

Übersicht

ADHS im Vorschulalter

Subgruppen, Diagnostik und gezielte Therapieansätze

Yvonne Zenglein, Anke Beyer, Christine M. Freitag und Christina Schwenck

Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes und Jugendalters,
Goethe-Universität Frankfurt am Main

Zusammenfassung. Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörungen (ADHS) im Vorschulalter sind der ADHS im Grundschulalter bezüglich Erscheinungsbild und Komorbiditäten teils ähnlich und teils unähnlich. Zudem ergeben sich besondere Herausforderungen hinsichtlich der Diagnostik und Behandlung u. a. aufgrund altersabhängiger Diagnosekriterien, einer schwierigen Unterscheidung von altersadäquatem und abweichendem Verhalten und erhöhten Nebenwirkungen bei der medikamentösen Behandlung. Daher werden in diesem Übersichtsartikel Subtypen und Komorbiditäten von ADHS, für den klinischen Gebrauch geeignete Diagnostikinstrumente sowie gezielte Behandlungsansätze, insbesondere Elterntrainings und Medikation, genauer betrachtet.
Schlüsselwörter: ADHS, Vorschulalter, Subgruppen, Diagnostik, Behandlung

ADHD at preschool age: Subgroups, diagnostic, and specific treatments approaches

Abstract. Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) at preschool age has similar as well as dissimilar symptoms and comorbidities as ADHD at school age. There are special challenges regarding clinical diagnosis and treatment because of age related diagnostic criteria, problems in the differentiation of age appropriate and abnormal behaviour, and increased side effects of pharmaceutical treatment. This paper reviews subtypes and comorbidities of ADHD, assessment methods appropriate for clinical use, and targeted treatment approaches, especially parent trainings and psychotropic medication.

Key words: ADHD, preschool, subgroups, clinical diagnosis, treatment

ADHS ist auch im Vorschulalter eine der häufigsten kinder- und jugendpsychiatrischen Diagnosen in klinischen und repräsentativen Stichproben (Gadow et al., 2001; Bufford et al., 2012). Besondere Herausforderungen bei der Diagnostik und Behandlung im Vorschulalter ergeben sich aus den auf das Schulalter ausgerichteten Diagnosekriterien (Dilling, 2008; American Psychiatric Association, 2000), aus Schwierigkeiten bei der Abgrenzung von altersadäquatem und abweichendem Verhalten (Smidts & Oosterlaan, 2007), aus Schwierigkeiten bei der Diagnostik von Aufmerksamkeitsproblemen (Mahone & Schneider, 2012) und aus einem erhöhten Nebenwirkungsprofil bei der Behandlung mit Stimulanzien (Wigal et al., 2006). Die Diagnosekriterien von ICD-10 und DSM-IV-TR (Dilling, 2008; American Psychiatric Association, 2000) schreiben aktuell ein Auftreten zumindest eines Teils der Symptome vor dem 7. Lebensjahr vor. Es wird jedoch nicht genauer definiert, welche Symptome dabei vorhanden sein sollen oder besonders typisch für das Vorschulalter sind (Smidts & Oosterlaan, 2007). Im direkten Vergleich in einer klinischen Stichprobe von Vorschul- und Schulkindern mit

einer ADHS zeigten sich aber ähnliche Raten hinsichtlich Komorbidität (am häufigsten Störungen des Sozialverhaltens, gefolgt von affektiven Störungen) sowie funktioneller Beeinträchtigung in sozialer, familiärer und genereller Hinsicht (Wilens et al., 2002). Außerdem zeigen einige Studien einen negativen Einfluss vor allem von vermehrter Unaufmerksamkeit, aber auch Hyperaktivität und Impulsivität im Vorschulalter auf die spätere schulische Entwicklung und dabei besonders auf Lesefertigkeiten (vgl. Greenfield Spira & Fischel, 2005; DuPaul et al., 2001).

Für diese Übersicht wurde eine systematische Literatursuche in den Datenbanken Web of Knowledge, PsycInfo und Pubmed mit den folgenden Suchbegriffen durchgeführt: „ADHD“, „ADHS“ kombiniert mit „Vorschulalter“, „preschool“, „kindergarten children“, „subtype“, „diagnostic“, „therapy“, „comorbidity“, „prevalence“, „treatment“. Die Auswahl der Literatur erfolgte aufgrund der Einschätzung der klinischen Relevanz durch die Autorinnen.

Subgruppen von ADHS im Vorschulalter

Da sich Unterschiede zwischen Subtypen von ADHS, die u. a. durch unterschiedliche komorbide Erkrankungen gekennzeichnet sind, auf die Behandlung und Prognose auszuwirken scheinen (Ghuman et al., 2007; Chronis-Tuscano, 2010), ist es besonders für die praktische klinische Arbeit wichtig zu wissen, welche Subtypen von ADHS und welche komorbiden Störungen im Vorschulalter besonders häufig auftreten und bei der Diagnostik und Behandlung berücksichtigt werden müssen. Eine Einteilung in Subgruppen ist bei ADHS unter anderem anhand der im DSM-IV-TR vorgegebenen Subtypen vorwiegend unaufmerksam (ADHS-U), vorwiegend hyperaktiv-impulsiv (ADHS-HI) und kombiniert (ADHS-K) möglich. In einer Studie (Lahey et al., 2005) blieben diese Subtypen im Entwicklungsverlauf vom Vor- zum Grundschulalter häufig nicht stabil, sondern es zeichnete sich eine Verschiebung der Diagnose vor allem von ADHS-HI zu ADHS-K ab. Trotzdem scheinen diese Gruppen eine differentielle Aussagekraft zu haben, da es Hinweise auf unterschiedliche Komorbiditäten im Verlauf gibt (vgl. Kapitel „Subgruppen in Abhängigkeit von Komorbiditäten“; Chronis-Tuscano, 2010; zur Validität der Subtypen im Schulalter vgl. Desman & Petermann, 2005).

Subtypen nach DSM-IV TR

Anders als im späteren Kindes- und Jugendalter stellen vor allem hyperaktiv-impulsive Symptome bei Vorschulkindern ein häufiges Phänomen dar (Short et al., 2007). In einer deutschen Studie (Kuschel et al., 2006) erfüllten im Elternurteil im FBB-HKS (Döpfner & Lehmkuhl, 1998) lediglich 1,9 % der 2 1/2- bis 6-Jährigen die Kriterien für die Diagnose ADHS-U nach DSM-IV (5,3 % ADHS-HI; 2,7 % ADHS-K). Diese Verteilung der Subtypen wird bestätigt durch die Ergebnisse norwegischer und amerikanischer Studien, auch wenn sich die Gesamtprävalenzraten hinsichtlich ADHS zwischen den einzelnen Studien unterschieden (2,3 %; Wichstrøm et al., 2012; 12,8 %; Lavigne et al., 2009; 6,1 %; Gadow et al., 2001).

Trotz der relativen Seltenheit des unaufmerksamen Subtyps ergaben faktorenanalytische Studien mit repräsentativen Stichproben (4–5 Jahre; Sterba et al., 2007; Strickland et al., 2011) ein dreifaktorielles Modell („hyperaktiv-impulsiv“, „unaufmerksam“ und „oppositionell“) für externalisierendes Problemverhalten. Daher scheint eine Unterteilung in die DSM-IV-TR Subtypen auch im Vorschulalter sinnvoll. Jedoch scheint vor allem ADHS-HI, vermutlich auch aufgrund der veränderten Anforderungen der Umwelt, beim Eintritt ins Schulalter weniger stabil und wird dann vermutlich häufiger als ADHS-K klassifiziert. Außerdem erscheint es notwendig, zukünftig

zu untersuchen, welche Symptome besonders gut zwischen Kindern mit und ohne ADHS trennen, da hyperaktiv-impulsive Symptome unter Vorschulkindern generell häufig auftreten.

Subgruppen in Abhängigkeit von Komorbiditäten

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschung lag in den letzten Jahren auf der Einteilung in Subgruppen anhand von Komorbiditäten, da Studien auf einen deutlichen Einfluss komorbider Störungen auf die Wirksamkeit einer Behandlung mit Stimulantien (Ghuman et al., 2007) hinweisen, wobei Kinder mit mehr komorbiden Störungen schlechter profitieren (vgl. Kapitel „Gezielte Therapieansätze“). Zudem erhöhen komorbide Störungen im Vorschulalter das Risiko, später an einer Depression zu erkranken (Chronis-Tuscano, 2010). Daneben scheint der Subtyp nach DSM-IV-TR einen Einfluss im Entwicklungsverlauf auf komorbide Erkrankungen zu haben, da Kinder, die im Alter von 4 bis 6 Jahren eine ADHS-HI aufweisen, in der Adoleszenz häufiger Suizidversuche unternehmen, während das Vorliegen einer ADHS-U das Risiko für eine spätere Depression erhöht (Chronis-Tuscano, 2010). ADHS-K steigert das Risiko sowohl für suizidales Verhalten als auch für Depression.

Hinsichtlich der Art komorbider Störungen bei Vorschulkindern mit ADHS ergeben sich überwiegend ähnliche Ergebnisse verglichen mit Schulkindern (vgl. Witthöft et al., 2010). Viele Studien zeigen eine hohe Komorbidität zwischen ADHS und SSV bereits im Vorschulalter (35,2 % bis 54,4 %; Posner et al., 2007; Wichstrøm et al., 2012; Lavigne et al., 2009). Die Kombination von ADHS und SSV geht mit einer höheren Persistenz, einem signifikant höheren Schweregrad, einer häufigeren Komorbidität mit internalisierenden psychiatrischen Störungen und mehr Konflikten mit Gleichaltrigen einher, verglichen mit den einzeln auftretenden Störungsbildern (Tandon et al., 2011; Gadow & Nolan, 2002). In einer klinischen Stichprobe waren mehr Jungen, Kinder von getrennten Eltern und Müttern mit niedrigem sozioökonomischem Status sowie Kinder mit ADHS-K und einer stärkeren Symptomausprägung von einer komorbiden SSV betroffen (Kadesjö et al., 2003). Hinsichtlich komorbider externalisierender Störungen unterscheiden sich also Kinder mit ADHS im Vorschulalter von anderen Altersgruppen nicht wesentlich.

Bei internalisierenden Komorbiditäten ergibt sich ein weniger einheitliches Bild. Studien bei Vorschulkindern mit ADHS zeigten teils keine, teils vermehrte depressive (ca. 0–22 %) und ängstliche (5,5–33 %) Symptome verglichen mit gleichaltrigen gesunden Kindern (Posner et al., 2007; Wichstrøm et al., 2012; Lavigne et al., 2009). Dabei wurden einzelne Symptome ebenso wie klinisch

relevante Störungen erfasst. Ein höherer Schweregrad der ADHS-Symptomatik war verbunden mit mehr ängstlich/depressiven Symptomen, und Kinder mit einer ADHS plus Angstsymptomen zeigten mehr unaufmerksame Symptome und einen höheren Schweregrad der ADHS-Symptomatik als Kinder mit ADHS ohne Angstsymptome (Overgaard et al., 2012). Diese Ergebnisse weisen insgesamt auf eine Subgruppe von Kindern mit einer ADHS hin, die zusätzlich ängstlich-depressive Symptome zeigen und bei denen die Unaufmerksamkeit in der Symptomtrias dominiert.

Neben diesen externalisierenden und internalisierenden Störungen zeigt ein größerer Teil der Kinder mit ADHS auch Sprachstörungen (22,4 %; Posner et al., 2007), etwas schlechtere Vorläuferfähigkeiten hinsichtlich Lesen ($r = -.10$ bis $-.18$; Willcutt et al., 2006; $r = -.26$ bis $-.39$; Lonigan et al., 1999), motorische Entwicklungsdefizite (22 %; Yochman et al., 2006) und andere, seltener auftretende komorbide autistische Symptome (Ronald et al., 2010) oder Zwangsstörungen (Coskun et al., 2012). Diese letzteren komorbiden Störungen eignen sich jedoch wegen ihrer relativen Seltenheit weniger zur Unterteilung der Patientengruppe der ADHS-Kinder als die oben genannten externalisierenden und internalisierenden Verhaltensauffälligkeiten.

Diagnostik

Ebenso wie im Grundschulalter variieren die Prävalenzraten im Vorschulalter abhängig von dem verwendeten Diagnose-Instrument zwischen 1,5 % (SDQ plus klinische Diagnose; Huss et al., 2008) und 12,8 % (Child Symptom Inventory; Lavigne et al., 2009). Einen weiteren Einflussfaktor stellt der Beurteiler dar. So beschreiben Eltern meist mehr ADHS-Symptome als dies die Erzieher der Kinder tun (Meysamie et al., 2011; Breuer & Döpfner, 2006). Hinsichtlich der ADHS-Diagnostik bei Vorschulkindern ergeben sich besondere Herausforderungen durch andere Anforderungen im Alltag an die Konzentrationsfähigkeit und die Selbstregulationsfähigkeit von Vorschulkindern, so dass sich weniger strukturierte Situationen ergeben, in denen diese Symptomatik zum Tragen kommt. Außerdem ist die Abgrenzung von entwicklungstypischem und pathologischem Verhalten besonders schwierig: Die Ergebnisse einer repräsentativen niederländischen Stichprobe ($N = 652$; 3–6 Jahre) zeigen, dass ein großer Teil der für ADHS spezifizierten Symptome entwicklungstypische Verhaltensweisen darstellen (Smidts & Oosterlaan, 2007). Fünf von 10 hyperaktiv-impulsiven und 2 von 13 unaufmerksamen Symptomen waren bei mehr als 40 % der Kinder vorhanden. 2 von 23 Symptomen traten bei weniger als 10 % der Kinder auf. Dies deutet darauf hin, dass es sich bei einem Großteil der Symptome im Vorschulalter um normale, entwicklungsangemessene Verhaltensweisen handelt. Es stellt sich daher die Frage,

inwiefern sich diese Symptome eignen, um eine ADHS zu diagnostizieren, da eine Abgrenzung zu psychopathologischem Verhalten schwierig erscheint. Allerdings wurden in dieser Studie keine Maße zur Beeinträchtigung durch die beschriebenen Symptome oder das Vorhandensein der für eine Diagnosestellung notwendigen Symptomanzahl erhoben.

Generell stehen für die Diagnostik von ADHS im Vorschulalter ähnliche Instrumente zur Verfügung wie im Grundschulalter. Im deutschsprachigen Raum liegen ein störungsspezifischer und mehrere störungsübergreifende Fragebögen vor, die im Folgenden vorgestellt werden. Im englischsprachigen Raum sind weitere Fragebögen und klinische Interviews für das Vorschulalter vorhanden. Darüber hinaus liegen objektive Tests zur Messung von Aufmerksamkeitsfunktionen vor. Auf derartige Verfahren soll hier nicht genauer eingegangen werden, da sich zu diesem Thema relativ aktuelle Übersichtsarbeiten finden (vgl. Renner & Irblich, 2009; Mahone & Schneider, 2012), und es diesen Tests an Validität und der Eignung zur klinischen Einzelfalldiagnostik mangelt (Mahone & Schneider, 2012).

Beim FBB-ADHS-V (Fremdbeurteilungsbogen für Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen im Vorschulalter; Breuer & Döpfner, 2008) handelt es sich um den einzigen störungsspezifischen, altersangepassten Fragebogen in einer Eltern-/Erzieherform mit 4-fach gestuften Items. Darin werden die Kernsymptome von ADHS (19 Fragen) erhoben. In einer faktorenanalytischen Untersuchung ($N = 708$; 2;9–7;3 Jahre; Breuer & Döpfner, 2008) mit einer gemischten repräsentativen und einer klinischen Stichprobe ergab sich, vergleichbar mit anderen Altersgruppen, ein Modell mit den zwei Faktoren Unaufmerksamkeit und Hyperaktivität/Impulsivität. Die internen Konsistenzen ($\alpha = .88-.94$) und die Trennschärfekoeffizienten der altersangepassten Items lagen im befriedigenden bis guten Bereich. Korrelationen der Symptomskalen zwischen Eltern- und Erzieherurteil ($r = .35-.58$) waren signifikant, jedoch niedrig. Auch zeigten sich nur geringe, wenn auch signifikante Zusammenhänge mit einer Globaleinschätzung der Kinderärzte ($r = .22-.41$). Auffällig eingeschätzte Kinder zeigten im Gruppenmittel signifikant höhere Werte im Eltern- ($d = 1,4-1,5$) und Erzieherurteil ($d = 0,7-1,2$) im FBB-ADHS-V als unauffällige Kinder. Damit ergeben sich Hinweise auf eine mittelmäßige Reliabilität dieses Instruments. Vor allem die Validität und die Eignung zur Einzelfalldiagnostik des Verfahrens wurden bisher jedoch nicht überprüft.

Der SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire; Goodman, 1997; Klasen et al., 2003) ist ein international angewandtes Screening-Instrument, das u. a. Hyperaktivität bei Kindern und Jugendlichen (4–16 Jahre) erfasst. Er umfasst 25 Items mit einer 3-stufigen Antwortskala, wobei je 5 Items eine Skala bilden. Die 5-Faktorenstruktur

des Fragebogens konnte in einer Untersuchung an deutschen Kindern bestätigt werden ($N=654$, 3–5 Jahre; Koglin et al., 2007). Auch die internen Konsistenzen waren zufriedenstellend bis gut ($\alpha = .73-.86$). Da nach den britischen Grenzwerten insgesamt 28,7 % der untersuchten deutschen Kinder im auffälligen Bereich lagen, untersuchten die Autoren in ihrer Studie die Prävalenzrate abhängig von unterschiedlichen Grenzwerten. Letztlich legten sie den Grenzwert so fest, dass 11,3 % der Kinder als auffällig bewertet wurden (Koglin et al., 2007). Dieses Vorgehen kann kritisch gesehen werden, da die Festlegung eines Cut-Off-Wertes mittels ROC-Kurven-Analyse und einem geeigneten Außenkriterium erfolgen sollte. Ein Vergleich mit dem VBV 3–6 ($N = 282$; 3–5 Jahre) ergab signifikante Korrelationen zwischen den entsprechenden Skalen (Hyperaktivität: $r = .86$; Petermann et al., 2010). Die Validität wurde darüber hinaus durch kanonische Korrelationen sowie eine Diskriminanzanalyse belegt.

Der VBV 3–6 (Döpfner et al., 1993) liegt normiert (3–6 Jahre) in einer Eltern- und einer Erzieherversion vor und erfasst u. a. „Aufmerksamkeitsschwäche/Hyperaktivität versus Spieldauer“ (12 Fragen). Er hat verschiedene Einschränkungen, wie eine veraltete (1993), recht kleine Normierungsstichprobe ($N = 392$), eine mäßige Reliabilität (Eltern: $r_{tt} = .51-.62$; Erzieher: $r_{tt} = .72-.80$) und eine geringe bis mäßige prognostische Validität (Sensitivität = 50,0; Spezifität = 86,0; Odds Ratio = 6,1; Tröster et al., 2011). Korrelationen zwischen Eltern- und Erzieherurteil lagen im niedrigen bis mittleren Bereich ($r = .13-.54$; Döpfner et al., 1993; Koch et al., 2011). Er erscheint daher für die Einzelfalldiagnostik wenig geeignet.

Die CBCL 1½-5 (Achenbach & Rescorla, 2000) ist ein international verwendetes Screening-Instrument, das mit Hilfe von 100 Fragen u. a. Aufmerksamkeitsprobleme erfasst. Zusätzlich wird eine DSM-IV orientierte Skala Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsstörungen erhoben, die sich von der Skala Aufmerksamkeitsprobleme in drei Fragen unterscheidet. Jedoch bestehen beide Skalen nur aus fünf bzw. sechs Items. Es liegen keine deutschen Normen vor, was eine deutliche Einschränkung beim Gebrauch in der klinischen Praxis darstellt. In der amerikanischen Originalstichprobe wurden mäßige Reliabilitäten (.68 bzw. .78) für die beiden Aufmerksamkeitskalen gefunden. Es wird in zwei Studien über eine geringe Sensitivität (23,1 % bzw. 40 %) der CBCL 1½-5 bei relativ hoher Spezifität (85 % bzw. 88 %) berichtet (Kuschel et al., 2006; Hutzelmeyer-Nickels & Noterdaeme, 2007). Man kann also bei einem unauffälligen Ergebnis nicht davon ausgehen, dass ein Kind sicher unauffällig ist. Bei einem auffälligen Wert ist die Wahrscheinlichkeit jedoch hoch, dass es sich tatsächlich um ein auffälliges Kind handelt.

Insgesamt gesehen erscheint es daher sinnvoll, den SDQ als Screening-Instrument einzusetzen und bei be-

gründetem Verdacht zusätzlich den FBB-ADHS-V zu verwenden, da dies die für den deutschsprachigen Raum reliabelsten und validesten Fragebögen zu sein scheinen. Der VBV 3–6 und die CBCL 1½-5 sind hingegen aufgrund der oben berichteten Einschränkungen für die Einzelfalldiagnostik wenig geeignet.

Gezielte Therapieansätze

Bereits Vorschulkinder mit einer ADHS nehmen wesentlich mehr therapeutische Angebote (Ergotherapie etc.) in Anspruch und erhalten häufiger besondere Förderung im Kindergarten als Gleichaltrige ohne ADHS (Marks et al., 2009). Dies ist vermutlich auch auf komorbide sprachliche und motorische Entwicklungsdefizite zurückzuführen (Yochman et al., 2006). Es mag jedoch auch an der diagnostischen Unsicherheit von ADHS in diesem Alter oder einem Mangel gezielter Behandlungsangebote für Vorschulkinder mit einer ADHS liegen. Daher soll hier auf gezielte Therapieansätze eingegangen werden.

Für die Behandlung von ADHS stehen grundsätzlich Selbstinstruktionstrainings, Konzentrationstrainings in Gruppen, Neurofeedback, Elterntrainings, Erzieher-/Lehrertrainings sowie die medikamentöse Behandlung mit Methylphenidat (MPH), Amphetaminderivaten oder Atomoxetin zur Verfügung. Aufgrund der altersbedingt geringen Selbststeuerungsfähigkeiten, einem erhöhten Nebenwirkungsprofil bei der Behandlung mit Stimulanzien (Wigal et al., 2006) sowie des besonders starken Einflusses der Erziehung stellen Eltern- und Erziehertrainings im Vorschulalter einen Hauptbestandteil der Behandlung von ADHS dar. Eltern von Vorschulkindern mit ADHS fühlen sich weniger kompetent, erleben mehr Stress und negative Eltern-Kind-Interaktionen, haben weniger adaptive Bewältigungsstrategien und, vor allem Mütter, mehr depressive Symptome (Cunningham & Boyle, 2002; DuPaul et al., 2001). Studien zeigen, dass ein positiver Erziehungsstil einen günstigen Einfluss auf das Funktionsniveau von Vorschulkindern mit einer ADHS hat (Healey et al., 2010; 2011). Daher erscheint eine Stärkung der elterlichen Erziehungskompetenzen sinnvoll. Aktuell liegen randomisierte, kontrollierte Studien (RCTs) vor allem zu Trainingsprogrammen aus dem englischsprachigen Raum vor. Es ergeben sich überwiegend positive Effekte der untersuchten Trainings. Viele dieser Trainingsprogramme zielen jedoch vor allem auf eine Reduktion des häufig komorbid auftretenden oppositionellen und aggressiven Verhaltens. Im Folgenden wird zunächst auf ein im deutschsprachigen Raum verbreitetes Trainingsprogramm eingegangen. Anschließend wird ein englischsprachiges Trainingsprogramm vorgestellt, das als einziges speziell auf die Reduktion der ADHS-Kernsymptomatik ausgerichtet ist. Abschließend werden weitere englischsprachige Programme kurz erwähnt. Das Präventionsprogramm für Expansives Pro-

blemverhalten (PEP; Plück et al., 2006) stellt ein deutschsprachiges Vorgehen dar.

Ein auch im deutschsprachigen Raum eingesetztes Elterntraining stellt das „Triple P Positive Parenting Program“ (Sanders, 1999) dar. Dabei handelt es sich um ein umfangreiches 5-stufiges Interventionsprogramm, das von allgemeinen Informationen zu Erziehungsverhalten bis zu einem intensiven Elterntraining reicht (vgl. Sanders et al., 2000). In einer RCT wurden 3-Jährige ($N = 87$) mit störendem Verhalten und unaufmerksamen bzw. hyperaktiven Schwierigkeiten untersucht (Bor et al., 2002). Dabei zeigte sich kein Rückgang von ADHS-Symptomen, jedoch des oppositionellen Verhaltens ($d = 1,08 - 1,19$) sowie eine Steigerung der selbstberichteten elterlichen Erziehungskompetenzen ($d = 0,68 - 1,48$) in den Interventionsgruppen. Bei einer Folgeuntersuchung nach einem Jahr blieben die erreichten Verbesserungen in den Interventionsgruppen erhalten. Damit ergeben sich deutliche Hinweise darauf, dass das Triple P Programm nicht zur Reduktion von unaufmerksamem oder hyperaktivem Verhalten geeignet ist, jedoch komorbide oppositionelle Verhaltensweisen reduziert.

Das einzige speziell für Vorschulkinder mit einer ADHS entwickelte Elterntrainingsprogramm stellt das nur im englischsprachigen Raum zugängliche „New Forest Parenting Package“ (NFPP; Sonuga-Barke et al., 2006) dar, das in einstündigen, wöchentlichen Hausbesuchen über einen Zeitraum von acht Wochen angewendet wird. Die Wirksamkeit des Elterntrainings wurde in einer RCT ($N = 78$) mit einer Kontrollgruppe ohne Behandlung und einer Elternberatungsgruppe bei 3-jährigen Kindern, die in einem klinischen Interview die Kriterien für eine ADHS erfüllten, untersucht. Das NFPP war dabei der Elternberatung und der Kontrollgruppe deutlich überlegen ($d = 0,69 - 0,87$) und nur die NFPP-Gruppe zeigte eine klinisch relevante Verbesserung der ADHS-Symptomatik. In einer weiteren RCT ($N = 41$) konnte ebenfalls eine Reduktion der ADHS-Symptome belegt werden ($d = 0,55 - 2,49$; Thompson et al., 2009). Damit ergeben sich für das NFPP aus zwei Studien Belege für eine gute bis sehr gute Wirksamkeit bei der Reduktion der ADHS-Kernsymptomatik.

Abgesehen davon stehen noch die Parent Child Interaction Therapy (PCIT; Eyberg & Calzada, 1998) und das Incredible Years-Programm (Webster-Stratton & Hancock, 1998) zur Verfügung. Die PCIT ist ein verhaltenstherapeutischer Ansatz, der auf die Eltern-Kind-Beziehung fokussiert. In einem zweistufigen Vorgehen finden mit Eltern und Kind ein Spiel- und ein Erziehungstraining statt. Eine RCT zeigte deutliche Effekte ($g = 1,39 - 1,85$) auf hyperaktives Verhalten (Matos et al., 2009). Allerdings erfordert das Programm einen hohen zeitlichen Aufwand durch den notwendigen Lehrgang für die Therapeuten und das intensive Einzeltraining. Das „Incredible Years-Programm“ enthält als multimodales

Programm mehrere Bausteine, u.a. Elterntrainings für verschiedene Zielgruppen, ein soziales Kompetenztraining und schulvorbereitende Interventionen im Kindergarten. Es liegen jedoch nur geringe Hinweise für eine Verbesserung von unaufmerksamem und hyperaktivem Verhalten durch das Incredible Years Program vor (Jones et al., 2007; Webster-Stratton et al., 2011) und es ist lediglich im englischsprachigen Raum zugänglich.

Hinsichtlich der Behandlung der ADHS-Kernsymptomatik zeigen damit bei den eltern-/familienzentrierten Interventionen das NFPP und die PCIT die beste Wirksamkeit, wohingegen Triple P geeigneter zur Reduktion von komorbidem oppositionellem und aggressivem Verhalten erscheint, wofür es ursprünglich entwickelt wurde. Der Einfluss der Trainings auf internalisierende Symptome wurde leider nicht untersucht.

Als einzige medikamentöse Therapie ist die Behandlung mit unretardiertem MPH im Vorschulalter im Rahmen von RCTs untersucht. Die größte und am besten durchgeführte Studie ist die PATS-Studie (Greenhill et al., 2006; Ghuman et al., 2007; Wigal et al., 2006). In die Studie wurden Kinder mit ADHS, die nicht von Elterntraining profitierten, eingeschlossen und mit unretardiertem MPH bis zu dreimal täglich behandelt. Es erfolgte zunächst eine individuelle Auftitrierungsphase, danach eine RCT mit der jeweils individuellen Zieldosis in der Behandlungsgruppe und Placebo-Behandlung in der Kontrollgruppe. Die optimale mittlere Gesamttagesdosis lag bei 14,2 mg ($\pm 8,1$ mg) pro Kg Körpergewicht. In der Auftitrierungsphase zeigte sich ein deutlich positiver Effekt im Eltern- und Erzieherurteil, aber in der anschließenden RCT ergab sich nur ein kleiner positiver Effekt im Erzieherurteil. Im klinischen Urteil (verblindete Rater) zeigte sich hingegen ein großer Effekt auf die ADHS-Symptomatik. Kinder mit einer oder keiner komorbiden Störung profitierten am besten, während Kinder mit ≥ 3 komorbiden Störungen am wenigsten profitierten. Die Rate an unerwünschten Wirkungen war höher als bei Grundschulkindern, insbesondere zeigte sich eine Wachstumsretardierung.

Schlussfolgerungen für die klinische Praxis

Bei ADHS im Vorschulalter scheinen hyperaktiv-impulsive Symptome vorzuherrschen. ADHS-U scheint seltener vorzuliegen oder weniger aufzufallen, was vermutlich auf altersbedingt unterschiedliche Anforderungen zurückzuführen ist. Hinsichtlich der Abgrenzung von altersadäquatem und pathologischem Verhalten liegen bisher kaum Studienergebnisse vor, was die diagnostische Sicherheit verringert. Es scheinen aber ähnliche komorbide Subgruppen, oppositionell-aggressiv versus ängstlich-depressiv, wie im Schulalter aufzutreten, was darauf

hinweist, dass diese Subgruppen bei der Diagnostik, Behandlung und Prognose ebenso differenziert werden sollten. Daher ist es wichtig, störungsübergreifende Diagnose-Instrumente ebenso einzusetzen wie störungsspezifische, um komorbide Störungen nicht zu übersehen und sie entsprechend in die Behandlung mit einbeziehen zu können. Bei der Behandlung sollten in erster Linie Elterntrainingsprogramme eingesetzt werden, da diese gut bis sehr gut geeignet sind, ADHS-Kernsymptome (NFPP und PCIT), vor allem aber komorbides oppositionell-aggressives Verhalten (Triple P) zu reduzieren. Eine medikamentöse Behandlung mit MPH sollte an zweiter Stelle stehen, da sie im Vorschulalter ein ungünstiges Nebenwirkungsprofil aufweist. Bei Resistenz gegenüber verhaltenstherapeutischen Methoden und entsprechender Notwendigkeit sollte sie aber eingesetzt werden.

Literatur

- Achenbach, T. M. & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool forms and Profiles*. Burlington.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bor, W., Sanders, M. R. & Markie-Dadds, C. (2002). The effects of the Triple P-Positive Parenting Program on preschool children with co-occurring disruptive behavior and attentional/hyperactive difficulties. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 571–587.
- Breuer, D. & Döpfner, M. (2006). Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen bei Drei- bis Sechsjährigen in der ärztlichen Praxis – eine bundesweite Befragung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 34, 357–365.
- Breuer, D. & Döpfner, M. (2008). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) bei Vorschulkindern im Eltern- und im Erziehungsurteil. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40, 40–48.
- Bufferd, S. J., Dougherty, L. R., Carlson, G. A., Rose, S. & Klein, D. N. (2012). Psychiatric disorders in preschoolers: Continuity from ages 3 to 6. *American Journal of Psychiatry*, 169, 1157–1164.
- Chronis-Tuscano, A. (2010). Very early predictors of adolescent depression and suicide attempts in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, depression and suicide attempts in ADHD children. *Archives of General Psychiatry*, 67, 1044–1051.
- Coskun, M., Zoroglu, S. & Ozturk, M. (2012). Phenomenology, psychiatric comorbidity and family history in referred preschool children with obsessive-compulsive disorder. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 6, 36–45.
- Cunningham, C. E. & Boyle, M. H. (2002). Preschoolers at risk for Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Oppositional Defiant Disorder: Family, parenting, and behavioral correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 555–569.
- Desman, C. & Petermann, F. (2005). Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS): Wie valide sind die Subtypen? *Kindheit und Entwicklung*, 14, 244–254.
- Dilling, H. (Hrsg.). (2008). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V (F); klinisch-diagnostische Leitlinien* (6., vollst. überarb. Aufl. unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2004/2008). Bern: Huber.
- Döpfner, M., Berner, W., Fleischmann, T. & Schmidt, M. (1993). *VBV 3–6. Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder*. Weinheim: Beltz Test.
- Döpfner, M. & Lehmkuhl, G. (1998). *DISYPS-KJ. Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-IV. Klinische Diagnostik – Elternurteil – Erzieher- und Lehrerurteil – Selbsturteil (Manual)*. Bern: Huber.
- DuPaul, G. J., McGoe, K. E., Eckert, T. L. & VanBrakle, J. (2001). Preschool children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Impairments in behavioral, social, and school functioning. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40, 508–515.
- Eyberg, S. M. & Calzada, E. J. (1998). *Parent-child interaction therapy: Procedures manual*. Gainesville: University of Florida.
- Gadow, K. D. & Nolan, E. E. (2002). Differences between preschool children with ODD, ADHD, and ODD+ADHD symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 191–201.
- Gadow, K. D., Sprafkin, J. & Nolan, E. E. (2001). DSM-IV symptoms in community and clinic preschool children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40, 1383–1392.
- Ghuman, J. K., Riddle, M. A., Vitiello, B., Greenhill, L. L., Chuang, S. Z., Wigal, S. B., Kollins, S. H., Abikoff, H. B. et al. (2007). Comorbidity moderates response to methylphenidate in the Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Treatment Study (PATS). *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 17, 563–579.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581–586.
- Greenhill, L., Kollins, S., Abikoff, H., McCracken, J., Riddle, M., Swanson, J., McGough, J., Wigal, S. et al. (2006). Efficacy and safety of immediate-release methylphenidate treatment for preschoolers with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 45, 1284–1293.
- Greenfield Spira, E. & Fischel, J. E. (2005). The impact of preschool inattention, hyperactivity, and impulsivity on social and academic development: a review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 755–773.
- Healey, D. M., Flory, J. D., Miller, C. J. & Halperin, J. M. (2011). Maternal positive parenting style is associated with better functioning in hyperactive/inattentive preschool children. *Infant and Child Development*, 20, 148–161.
- Healey, D. M., Gopin, C. B., Grossman, B. R., Campbell, S. B. & Halperin, J. M. (2010). Mother-child dyadic synchrony is associated with better functioning in hyperactive/inattentive preschool children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 1058–1066.
- Huss, M., Hölling, H., Kurth, B.-M. & Schlack, R. (2008). How often are German children and adolescents diagnosed with ADHD? Prevalence based on the judgment of health care professionals: results of the German health and examination

- survey (KiGGS). *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17, 52–58.
- Hutzelmeier-Nickels, A. & Noterdaeme, M. (2007). Anwendbarkeit der child Behavior Checklist 1 1/2–5 als orientierendes Untersuchungsinstrument bei Vorschulkindern mit Entwicklungsproblemen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 56, 573–588.
- Jones, K., Daley, D., Hutchings, J., Bywater, T. & Eames, C. (2007). Efficacy of the Incredible Years Basic parent training programme as an early intervention for children with conduct problems and ADHD. *Child: Care, Health and Development*, 33, 749–756.
- Kadesjö, C., Hägglöf, B., Kadesjö, B. & Gillberg, C. (2003). Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder with and without oppositional defiant disorder in 3- to 7-year-old children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 45, 693–699.
- Klasen, H., Woerner, W., Rothenberger, A. & Goodman, R. (2003). Die deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) – Übersicht und Bewertung erster Validierungs- und Normierungsbefunde. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 52, 491–502.
- Koch, H., Kastner-Koller, U., Deimann, P., Kossmeier, C., Koitz, C. & Steiner, M. (2011). The development of kindergarten children as evaluated by their kindergarten teachers and mothers. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 53, 241–257.
- Koglin, U., Barquero, B., Mayer, H., Scheithauer, H. & Petermann, F. (2007). Deutsche Version des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu). Psychometrische Qualität der Lehrer-/Erzieherversion für Kindergartenkinder. *Diagnostica*, 53, 175–183.
- Kuschel, A., Ständer, D., Bertram, H., Heinrichs, N., Naumann, S. & Hahlweg, K. (2006). Prävalenz hyperkinetischer Symptome und Störungen im Vorschulalter – ein Vergleich zweier Diagnoseinstrumente. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 34, 275–286.
- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J., Lee, S. S. & Willcutt, E. (2005). Instability of the DSM-IV subtypes of ADHD from preschool through elementary school. *Archives of General Psychiatry*, 62, 896–902.
- Lavigne, J. V., LeBailly, S. A., Hopkins, J., Gouze, K. R. & Binns, H. J. (2009). The prevalence of ADHD, ODD, depression, and anxiety in a community sample of 4-year-olds. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 38, 315–328.
- Lonigan, C. J., Bloomfield, B. G., Anthony, J. L., Bacon, K. D., Phillips, B. M. & Samwel, C. S. (1999). Relations among emergent literacy skills, behavior problems, and social competence in preschool children from low- and middle-income backgrounds. *Topics in Early Childhood Special Education*, 19, 40–53.
- Mahone, E. M. & Schneider, H. E. (2012). Assessment of attention in preschoolers. *Neuropsychology Review*, 22, 361–383.
- Marks, D. J., Mlodnicka, A., Bernstein, M., Chacko, A., Rose, S. & Halperin, J. M. (2009). Profiles of service utilization and the resultant economic impact in preschoolers with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 681–689.
- Matos, M., Bauermeister, J. J. & Bernal, G. (2009). Parent-Child Interaction Therapy for Puerto Rican preschool children with ADHD and behavior problems: A pilot efficacy study. *Family Process*, 48, 232–252.
- Meysamie, A., Fard, M. D. & Mohammadi, M.-R. (2011). Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder symptoms in preschool-aged Iranian children. *Iranian Journal of Pediatrics*, 21, 467–472.
- Overgaard, K. R., Aase, H., Torgersen, S. & Zeiner, P. (2012). Co-occurrence of ADHD and anxiety in preschool children. *Journal of Attention Disorders*, e-pub ahead of print, doi: 10.1177/1087054712463063.
- Petermann, U., Petermann, F. & Schreyer, I. (2010). The German Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 26, 256–262.
- Plück, J., Wiczorrek, E., Wolff Metternich, T. & Döpfner, M. (2006). *Präventionsprogramm für Expansives Problemverhalten (PEP)*. Göttingen: Hogrefe.
- Posner, K., Melvin, G. A., Murray, D. W., Gugga, S. S., Fisher, P., Skrobala, A., Cunningham, C., Vitiello, B. et al. (2007). Clinical presentation of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in preschool children: The Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Treatment Study (PATs). *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 17, 547–562.
- Renner, G. & Irblich, D. (2009). Diagnostik bei Aufmerksamkeitsstörungen. In D. Irblich & G. Renner (Hrsg.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre* (S. 245–258). Göttingen: Hogrefe.
- Ronald, A., Edelson, L. R., Asherson, P. & Saudino, K. J. (2010). Exploring the relationship between autistic-like traits and ADHD behaviors in early childhood: Findings from a community twin study of 2-year-olds. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 185–196.
- Sanders, M. R. (1999). Triple P-Positive Parenting Program: Towards an empirically validated multilevel parenting and family support strategy for the prevention of behavior and emotional problems in children. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2, 71–90.
- Sanders, M. R., Markie-Dadds, C., Tully, L. A. & Bor, W. (2000). The Triple P-Positive Parenting Program: A comparison of enhanced, standard, and self-directed behavioral family intervention for parents of children with early onset conduct problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 624–640.
- Short, E. J., Fairchild, L., Findling, R. L. & Manos, M. J. (2007). Developmental and subtype differences in behavioral assets and problems in children diagnosed with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 11, 28–36.
- Smids, D. P. & Oosterlaan, J. (2007). How common are symptoms of ADHD in typically developing preschoolers? A study on prevalence rates and prenatal/demographic risk factors. *Cortex*, 43, 710–717.
- Sonuga-Barke, E. J. S., Thompson, M., Abikoff, H., Klein, R. & Miller Brotman, L. (2006). Nonpharmacological interventions for preschoolers with ADHD. *Infants and Young Children*, 19, 142–153.
- Sterba, S., Egger, H. L. & Angold, A. (2007). Diagnostic specificity and nonspecificity in the dimensions of preschool psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 1005–1013.
- Strickland, J., Keller, J., Lavigne, J. V., Gouze, K., Hopkins, J. & LeBailly, S. (2011). The structure of psychopathology in a community sample of preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 601–610.
- Tandon, M., Si, X. & Luby, J. (2011). Preschool onset Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Course and predictors of

- stability over 24 months. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 21, 321–330.
- Thompson, M. J. J., Laver-Bradbury, C., Ayres, M., Poidevin, E., Mead, S., Dodds, C., Psychogiou, L., Bitsakou, P. et al. (2009). A small-scale randomized controlled trial of the revised new forest parenting programme for preschoolers with attention deficit hyperactivity disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 18, 605–616.
- Tröster, H., Flender, J. & Reineke, D. (2011). Prognostische Validität des Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten (DESK 3–6). *Diagnostica*, 57, 201–211.
- Webster-Stratton, C. H., Reid, M. J. & Beauchaine, T. (2011). Combining parent and child training for young children with ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40, 191–203.
- Webster-Stratton, C. & Hancock, L. (1998). Parent training for young children with conduct problems. Content, methods and therapeutic process. In C. E. Schaefer (Eds.), *Handbook of parent training* (pp. 98–152). New York: Wiley.
- Wichstrøm, L., Berg-Nielsen, T. S., Angold, A., Egger, H. L., Solheim, E. & Sveen, T. H. (2012). Prevalence of psychiatric disorders in preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53, 695–705.
- Wigal, T., Greenhill, L., Chuang, S., McGough, J., Vitiello, B., Skrobala, A., Swanson, J., Wigal, S. et al. (2006). Safety and tolerability of methylphenidate in preschool children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 45, 1294–1303.
- Wilens, T. E., Biederman, J., Brown, S., Tanguay, S., Monuteaux, M. C., Blake, C. & Spencer, T. J. (2002). Psychiatric comorbidity and functioning in clinically referred preschool children and school-age youths with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41, 262–268.
- Willcutt, E. G., Betjemann, R. S., Wadsworth, S. J., Samuelsson, S., Corley, R., DeFries, J. C., Byrne, B., Pennington, B. F. et al. (2006). Preschool twin study of the relation between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and prereading skills. *Reading and Writing*, 20, 103–125.
- Witthöft, J., Koglin, U. & Petermann, F. (2010). Zur Komorbidität von aggressivem Verhalten und ADHS. *Kindheit und Entwicklung*, 19, 218–227.
- Yochman, A., Ornoy, A. & Parush, S. (2006). Co-occurrence of developmental delays among preschool children with attention-deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48, 483–488.

Dipl.-Psych. Yvonne Zenglein

Dr. Anke Beyer

Prof. Dr. med. Dipl.-Theol. Christine M. Freitag

Dr. Christina Schwenck

Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
des Kindes und Jugendalters
der Goethe-Universität Frankfurt am Main
Deutschordenstraße 50
60528 Frankfurt am Main
E-Mail: yvonne.zenglein@kgu.de