænsning og massage [Bundgaard 2014]. Træningen skal foregå i rolige og kendte omgivelser samt med konkrete informationer om en given opgave. Dette er essentielt, da børnene som tidligere nævnt, har svært ved at filtrere i udefrakommende stimuli og svært ved at modtage flere informationer på én gang. Det er vigtigt, at barnet mødes på dets niveau og har interesse for aktiviteten, for at motivationen kan opretholdes. Interventionen skal være tilpasset det enkelte barn, for at barnet opnår en succesfuld oplevelse med træningen [Damm & Thomsen, 2012, s. 220].

Respiration – anatomiske og fysiologiske forudsætninger

I dette afsnit redegøres der for diafragmafunktionen og nøglehulsmodellen med udgangspunkt i Bunkans teorier. Desuden redegøres der for, hvilken eventuel påvirkning følelser kan have på respirationen ud fra Thornquist teori.

Respirationen foregår i thorax og abdomen gennem bevægelser som sker under et åndedrag. Diafragma er den største respirationsmuskel og hæfter sig på sternum samt de nederste ribben og med kraftige sener til T10-12. Diafragma indeholder forskellige typer muskelfibre og har en stor blodgennemstrømning [Bunkan, 2008, s. 99].

Diafragma deler kroppen i to hulrum; thoraxhulen og abdominalhulen. Det er en rytmisk respirationsbevægelse, der får trykket til at veksle mellem hulrummene. Denne funktion spiller en central rolle for respirationen sammen med de respiratoriske muskulaturer [Bunkan, 2008, s. 99].

Ved en inspiration kontraheres diafragma og thoraxhulen udvides, mens abdominalhulen mindskes. Den eksterne intercostalemuskulatur udvider thoraxhulen ved at løfte sternum og ribbene op og ud, så luftmængden øges. Abdominalhulen er passiv under denne fase.

I eksspirationsfasen slapper muskulaturen af og eksspirationen foregår passivt. Sternum og ribbene sænkes igen og kommer tilbage til udgangspunktet. Trykket i thoraxhulen mindskes, mens det øges i abdominalhulen [Bunkan, 2008, s. 100].

Den ideelle respirationsbevægelse foregår i epigastriet og de nederste ribben. Det er her, der visuelt kan ses at respirationen foregår [Bunkan, 2008, s. 100]. Respirationen tilpasser sig ikke kun de fysiske krav i den almindelige hverdag, men påvirkes også af menneskets følelsesmæssige tilstand

[Thornquist, 2003, s. 48]. Dvs. at respirationen er mere end ren fysiologi, da det kan fortælle, hvordan et menneske har det følelsesmæssigt [Thornquist, 2003, s. 45].

Børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder, kan ofte være angste eller utrygge. Det ville kunne vise sig ved kropslig anspændthed [Fabricius, 2010, s. 265]. Denne anspændthed afspejler sig i respirationen. Den bliver mere højcostal og frekvensen øges. Samtidig øges muskelarbejdet i de assesoriske respirationsmuskler og muskulaturen som virker mere indirekte på respirationen [Thornquist, 2003, s. 23]. For at øge forståelsen af hvordan kroppen, herunder respirationen, påvirkes af psyken og kropslige faktorer, har Bunkan udarbejdet nøglehulsmodellen, som er illustreret i nedenstående figur [Bunkan, 2008, s. 40].

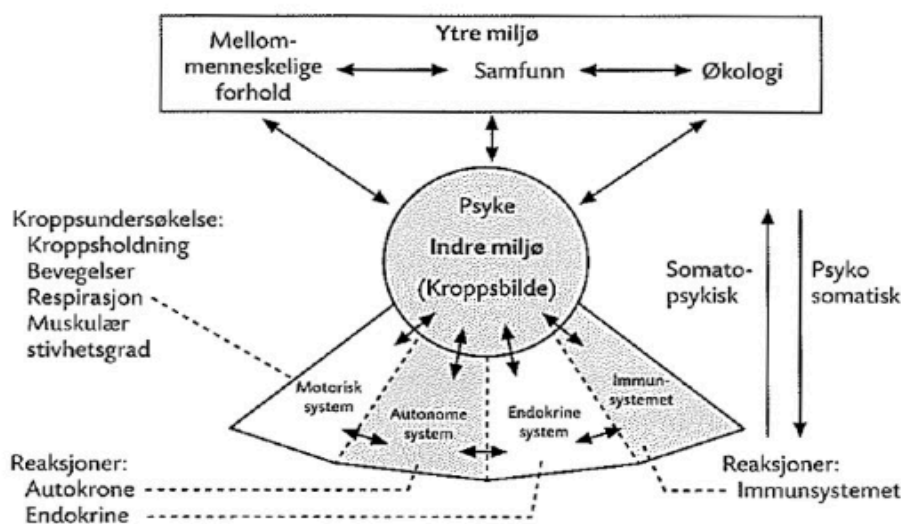


Fig. 5: Nøglehulsmodellen

I modellen illustreres både det intrapsykiske aspekt såvel som det ekstrapyskiske aspekt. Under det intrapsykiske aspekt er det den enkeltes psyke i samspill med kroppens systemer. I det ekstrapyskiske aspekt er det det ydre miljø såsom interaktionen mellom menneskelige forhold, økonomiske og økologiske faktorer med mere [Bunkan, 2008, s. 40].

Modellen tager udgangspunkt i de kropslige systemer herunder; det motoriske, det autonome, det endokrine og det immunologiske system. Disse systemer kan ikke skilles fra hinanden, altså sker der en ændring i ét eller flere af systemerne, påvirkes de andre [Bunkan, 2008, s. 41].

Nøglehulsmodellen viser de kropslige systemer samt deres indvirkning på hinanden og på det indre miljø. Følelser kan både være psykiske og kropslige. Hvis følelser fortrænges, kan disse forskydes til et eller flere af de kropslige systemer. I det motoriske system ligger kropsholdning, muskulatur,

bevægelighed og respiration indenunder. Det er dette system, der reagerer mest under følelsesmæssig stress. Dette system vil vi uddybe nærmere i analyseafsnittet. Det autonome og det endokrine system er tæt forbundet. Hvis der er en ændring i det autonome system påvirkes autonom-innerverede organer, som f.eks. hjerte og lunger. Det endokrine system påvirker de endokrine kirtler som f.eks. skjoldbruskkirtlen. Disse to systemer hænger tæt sammen med immunsystemet, som for det meste har indflydelse på sygdomme som udvikler sig i henholdsvis det autonome og det endokrine system [Bunkan, 2008, s. 41-43].

Børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder kan have følelsesmæssige påvirkninger både hvad angår psyken, men også kropsligt. Kernesymptomerne opmærksomhedsvanskeligheder, impulsivitet og hyperaktivitet har betydning i forhold til sammenhængen mellem de forskellige systemer jf. nøglehulsmodellen. Kernesymptomerne kan relateres til det motoriske system og det indre miljø. Dvs. børn med ADHD kan have 'ubalance' i disse systemer, hvilket bl.a. påvirker respirationen, muskulatur og bevægelser [Bunkan, 2008, s. 41-42]. Netop disse tre elementer i det motoriske system kan relateres til begrebet grounding. En kontrolleret respiration, kan oftest forbindes med manglende jordforbindelse, altså manglende grounding. En god grounding er essentiel for at have en fri respiration [Fabricius, 2010, s. 264]. Dette vil vi komme nærmere ind på i analyseafsnittet.

Analyse

Det følgende afsnit vil indeholde fortolkning af empirien. Analysen er udarbejdet ud fra vores transskriptioner, hvor væsentlige citater og udsagn er fremhævet. Det er sammenholdt med de teorier, der er redegjort for i teoriafsnittet.

Kropslig stabilitet

Hvordan er informanternes oplevelse af, hvad elementer fra skydeidrætten kan bidrage med, i forhold til ro og kropslig stabilitet, hos de deltagende børn i skydeprojektet jf. problemformulering?

Teknikker i skydeidræt

I skydeidrætten arbejdes der ud fra nogle forskellige teknikker. Der arbejdes bl.a. med en god skydestilling, åndedrættet, ro og fokus. I nedenstående citat forklarer skytteinstruktør Oscar, hvordan teknikken bag en skydestilling normalvis er.

”Man skal stå på, jamen mange, altså folk de har de mest mærkelige måder at stå på, men standarden det er at øh, altså venstre hånd frem, for dit vedkommende højrehånd. Benet, det samme ben skal lidt frem, og det andet lidt ud, næsten ikke helt skulderbreddes afstand, og så ikke på strakte ben, men heller ikke på krummede ben, bare sådan lige synker lidt sammen i knæene og så bukker man i hoften, øh hvis man vil indover.” [Oscar; 77-81]

Under skydeidræt har skydestilling betydning for at ramme plet. Der er derfor nogle standarder for, hvordan skydestillingen skal være. Som Oscar forklarer er det grundlæggende, at benene skal være ca. skulderbreddes afstand og at have let bøjede knæ. Denne skydestilling kan fysioterapeutisk set relateres til begrebet grounding.

Grounding

Som tidligere nævnt i teoriafsnittet om ADHD, kan børn med ADHD eller ADHD lignende vanskeligheder ofte være angste eller utrygge. De kan ubevidst prøve at fjerne sig fra underlaget, grundet anspændthed. Det kan f.eks. ses ved hævede skuldre, sammentrukket mave eller låste knæ. Alle disse faktorer har påvirkning på respirationen [Fabricius, 2010, s. 265].

I nedenstående citat fortæller skytteinstruktør Mik sin version af hvad en god skydestilling indebærer.

”Og det har noget med at alt skydning, det drejer sig om, at få en så god skydestilling som muligt, med en lidt muskelkraft som muligt. Så det ligesom ens knogler og sådan noget, der holder ens skydestilling. Fordi hvis man bruger muskelkraften, så begynder man og spænde i musklerne og så begynder man og sitre og sådan noget.” [Mik; 82-85]

Som Mik fortæller, er det vigtigt ikke at spænde i muskulaturen ved en god skydestilling. I citatet fortæller Mik, at det er knoglerne, der holder kroppen i skydestillingen. Vi tolker det som, at Mik referer til den ideelle stående stilling. Når man taler om grounding beskrives denne stilling, som at det er de posturale muskler, der holder kroppen oprejst. Der skabes derved gode arbejdsmuligheder for de resterende muskler, hvilket giver mulighed for en fri respiration [Fabricius, 2010, s. 264].

I flere af interviewene fortæller børnene, at de bliver rolige under skydningen. Følelsen af ro i kroppen er befordrende for at mindske anspændthed i muskulaturen og derved opretholde en god grounding. I citatet nedenfor fortæller det ene barn Tom, hvordan han finder roen til at stå stille under en skydeseance ved hjælp af respirationsteknikken.

”De lærer os metoder, hvordan vi kan slappe af inden i os selv, med åndedræt og måder at stå stille på.” [Tom; 27-28]

Tom fortæller endvidere, at skydeidrætten har været med til at give ham ro, fordi han kan bruge teknikkerne i hverdagen. Dog fortæller Toms mor, Lis, at hun ikke syntes, at skydeidrætten har hjulpet på hans uro og hyperaktivitet.

En anden forælder Jane udtaler, at hendes barn Chris, før skydeprojektet, var urolig i klassen. Han kunne ikke koncentrere sig om en opgave og blev derfor urolig. Det kom f.eks. til udtryk ved, at han drejede rundt på stolen eller lagde sig under bordet. Efter han er startet i skydeprojektet, er han blevet mere rolig og kan bevare opmærksomheden i en given opgave [Jane; 78-83]. Jane mener, at det er roen samt konkurrenceelementet i skydeidrætten, der har hjulpet ham ved, at han specifikt kan se resultater på målskiven efter hver skydeseance.

Barnet Nik fortæller, at når han er ude på skydebanen formår han at bevare sin ro og opmærksomhed. I nedenstående citat fortæller han, at når han er færdig med sin skydeseance oplever han at denne ro og opmærksomhed forsvinder.

”Sådan som min pille, ikke kan begynde at virke mere.” [Nik; 332]

Nik fortæller metaforisk, hvordan han oplever det, når han forlader skydebanen. Vi tolker det som at han ikke længere formår at bevare den ro og opmærksomhed, han har på skydebanen.

Inden for skydeidrætten er det som tidligere nævnt vigtigt at have en god skydestilling. Dette får man bl.a. ved at finde ro i kroppen. Det kan et andet barn Kim relatere sig til i nedenstående citat.

”Ja, fordi man sådan skal slappe af, når man skyder, og man sådan kommer helt ned.” [Kim; 78]

En pædagog Mia fortæller i citatet nedenfor, at hun godt kan se en forandring fra, når børnene kommer ind af døren, til de tager tilbage til skolen. Hun oplever at børnene har ro og fokus under selve skydeseancen.

”Så jeg tænker at i selve situationen, så synes jeg faktisk, jeg har oplevet, at der kommer ro på og der er fokus og koncentration og faktisk også, kunne koncentrere sig længere tid af gangen.”

[Mia;197-199]

Hun er dog usikker på, om det er skydeidrætten eller summen af de mange tiltag på N skolen, der har hjulpet børnene med at finde ro og holde opmærksomheden i længere tid [Mia;180-194].

Skoleleder Finn fortæller i citatet nedenfor at, han oplever børnene bliver urolige i timerne efter skydeseancen [Finn; 148-150].

”Jamen øh, de kan ikke koncentrere sig særlig lang tid af gangen bagefter. Også er de meget meget hurtige til at køre hinanden op (....)” [Finn; 156-157]

Det bakkes op af pædagogen Maja. Hun fortæller om et konkret eksempel, hvor de havde en ny dreng med ADHD, som under skydeseancen var rolig, men efterfølgende blev urolig og ubehagelig overfor de andre børn [Maja; 66-73]. Det kan være på grund af, at han under skydeseancen formår at være groundet.

Opsamling 1

Analysen viser, at der er en generel enighed om, at skydeidrætten har en positiv virkning på ro og opmærksomhed hos børnene, der er med i skydeprojektet. Der er dog ikke enighed om, hvorvidt det hjælper på længere sigt eller kun i selve skydeseancen. Blandt pædagogerne er der tvivl, om det er skydeidrætten eller summen af de mange andre tiltag på skolerne, der har hjulpet børnene. De er dog enige om, at skydeidræt har en positiv indflydelse på børnene under selve skydeseancen.

Gennem analysen af interviewene med skytteinstruktørerne, fandt vi en lighed mellem god skydestilling og grounding. En forudsætning for at kunne slappe af i muskulaturen og opnå fri respiration, er at benene skal være godt placeret på underlaget [Thornquist, 2003, s. 65]. En god skydestilling og dermed god grounding giver børnene en oplevelse af ro og øget opmærksomhed under skydeidrætten. Det kan bl.a. være en af grundene til, at børn med ADHD eller ADHD lignende vanskeligheder profiterer godt af skydeidrætten. Endvidere er der konkrete eksempler i analysen på, at børnene opnår ro og opmærksomhed bedst under skydeseancen, hvor de står i skydestillingen og er godt grundet.

ADHD – impulsivitet, hyperaktivitet og opmærksomhed

Hvad oplever informanterne at åndedræsteknikken har af betydning for ro og opmærksomhed i forbindelse med skydeidrætten jf. problemformuleringen?

Respiration

Diafragmafunktionen er essentiel for at overleve. Den er i tæt relation til, hvordan følelser kontrolleres og opleves [Bunkan, 2008, s. 99]. Nedenstående citat er et eksempel på en teknik, hvor der arbejdes med respirationen under skydeidræt.

”Jamen der er, der er jo fx øh åndedræsteknikken. Det er jo altså at man tager tre dybe indåndinger og så ved den tredje indånding, så ånder man kun halvt ud. (...) så er det når man så stopper vejrtrækningen, så har man 8-10 sekunder til og lige gå efter.” [Oscar; 55-59]

Som tidligere nævnt, er respirationen et udtryk for den følelsesmæssige tilstand, og der er et dynamisk sammenspil mellem følelser og respiration. Gennem respirationen kan følelser og impulser styres, som enten udtrykkes eller tilbageholdes. Hvis disse tilbageholdes kan det give sig til udtryk i kroppens muskulatur samt respirationen [Thornquist, 2003, s. 46]. Det følgende citat

fortæller, at børnene ikke er i stand til at skyde, hvis der er ubearbejdede emotionelle faktorer, der fylder.

”Øhm, også tit og mange gange så er det, hvad de har oplevet i ugens løb fordi de kommer sommetider farende ind af døren og helt røde i hovedet og det øh. Det går ikke. Pulsene er alt for høj, så kan man ikke skyde. Og øhm, så snakker vi lidt om hvordan og det der. Og så øh får de bygget lidt på. Der kan være noget med åndedrættet og der kan være noget med aftræk og ligesådan med skydestilling.” [Oscar; 30-35]

For at skyde bedst muligt og ramme plet, skal der være sammenspil mellem forskellige komponenter som f.eks. opmærksomhed, respiration og grounding. Nøglehulsmodellen viser, at der er en sammenhæng mellem det indre miljø og det motoriske system. Dvs. hvis respirationen er påvirket, kan det have en indvirkning på det indre miljø, herunder bl.a. opmærksomheden, hvilket kan have indflydelse på resultatet på målskiven.

I nedenstående citat fortæller Oscar, at børnenes resultat på skydeskiven vil blive påvirket, hvis børnene har en høj puls, inden de skal skyde.

”Er de forpustet eller tankerne flyver, så flyver kuglerne altså også for at sige det på den måde.”
[Oscar; 249-250]

Ud fra det Oscar fortæller, vil det sige at hvis børnene kommer med ustabil indre miljø, hvori den psykiske faktor ligger, har det en påvirkning på bl.a. respirationen i det motoriske system. For at skabe balance mellem systemerne, anvender skydeidrætten bl.a. respirationsteknikken.

Respirationen er noget der sker automatisk og udenfor vores bevidsthed. Dog har respirationscenteret forbindelse til forskellige centre i hjernen, som har med bevidsthed og følelser at gøre [Bunkan, 2008, s. 100]. Derfor anvender de i skydeidrætten denne teknik for at få styr på børnenes følelser, altså det indre miljø. Dermed kommer det motoriske system i balance, så de kan indtage en god skydestilling, samt få en oplevelse af øget opmærksomhed. Mik forklarer i følgende citat, hvordan respirationen bruges som en del af skydeidrættens teknikker.

”jamen det er sådan noget med at trække vejret ind med næsen og ind i bughulen og så puste langsomt ud. Hvis man gør det sådan en gang 5-6 gange, så får man ligesom lidt ro på kroppen.”

[Mik; 267-269]

Vi ved, at ved den ideelle respiration sker bevægelsen i epigastriet og i de nederste ribben. Samtidig skal eksspirationen ske uden aktiv muskelkraft. Nogle af de konsekvenser, der kan opstå af forceret eksspiration, er opspændt og forkortet abdominal muskulatur [Bunkan, 2008, s. 101]. I nøglehulsmodellen påpeges, at hvis diafragmafunktionen er påvirket har det indflydelse på alle faktorer – både psykiske og kropslige.

Igennem flere af interviewene fortæller børnene, at de kan anvende den tillærte respirationsteknik fra skydeidrætten i andre sammenhænge i deres hverdag. I citatet nedenfor fortæller Kim, at han kan anvende sin respiration til at regulere sit indre miljø, når han har følelsesmæssige impulser.

”Ja, man prøver sådan, trække vejret stille og roligt, og sådan lige tænker: du må ikke lade dig rive med, du er sur.” [Kim; 145-148]

Endvidere oplever Chris, at han har brug for at være afslappet til skydeidræt. Han skal have styr på det motoriske system, bl.a. respirationen for at kunne skyde godt. Når Chris har kontrol over det, har det påvirkning på det indre miljø, herunder bl.a. opmærksomheden, hvilket er medvirkende til at kunne ramme plet [Chris; 322-324].

Ligeledes oplever Finn, at børnene formår at benytte respirationsteknikken, hvis de er urolige. I nedenstående citat fortæller han om dette.

”Og så behøver man bare at sige, prøv lige og træk vejret ligesom du gør til skydning. Så får han lige den der åndedrætsteknik og så falder han lige ned og så kan han klare den igen.”

[Finn; 261-263]

De oplever altså, at børnene har et genkendelsesmønster omkring respirationsteknikken, som de kan anvende, når der er ubalance mellem de forskellige krops systemer jf. nøglehulsmodellen. Følgende citat giver et eksempel på, at børnene har et genkendelsesmønster i forhold til respirationsteknikken.

”Mange gange også, hvis de er lidt oppe og køre ikke, jamen så lige falde til ro og lave de der åndedræts øvelser. Det ved jeg hvert fald, de hold sidste år, de der åndedræts øvelser vi laver, at hvis de har været oppe og køre, så de lige går op i hjørnet og laver de der åndedræts øvelser. Så er de faldet til ro. Så det har de kunne bruge i deres hverdag også, for at ligesom at komme ned igen.” [Mik; 260-264]

Da de forskellige systemer er tæt relaterede er der flere elementer, der kan være grundlag for, at de forskellige systemer er påvirkede. Hvis børnene er urolige, er der en påvirkning i det emotionelle system, altså det indre miljø. For at hæmme oplevelsen af følelserne, kan reaktionen forskydes til et af de andre kropslige systemer såsom det motoriske system. Muskulær spænding og respiration kan derfor blive påvirket. Det motoriske system anses for at være det system, der kommer flest fordele ud af at arbejde med i forhold til forskellige følelser. Derfor kommer der en positiv oplevelse og reaktion, når børnene arbejder med deres respirationsteknik [Bunkan, 2008, s. 41]. I nedenstående citat fortæller Lis, at Tom formår at anvende denne teknik for at blive rolig igen, hvis han bliver vred.

”Jamen når han er på vej op i det røde felt. Altså der er det indimellem, sådan træk lige vejret dreng. Og der tror jeg, at han går ind og bruger den teknik, han har fået dernede. Fordi, de skal jo være helt rolige, før de kan skyde.” [Lis; 182-184]

De to andre forældre Jane og Ann oplever ikke, at Chris og Nik anvender selve respirationsteknikken i vanskelige situationer derhjemme. Dog oplever de dog at deres børns opmærksomhed er blevet større i forbindelse med forskellige situationer i derhjemme. Det fortæller Ann om i nedenstående citat.

”Øh det har vi i hvert fald kunne mærke derhjemme når vi har siddet og læst, at nu kan vi lige pludselig godt læse tre sider i stedet for kun en side, som næsten var en kamp at komme igennem ikke, hvor nu kan han godt læse nogle flere sider, altså han holder koncentrationen længere nu, end han gjorde før.” [Ann; 82-86]

Skolelederen samt pædagogerne fortæller igennem deres interview, at de oplever, at børnene bedre kan holde opmærksomheden på nogle konkrete opgaver eller situationer i hverdagen.

Opsamling 2

Analysen viser, at det motoriske system og indre miljø skal være i balance for, at børnene kan ramme plet jf. nøglehulsmodellen. I skydeidræt anvendes respirationen som en teknik til at opnå balance mellem det indre miljø og det motoriske system. Når der er kontrol over respirationen, har børnene mulighed for at indtage en god skydestilling samt øge opmærksomheden. Chris oplever, at han har brug for at være afslappet inden, han skal skyde. Han skal have styr på det motoriske system, bl.a. respirationen, for at kunne ramme plet [Chris; 322-324].

Endvidere oplever både skoleleder, nogle pædagoger og forældre, at børnene har et genkendelsesmønster ved respirationsteknikken fra skydeidrætten, som de benytter, når der er ubalance mellem de forskellige kropssystemer. Kim fortæller, at han kan anvende sin respiration til at regulere det indre miljø, når han har følelsesmæssige impulser. Nogle af børnene formår altså at benytte og bevare den positive virkning af respirationsteknikken i andre sammenhænge i hverdagen. De samme informanter oplever ligeledes, at børnenes opmærksomhed er blevet bedre i nogle konkrete opgaver eller situationer i hverdagen.

Diskussion

I det følgende afsnit vil vi diskutere valget af metode og analysen, hvor vi vil stille os kritiske og reflektere over hvad der har været godt, samt hvad der kunne have været gjort anderledes.

Litteratursøgning

Litteratursøgningen på databaserne har muligvis ikke har været fyldestgørende. Ved at udvide søgeordene som f.eks. ADHD til Externalizing Disorders kunne vi måske have fået yderligere materiale. Ved at vi har taget primært afsæt i bøger, kan den nyeste viden indenfor området være overset. På den anden side er fordelene ved at vi har taget afsæt i bøger, at det er faglig litteratur udarbejdet af kompetente fagpersoner.

Interviewmetode

Vi har benyttet os af individuelle forskningsinterview. På grund af de mange informanter kunne vi have valgt at udføre et fokusgruppeinterview med lærer/pædagoger, forældre og skytteinstruktører. Vi kunne via et fokusgruppeinterview have skabt en diskussion blandt informanterne, og dermed få forskellige synspunkter frem omkring skydeidrættens påvirkning på de deltagende børn i projektet. Vi fravalgte dog denne metode, da der var en risiko for at vigtige oplevelser fra hver enkelt informant gik tabt under diskussionen. Da vi er nye i interviewdisciplinen kunne vi risikere, at vi som ordførere ikke formåede at holde informanterne på sporet. Diskussionen kunne dermed gå i en retning, som ikke ville have været brugbart set i forhold til vores problemformulering. Endvidere fravalgte vi dette, grundet geografiske udfordringer [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 170-171]. Fordelen ved individuelle forskningsinterview var, at vi fik informantens meninger og oplevelser frem under interviewene, uden påvirkning fra de andre informanter. Ved at interviewene foregik i et lukket rum, prøvede vi at skærme for udefrakommende stimuli og impulser. Vi mener, at børnene har draget nytte af denne interviewform, da de grundet deres vanskeligheder hurtigt mister opmærksomheden.

Informanter

Vi kunne med fordel have underbygget vores teori afsnit om fysioterapeutisk interventioner til børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder. Vi kunne have lavet et interview med en børnefysioterapeut for at få et indblik i, hvilke interventioner der anvendes på nuværende tidspunkt. Det kunne være en spændende vinkel at have med i analysen for at blive klogere på, om der i forvejen anvendes lignende metoder og i så fald hvilke.

Antallet af informanter kan både være en styrke og en svaghed. Styrken er, at vi har flere repræsentanter indenfor de forskellige informantgrupper. Det giver os mulighed at få et bredere perspektiv og få de centrale emner belyst [Dyhr & Schmidt, 2001, s. 159]. Vi har dermed flere nuancer og oplevelser af, hvad skydeidrætten har af betydning for de deltagende børn, samt hvilke teknikker, de kan drage nytte af i hverdagen. Vi har kunne sammenholde informanternes udsagn internt i de forskellige informantgrupper og derefter sammenlignet dem grupperne imellem. Svagheden kan være, at der er en risiko for, at analysen bliver overfladisk og dermed ikke opnår en tilfredsstillende datamætning. Dette grundet den store datamængde og opgavens anslagsbegrænsning [Malterud, 2011, s. 60]. Vi mener dog, at vi har formået at få det mest essentielle trukket ud af transskriptionerne gennem analysen.

Kontekst

Vi foretog interviewene på skolerne, hvilket resulterede i at nogle af interviewene blev afbrudt af forskellige årsager. I de interviews, hvor det skete, har vi tydeliggjort det i transskriptionerne. Vi har forholdt os kritisk til de udsagn, hvor afbrydelserne fandt sted. Det har vi gjort ved at undlade dem i vores analyse, idet informanterne kan været blevet påvirket af afbrydelsen. Vi kunne have foretaget interviewene i mere vante rammer, som f.eks. hjemme ved dem selv. Ved at interviewene foregik på skolen var det let tilgængeligt og kendte omgivelser for informanterne. De var ude af deres privatsfære, hvilket kunne være med til at skabe et frit rum for deres oplevelser og meninger.

Transskriberingerne

Vi udarbejdede en skriveprocedure for øge reliabiliteten af transskriptionerne [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 202-203]. Der blev transskriberet tre interviews hver. Transskriptionerne blev lavet fra den skole, hvor vi var ude og interviewe. Vi ser denne proces som en fordel, idet vi har kunne have det nonverbale med i tankerne under transskriptionerne, som f.eks. da Mik viste med kropssprog, hvordan en god skydestilling kunne se ud [Mik;74-80].

Vi øgede den interne validitet af interviewene ved at bytte transskriptionerne indbyrdes og skolerne imellem, hvor vi gennemlæste transskriptionerne og lyttede til lydfileerne på samme tid. Derudover kunne validiteten yderligere øges ved at sende vores transskriptioner tilbage til informanterne. Dette valgte vi ikke at gøre, idet vi mente, at børnene ville have svært ved at læse interviewene samt forstå den større mening med det skrevne [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 210]. Da transskriptionerne er skrevet ordret, kunne det for de andre informanter være ulæseligt, og nogle kunne risikere at blive stødt over at se deres udsagn på skrift [Malteruds, 2011, s. 76-77]. Ulempen

ved dette er, at selvom det står ordret, kan meningen af det sagte mislæses [Malterud, 2011, s. 76]. Derudover er der en risiko for, at den person der transskriberede, har fortolket under processen.

Videnskabsteoretisk tilgang og forforståelse

Vi anvender teoritriangleringen i vores analyse ved at sammenholde informanternes udsagn med teorier omkring respiration, som Bunkan og Thornquist beskriver. Informanternes udsagn bliver dermed fysioterapeutiske og brugbare i forhold til vores problemformulering.

Vi har så vidt muligt forholdt os til vores forforståelse igennem opgaven. Vi har udarbejdet vores interviewguides ud fra vores forforståelse om skydeprojektet, teori om ADHD samt den fysioterapeutiske viden, vi har erfaret gennem uddannelsen. Det styrkede interviewguidesne, idet temaer og spørgsmål kunne specificeres. Informanternes oplevelser og meninger blev belyst inden for problemformuleringen. Vi har ikke formået at ligge vores forforståelse fuldstændig væk, hvilket har øget risikoen for, at vi under interviewet har farvet informanterne gennem spørgsmålene [Hall, 2001, s. 191].

Analyse

Vores databearbejdning er analyseret ud fra Malteruds systematiske tekstkondensering, herunder de tre fortolkningsniveauer; selvforståelse, kritisk commonsense forståelse og teoretisk forståelse. Det har øget validiteten af analysen. Ved valg af denne metode er der en risiko for, at vi har overfortolket informanternes udsagn. Vi kan dermed have overskredet informanternes egne forståelser [Malterud, 2011, s. 78]. Via intern diskussion har der dog været enighed omkring fortolkningen af informanternes udsagn.

Vi kan ud fra vores resultater se at nogle af spørgsmålene har været for svære, specielt for børnene på H skolen. Dette gav sig til udtryk ved vage svar og mange ”fint”, ”øhm” osv. Det resulterede i en del ledende spørgsmål fra interviewer, i et forsøg på at få børnene til at fortælle om deres oplevelser. Vi kunne med fordel have valgt at interviewe børnene under en aktivitet f.eks. mens de tegnede, mens vi stillede spørgsmål [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 166]. Vores interviewguides blev udarbejdet, før vi kendte den præcise alder på børnene. Her havde det været en god idé, at vi forinden havde lavet et pilotinterview for at øge kvaliteten [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 107].

Under interviewet med Ann, var Nik tilstede. Nik var blevet interviewet nogle dage forinden. Vi forholdte os kritisk til validiteten af Anns udsagn, idet Niks tilstedeværelse kunne have præget hendes sagte meninger og oplevelser. Efter transskribering af interviewet, valgte vi at tage

interviewet med i vores analyse. Det gjorde vi, idet vi mente validiteten af udsagnene ikke var præget af Niks tilstedeværelse.

Det kunne have været interessant at observere, hvad der skete med børnenes respiration og grounding under en skydeseance for at understøtte vores teori og analyse. Det var dog ikke muligt at foretage observationer af hverken respirationen eller grounding, idet vi stod langt væk, børnene stod med ryggen til os og nogle var skydejakker og sko. Spørgsmålet er også – hvordan laves der en valid observation af en god grounding under skydeidræt?

Ved brug af de valgte interviews mener vi, at vores problemformulering er belyst bedst muligt.

Det er generelt svært at sikre reliabiliteten i et kvalitativt interview. Interviewene kan have sat nye tanker og oplevelser i gang hos de enkelte informanter, så informanternes meninger og oplevelser kan have ændret sig siden vores interviews. Det er dermed næsten umuligt for en anden forsker at få nøjagtig de samme svar [Kvale & Brinkmann, 2009, s. 271]. Vi har dog forsøgt at øge reliabiliteten ved at beskrive metodeafsnittet trin for trin.

Konklusion

Ud fra en hermeneutisk fænomenologiske tilgang, har vi fået belyst vores problemformulering. Vi har anvendt en kvalitativ metode bestående af 12 semistrukturerede individuelle forskningsinterview. Følgende informantgrupper blev interviewet; 4 børn, 3 forældre, 2 skytteinstruktører og 3 lærer/pædagoger. Igennem vores empiri har vi fået indsigt og viden i informanternes subjektive oplevelser og perspektiver på deres livsverden.

De 12 informanter var fordelt ud på to skoler, der var tilknyttet pilotprojektet ”FOKUS – ro og koncentration gennem skydeidræt” udarbejdet af DGI. Skydeprojektet omhandler skydeidrættens betydning for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder. Resultatet af skydeprojektet var, at børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder profitere godt af skydeidrættens elementer såsom struktur, forudsigelighed, tæt relation til en voksen instruktør, afskærmede bokse og brug af høreværn. Det virker til at børnene bliver motiveret af det direkte resultat fra målskiven. Skydeidrættens teknikker som f.eks. åndedræts teknik og skydestilling kan sættes i relation til fysioterapeutiske teorier om respiration og grounding.

Vi var nysgerrige på, hvordan vi ud fra et fysioterapeutisk perspektiv kunne undersøge skydeidrættens betydning for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder i forhold til respiration, kropslig stabilitet og opmærksomhed, som vi ud fra vores empiri har fået belyst.

Gennem analysen af interviewene af skytteinstruktørerne fandt vi en lighed mellem en god skydestilling og grounding. Skytteinstruktør Mik fortæller, at skydeidræt drejer sig om at få så god en skydestilling som muligt for at ramme plet. Dette gøres ved, at den posturale muskulatur holder kroppen i skydestilling og derved undgår unødvendigt muskelspænding. Det, at have benene godt placeret i underlaget er en forudsætning for at kunne slappe af i muskulaturen og have en fri respiration.

Analysen viste yderligere, at kontrol af respirationen er essentiel for at ramme plet. For at have en god respiration skal det motoriske system og indre miljø være i balance jf. nøglehulsmodellen. Når der er kontrol over respirationen, har børnene mulighed for at indtage en god skydestilling og hermed få god grounding samt øge opmærksomheden. Chris oplever, at han har brug for at være afslappet, inden han skal skyde for at kunne ramme plet. Han skal altså have styr på det motoriske system, bl.a. respirationen for at opnå god grounding.

Skolelederen og nogle forældre oplever, at børnene bedre formår at holde opmærksomheden på nogle konkrete opgaver eller situationer i hverdagen, efter de er begyndt at gå til skydeidræt. Endvidere oplever de, at nogle af børnene kan anvende respirationsteknikken fra skydeidrætten, når de mister opmærksomheden eller kommer i konflikter i hverdagen. Blandt pædagogerne er der dog ikke enighed om hvorvidt det hjælper på længere sigt eller om det kun er under selve skydeseancen. Summen af andre tiltag på skolerne og i hjemmet, kan dog ikke udelukkes at være en medvirkende faktor til at påvirke børnenes opmærksomhed. Generelt viste analysen, at skydeidrætten har en positiv betydning på respiration, grounding og opmærksomhed for disse fire børn, der er med i skydeprojektet. Dette gav sig bl.a. til udtryk på skydeskiven, hvor de blev bedre til at ramme plet.

Ud fra vores opgave konkluderer vi, at elementer fra den fysioterapeutiske ressourceorienterede tilgang også ses i skydeidræt. Teknikker i forhold til respiration og grounding er væsentlige at have fokus på i den fysioterapeutiske intervention, for at skabe bedre betingelser for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder. Det er essentielt for børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder at have nogle redskaber og teknikker, de kan anvende i forbindelse med venskaber, uddannelse og erhvervsliv. På den måde har de mulighed for at få succesoplevelser og blive anerkendt i samfundet og dermed ramme plet.

Perspektivering

Rammer vi plet? Findes der andre aktiviteter der indeholder nogle af skydeidrættens elementer, som børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder tilsyneladende profiterer godt af?

Mindfulness rummer nogle af disse elementer og kan indgå som et led i en fysioterapeutisk intervention. Idéen med mindfulness er, at den enkelte via opmærksomhedstræning kan øge sin koncentration og dermed blive bedre til at håndtere forskellige følelser.

Der er udarbejdet et hollandsk pilotstudie, som omhandler effekten af mindfulness-træning til børn og unge med ADHD og andre lignende vanskeligheder. Studiet hedder; ”Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents”. Studiet er udarbejdet i år 2008.

Studiet evaluerede effektiviteten af et otte ugers træningsforløb med mindfulness for børn i alderen 11-18 år med diagnosen ADHD og andre lignende vanskeligheder [Bögels et al. 2008, s. 197]. Træningen var baseret med udgangspunkt i mindfulness-baseret kognitiv terapi mod depression. Dette blev tilpasset børnenes alder og deres specifikke vanskeligheder. Strukturen for mindfulness-træningen var dog bibeholdt [Bögels et al. 2008, s. 197]. Træningen lagde fokus på specifikke temaer såsom; impulsivitet, skiftende opmærksomhed og forholdet mellem opmærksomhed, impulsivitet, kommunikation og identitet [Bögels et al. 2008, s. 199].

Resultaterne fra pilotstudiet viser, at der var sket en forbedring indenfor børnenes opmærksomhed, tilstedeværelse, impulsivitet med mere, efter de otte ugers træningsforløb. Der var tilligemed sket en forbedring indenfor børnenes sociale problematikker. Forbedringerne var stadig tilstede ved efter-testen otte uger senere [Bögels et al. 2008, s. 204]. Det vil sige, at børnene og deres forældre rapporterede, at de oplevede en betydelig forbedring efter behandlingen set i forhold til børnenes opmærksomhed, impulsivitet og tilstedeværelse. Dette indikerer at mindfulness-træningen havde en effektiv påvirkning på børnenes vanskeligheder [Bögels et al. 2008, s. 204]. I forbindelse med en fysioterapeutisk intervention kan mindfulness være et brugbart redskab. Spørgsmålet er; hvordan kan vi opretholde børnenes motivationen i sådan en aktivitet?

Studiet er kommet frem til nogle spændende resultater, hvilket kan være interessant at undersøge nærmere inden for fysioterapien.

Idrætten rummer motivationselementet og er en fritidsinteresse, hvor selve sporten og den sociale faktor, kan styrke børnenes identitetsudvikling. Idrætsgrene som f.eks. skydeidræt bidrager bl.a. med et fællesskab og det at ’ramme plet’, som fysioterapeutisk behandling ikke indeholder. Vores erfaring er, at børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder har svært ved at være en del af

en holdsport og bevare deres motivation for den givne aktivitet. Skal vi som fysioterapeuter støtte børnene i at kunne deltage i en sportsgren ved f.eks. at lære dem nogle af de ovenstående teknikker? Skal vi tænke mere målrettet efter at få idrætsfeltet indover vores intervention til børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder? Eller skal der udvikles et tværfagligt samarbejde med foreningsidrætten?

For at svare på spørgsmålet om vi rammer plet, kunne det være spændende at lave yderligere undersøgelser på de tillærte teknikker fra skydeidrætten, der tilsyneladende giver børnene kropslig ro og opmærksomhed. Det kunne være spændende at undersøge om teknikkerne kan hjælpe børn med ADHD og ADHD lignende vanskeligheder på længere sigt, så de nemmere kan begå sig i samfundet?

Referencer

Bilenberg, N 2007 'ADHD hos børn: symptomer og behandling' I: J Gerlach (red.), *ADHD – opmærksomhedssygdommen hos børn og voksne*, Psykiatrifondens Forlag.

Bunkan, BH 2008, *KROPP, RESPIRAAJON OG KROPPSBILDE*, 4. Udgave, Gyldendal, Oslo.

Damm, D & Thomsen, PH 2012, *Børneliv i kaos- Om børn og unge med ADHD*, 2. Udgave, Hans Reitzels forlag, København.

Damm, D & Thomsen, PH 2006, *Om unge og børn med ADHD*, 1. Udgave, Hans Reitzels forlag, København.

Dyhr, L & Schmidt, L 2001 'Interviewet som forskningsmetode' I: IM Lunde & P Ramhøj (red.), *Humanistisk forskning – inden for sundhedsvidenskab*, Akademisk forlag, København, s. 154-168

Fabricius, S 2010 'Grounding' I: B Hvalsøe & L Nyboe (red.), *Lærebog i psykiatri for ergoterapeuter og fysioterapeuter*, Munksgaard, København, s. 263-266.

Greenspan, SI 2010, *Barnet med ADHD – Skab ro, engagement og fokus i hverdagen*, 1. Udgave, Dansk psykologisk Forlag, Silkeborg.

Hall, E 2001 'Relationen mellem interviewer og informant i det kvalitative forskningsinterview' I: IM Lunde & P Ramhøj (red.), *Humanistisk forskning – inden for sundhedsvidenskab*, Akademisk forlag, København, s. 182-200.

Holstein, B 2001 'Triangulering – metoderedskab og validitetsinstrument' I: IM Lunde & P Ramhøj (red.), *Humanistisk forskning – inden for sundhedsvidenskab*, Akademisk forlag, København, s. 329-338.

Jørgensen, G & Hagemund-Hansen C 2013, *Børn i gode hænder- Neuroaffektiv udviklingspsykologi i praksis*, 1. Udgave, Hans Reitzels forlag, København.

Kutscher, ML 2009, *ADHD – Et liv uden bremseser*, 1. Udgave, Dansk psykologisk Forlag, Silkeborg

Kutscher, ML 2009, *Børn med blandingsdiagnoser ADHD, indlæringsvanskeligheder, Tourettes og Aspergers syndrom, bipolar lidelse med mere*, 1. Udgave, Dansk psykologisk Forlag, Silkeborg.

Kvale, S & Brinkmann, S 2009, *Interview- introduktion til et håndværk*, 2. udgave, Hans Reitzels forlag, København.

Lindahl, M & Juhl, C 2013, *Den sundhedsvidenskabelige opgave- vejledning og værktøjskasse*, 2. Udgave, Munksgaard, København.

Malterud, K 2011, *Kvalitativ metode i medisinsk forskning: en innføring*, 3. Udgave, Universitetsforlaget, Oslo.

Mandrup, C 2010, *Mindfulness i hverdagen*, 2. Udgave, Politikens forlag, København.

Michalsik, L & Bangsbo, J 2011, *Aerob og Anaerob træning*, 1. Udgave, Danmarks Idrætsforbund, Brøndby.

Rienecker, L & Jørgensen, PS 2011, *Den gode opgave- håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser*, 3. Udgave, Samfundslitteratur, Frederiksberg.

Thomsen, PH 2010, 'Psykiske forstyrrelser hos børn og unge' I: L Nyboe & B Hvalsøe (red.), *Lærebog i psykiatri – for ergoterapeuter og fysioterapeuter*, Munksgaard Danmark, København.

Thornquist, E 2003, *Lungefysioterapi- funktionsvurderinger og klinisk arbeid*, 2. Udgave, Gyldendal, Oslo.

Kilder fra internettet

Bundgaard, K 2014, *Træning kan hjælpe børn med ADHD*, Krop+Fysik Magasin fra fysioterapeuterne: motion + fysioterapi + sport + fritid + energi + velvære. Lokaliseret 27.03.2014 på:

<http://krop-fysik.dk/artikler/42-familie-og-samliv/born/7025-traening-kan-hjaelpe-born-med-adhd>

Bögels, S, Hoogstad, B, van Dun, L, de Schutter, S & Restifo, K 2008, *Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents*, 2. Udgave, Behavioural and Cognitive Psychotherapy. Lokaliseret 22.05.2014 på:

http://journals.cambridge.org/abstract_S1352465808004190

Hovmand, B & Præstegaard, J 2002, *Kvalitative forskningsmetoder i fysioterapi – en introduktion*, Nyt om forskning. Lokaliseret 05.05.2014 på:

http://fysio.dk/upload/graphics/PDF-filer/Metodeartikler/2002/kvalitative_forskningsmetoder.pdf

Månsson, AG 2013, *Fokus – ro og koncentration gennem skydeidrætten, Evaluering af pilot projekt*. Lokaliseret 24.03.2014 på:

[http://www.skytten.dk/Files/Filer/ADHD/Færdig%20evaluering%20af%20pilotprojekt%20FOKUS%20%2029.%20okt.%202013%20%20\(2\)%20x.pdf](http://www.skytten.dk/Files/Filer/ADHD/Færdig%20evaluering%20af%20pilotprojekt%20FOKUS%20%2029.%20okt.%202013%20%20(2)%20x.pdf)

Sundhedsstyrelsen 2011, *Fysisk aktivitet – håndbog om forebyggelse og behandling*, Sundhedsstyrelsen, København. Lokaliseret 03.06.2014 på:

<http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2012/BOFO/FysiskAktivitet/FysiskAktivitetHaandbog.pdf>

Sundhedsstyrelsen 2014, *National klinisk retningslinje for udredning og behandling af ADHD hos børn og unge – med fokus på diagnose ”forstyrrelse af aktivitet og opmærksomhed” og ”opmærksomhedsforstyrrelse uden hyperaktivitet” i henhold til ICD-10*, Sundhedsstyrelsen, København. Lokaliseret 28.05.2014 på:

http://sundhedsstyrelsen.dk/da/nyheder/2014/~/_/media/A7931B11333540A184C73465181E29CE.aspx

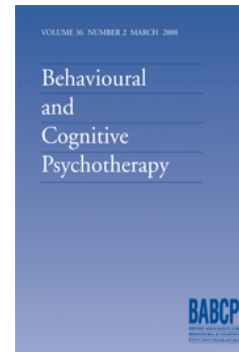
Bilag 1

Behavioural and Cognitive Psychotherapy

<http://journals.cambridge.org/BCP>

Additional services for **Behavioural and Cognitive Psychotherapy**:

Email alerts: [Click here](#)
Subscriptions: [Click here](#)
Commercial reprints: [Click here](#)
Terms of use : [Click here](#)



Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents

Susan Bögels, Bert Hoogstad, Lieke van Dun, Sarah de Schutter and Kathleen Restifo

Behavioural and Cognitive Psychotherapy / Volume 36 / Issue 02 / March 2008, pp 193 - 209
DOI: 10.1017/S1352465808004190, Published online: 04 April 2008

Link to this article: http://journals.cambridge.org/abstract_S1352465808004190

How to cite this article:

Susan Bögels, Bert Hoogstad, Lieke van Dun, Sarah de Schutter and Kathleen Restifo (2008). Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents. Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 36, pp 193-209 doi:10.1017/S1352465808004190

Request Permissions : [Click here](#)

Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 2008, 36, 193–209
Printed in the United Kingdom First published online 4 April 2008 doi:10.1017/S1352465808004190

Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents

Susan Bögels

University of Amsterdam, The Netherlands

Bert Hoogstad and Lieke van Dun

Community Child and Youth Mental Health Center of Maastricht, The Netherlands

Sarah de Schutter

University of Amsterdam, The Netherlands

Kathleen Restifo

Maastricht University, The Netherlands

Abstract. Mindfulness training was evaluated as a new treatment for attention and impulsivity problems in adolescents with a variety of different externalizing disorders: attention deficit-hyperactivity disorder, oppositional-defiant and/or conduct disorder, and autism spectrum disorder if characterized by externalizing problem behaviour. It was argued that the large overlap between these three disorders may be partially explained by common underlying attention and behaviour control deficits. Fourteen clinically referred adolescents suffering from externalizing disorders followed mindfulness training in a group format. Parallel, their parents received mindful parenting training. Adolescents and their parents were measured before and after waitlist, after 8-week training, and at 8-week follow-up. No improvement occurred during waitlist on most variables. After mindfulness training, children self-reported substantial improvement on personal goals, internalizing and externalizing complaints, attention problems, happiness, and mindful awareness, and performed better on a sustained attention test. Likewise, parents reported improvement on children's goals, externalizing and attention problems, self-control, attunement to others and withdrawal. In addition, parents improved on their own goals. Improvement was maintained 8 weeks after the training. Consistent with mindfulness theory, increased child awareness after training predicted longer-term improvement in parent-rated child symptoms. Concomitant parent and child mindfulness training appears to be a promising approach for clinic-referred adolescents with attention and impulsivity problems.

Keywords: Mindfulness, externalizing, children and adolescents, mindful parenting, meditation.

Reprint requests to Susan Bögels, University of Amsterdam, Department of Education, PO Box 94208, 1090GE Amsterdam, The Netherlands. E-mail: s.m.bogels@uva.nl

© 2008 British Association for Behavioural and Cognitive Psychotherapies

Introduction

Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), Oppositional Defiant Disorder (ODD) and Conduct Disorder (CD), and Autism Spectrum Disorders (ASD), are severe mental disorders in childhood, and together make up the majority of children referred to mental health care. ADHD, ODD, and CD are classified in the DSM-IV as externalizing disorders, that is, problems of behavioural control, inattention, and impulsivity and are primarily manifested in children's outward behaviour rather than in their internal thoughts and feelings. Autistic spectrum disorders are classified in the DSM-IV as developmental disorders characterized by impairment in language, social communication, and stereotypic behaviours. Despite these differences in diagnostic classification, children with externalizing disorders and autistic spectrum disorders typically present with problems with attention and impulsivity.

ADHD and ASD are generally regarded as chronic conditions with lifelong impairment, rather than as disorders that can be cured. Genetic factors appear to play a dominant role in the aetiology of both ADHD and ASD; in addition, pre-, peri- or early postnatal factors/insult affecting pre-frontal and frontal brain functioning have been implicated as well (e.g. Werry, Reeves and Elkind, 1987; Glasson et al., 2004). While parenting factors, such as lack of monitoring, inconsistent and harsh discipline, and adversity (e.g. Patterson, 1995) play an aetiological role in ODD/CD, genetic, prenatal and temperamental factors are also thought to be important in these disorders (Dodge and Petit, 2003).

Co-morbidity among these three disorder groups is high. In both clinical and non-clinical samples of ADHD, about half of the cases have co-morbid ODD/CD (Biederman, Newcorn and Sprich, 1991; Ford, Goodman and Meltzer, 2003). Likewise, children with ODD/CD are found to show an odds ratio of 10.7 for co-morbid ADHD (Angold and Costello, 2001), and in clinical populations, ODD/CD without ADHD is rare (Reeves, Werry, Elkind and Zametkin, 1987). In a large longitudinal community study of children, Fergusson, Horwood and Lynsky (1994) found odds ratios for co-morbid ADHD in ODD/CD children ranging from 23.6 to 26.8. The overlap between ADHD and ASD is difficult to assess, since ASD is an exclusion criterion for ADHD in DSM-IV. If this criterion were removed, Ghazziuddin, Tsai and Ghazziuddin (1992) argue that ASD and ADHD would have very high overlap since they co-occur in clinical populations. Indeed, several studies report high rates of co-morbid ADHD in ASD children, ranging from 50–85% (Ghazziuddin, Weidmer-Mikhail and Ghazziuddin, 1995; Yoshida and Uchiyama, 2004; Kim, Szatmari, Bryson, Streiner and Wilson, 2000). ASD also co-occurs with antisocial behaviour: 78% of ASD boys (Wolff, 1991) and 36% of ASD girls (Wolff and McGuire, 1995) met criteria for CD. Finally, Green, Gilchrest, Burton and Cox (2000) found that co-morbid inattention and aggression were common across male adolescents with Asperger's Syndrome and with CD, and could not differentiate the two groups. In sum, the existing cross-sectional and longitudinal research demonstrates a substantial overlap between ADHD, ODD/CD, and ASD, in both clinical and community samples.

One reason for the large overlap may be underlying information processing problems common to the three disorders. Children with externalizing disorders suffer from a variety of attention problems such as inability to pay attention to various aspects simultaneously, narrow attention span, superficial or too short attention, jump from one issue to another, difficulty with sustained attention, difficulty inhibiting a pre-potent response, and live in a "shell" with lack of attention for the outside. These attention problems may arise from an underlying problem in holistic information processing or central coherence (e.g. Frith, 1989): a failure

to integrate local details into a global identity. According to Barkley (1990), this deficit in global information processing is due to insufficient working memory, that is, the capacity to hold events, goals, and plans in mind. Children with externalizing disorders also have certain behaviours in common: impulsivity, hyperactivity or restlessness, problems with motivation and insensitivity to response consequences, which may result from the same underlying information processing problems.

Psychological treatment for children with externalizing disorders is only moderately effective, and there is room for improvement. A meta-analysis of Bennett and Gibbons (2000) reported only a small to moderate effect of child-based CBT in children with antisocial behaviour problems (effect size .48). Of all psychological treatments, Behavioural Parenting Training is most effective for ODD/CD: average effect size based on meta-analysis was .86 (Serketich and Dumas, 1996). However, this treatment is designed for young children. The effect sizes of CBT for children with ADHD, even with parents and school included in the treatment, was found in a recent meta-analysis to range from a high of .86 for parent-rated ADHD to a low of .13 for academic performance, with an average effect size across seven outcome measures of .58 (van den Oord, Prins, Oosterlaan and Emmelkamp, 2006). Methylphenidate is a highly effective medication for ADHD: effect sizes ranging from 1.78 on teacher-rated ADHD to .33 on academic performance, with an average of .97 reported in a recent meta-analysis. While methylphenidate is more effective than CBT (van den Oord et al., 2006), it has its limits. Methylphenidate seems to specifically reduce excessive motor activity, the most salient area of disruptive behaviour in young boys with ADHD, but does not address deficits in areas such as academic performance (Whalen and Henker, 1984), or auditory attention (Jonkman et al., 1997). Note that effect sizes are predominantly based on children rather than adolescents and, therefore, results cannot be generalized to the adolescents with ADHD. Moreover, children and their families may refuse methylphenidate, be non-compliant, or suffer from side effects. With respect to ASD, no meta-analyses of effectiveness of psychological treatments are available. CBT for certain problem behaviour in ASD, such as behaviour or social problems, is in development (e.g. Bauminger, 2007). Thus, there is a need for additional/supplementary psychological treatments for adolescents with externalizing disorders that would target some of the core symptoms related to inattention.

Mindfulness is a new psychological treatment, based on meditation techniques, which involves paying attention in a particular way: on purpose, in the present moment, and non-judgmentally (Kabat-Zinn, 1994). Mindfulness focuses on universal vulnerabilities rather than specific problems. Mindfulness has been found to be effective in adults suffering from somatic, depressive, anxiety, and eating disorders; the mean effect size of mindfulness as a clinical intervention has been found to be 0.59 (Bear, 2003). Linehan (1993) applied mindfulness in patients with borderline personality disorder and suggested that learning to focus on the present develops control over attention, which is a useful skill for individuals who have difficulty completing important tasks because they are distracted. Moreover, she suggested that nonjudgmental observation permits recognition of the consequences of behaviour, reducing impulsiveness. Semple, Lee and Miller (2006) found preliminary support for the feasibility and acceptability of treating children with anxiety disorders using mindfulness. Interestingly, the most significant reductions were in attention and conduct or anger problems in these children. Two techniques that share some similarity to mindfulness, yoga and meditation, have also been found effective for non-clinically referred children with ADHD (Harrison, Monocha and Rubia, 2004) and helpful for clinical adolescent sex offenders (Derezotes, 2000). In conclusion,

mindfulness training may be an effective approach for childhood externalizing disorders, in which attention deficits and impulsivity are the core problems.

Mindfulness training for parents (or “mindful parenting”) (Kabat-Zinn and Kabat-Zinn, 1997) is a recent adaptation/extension of mindfulness-based therapies. There are several reasons why mindful parenting may be an important component in treating children with externalizing disorders. First, since these children have difficulty applying learned skills to new situations, teaching their parents the same mindfulness skills allows parents to help their child apply the mindfulness skills. Second, given the genetic nature of these disorders, parents may have similar attention and impulsivity problems, and may therefore benefit from mindfulness in the same way. Third, lack of parental attention for children’s *general* behaviour has been found to initiate a coercive pattern of oppositional child behaviour that is, in turn, answered by negative parental attention (Patterson, 1995). Mindful parenting might intervene in this coercive pattern by (i) directly decreasing child opposition, and (ii) by decreasing an automatic negative parental response on negative child behaviour. Acceptance is the fourth reason why mindful parenting may be an effective component for children with externalizing disorders. To the extent that these disorders are chronic, parental acceptance may be crucial for improving familial adaptation to children’s difficulties. In the area of externalizing problems, Dumas (2005) proposes a mindfulness-based parent training to lessen the grip of automaticity in families with disruptive children. He suggests that if parents become more mindful in rearing their (disruptive) children, they may benefit better from Behaviour Parenting Training.

In sum, children with externalizing disorders have problems with attention and behavioural control that may result from common underlying deficits in information processing. Especially in adolescence, there is a need for effective psychological treatments for these problems. Mindfulness training, which directly addresses attention and impulsivity problems, may be an effective approach for this group. The goal of this study was to evaluate the effects of child mindfulness training and mindful parenting training in adolescents ($n = 14$) with externalizing disorders and their parents presenting in an outpatient youth community mental health centre. It was hypothesized that, compared to waitlist, family-based mindfulness training would improve children’s attention, awareness, and impulsivity, reduce other externalizing symptoms, and improve children’s quality of life and happiness.

Method

Participants

Children aged 11–18 referred to the community mental health centre in Maastricht, with a primary diagnosis ADHD, ODD/CD, or ASD if suffering from externalizing symptoms, and their parents, were offered the treatment. Of 16 families who were offered treatment, 14 agreed to participate and signed informed consent. Two children participated alone because their parents refused any involvement in treatment, six participated with their mother, four with their father, and two with both parents. The majority of children ($n = 8, 57\%$) came from divorced families, two children were adopted, one mother was hospitalized in a psychiatric institute, and one mother had died. Children’s were on average 14.4 years old ($SD 1.7$, range 11–17), and there were eight boys and six girls. One child attended primary school, ten attended high school (three of average or below average level, seven of above average level), and three were not attending regular school due to problem behaviour. Parents’ educational level was

5.2 (2.9), for fathers, and 4.9 (2.6) for mothers', with 1 = elementary school to 8 = university college. Fathers' average professional level was 5.6 (2.6) and mothers' 4.8 (2.1), ranging from 1 = labour for which no education is required to 7 = university degree required. Thirteen (93%) children had a history of prior mental health treatment. An experienced research assistant assessed children's diagnostic status using the Anxiety Disorder Interview Schedule (ADIS, Silverman and Nelles, 1980), parent- and child-report. ASD is not included in the ADIS, but was measured with an extended diagnostic protocol consisting of a psychiatric interview and psychological assessments. Children's primary diagnoses were CD (2), ODD (6), ADHD (2), Pervasive Developmental Disorder (3), and Asperger's Syndrome (1). Twelve children (86%) had one or more co-morbid diagnoses: ODD (3), ADHD (2), reactive attachment disorder of early childhood (2), V-code parent-child problem (6), abuse of alcohol and drugs (1), panic disorder (1), depressive disorder (1), learning disorder NOS (1), calculation disorder (1), and identity problem (1). One child with ADHD as the primary diagnosis used Ritalin and Melatonin, one child with ASD used Risperdal. Medication for these two children was kept stable during all assessments, wait-list, treatment and follow-up. DSM-IV diagnoses of participating parents were obtained during the diagnostic assessment at referral. Eleven (79%) parents had a mental disorder themselves; depressive disorder (3), post-traumatic stress disorder (3), ADHD (2), Pervasive Developmental Disorder (2) and Asperger's syndrome (1). Moreover, two non-participating fathers had a history of delinquency.

Procedure and design

After obtaining informed consent, families who had to wait for the treatment at least 6 weeks ($n = 10$, the other 4 started right away) conducted waitlist assessments, in order to control for the effect of time and assessment. Mean waiting time was 13 weeks (range 6–23 weeks). Two (14%) families received family treatment during wait-list. Immediately before treatment all families were (re) assessed. After the 8-week treatment a posttest took place, and 8 weeks later follow-up assessments. Two (14%) families received some family guidance during the follow-up period. Five children (36%) and 3 (25%) parents dropped out of treatment, that is, missed 4 or more sessions. The children that dropped out were all boys, and had as primary diagnosis ODD ($n = 3$), ADHD ($n = 1$), and PDD ($n = 1$). Most dropouts completed further assessments. In case of missing assessments, last assessments were carried forward, assuming no (further) change. Results were analysed including dropouts, and re-analysed for completers.

Treatment

General aspects. The training was based on the 8-session mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) for depression described by Segal, Williams and Teasdale (2002), adapted to the age and the specific difficulties of the adolescents and for use with parents. However, the structure of the build-up of mindfulness practice was maintained: participants were first taught the body scan, then mindful breathing, then the breathing space, then mindfulness of thoughts and sounds, and finally sitting meditations in which certain difficulties, such as being humiliated, were introduced while noting reactions to these difficulties.

Child and parent groups were run in parallel; there were two child groups each of 7 children and two parent groups each of 6 parents or parent couples. Sessions lasted 1.5 hours. Parents and children received session handouts describing the session theme, instructions for practice,

Table 1. Short overview of content of each of the eight sessions in adolescent and parent mindfulness training

Adolescent training:

1. *Man from Mars*: Raisin exercise, mindful walking outside, bringing mindfulness to routine activities, listening attentive to favorite music, mindful eating, rules of reward system
2. *Home in my body*: Body scan, mindful walking inside, pleasant event calendar, mindfulness in routine activities
3. *Breath*: Sitting with the breath, 3 minute breathing space, unpleasant event calendar
4. *Answering*: Awareness of sounds and thoughts, dealing with own impulsivity, difficult moment-breathing space-answering calendar
5. *Judging*: Yoga I, experiencing without judging but accepting, difficult moment-breathing space-answering calendar
6. *Who am I?* Yoga II, dealing with shame, write, draw, rap etc yourself, make a list of everything you are (take whole week), intuition calendar
7. *Me and the others*: Trust exercises, role-plays, vulnerable moment-breathing space-honest response calendar
8. *On my own*: Daily mindfulness, plan for the next 2 months, process description of personal development en experiences during the training, cola and chips, stone meditation

Parent training:

1. *Being attentive*: Raisin exercise, mindful walking outside, bringing mindfulness to routine activities, observation of child, explanation of parents' role in reward system
 2. *Home in your body*: Body-scan, mindful walking inside, pleasant event calendar, observation picture or video of child, mindfulness in routine activities
 3. *Breath*: Sitting with the breath, 3 minute breathing space, unpleasant event calendar
 4. *Answering*: Awareness sounds and thoughts, difficult moment-breathing space-answering calendar
 5. *Acceptance*: Yoga I, sitting with the difficult: "it is OK", list of what can(not) be changed in child/communication, action plan for one thing that can be changed
 6. *Identity*: Yoga II, Who am I? Who is my child?: autonomic entity, parent task is allowing that autonomic entity to grow, distance between parent and child, intuition calendar
 7. *Mindful communication*: open and honest communication with child, vulnerable moment-breathing space-honest response calendar, goals for my life, my child, my contact with my child, my family
 8. *The future*: daily mindfulness, plan for the next 2 months, process description, stone meditation
-

a CD with mindfulness exercises (body scan, mindfulness of the breath, mindfulness of sounds and thoughts), and homework completion forms. Parents and children who missed sessions were sent session handouts so that they could still do the homework.

In the last session, parents and children were asked to make an action plan about how to continue their practice in the 8 weeks following the end of treatment (before the follow-up meeting), and why. They wrote down this action plan and shared it with the group. In Table 1 a short overview of the sessions is given.

Training was delivered by experienced cognitive-behaviour therapists. Therapists received initial training in mindfulness by Mark Williams, and were experienced in CBT and mindfulness- and meditation techniques. During the course of treatment, therapists met weekly for supervision with the first author to discuss the group process and individual patients, and to ensure treatment integrity.

Child training. As children in general and these children in particular have shorter attention span and are easily bored, practice in the group was adapted in the following way. Meditation exercises were shorter, with more variety to increase interest, and more concrete tasks: for example, yoga, massage, mindful walking outside, mindful eating, mindful listening, and mindful speaking.

The training focused on specific themes such as impulsivity, shifting attention, the relationship between attention/impulsivity and communication, and identity. For example, the following exercise was introduced to address impulsivity: Each child was presented half of a favourite chocolate bar. They were told that the trainers would leave for an undefined period of time. If they had not eaten the chocolate when the trainers returned, they would receive the other half as well. They were encouraged to practise mindfulness of the breath in the meantime. When trainers returned, the children who had not eaten their chocolate bar received the other half. Experiences were discussed in the group.

The application of mindfulness to children's own idiosyncratic difficulties, such as problems with family, school, homework, was addressed in two ways. First, during sitting meditations in the second half of the course, difficult experiences such as experiences of humiliation or being excluded were described. Children were asked to note their reactions to these experiences, to become aware of their thoughts and feelings, and to welcome them by saying to themselves: "It's OK. Whatever it is, let me feel it." Finally, they were taught to refocus on their breathing and their body as a whole. The second way in which children's idiosyncratic problems were addressed was through role-playing difficult situations the children had actually experienced. First, a child (called the central child here) described a recent difficult situation (for example, a recent humiliation), which was then role-played with other children playing the other persons in that situation. The central child was encouraged to be mindful of any thought, feeling or sensation in his/her body. Then all children took a 3-minute breathing space, that is, closed their eyes, paid attention to what was going on in their mind and body (first step), followed the movement of their breath (second step), and enlarged their attention to their body as a whole (third step). Next, the situation was re-played while the central child was encouraged to answer, rather than react, based on his or her new awareness. A variation on this role-play exercise is that after the breathing space, other children reported their thoughts, feelings, and sensations about what happened in the role-play, in order to encourage the central child to become aware of other possible ways the situation could be experienced. Finally, the central child was asked to re-play the situation, using a wider awareness based on the experiences of the group.

To increase children's commitment to the training and regular practice, children earned points for session attendance, active session participation, and completing home practice exercises. Points could be exchanged for material (for example, a mobile phone) and immaterial (for example, going to a restaurant with the parent) rewards from their parents. Furthermore, children were promised a 20-euro voucher by the trainers if they finished the training. Though modest, this rewards appeared to motivate several adolescents, who explicitly stated that their continued presence in the training was due to their desire to receive the voucher.

Parent training. For parents, the protocol was adapted to their role as a parent and to the particular difficulties of their child. In addition to general mindfulness exercises, such as body-scan and sitting with the breath, additional exercises focused on the application of mindfulness to their interactions with their child. For example, parents were taught mindful and nonjudgmental observation of and listening to their child. They were encouraged to become

aware of how they responded to their child's behaviour in an automatic, mindless manner, based on their past experiences with the child, and their own upbringing experiences. They then learned to first pay full attention to the child, and the interaction, and, based on this wider awareness, to answer rather than respond. As some of their child's problems were chronic, parents were taught to cultivate an attitude of acceptance of those aspects of their child's behaviour that might not change, as well as the consequences for their family life.

Parents were encouraged to practise daily. The benefits of regular practice were explained to the parents. Parents are important role models for their children; therefore if they don't practise themselves, the children may become less motivated to practise. Furthermore, parents can better help their child to use the mindfulness skills if they have experience with the effects in their own life. Finally, daily practice will help parents bring more calm in their families and take better care of themselves. Since many parents suffered themselves from attention and impulsivity problems, they were encouraged to also apply the skills to other aspects of their life.

Assessments

Personal goals. As children's symptoms were quite heterogeneous, the primary outcome measure was improvement on personal goals, assessed with the Goal Attainment Scale (GAS, Kiresuk and Sherman, 1968). The GAS is a reliable and valid measure of personal change (Schlosser, 2004). At the first assessment, the research assistant formulated with the child goals for treatment (e.g. "being able to concentrate on maths") and parameters of improvement (e.g. (-1) deterioration = being able to concentrate on maths homework for less than 1 minute, (0) no improvement = 5 minutes, (1) some improvement = 10 minutes, (2) substantial improvement = 20 minutes, (3) highest possible improvement = 30 minutes). The research assistant also formulated treatment goals with parents, concerning problems with their child (e.g. "being able to set limits to my child"), and in their own lives (e.g. "being able to sleep"). Both parents and child rated child's goals, and parents rated their own goals as well. Therapists were blind to participants' goals.

Symptoms. Child's complaints were assessed by parent ratings on the 98 problem items Child Behavior Checklist (CBCL, Achenbach, 1991a), consisting of a total score and two broadband syndromes, Internalizing (including the narrow-band syndromes Anxiety/Depression, Withdrawn, and Somatization) and Externalizing (including Delinquency and Aggression). As the narrow-band syndromes Social-, Thought-, and Attention problems are not part of the broadband syndromes Internalizing and Externalizing, but highly relevant for the present sample, these subscales were analysed separately. Children rated their own symptoms on the 102 items Youth Self Report (YSR, Achenbach, 1991b). The YSR consists of a total score and two broadband syndromes, Internalizing and Externalizing, and the narrow-band syndromes Social, Thought, and Attention problems. Parents completed the Children's Social Behavior Questionnaire (CSBQ, Luteijn, Luteijn, Jackson, Volkmar and Minderaa, 2000), measuring behaviour problems typical for children with autistic-spectrum disorder. The CSBQ consists of 46 3-point items that form six subscales: not attuned, tendency to withdraw, orientation problems, lack of understanding, stereo-typical behaviour, and fear of change. The CSBQ possesses high homogeneity and test-retest reliability, and good convergent and discriminant validity (Hartman, Luteijn, Serra and Minderaa, 2006). Parents rated children's

self-control on the Self Control Rating Scale (SCRC, Kendall, 1979), a 33-item 7-point Likert-type questionnaire. The SCRC possesses high homogeneity and is sensitive for treatment effect. Finally, the D2 Test of Attention (Brinckenkamp, 1994) measures sustained and directed attention. The D2 consists of 20 lines in which the child rates certain targets within a time span of 20 sec. The D2 reliably and validly assesses accuracy and speed of visual scanning (Bates and Lemay, 2004).

Quality of life. Improvement in children's happiness was assessed using the Subjective Happiness Scale (SHS, Lyubomirsky and Lepper, 1999), a 4-item scale ranging from 1–7, with high homogeneity and test-retest reliability. Children's quality of life was assessed with the Pediatric Quality of Life Inventory (Varni, Seid and Kurtin, 2001), a 23-item 5-point questionnaire measuring adolescents' life quality in four domains: physical, mental, social and school functioning, rated by both parents and child. The reliability and validity of the Dutch Pediatric Quality of Life is satisfactory (Bastiaansen, Koot, Bongers, Varni and Verhulst, 2004).

Mindful awareness. Improvement in children's self-reported awareness was measured with the Mindful Attention and Awareness Scale (MAAS, Brown and Ryan, 2003). The MAAS measures with 15 7-point items the most important characteristics of mindfulness, namely an open and receptive awareness of and attention for what is happening here and now. The MAAS is a reliable instrument that assesses a unique quality of awareness, predicting self-regulation and well-being.

Data analytic approach

Father- and mother-scores were aggregated, and sub-scales were only analysed in case total score differences were significant. By means of paired *t*-tests, changes from waitlist to pretest, pretest to posttest and follow-up were analysed. Effect sizes of change (Cohen's *d*) were calculated by the mean of the difference (post minus pre) divided by the *SD* of these differences. Effect sizes <.4 are considered small, .4 - .8 medium, >.8 large.

Results

Waitlist

Few changes were seen from wait-list to pretest. All measures but one were stable between waitlist and pretest, with pre-post correlations ranging from .64 to .97, *ps* < .05. An exception was the SHS child report, $r = .53$, $p < .1$. Paired *t*-tests (two-tailed) showed no differences between waitlist and pretest on most measures, except for an improvement in concentration on the D2, $t(7) = -3.0$, $p < .05$, mean waitlist 5.3 (2.9), mean pretest 6.8 (2.4). Children reported minor improvement on the GAS (.86, *SD* 1.3); however, parents reported no improvement on their children's and their own GAS. As some measures were adapted for use with adolescents, and translated in Dutch, inter-item reliabilities were calculated. Good to excellent homogeneities were found for the SHS child report (.78), the SCRS parent report (.96 mother- and .90 father report), and the MAAS child report (.93). Correlations between parent-perceived child improvement and child self-perceived improvement were, respectively at posttest and at

follow-up, .42 ($p < .1$) and .74 ($p < .01$) for CBCL externalizing, .74 ($p < .01$) and .35 (n.s.) for CBCL internalizing, .50 ($p = .05$) and .45 ($p < .1$) for Social, .33 and .07 (n.s.) for Thinking, and .17 (n.s.) and .41 ($p < .1$) for Attention problems, .16 and .25 for GAS, and .51 ($p < .05$) and .38 (n.s.) for Quality of Life.

Immediate effects

To examine changes from pretest to post-test, intent to treat analysis was used. Children reported significant and substantial improvement on their personal goals, 2.3 (1.2), $t(13) = -5.3$, $p < .001$; likewise parents reported significant improvement on their children's goals, 1.2 (.7), $t(11) = -4.9$, $p < .001$, as well as their own goals, 1.1 (.5), $t(11) = -7.0$, $p < .001$. Children reported significant or borderline significant improvement on YSR Total, $t(13) = 3.9$, $p = .001$, YSR Externalizing, $t(13) = 4.0$, $p = .001$, Internalizing, $t(13) = 1.7$, $p = .05$, Social-, $t(13) = 2.4$, $p < .05$, Thinking-, $t(13) = 1.6$, $p < .1$, and Attention-, $t(13) = 3.8$, $p < .01$, problems. Significant improvement occurred on children's Subjective Happiness, $t(13) = -2.4$, $p < .05$, on objective Sustained Attention, $t(12) = -2.0$, $p < .05$, and on Mindful Awareness, $t(13) = 1.0$, $p < .05$, but not on Quality of Life. Parents reported significant improvement on children's Self-Control, $t(11) = 2.9$, $p < .05$ and children's Quality of Life, $t(11) = 1.5$, $p < .05$. Parents reported no improvement on CBCL and CSBQ. Effect sizes were large for personal goals of both child and parent, for YSR Externalizing and YSR Attention, and for Self-Control (see Table 2).

Longer-term effects

These immediate effects were maintained at follow-up, 8 weeks following the end of treatment. That is, comparing pretest to follow-up, significant and substantial improvement occurred on children's self-rated goals, 2.3 (1.3), $t(13) = -5.6$, $p < .001$, parent-rated child goals, 1.1 (.6), $t(11) = -5.7$, $p < .001$ and parents' own goals, 1.1 (.6), $t(11) = -6.0$, $p < .001$, significant improvement on child-reported complaints (YSR Total, $t(13) = 3.4$, $p < .01$, YSR Externalizing, $t(13) = 4.3$, $p < .001$, Internalizing $t(13) = 2.0$, $p < .05$, Social $t(13) = 1.9$, $p < .05$, Attention problems $t(13) = 3.2$, $p < .01$), on Subjective Happiness, $t(13) = -2.2$, $p < .05$, Mindful Awareness, $t(13) = -2.0$, $p < .05$, and Sustained Attention, $t(12) = -4.0$, $p < .001$. Children reported no improvement on YSR Thinking problems, $t(13) = 1.0$, n.s. Furthermore, parents reported significant improvement on children's Self-Control, $t(11) = 2.0$, $p < .05$. Parents reported borderline improvement on CBCL Total, $t(11) = 1.4$, $p < .1$ and CSBQ Total, $t(11) = 1.5$, $p < .1$. CBCL subscale analysis revealed borderline significant improvement on CBCL Externalizing, $p < .1$, but not Internalizing, significant improvement on Attention, $p < .05$, but not on Social- and Thinking problems. CSBQ subscale analysis revealed significant improvement on "not attuned to others", $p < .01$, and "tendency to withdraw", $p < .05$. Parents reported no longer-term improvement on child's Life Quality. Effect sizes of improvement were large for child and parents goals, YSR Externalizing and Attention (Table 2).

High end-state functioning

Treatment effect can be expressed in terms of the size of improvement (see Table 2), but also in terms of the number of participants who have symptom levels comparable to normal children.

Mindfulness for externalizing adolescents

203

Table 2. Effects of mindfulness training (child-report $n = 14$, parent-report $n = 12$) after treatment and at 8-week follow-up, based on an Intent-to-treat Analysis

	Pre-test		Post-test		Follow-up		Post-test	Follow-up
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Cohen's <i>d</i>	Cohen's <i>d</i>
Personal goals								
Child-self	0.7	1.2	2.3	1.2	2.3	1.3	1.4*	1.5*
Parent-child	0.2	0.2	1.2	0.7	1.1	0.6	1.4*	1.6*
Parent-self	0.1	0.3	1.1	0.6	1.1	0.6	2.0*	1.7*
YSR/CBCL total								
Child	46.7	31.0	37.9	29.6	36.1	29.3	1.0*	0.9*
Parent	62.8	27.5	61.5	27.1	57.2	31.3	0.1	0.4#
YSR/CBCL Int								
Child	12.9	11.4	10.8	9.8	10.5	10.6	0.5#	0.5#
Parent	15.7	10.9	16.3	11.5	13.7	11.3	-0.1	0.3
YSR/CBCL Ext								
Child	13.6	8.6	11.5	8.4	10.1	8.5	1.1*	1.2*
Parent	20.9	9.5	19.7	8.3	16.5	13.0	0.3	0.4#
YSR/CBCL Social								
Child	4.6	4.1	3.4	3.7	3.5	3.3	0.6*	0.5*
Parent	7.7	3.8	6.8	3.4	6.4	3.7	0.2	0.3
YSR/CBCL Thinking								
Child	4.1	4.4	3.4	4.1	3.6	3.9	0.4#	0.3
Parent	5.1	4.8	5.2	4.6	4.9	4.6	0.0	0.1
YSR/CBCL Attention								
Child	7.2	4.5	5.9	5.2	5.7	4.5	1.0*	0.9*
Parent	8.5	3.8	7.9	3.4	7.4	4.5	0.3	0.5#
CBSQ	32.9	16.5	33.3	16.4	30.0	16.5	-0.1	0.4#
SCRS	134.9	24.0	125.8	23.3	126.1	19.8	0.8*	0.6*
D2 attention test	5.5	3.2	6.3	3.1	7.1	2.4	0.6*	1.1*
SHS	4.9	1.0	5.5	1.2	5.3	1.2	0.6*	0.6*
MAAS	68.3	14.9	71.1	15.9	72.2	16.5	0.5*	0.5*
Quality of Life								
Child-self	4.8	3.7	5.3	4.0	5.4	4.0	-0.2	-0.3
Parent-child	9.2	4.3	5.8	3.8	8.4	4.1	0.4#	0.3

Notes: Effect sizes with a *indicate that the means on which the effect size is based differ significantly in the paired t-test, #indicates borderline significance. Note that because of rounding up of the effect sizes and different sample sizes for child and parent report, sometimes the same effect size is borderline significant or significant. CSBQ = Children's Social Behavior Questionnaire (parent rating), SCRS = Self Control rating Scale (parent rating), SHS = Subjective Happiness Scale (child rating), MAAS = Mindful Attention and Awareness Scale (child rating).

After treatment and at 8-week follow-up there was a reduction in the number and percentage of children below the sub clinical range (t -score 64 or below) on CBCL Total Score: at pretest 3 (25%), at posttest 5 (42%), and at follow-up 7 (58%). For the YSR, these figures were at pretest 8 (57%), at post-test and follow-up 12 (86%).

Completers only

To estimate the effects for families that had the full “dosage” of treatment, the data were re-analysed for families ($n = 7$) in which both parent and child followed the training and missed no more than three sessions each. The results were highly similar but the effect sizes were stronger on several measures (data are for posttest, follow-up): children’s goals (post 1.4, follow-up 1.6), parent-reported children’s goals (post 2.3, follow-up 2.4), parents’ own goals (post 2.2., follow-up 4.7), CBCL Total (post .1, follow-up .9), YSR Total (post 1.3, follow-up 1.1), Self control (post 1.0, follow-up .7), SHS (post .3, follow-up 1.3), and MAAS (post 1.4, follow-up .9).

Increased awareness as a predictor of outcome

In order to test the assumption underlying mindfulness training that increased mindful awareness will decrease symptoms (e.g. Bishop, 2002), pre-post differences on children’s MAAS were correlated with pre-follow-up improvement on CBCL and YSR. Indeed, increased child awareness at posttest predicted decreased CBCL-scores at follow-up, CBCL Total $r = -.42$, $p < .1$, CBCL Externalizing $-.57$, $p < .05$, CBCL Internalizing $-.44$, $p < .1$, and CBCL Attention $-.61$, $p < .05$. Increased child awareness did not predict YSR follow-up improvement, $r = .22$, n.s.

Discussion

This pilot study evaluated the effects of an innovative approach, mindfulness training for adolescents with ADHD, ODD/CD, and ASD with externalizing symptoms, and their parents. Results can be summarized as follows: (i) no improvement occurred during the waitlist period on most measures; (ii) children improved significantly and substantially on personal goals, attention, awareness, impulsivity, being attuned, social problems, and happiness; (iii) children’s internalizing and notably their externalizing symptoms were reduced; (iv) improvement was maintained at 8-week follow-up; and (v) the dropout rate was high, with completers showing even more improvement.

Children (and their parents) reported substantial improvement after treatment on measures of attention, impulsivity, and awareness, indicating that mindfulness training was effective in targeting these symptoms. Furthermore, the additional benefits of substantial improvements on personal goals, externalizing symptoms, and happiness suggests that mindfulness training also had substantial non-specific effects, beyond what was predicted. Our reported effect sizes are high, compared with the mean effect size of 0.59 reported in a meta-analysis of mindfulness as a clinical intervention in adults with various disorders of (Baer, 2003). These large effect sizes are remarkable, taken into account three aspects of our populations. First, children were severe in terms of number and types of diagnoses, long treatment histories, and family functioning problems. Second, effect sizes of psychosocial treatments for these disorders are generally

modest (e.g. Bennett and Gibbons, 2000; van den Oord et al., 2006). Third, children's problems were heterogeneous, reducing the potential effect sizes for the YSR, CBCL, and CSBQ. Some children with long histories of mental health care indicated that this was the first therapy that really addressed their core problems, that is, their attention deficits.

We failed to find significant improvement of children's self-reported quality of life; however, this may have been due to the children rating their pre-training life quality fairly high: their item mean was "almost never" on the problems assessed in the Quality of Life Inventory. Interestingly, children's rating was twice as high as parents' ratings of children's life quality. The same pattern was found for self- versus parent report on CBCL/YSR: 57% of the children rated themselves below the sub-clinical cut-off pretreatment, whereas only 25% of the parents did so. As is typically seen in children with externalizing disorders, these children do not always acknowledge the severity of the problems identified by parents or other individuals in their environment.

Improvements were maintained at follow-up. This is particularly striking, as well as promising, given that children with attention- and impulsivity-type disorders often have problems generalizing and maintaining skills learned in therapy groups. Longer follow-up is needed to determine if the gains will be maintained. Booster sessions for families may be indicated to help maintain gains.

We found the training process itself was "hard work". Children had difficulty concentrating and showed overt non-compliance. To illustrate, during the introductory exercise, 3-minutes concentration on a raisin, several children played with their mobile phone or listened to their MP-3 player. In the same vein, during a short walking meditation outside several smoked a cigarette. In the parent group some parents consistently came too late, lost or did not do homework, or disturbed other parents during exercises. On the other hand, in the course of 8 weeks, groups became calmer and individuals were able to meditate for longer periods. Also, this improvement of some motivated others to hold on. We learned that it was important to trust the eventual effects and the group process during difficult moments in the course of training.

In this study, adolescents with different mental disorders of the externalizing type were included because of the underlying common attention problems that were targeted in the mindfulness training and because of the large co-morbidity across these disorders in clinical samples. Given the small numbers and high co-morbidity across the three diagnoses in the present sample, we cannot draw conclusions about the differential effectiveness of mindfulness for each of the diagnostic groups. We can, however, highlight some clinical impressions about how particular aspects of the training worked for adolescents with different diagnoses. For example, we found that the role-plays worked surprisingly well in adolescents with ASD. The clear structure of the role-plays (e.g. (i) role-play a difficult situation you had with someone; (ii) take a breath, and let your wise mind advise you; and (iii) try out this new insight in the role-play), with the possibility of stepping out to take a breathing pause, and as a consequence have more overview, may have helped. Overall, the ASD adolescents were most compliant with doing homework and benefited from the structure of daily assignments. Another clinical impression was that some adolescents with ODD/CD tended to negatively influence the group, stimulating others to be noncompliant. Note also that the dropout was highest in adolescents with ODD/CD. Therefore, it might be better for ODD/CD adolescents to first begin mindfulness training in an individual setting, as being in a group might make it more difficult for them to focus on personal goals. Adolescents with ADHD seemed to have most difficulty with the longer homework assignments such as the body-scan, whereas the

short breathing space was very popular. However, we feel it is important to include the longer, more boring tasks, as they are comparable to the kinds of boring school tasks with which these adolescents often struggle. Further experimenting with mindfulness training with larger samples of adolescents in each of the three diagnostic groups is needed to adapt the training to the specific needs of each group.

For this study, we selected pre-adolescents and adolescents from 11 to 18, as younger children with these difficulties may not yet have the “meta-awareness” that is important for mindfulness training. However, mindfulness training has recently been modified for younger children and their families (Semple et al., 2006). Parents suggested that the training would have been more effective if their children had received it earlier, because adolescence might have made them more resistant to comply. For example, some adolescents claimed that they had erased the mindfulness exercises on the CDs and recorded their own music over them. Although this was in fact impossible, it illustrates the attitude of overt non-compliance of some adolescents. From a prevention point of view, it may be worthwhile to investigate mindfulness training in younger children at risk for externalizing disorders, and mindful parenting in parents of still younger at risk children.

Limitations. This pilot study had several limitations. First, the sample size was small and multiple comparisons were carried out. Therefore, the reported effect sizes are more reliable effect indicators than the statistical tests. Second, we employed a quasi-experimental within-subject waitlist rather than a randomized waitlist group. There was much variability in waiting time between families. Two families received family treatment during waitlist, which is representative of usual practice, but a confounder for the measurement of effects of time and assessment alone. Third, outcome measures were restricted to those who followed the training (child and parent); thus we did not have access to teachers or others in the child’s environment who may have observed progress. Fourth, as we evaluated parent and child training at the same time, the relative contribution of each to children’s improvement is unknown. A strength of this study is that it was based on community mental health care patients, and results are therefore directly relevant for clinical practice (Graham, 2000).

Further research. It is important to replicate this study in a larger sample, and to investigate the effects for children with ADHD, ODD/CD, and ASD separately. In addition, research is needed to elucidate the underlying change process involved in mindfulness training, such as whether changes in attention processes predict improvement in problem behaviour. To that end, it is important to include a larger battery of measures (e.g. from the Amsterdam Neuropsychological Test, De Sonneville, 1999) to objectively assess changes in various aspects of attention in addition to sustained attention such as focused attention, shifting attention, inhibition, and interference control.

Clinical implications. Mindfulness training appears to be a promising approach for adolescents who suffer from symptoms of inattention and impulsivity, within a wide variety of externalizing disorders (ADHD, ODD, CD) and autistic spectrum disorders. It may be combined with currently available treatments, or it may provide an alternative for adolescents who refuse or do not respond to medication. Mindful parenting may help parents accept and cope better with their children’s attention and impulsivity problems, as well as their

own inattention and impulsivity. Future randomized controlled clinical trials employing larger samples of children with attention and impulsivity problems within the externalizing and autistic spectrum disorders are needed to further these initial exciting findings.

Acknowledgements

We are grateful to Guido Sijbers for guiding a group and to Eugenie van der Horst for her role in assessing the families. The data for this study were collected while the first author worked at Maastricht University.

References

- Achenbach, T. M.** (1991a). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Burlington: University of Vermont.
- Achenbach, T. M.** (1991b). *Manual for the Youth Self-report and 1991 Profile*. Burlington: University of Vermont.
- Angold, A. and Costello, E. J.** (2001). The epidemiology of disorders of conduct: nosological issues and comorbidity. In J. Hill and B. Maughan (Eds), *Conduct Disorders in Childhood and Adolescence* (pp.126–168). Cambridge: Cambridge University Press.
- Barkley, R. A.** (1990). *Hyperactive Children: a handbook for diagnosis and treatment* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Bastiaansen, D., Koot, H. M., Bongers, I. L., Varni, J. W. and Verhulst, F. C.** (2004). Measuring quality of life in children referred for psychiatric problems: psychometric properties of the PedsQLTM 4.0 generic core scales. *Quality of Life Research*, 13, 489–495.
- Bates, M. E. and Lemay, E. P.** (2004). The d2 Test of attention: construct validity and extensions in scoring techniques. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10, 392–400.
- Bauminger, N.** (2007). Group social multimodal intervention for HFASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1605–1615.
- Bear, R.** (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125–143.
- Bennet, D. S. and Gibbons, T. A.** (2000). Efficacy of child cognitive-behavioral interventions for antisocial behavior: a meta-analysis. *Child and Family Behavior Therapy*, 22, 1–15.
- Biedermann, J., Newcorn, J. and Sprich, S.** (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, and other disorders. *American Journal of Psychiatry*, 148, 564–577.
- Bishop, S. R.** (2002). What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64, 71–84.
- Brickenkamp, R.** (1994). *Test d2. Aufmerksamkeits-Belastungs-Test (8. auflage)*. Göttingen: Hogrefe.
- Brown, K. W. and Ryan, R. M.** (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822–848.
- Derezotes, D.** (2000). Evaluation of yoga and meditation trainings with adolescent sex offenders. *Child and Adolescent Social work Journal*, 17, 97–113.
- Dodge, K. A. and Pettit, G. S.** (2003). A biopsychological model of the development of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental Psychology*, 39, 349–371.
- Dumas, J.** (2005). Mindfulness-based parent training: strategies to lessen the grip of automaticity in families with disruptive children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 779–791.

- Fergusson, D. M., Horwood, L.J. and Lynsky, M.** (1994). The comorbidities of adolescent problem behaviours: a latent class model. *Journal of Abnormal Psychology*, 22, 339–354.
- Ford, T., Goodman, R. and Meltzer, H.** (2003). The British child and adolescent mental health survey 1999: the prevalence of DSM-IV disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 1203–1211.
- Frith, U.** (1989). *Autism: explaining the enigma*. Oxford: Basil Blackwell.
- Ghazziuddin, M., Tsai, L. and Ghazziuddin, N.** (1992). Comorbidity of autistic disorder in children and adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 4, 209–213.
- Ghazziuddin, M., Weidmer-Mikhail, E. and Ghazziuddin, N.** (1995). Comorbidity of Asperger syndrome: a preliminary report. *Journal of Intellectual Disability Research*, 42, 279–283.
- Glasson, E. J., Bower, C., Petterson, B., de Klerk, N., Chaney, G. and Hallmeyer, J. F.** (2004). Perinatal factors and the development of autism: a population study. *Archives of General Psychiatry*, 61, 618–627.
- Graham, P.** (2000). Treatment interventions and findings from research: bridging the chasm in child psychiatry. *British Journal of Psychiatry*, 176, 414–419.
- Green, J., Gilchrist, A., Burton, D. and Cox, A.** (2000). Social and psychiatric functioning in adolescents with Asperger's syndrome compared with conduct disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 30, 279–293.
- Harrison, L. J., Manocha, R. and Rubia, K.** (2004). Sahaja yoga meditation as a family treatment programme for children with Attention Deficit-Hyperactivity Disorder. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 9, 479–497.
- Hartman, C. A., Luteijn, E., Serra, M. and Minderaa, R.** (2006). Refinement of the Children's Social Behavior Questionnaire (CSBQ): an instrument that describes the diverse problems seen in milder forms of PDD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2006 Apr 15; [Epub ahead of print].
- Jonkman, L. M., Kemner, C., Verbaten, M. N., Koelega, H. S., Camfferman, G., Van Der Gaag, R., Buitelaar, J. K. and Engeland, H.** (1997). Effects of Methylphenidate on event-related potentials and performance of attention-deficit hyperactivity disorder children in auditory and visual selective attention tasks. *Biological Psychiatry*, 41, 690–702.
- Kabat-Zinn, J.** (1994). *Where Ever You Go, You Are: mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, M. and Kabat-Zinn, J.** (1997). *Everyday Blessings: the inner work of mindful parenting*. New York: Hyperion.
- Kendall, P.** (1979). Self Control Rating Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 1020–1029.
- Kim, J., Szatmari, P., Bryson, S., Streiner, D. and Wilson, F.** (2000). The prevalence of anxiety and mood problems among children with autism and Asperger syndrome. *Autism*, 4, 117–132.
- Kiresuk, T. J. and Sherman, R. E.** (1968). Goal Attainment Scaling: a general method for evaluating comprehensive community mental health programs. *Community Mental Health Journal*, 4, 443–453.
- Linehan, M. M.** (1993). *Skills Training Manual for Treating Borderline Personality Disorder*. New York: Guilford Press.
- Luteijn, E., Luteijn, F., Jackson, S., Volkmar, F. and Minderaa, R. B.** (2000). The Children's Social Behavior Questionnaire for milder variants of PDD problems: evaluation of the psychometric characteristics. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 317–330.
- Lyubomirsky, S. and Lepper, H. S.** (1999). A measure of subjective happiness. *Social Indicators Research*, 46, 137.
- Oord, Van Den, S., Prins, P. J. M., Oosterlaan, J. and Emmelkamp, P. M. G.** (2006). Efficacy of Methylphenidate, psychosocial treatment, and their combination in school-aged children with ADHD: a meta-analysis. Submitted.
- Patterson, G. R.** (1995). Coercion: a basis for early age of onset of arrest. In J. McCord (Ed.), *Coercion and Punishment in Long-Term Perspective* (pp. 81–105). New York: Cambridge University Press.

- Reeves, J., Werry, J. S., Elkind, G. S. and Zimetkin, A. Z.** (1987). Attention deficit, conduct, oppositional, and anxiety disorder in children: II. clinical characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 144–155.
- Schlosser, R. W.** (2004). Goal attainment scaling as a clinical measurement technique in communication disorders: a critical review. *Journal of communication disorders*, 37, 217–239.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. and Teasdale, J. D.** (2002). *Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression*. New York: Guilford Press.
- Semple, R. J., Lee, J. and Miller, L. F.** (2006). Mindfulness-based cognitive therapy for children. In R. A. Baer (Ed.), *Mindfulness-based Treatment Approaches: clinician's guide to evidence base and applications*. Amsterdam: Academic Press.
- Serketich, W. J. and Dumas, J. E.** (1996). The effectiveness of behavioral parent training to modify antisocial behavior in children: a meta-analysis. *Behavior Therapy*, 27, 171–186.
- Silverman, W. K. and Nelles, W. B.** (1980). The Anxiety Disorders Interview Schedule for children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 19, 772–778.
- De Sonneville, L. M. J.** (1999). Amsterdam neuropsychological tasks: a computer-aided assessment program. In B. P. L. M. den Brinker, P. J. Beek, A. N. Brand, S. J. Maarse and L. J. M. Mulder (Eds), *Cognitive Ergonomics, Clinical Assessment and Computer-assisted Learning: computers in psychology*, Vol. 6 (pp. 187–203). Lisse: Swets and Zeitlinger.
- Varni, J. W., Seid, M. and Kurtin, P. S.** (2001). PedsQL(tm) 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory(tm) Version 4.0 Generic Core Scales in Healthy and Patient Populations. *Medical Care*, 39, 800–812.
- Werry, J. S., Reeves, J. C. and Elkind, G. S.** (1987). Attention deficit, conduct, oppositional, and anxiety disorders in children: I. a review of research on differentiating characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 133–143.
- Whalen, C. K. and Henker, B.** (1984). Hyperactivity and the attention deficit disorders: expanding frontiers. *Pediatric Clinic North America*, 31, 397–427.
- Wolff, S.** (1991). "Schizoid" personality in childhood and adult life III: the childhood clinical picture. *British Journal of Psychiatry*, 159, 793–817.
- Wolff, S. and McGuire, R. J.** (1995). "Schizoid" personality in girls: a follow-up study - what are the links with Asperger's Syndrome? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 793–817.
- Yoshida, Y. and Uchiyama, T.** (2004). The clinical necessity for assessing Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (AD/HD) symptoms in children with high-functioning Pervasive Developmental Disorder (PDD). *European Child and Adolescent Psychiatry*, 13, 307–314.

Bilag 2

Interviewguides

Briefing (gennemgående i alle interviewguides)

- Kort præsentation af os selv og vores projekt
- Kort forklaring af hvad interviewet bruges til
- Tak fordi du vil deltage. Interviewet bygger på dine oplevelser og meninger, så der er ingen forkerte svar.
- Samtykkeerklæring underskrives
- Vi optager interviewet og følger reglerne for tavshedspligt og anonymitet
- Hvis du har brug for pause, så siger du bare til.
- Rollefordeling
- Spørgsmål?

Interviewguide 1; børn

Forskningsspørgsmål	Interview spørgsmål
Introduktion	1. Kan du fortælle lidt om dig selv? - alder - familieforhold - fritidsinteresser (socialt liv)
Skydeidræt	1. Hvorfor går du til skydning? 2. Hvor længe har du gået til skydning? 3. Hvor tit går du til skydning? 4. Hvad synes du om at gå til skydning?
Barnets hverdagsliv	1. Hvordan er din dagligdag for det meste for dig? 2. Hvilke ting er du god til eller glad for? a) hjemme b) skole c) fritiden d) ift. kammerater

	<ol style="list-style-type: none">3. Hvad synes du, der er svært?<ol style="list-style-type: none">a) hjemmeb) skolec) fritidd) ift. kammerater4. Har du altid oplevet det sådan, eller er der noget der har forandret sig?
Barnets hverdagsliv og skydeidræt	<ol style="list-style-type: none">1. Jeg er lidt nysgerrig på, at høre hvordan du oplever det når du går til skydning?2. Hvordan har du det, når du er til skydning?3. Hvordan har du det efter du har været til skydning?<ol style="list-style-type: none">a) Lige bagefterb) Senere på dagenc) Dagene efterd) Over tid→ ift. Kammerater, hjemme, skole og evt. andet?4. Oplever du, at skydning gør en forskel for dig?
Kroppen	<ol style="list-style-type: none">1. Hvordan har du i din krop, det meste af tiden? Hvad mærker du? (fx uro/ro, hyperaktivitet, impulsivitet eller andet?)2. Hvordan har du det i din krop, når du er til skydning? Hvad mærker du?3. Hvordan har du det i din krop, efter du har været til skydning – hvad mærker du?4. Er der noget, der er blevet anderledes for dig i din krop efter at du er begyndt at gå til skydning?

	<p>5. Er der noget af det, du har lært til skydning som du kan bruge i andre sammenhænge?</p> <p>a) Teknikker (åndedræt bevidst bruges for at skabe ro i kroppen. Stå stabilt, grounding, fokusere på 'den sorte plet'.)</p>
--	--

Interviewguide 2; lærer/pædagog

Forskningsspørgsmål	Interview spørgsmål
Introduktion	<p>1. Kan du kort fortælle lidt om dig selv?</p> <p>a) profession</p> <p>b) nuværende stilling</p> <p>c) erfaringer</p>
Skydning	<p>1. Hvorfor har i valgt at være en del af skydeprojektet?</p> <p>2. Hvor lang tid har i deltaget?</p> <p>3. Hvor mange fra klassen er med i skydeprojektet?</p> <p>4. Hvor ofte foregår skydning? Og hvordan oplever i det?</p>
Børnenes skoleliv og skoleidræt	<p>1. Hvordan ser en typisk skoledag ud for jeres elever?</p> <p>a) Strukturen af dagen</p> <p>b) Børnenes adfærd (time, frikvarter)</p> <p>c) Konflikt mængden</p> <p>d) Socialt/kammerater</p> <p>2. Har i oplevet nogle ændringer efter at børnene er begyndt at gå til skydning? Jf. Ovenstående + tilbagemeldinger fra hjemmet.</p>

	3. Hvordan oplever i børnene de dage, hvor der er skydning på skoleskemaet? Mærker i forskel?
Andre tiltag?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Har der været andre nye tiltag på skolen i forhold til de børn der går til skydning? <ol style="list-style-type: none"> a) Hvilke og hvornår blev de sat i værk? b) Tænker du at det har haft betydning på de oplevede eventuelle ændringer i skoledagen? og hvorfor? 2. Har i modtaget feedback fra pårørende omkring børnene der går til skydning?
Kroppen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hvordan oplever i at børnene generelt har det? (ro/uro, hyperaktivitet, impulsivitet og andre kropslige reaktioner) 2. Hvordan oplever i at børnene har det når de er til skydning? Jf. ovenstående. 3. Hvordan oplever i børnene når de har været til skydning? Jf. ovenstående. 4. Oplever i at der er sket en ændring for børnene, efter at de er begyndt at gå til skydning?

Interviewguide 3; skytteinstruktør

Forskningsspørgsmål	Interview spørgsmål
Introduktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kan du fortælle lidt om dig selv? <ol style="list-style-type: none"> a) erfaring, hvor længe har du undervist børn i skydning.

Skydning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kan du fortælle om en almen skydetræning fra start til slut <ol style="list-style-type: none"> a) hvilke specifikke teknikker bruger I under en skydetræning?
Skydeprojekt til børn med særlige behov, herunder ADHD og ADHD lignende vanskeligheder	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gør I noget anderledes i det her projekt, end ved den almindelige børneskydning? 2. Hvordan oplever du børnene i projektet under skydetræning? 3. Hvad oplever du, at børnene får ud af, at gå til skydning? 4. Oplever du en forskel på børnene før og efter de har været til skydning? 5. Oplever du en forskel på børnene fra starten af projektet til nu? Evt. hvilke? 6. Har i andre forholdsregler i forbindelse med skydeprojektet end ellers?
Kroppen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hvad sker der i kroppen, når man går til skydning – under selve skydeaktiviteten og på længere sigt? 2. Hvad oplever du, at der sker med børnene når de går til skydning? (ro/uro, hyperaktivitet, impulsivitet og evt. andre kropslige reaktioner)

Interviewguide 4; forældre

Forskningsspørgsmål	Interview spørgsmål
Introduktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kan du kort fortælle lidt om jeres familie? <ol style="list-style-type: none"> a) Hvor mange er I i familien?

Barnets hverdagsliv	<ol style="list-style-type: none">1. Hvordan kommer barnet og dets evt. behov til udtryk i hverdagen?<ol style="list-style-type: none">a) adfærdb) Sociale kompetencer/relationer (ift. Søskende, kammerater, fritidsinteresser)
Barnets hverdagsliv og skydeidræt	<ol style="list-style-type: none">1. Hvor lang tid har dit barn været en del af skydeprojektet?2. Hvor ofte deltager dit barn i skydetræning? (går barnet også til skydning i fritiden?)3. Kan du prøve at fortælle lidt om hvordan du oplever dit barn før/efter skydeprojektet? (ift. Adfærdsændringer/udviklingsområder)<ol style="list-style-type: none">a) På selve dagenb) Dagene efterc) På længere sigt4. Oplever du forskel på dit barns adfærd derhjemme?<ol style="list-style-type: none">a) sociale relationer (ift. Kammerater, søskende, konflikter og evt. andet)5. Oplever du at det har haft indflydelse på jeres familieliv at dit barn har deltaget i skydeprojektet? Og hvis ja, på hvilken måde?6. Oplever du at dit barn kan bruge noget af det barnet lærer ved skydetræning til

	andre områder i jeres familieliv/hverdagsliv?
Andre tiltag?	1. Hvilke tiltag har jeres familie i forhold til at få dagligdagen til at fungere for jer? a) ændringer i tiltag i forbindelse med skydeprojektet
Kroppen	1. Hvordan oplever du som forældre, at dit barn generelt har det? (ro/uro, hyperaktivitet, impulsivitet og andre kropslige reaktioner) 2. Hvordan oplever du, at dit barn har det når det er til skydning? Jf. ovenstående. 3. Hvordan oplever du at dit barn har det når det har været til skydning? jf. ovenstående. 4. Oplever du, at der er sket en ændring for dit barn, efter det er begyndt at gå til skydning?

Debriefing (gennemgående i alle interviewguides)

- Afrunding og tak for din deltagelse
- Hvordan har det været at blive interviewet?
- Har interviewet skabt nogle nye tanker?
- Har du nogle spørgsmål eller kommentarer?
- Hvis der skulle komme spørgsmål eller kommentarer efterfølgende, er I velkommen til at kontakte os.

Bilag 3

Samtykkeerklæring

Vi er fire fysioterapeut studerende fra University College Lillebælt (UCL), Odense.

Vi vil i forbindelse med vores afsluttende bachelorprojekt gerne interviewe dig.

Formålet med interviewet er at lave en indsamling af data. For derved at få en forståelse af hvilken betydning skydning har for børn med ADHD. Vi ønsker at få indsigt i hvilke krav skydning har til kroppen og dens påvirkning på børnene.

Undertegnede bekræfter hermed at ville deltage i et uddybende interview, og indvilliger i:

- At interviewet bliver optaget og transskriberet.
- At data fra interviewet i anonymiseret form anvendes i bacheloropgaven og behandles fortroligt.
- At det optaget interview bliver destrueret efter endt eksamen.
- At du ikke bliver stillet til ansvar for dine mundtlige svar og kan til enhver tid trække dine udsagn tilbage.

Jeg giver hermed tilladelse til at i må kontakte mig på mail eller telefonisk efter endt interview.

JA: ____

Tlf.: _____

Mail: _____

Nej: ____

Navn

Dato/underskrift

Undertegnede fysioterapeutstuderende sikrer, at ovenstående betingelser overholdes

Stinne Thrane Hansen

Else Gløe-Jakobsen

Malene Schanz

Malene Hansen

Samtykkeerklæring (Barn)

Vi er fire fysioterapeut studerende fra University College Lillebælt (UCL), Odense.

Vi vil i forbindelse med vores afsluttende bachelorprojekt gerne interviewe dig.

Formålet med interviewet er at lave en indsamling af data. For derved at få en forståelse af hvilken betydning skydning har for børn med ADHD. Vi ønsker at få indsigt i hvilke krav skydning har til kroppen og dens påvirkning på børnene.

Undertegnede giver hermed tilladelse til at mit barn deltager i et uddybende interview, og indvilliger i:

- At interviewet bliver optaget og transskriberet.
- At data fra interviewet i anonymiseret form anvendes i bacheloropgaven og behandles fortroligt.
- At det optaget interview bliver destrueret efter endt eksamen.
- At barnet ikke bliver stillet til ansvar for sine mundtlige svar og kan til enhver tid trække dets udsagn tilbage.

Jeg giver hermed tilladelse til at i må kontakte mig eller mit barn på mail eller telefonisk efter endt interview.

JA: ____ Tlf.: _____ Mail: _____ Nej: ____

Navn på barnet

Navn (forældre)

Dato/underskrift

Undertegnede fysioterapeutstuderende sikrer, at ovenstående betingelser overholdes

Stinne Thrane Hansen

Else Gløe-Jakobsen

Malene Schanz

Malene Hansen

Bilag 4

Transskriptionsprocedure:

- Alle udsagn i interviewet transskriberes så ordret som muligt.
- Interviewer benævnes I og Co- interviewer CI.
- Alle ”Ja” og ”mmm” interviewereren eller Co- interviewene sagde mens informanten snakkede, er undladt, da vi ikke mener det har nogen betydning for sammenhængen.
- Pædagog/lærer, børn, forældre og skytteinstruktør nævnes efter tabellen nedenfor:

	Børn		Forældre		Pædagog/lærer		Skytteinstruktør
H. Skolen	B1	B2	F1	F2	SL1		S1
N. Skolen	B3	B4	F3		P2	P3	S2

- Hvis der bliver grint under interviewet, skrives der (Latter)
- Hvis der er længere pauser undervejs (P)
- Refereres der til personer, bliver de benævnt med et tilfældigt bogstav med efterfølgende punktum f.eks. N.
- Refereres der til byer, bliver de benævnt med et tilfældigt bogstav med efterfølgende tre punktummer f.eks. N...
- Ved udefrakommende afbrydelser under interviewet skrives dette i parentes f.eks. (Der bliver banket på døren)
- Hvis det er utydeligt hvad der bliver sagt, markeres dette således; ----
- Hver enkelt linje markeres med et linje nr.