### Behandlungsrelevante Diagnostik von ADHS

### Ergebnisse einer klinisch-empirischen Studie

## 1. Klassifikation – Diagnose – Therapie

Die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) zählt zu den häufigsten Diagnosen in der Kinder- und Jugendpsychiatrie (vgl. z. B. Wiesegger, et al. 2007). Trotz ausführlicher Leitlinien zur Diagnosestellung (American Academy for Child and Adolescent Psychiatry 2007; Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie 2007) sind die Prävalenzraten von ADHS weltweit heterogen. Eine Metaregressionsanalyse weist eine weltweite Prävalenzrate von 5,29 Prozent aus - die große Schwankungsbreite der Häufigkeitsangaben, auch innerhalb eines Landes, wird von den Autoren aus methodologischen Unterschieden in der Diagnosestellung erklärt (Polanczyk et al 2007). Ähnlich begründet dies Steinhausen: "Mangelnde Operationalisierung der definierten Kriterien, unterschiedliche Falldefinitionen, ungenügende Standardisierung von Messmethoden und verschiedene Klassifikationssysteme haben zu beträchtlichen Schwankungen Häufigkeitsangaben beigetragen." (Steinhausen 2006, 123). Damit hat sich die Erwartung auf eine erhöhte Reliabilität der Diagnostik durch diagnostische Leitlinien und detaillierte Symptomdeskription in DSM-IV und ICD-10 zumindest für das Syndrom ADHS offensichtlich nicht erfüllt. Die professionellen Kontroversen zur Konstruktvalidität und Ätiologie von ADHS, die diagnostische und therapeutische Implikationen nach sich ziehen, zusammenfassend stellt Riedesser (2006) zur Diskussion, die Komorbidität von ADHS mit anderen psychischen Störungen so zu begreifen, dass die Symptome von ADHS keine eigene nosologische Entität bilden, sondern als noxenunspezifische Psychopathologie in Komorbidität zu unterschiedlichsten Störungsbildern zu postulieren sind.

Eine symptomdeskriptive Diagnosestellung ermöglicht zwar die Dokumentation von Prävalenzraten innerhalb der klassifikatorischen Systematik, liefert aber nur bedingt behandlungsrelevante Information. Sowohl aus der Perspektive der Forschung als auch der diagnostischen Praktikabilität und Behandlungspraxis erscheint zur Differentialdiagnostik innerhalb des Syndroms ADHS relevant, welche diagnostischen Methoden denn überhaupt behandlungsrelevante Informationen liefern und inwieweit sich innerhalb der Gruppe der Kinder und Jugendlichen, deren Symptomatik die Kriterien der Diag-

nose "ADHS" (DSM IV) bzw. "einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung" (ICD 10) erfüllt, Subtypen differenzieren lassen, die therapeutische Implikationen erlauben.

#### 2. Studie zur behandlungsrelevanten Diagnostik

Diesen Fragestellungen widmet sich die vorliegende klinisch-empirische Studie, die in Kooperation der psychotherapeutischen Ambulanz für Kinder und Jugendliche der Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, der kinder- und jugendpsychiatrischen Abteilung des Klinikum Mostviertel-Amstetten-Mauer, der Core-Unit für Psychosomatik der Universitätsklinik für Kinderheilkunde in Wien mit Unterstützung der Universitätsklinik für Psychiatrie des Kindes- und Jugendalters im Rahmen einer Forschungsambulanz durchgeführt wurde.

#### Folgende Daten wurden erhoben:

- 1. Anamnese
- Ärztliche Untersuchung (Prim. Dr. Karl Ableidinger in Amstetten-Mauer, Ass. Prof. Dr. Brigitte Hackenberg in Wien):
- kinder- und jugendpsychiatrische Untersuchung
- entwicklungsneurologische Untersuchung
- EEG
- Labor: "Routine" mit Schilddrüsenparametern
- 3. Klinisch-psychologische Untersuchung (Dr. Brigitte Sindelar mit einem Team von Studierenden der Sigmund Freud PrivatUniversität Wien, in Amstetten-Mauer unter Mitarbeit von Dr. Susanne Tschiessner):

#### Leistungstests:

- Intelligenztest: AID 2 (Kubinger & Wurst 2000)
- Verfahren zur Erfassung von Teilleistungsschwächen: TLS (Sindelar 2002)
- Aufmerksamkeitstest: KITAP (Zimmermann, Gondan, & Fimm 2005)
- Projektive und Persönlichkeitstests (Mensch-Test nach Abraham,

### Autoren



#### Dr. phil. Brigitte Sindelar,

klinische Psychologin und Psychotherapeutin (Individualpsychologie), klinisch-psychologische und psychotherapeutische Lehrpraxis in Wien, Leitung eines Versorgungsnetzes für Kinder und Jugendliche mit Teilleistungsschwächen ("Schmunzelclubs"), seit der Gründung der Sigmund Freud PrivatUniversität Wien im Jahr 2004 Leiterin der Abteilung für Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie, lehrend im Studiengang Psychotherapiewissenschaften an der Sigmund Freud PrivatUniversität Wien. brigitte.sindelar@sfu.ac.at

#### Prim. Dr. med. Karl Ableidinger,

Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Facharzt für Psychiatrie und Neurologie, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin, Psychotherapeut (Existenzanalyse und Logotherapie), ärztlicher Leiter der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie am Landesklinikum Mostviertel Amstetten-Mauer. karl.ableidinger@mauer.lknoe.at

Baumtest nach Koch, Verzauberte Familie nach Kos, Rorschach-Test)

- Fremdbeurteilungsfragebogen:
- FBB-HKS (Döpfner, Görtz-Dorten & Lehmkuhl 2008), ausgefüllt von Eltern und Lehrern

Die Untersuchungszeit von etwa sieben Stunden wurde je nach Belastbarkeit der Kinder auf vier oder mehr Termine aufgeteilt. Als Problem erwies sich die Compliance der Eltern, auch der Rücklauf der von den Lehrkräften ausgefüllten Fragebogen war mangelhaft. Dabei war die Compliance der ländlichen Bevölkerung deutlich höher als in Wien. Letztlich konnten von insgesamt 59 Kindern vollständige Datensätze erhoben werden, davon 28 in Wien und 31 im Klinikum Mostviertel. Die untersuchten Kinder waren im Alter von 6 bis 14 Jahren, davon 5 Mädchen und 54 Buben.

# 2.1. Zur Behandlungsrelevanz der diagnostischen Verfahren

#### 2.1.1. Symptomstärke und Ausmaß der Belastung durch die Symptomatik im Fremdbeurteilungsverfahren (FBB-HKS)

Der FBB-HKS ergab bei allen Kindern eine klinische Auffälligkeit der ADHS-Symptomatik außer bei einem Kind, das allerdings zum Zeitpunkt der Untersuchung wegen seiner Impulskontrollstörung und extremen motorischen Unruhe vom Schulbesuch suspendiert war. Das Verfahren bestätigt also die Behandlungsbedürftigkeit, liefert aber keine Hinweise zur Behandlungsmodalität.

Die Beobachtungen der Eltern und der Lehrer wiesen keine signifikanten Korrelationen auf, aber ein signifikant unterschiedliches Maß an Belastung durch die Symptomatik: Die Lehrer gaben ihre Belastung signifikant (p=.019) als niedriger an als die Eltern. Daraus zu schließen, dass sich die Kinder in der Schule angepasster als im Elternhaus verhalten oder dass die Belastbarkeit der Lehrer größer ist als die der Eltern, ist jedoch unzulässig: Hypothesen über das Zustandekommen dieses Ergebnisses haben auch Bias-Quellen bei Fragebogen-Tests zu berücksichtigen, wie zum Beispiel eine Antwort in Richtung der (von den Beantwortenden vermuteten) sozialen Erwünschtheit, also hier vielleicht eine Selbstdarstellung der Lehrer, die eine hohe professionelle Belastbarkeit und Kompetenz ausweist, oder auch eine aggravierende Darstellung der Eltern, motiviert aus der Idee, durch die so vermittelte Dringlichkeit rascher einen Therapieplatz zu bekommen.

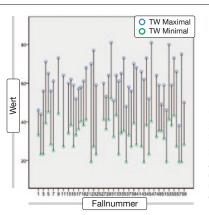


Abb. 1: Die Inhomogenität der Intelligenzprofile weist auf Defizite der Informationsverarbeitung hin. - ADHS ist kein Resultat eines Intelligenzmangels.

#### 2.1.2. Intelligenz

Erwartungsgemäß zeigen sich keine signifikanten Unterschiede der Intelligenzwerte zur Normierungsstichprobe – ADHS ist kein Resultat eines Intelligenzmangels. Die Inhomogenität der Intelligenzprofile (Abb. 1) weist auf Defizite der Informationsverarbeitung hin (siehe 2.1.3).

Aus einem inhomogenen Intelligenzprofil sind aber natürlich noch keine therapeutischen Implikationen ableitbar. Somit erscheint die routinemäßige Durchführung eines Intelligenztests bei ADHS im Hinblick auf den zeitlichen Aufwand für Patient und Untersucher verzichtbar.

#### 2.1.3. Informationsverarbeitung

#### Aufmerksamkeit

Der KITAP misst verschiedene Dimensionen der Aufmerksamkeit mittels am Computer vorgegebener spielerischer Aufgabenstellungen. Nachteil ist, dass die Durchführung etwa eine Stunde dauert und nicht unterbrochen werden darf, da die Anwendung der Normierung dies voraussetzt, und außerdem nur Normen für die Altersstufe von sechs bis zehn Jahren vorliegen. Die konzentrative Belastbarkeit über die Dauer einer Stunde ist allerdings bei ADHS-Kindern kaum gegeben.

Alle Kinder zeigten ein stark inhomogenes Profil über die einzelnen Dimensionen der Aufmerksamkeit, ohne dass jedoch ein Kind überall unterdurchschnittliche Werte erreichte. Somit bestätigt die Untersuchung mit dem KITAP, dass Kinder mit der Diagnose ADHS starke Aufmerksamkeitsschwankungen zeigen – eine Aussage von fraglichem therapeutischen Wert, die mit hohem Aufwand quantifiziert, was schon vor der Untersuchung bekannt war, aber keine Therapieindikation liefert.

#### Informationsverarbeitende Funktionen

Das Testverfahren erfasst taktil-kinästhetische Wahrnehmung, Körperschemawahrnehmung und Raumorientierung als Funktionen in direktem Konnex zur (Hyper)Motorik sowie Aufmerksamkeit, Wahrnehmung und Gedächtnis modalitätsspezifisch (auditiv und visuell), Intermodalität und Serialität, somit Basisfähigkeiten der Exekutivfunktionen. Die Durchführung nimmt in etwa 45 Minuten in Anspruch und ist auch für aufmerksamkeitsschwache Kinder aufgrund der innerhalb weniger Minuten wechselnden Aufgabenstellungen und des direkten Kontakts zum Untersuchenden gut bearbeitbar.

Gehäuft ließen sich partielle Entwicklungsdefizite in der taktil-kinästhetischen Wahrnehmung, der Körperschemawahrnehmung sowie der visuellen und auditiven Aufmerksamkeit diagnostizieren (Tab.1), die in der Folge die Raumorientierung, die Intermodalität und die Serialität

TABELLE 1 Informationsverarbeitung: Defizite	
Art der Informationsverarbeitungsschwäche	Häufigkeitsprozent
taktil-kinästhetische Wahrnehmung	66,7
Körperschemawahrnehmung	52,6
auditive Aufmerksamkeit	49,1
visuelle Aufmerksamkeit	38,6
visuelle Differenzierung	22,8
auditives Gedächtnis	17,5
auditive Differenzierung	17,5
visuelles Gedächtnis	10,5
Intermodalität	7,0
Serialität	5,3

beeinträchtigen. Dieses Ergebnis ist von Relevanz für die Therapieplanung, da die Nachreifung dieser basalen Funktionen mit geringem Aufwand für das Kind und die Familie mittels spezifischen Trainings evaluiert effizient befördert werden kann (Sindelar 2010).

### 2.1.4. Projektive und Persönlichkeitstests

Die projektiven und Persönlichkeitstests ergaben folgendes Bild (Tab. 2):

An erster Stelle der seelischen Belastungen steht die Selbstwertstörung, was in Anbetracht der üblicherweise häufigen Kritik der Bezugspersonen und Lehrkräfte am Verhalten von ADHS-Kindern nicht über-

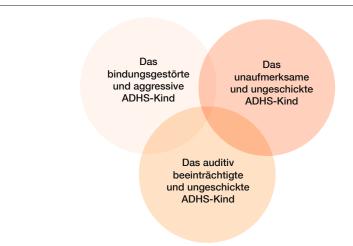


Abb. 2: Die Clusteranalyse ließ drei Cluster von ADHS-Kindern signifikant unterscheiden.

Ergebnisse der projektiven und Persönlichkeitstests Art der seelischen Belastung Häufigkeitsprozent Selbstwertstörung 84,9 Störung in der Beziehung zur Leistungssituation 78,8 Kontaktstörung im Du-Kontakt 75,5 Kontaktstörung im Gruppenkontakt 75,5 erhöhte Angstbereitschaft 62,3 Störung des Urvertrauens 58,8 Angst um den Vater 52,8 Depressionszeichen 43,4 Angst um die Mutter 41,5 Angst vor der Mutter 39,6 Angst vor dem Vater 37,7 35.8 Aggression gegen die Mutter erhöhtes Aggressionspotential 32,1 Aggression gegen den Vater 15.1

rascht, ebenso wenig wie die Störung in der Beziehung zur Leistungssituation als zweithäufigste psychische Belastung. Auch die hohen Prozentzahlen zu Kontaktstörungen lassen an eine sekundäre Problematik infolge des unangepassten Verhaltens von ADHS-Kindern denken. Die Häufigkeit von Angst sowie die Störung des Urvertrauens regt zur Überlegung an, inwieweit hier ein Ausgangspunkt der Aufmerksamkeitsstörung und Hyperaktivität angenommen werden kann: Die Symptomatik des ADHS-Kindes hat zumeist vermehrte, wenngleich negative aufmerk-Zuwendung durch Bezugspersonen zur Folge, provoziert also erhöhte Aufmerksamkeit der Erwachse-

Somatisierung

nen für das Kind, was an den Versuch einer Kompensation der Angst denken lässt. Bemerkenswert ist, dass nur 32 Prozent der untersuchten Kinder ein erhöhtes Aggressionspotential aufweisen: Dies lässt das aggressive Verhalten des ADHS-Kindes als Abwehrmechanismus der Angst diskutieren. Psychotherapeutische Hilfestellung ist also auf die Stabilisierung des Selbstwerts, die Verbesserung der Kontaktfähigkeit auf der Basis der Angstbewältigung zu fokussieren.

#### 2.2. Subtypen von ADHS:

7,0

Kindliche Entwicklung als vernetzten Prozess der somatischen, kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklung zu verstehen (Resch, Parzer, & Brunner 1999; Friedrich 2003) lässt in der Diagnostik von psychischen Störungen des Kindes- und Jugendalters eine pathogenetische Ebene ableiten. Daher war naheliegend, die Daten daraufhin zu untersuchen, ob sich innerhalb der Stichprobe Subtypen von ADHS feststellen lassen, aus denen eine Schwerpunktsetzung in der Behandlungsstrategie resultieren kann. Die Clusteranalyse (SPSS 17.0; Ward-Method, Kriterium: standardisierte Residuen größer/gleich 1) ließ drei Cluster von ADHS-Kindern signifikant unterscheiden (Abb. 2):

Grafik: Dr. Brigitte Sindelar, Prim. Dr. Karl Ableidinge

### Das unaufmerksame und ungeschickte ADHS-Kind:

Dieser Cluster ist beschrieben durch Schwächen in der auditiven und visuellen Aufmerksamkeit, wobei letztere sekundär die visuelle Wahrnehmung und Merkfähigkeit beeinträchtigt, sowie eine Schwäche in der taktil-kinästhetischen Wahrnehmung und der Körperschemawahrnehmung.

#### Das auditiv beeinträchtigte und ungeschickte ADHS-Kind:

Dieser Cluster ist gekennzeichnet durch die Schwäche in der auditiven Wahrnehmung, die sekundär die auditive Merkfähigkeit beeinträchtigt, sowie eine Schwäche in der taktil-kinästhetischen Wahrnehmung und Körperschemawahrnehmung.

### Das bindungsgestörte und aggressive ADHS-Kind:

Dieser Cluster ist definiert durch eine Störung des Urvertrauens, eine spannungsgeladene Mutterbeziehung sowie ein erhöhtes Aggressionspotential.

Andere Parameter wie prä-, peri- und postnatale somatische Komplikationen, somatische Entwicklungsstörungen, Intelligenzwerte, neurologische Soft-Signs und Symptomstärke spielen in der Zusammensetzung der Cluster keine differenzierende Rolle.

#### 3. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Da symptomdeskriptive Daten die Behandlungsbedürftigkeit, aber nicht die Art der Behandlung indizieren können, sind aus der Klassifikation keine diagnostischen Informationen zu erwarten, die zur Erstellung eines Behandlungsplanes beitragen.

Im Sinne des Gütekriteriums der Ökonomie der psychologischen Diagnostik (Kubinger 2009) erwiesen sich weder Intelligenztest noch Aufmerksamkeitstest als hilfreich zur Erstellung eines Behandlungsplanes, wohl aber die entwicklungsneuropsychologisch orientierte Diagnostik der informationsverarbeitenden Funktionen, da diese mit einem neuropsychologischen Training beantwortet werden kann. Projektive Verfahren bilden die seelische Befindlichkeit des Kindes und die emotionalen Beziehungen zwischen Kind und Bezugspersonen ab und lassen so die Indikation für eine adäquate psychotherapeutische Unterstützung oder psychoedukative Begleitung stellen.

Innerhalb der untersuchten Stichprobe ließen sich drei Cluster differenzieren, wobei zwei davon durch definierte neuropsychologische Defizite im Sinne von partiel-Entwicklungsdefiziten in der Informationsverarbeitung, einer durch Bindungsstörung und erhöhte Aggression spezifiziert sind. (Eine Untersuchung, inwieweit diese Clusterbildung auch in einer parallelisierten Stichprobe replizierbar ist, ist derzeit in Arbeit).

#### Therapeutische Konsequenzen

Bei allen drei Clustern ist ein multimodaler Behandlungsansatz zu verfolgen: Bei den Clustern 1 und 2 sind medikamentöse Ansätze mit Methylphenidat oder Atomoxetin erfolgversprechend. Die Defizite in der Informationsverarbeitung erfordern entsprechend dem Testprofil individuelle Fördermaßnahmen durch ein neuropsychologisches Training sowie auch ergotherapeutischer Behandlung, begleitet von psychoedukativer Unterstützung der Bezugspersonen.

Beim Cluster 3, den bindungsgestörten aggressiven Kindern, ist eine ADHS-Medikation nicht zielführend, sogar kontraindiziert. Der Einsatz von Stimulantien kann in manchen Fällen dosisabhängig sogar zu Agitiertheit führen. Indiziert sind psychotherapeutische Interventionen, Psychoedukation und heilpädagogische Fördermaßnahmen. Der familiendynamische Aspekt spielt hier eine entscheidende Rolle. Die Familie muss hier über Psychoedukation hinausgehend psychotherapeutisch einbezogen werden.

**Korrespondenz:** Dr. Brigitte Sindelar Klinische Psychologin, Psychotherapeutin Leiterin der Abteilung für Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie der Sigmund Freud Privat-Universität Wien E-Mail: b.sindelar@sindelar.at Internet: www.sfu.ac.at

#### **LITERATUR**

American Academy for Child and Adolescent Psychiat. (2007). aacap.org. Abgerufen am 12. Juli 2010 von http://www.aacap.org/galleries/ JAACAP\_ADHD\_2007.pdf

Deutsche Gesellschaft für . K.-u. u. (2007). (Hrsg.), Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter (3. überarbeitete Auflage, S. 239-254). Köln: Deutscher Ärzte Ver-

Döpfner, M., Görtz-Dorten, A., & Lehmkuhl, G. (2008). DISYPS II: Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD 10 und DSM IV für Kinder und Jugendliche III. Bern: Hans Huber, Hogrefe AG.

Friedrich, M. H. (2003). Kinder ins Leben begleiten. Wien: öbv&hpt.

Kubinger, K. (2009). Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens (2., überarbeitete und erweiterte Auflage. 1. Auflage 2006.). Göttingen: Hogrefe. **Kubinger, K., & Wurst, E. (2000).** Adaptives Intelligenz Diagnostikum - Version 2.1 (AID 2). Göttingen: Beltz.

Polanczyk, G., Silva de Lima, M., Lessa Horta, B., Biederman, J., & Rohde, L. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. American Journal of Psychiatry 164, S. 942-948

Resch, F., Parzer, P., & Brunner, R. G. **(1999).** Entwicklungspsychopathologie des Kindes- und Jugendalters. (1. Aufl.). Weinheim:

Riedesser, P. (2006). Einige Argumente zur ADHS-Kontroverse in der Kinder- und Jugendpsychiatrie. In M. Leuziger-Bohlebner, Y. Brandl, & G. Hüther (Hrsg.), ADHS - Frühprävention statt Medikalisierung. Theorie, Forschung, Kontroversen. (Bd. 4, S. 111-117). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Sindelar, B. (2002). Verfahren zur Erfassung von Teilleistungsschwächen TLS (6. überarbeitete Auflage, 1. Auflage 1986 Ausg.). Wien: Austria

Sindelar, B. (2010). Kursbuch Psychoedukation (2. Auflage, 1.Auflage 2009 Ausg.). Wien: Austria

Steinhausen, H.-C. (2006). Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Lehrbuch der Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (6. Aufl.). München: Urban & Fischer. Wiesegger, G., Kienbacher, C., Pellegrini, E., Scheidinger, H., Vesely, C., Bangerl, W., et al. (2007). Medikamentöse Behandkung von Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) und komorbiden Störungen. Neuropsy-

chiatrie, 21/3, S. 187-206. Zimmermann, P., Gondan, M., & Fimm, V. (2005). Kinderversion der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung KITAP. Herzogenrath: PSYTEST.

#### Fazit für die Praxis

Das Syndrom ADHS spaltet die Fachwelt in zwei "Lager": Während ein "Lager" von der biologischen Ätiologie überzeugt ist, bevorzugt das andere psychodynamische Erklärungsmodelle. Unsere Studie könnte hier eine versöhnliche Lösung anbieten: Es handelt sich um verschiedene Subtypen bei klinisch gleicher Kernsymptomatik, da unsere Studie innerhalb der vom ADHS betroffenen Kinder drei Subtypen unterscheiden konnte: Zwei Cluster sind beschrieben durch ein jeweils spezifisches Profil an partiellen Defiziten in der Informationsverarbeitung, also durch neuropsychologische Parameter. Den dritten Cluster bilden emotional auffällige Kinder mit bindungsgestört-aggressiven Merkmalen. Der klinische Eindruck hätte erwarten lassen, die beiden Cluster mit Defiziten der Informationsverarbeitung auch anhand von neurologischen Soft-Signs differenzieren zu können. Die statistische Auswertung unserer Daten ergab aber keine signifikanten Zusammenhänge.

Daraus folgt für die Praxis: Die therapierelevante Diagnostik des ADHS ist grundsätzlich interdisziplinär durchzuführen, da die drei Kardinalsymptome Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität auch Symptome anderer Störungen sein können. Die differenzierende Ausschlussdiagnostik hat beim ADHS einen höheren Stellenwert als bei anderen Syndromen. Es bedarf daher neben der klinisch-psychologischen Diagnostik auch der Befunderhebung durch einen Kinderpsychiater oder speziell erfahrenen Pädiater, um eine ganze Reihe psychiatrischer oder somatischer Störungsbilder oder Medikamentennebenwirkungen auszuschließen.