

# Überseht die Mädchen nicht

Die 2008 veröffentlichten Daten der KIGGS-Survey (eine nationale repräsentative Erhebung der Gesundheitsdaten bei 17641 in Deutschland lebenden Kindern) zeigen, dass die Lebenszeitprävalenzen für ADHS von Jungen im Alter von 3–17 Jahren bei 7,7 %, die der Mädchen jedoch nur 1,8 % lagen. Dies erstaunt, da in internationalen Studien das Verhältnis Jungen zu Mädchen bei der hyperaktiven Form bei 5:1, bei der überwiegend unaufmerksamen Form bei 2:1 liegt, und beide Formen zusammengefasst insgesamt bei 3:1 liegen. Bei Erwachsenen hingegen beträgt das Geschlechterverhältnis 1:1,6<sup>(1)</sup>.

Mädchen werden also bis in das Erwachsenenalter unterdiagnostiziert, mit teilweise verheerenden Konsequenzen für die Betroffenen.

## Fallbeispiel

Lisa wurde mir in der neuropädiatrischen Praxis vorgestellt zur Abklärung von epileptischen Anfällen und extremer Tagesmüdigkeit. 2 Wochen zuvor hatte sie einen über 20 Minuten anhaltenden Anfall erlitten, während dem sie schreiend zusammenbrach, sich auf dem Boden hin und her wälzte, am ganzen Körper zuckte, auf Ansprache nicht reagierte und erst im Krankenhaus, in das sie von den erschrockenen Eltern gebracht wurde, langsam wieder sich beruhigte und dann einschlief. Auslöser waren nicht erkennbar. Eine stationär durchgeführte Diagnostik umfassten ein Wach- und Schlaf-EEG sowie ein MRT, die keinen pathologischen Befund ergaben, ebenso wenig die Laboruntersuchungen mit Bestimmung des Blutbildes und der Elektrolyten. Sie wurde mit der Verdachtsdiagnose auf einen epileptischen Anfall entlassen. Eine Woche später kam es zu einem zweiten identischen Event, jedoch nur von 3–5-minütiger Dauer, diesmal ohne postkonvulsiven Schlaf.

Die Wiederholung des Wach- und Schlafentzug-EEGs sowie die neurologische Untersuchung ergaben auch jetzt keinen pathologischen Befund, sodass die Wahrscheinlichkeit eines psychogenen Anfalls groß war, vor allem, da die Eltern berichteten, dass Lisa während des Anfalles die Augen fest zusammengekniffen hatte und bei Ansprache das Schreien sich eher verstärkte.

Die Familienanamnese war unauffällig, Lisa war das einzige Kind gesunder Eltern. In der ausführlich erhobenen Eigenanamnese zeigten sich jedoch deutliche Anhaltspunkte auf eine Impulskontrollschwäche: Schon im frühen Kindesalter neigte Lisa zu Wutanfällen, zu emotionaler

Dysregulation und zu gestörten Exekutivfunktionen mit erhöhter Ablenkbarkeit, reduzierter Aufmerksamkeitsdauer und eingeschränktem Zeitmanagement. Das „Aufschieben“ von Tätigkeiten habe in der letzten Zeit deutlich zugenommen. Aufträge und Gegenstände wurden und werden häufig vergessen. Dies war auch in der Schule schon störungsrelevant aufgefallen, die Lehrer meinten, sie könne mehr, als sie zeige. Eine diagnostische Abklärung im Alter von 8 Jahren in der Kinder-/Jugendpsychiatrischen Ambulanz habe aber eine ADHS ausgeschlossen und Lisa eine hohe analytische Intelligenz bestätigt. Lisa wechselte mit 10 Jahren auf ein Gymnasium, obwohl ihre guten Schulleistungen nur mit einem hohen Einsatz ihrer Eltern erreicht wurden. Sie saß täglich mehr als 4 Stunden an den Hausaufgaben und benötigte dazu regelmäßig die Anwesenheit ihrer Mutter. In der weiterführenden Schule wurde Lisa zunehmend zum sozialen Außenseiter, auch weil sie kaum noch Zeit hatte, sich zu verabreden. Sie zog sich zunehmend in sich zurück, die Eltern berichteten, dass lediglich in den Ferien sie ihre früher so fröhliche Tochter wiedererkannten. Ein weiteres lange wenig beachtetes Problem stellte die progrediente Gewichtszunahme dar: Lisa hatte immer Hunger, kaufte sich von ihrem Taschengeld Süßigkeiten, die sie im Zimmer vor ihren Eltern versteckte. Ernährungsberatung und auch eine „Kur“ konnten nicht verhindern, dass Lisa einen **BMI von 45,6** erreichte. Sie litt sehr unter ihrem Übergewicht, was bereits zu Mobbing in der Schule führte und sie weigerte sich zunehmend, an sportlichen Aktivitäten teilzunehmen.

Weinend berichtet sie mir in der Untersuchungssituation, sie könne und wolle nicht mehr. Nichts gelinge ihr, sie schaffe es nicht, nicht zu essen. Sie könne es niemandem recht machen, auch in ihren Schul-



leistungen: Die Lehrer und auch die Eltern meinten, sie könne, wenn sie nur wolle, aber sie schaffe es nicht, sich an die Hausaufgaben zu setzen und dann müsse sie sie sofort wieder unterbrechen, da sie etwas essen müsse.

Die diagnostische Abklärung gemäß den LL ADHS ergab die Diagnose einer ADHS mit ausgeprägter Impulskontrollschwäche und niedrigen exekutiven Funktionen. Während der kognitive Leistungsindex im WISC V bei 111 und damit überdurchschnittlich war, kam sie in den exekutiven Funktionen (Arbeitsgedächtnis und visuelle Verarbeitungsgeschwindigkeit) auf Werte unter 80.

Aufgrund der ausgeprägten Störungsrelevanz wurde nach einer ausführlichen Beratung ein sofortiger Versuch mit Methylphenidat begonnen. Bei einer Kontrolluntersuchung 2 Monate später berichtet Lisa, sie fühle sich wacher, habe weniger Angst etwas zu vergessen, sie könne ausdauernder lernen und habe weniger Hunger. Die Eltern nehmen ihre Tochter als zufriedener war, sie bekomme weniger Wutanfälle, sie habe wieder Interesse an gemeinsamen Aktivitäten und auch Gesellschaftsspielen, die sie früher gerne mochte. Die Hausaufgaben erledige sie jetzt selbstständiger (Homeschooling wegen Corona).

Lisa hat bereits 4 kg an Gewicht abgenommen, worauf sie sehr stolz ist.

Unerwünschte Nebenwirkungen der medikamentösen Therapie werden nicht beobachtet.

Auch bei den Kontrolluntersuchungen 4 und 6 Monate später setzt sich der positive Trend sowohl hinsichtlich ihrer emotionalen Stimmung, aber auch hinsichtlich des Lernverhaltens und der erwünschten und dringend nötigen Gewichtsabnahme fort: Lisa hat wieder mehr Zuversicht, dass sie ihre Ziele erreichen kann, beginnt sich wieder mit Gleichaltrigen zu verabreden und ist bereit, wieder sportliche Aktivitäten, zunächst schwimmen, in Angriff zu nehmen. Über Tagesmüdigkeit wird nicht mehr geklagt.

## Diskussion

### Warum wird die ADHS bei Mädchen wie Lisa erst so spät diagnostiziert, wenn überhaupt?

Dafür gibt es verschiedenen Hypothesen:

#### Neurobiologische Unterschiede

#### Hormonelle Unterschiede

Östrogene beeinflussen die Dopaminfreisetzung im Gehirn, der Östrogenlevel korreliert mit den kognitiven Funktionen, bei Absenken des Östrogenspiegels im Blut kann es zu Störungen der Exekutivfunktionen kommen.

Dies wurde bei Frauen in der Menopause beobachtet <sup>(2)</sup>. Im klinischen Alltag fallen immer wieder prä-/postmenstruelle Leistungs- und Verhaltensschwankungen auf.

Möglicherweise beeinflussen Östrogene auch die Bildung der weißen Substanz im Gehirn. Während Männer im Alter von 20 Jahren eine komplett myelinisierte Neuronenlänge von 176.000 km aufweisen, kommen Frauen im gleichen Alter nur auf eine Faserlänge von 149.000 km. Bei beiden reduziert sich die weiße Substanz im Laufe der Jahre: Bei 80-jährigen Männern wird noch eine Faserlänge von 97.200 km, bei Frauen hingegen von 82.000 km gemessen. Dies bedeutet ein Abbau um 10 %/Jahrzehnt, wobei ein Geschlechtsunterschied von 16 % besteht <sup>(3)</sup>.

#### Genetische Unterschiede

Taylor postuliert protektive genetische Faktoren bei Mädchen, deren neuroanatomisches Korrelat die beschleunigte Reifung des präfrontalen Kortex bei Mädchen im Vergleich zu Jungen darstellen sowie ein größeres Volumen des Nucleus caudatus, Nucleus pallidus und Hypocampus <sup>(4)</sup>.

#### Psychofunktionelle Ursachen

Gaub und Carlson <sup>(5)</sup> vermuten, dass die erhöhte Rate von Jungen mit ADHS möglicherweise durch die Tendenz bei Jungen zu Verhaltensproblemen zu erklären ist. Die diagnostischen Kriterien seien nicht sensibel genug für ADHS-Probleme von Mädchen. Mowlern hingegen beobachtet bessere soziale Kompetenzen bei Mädchen im Vergleich zu Jungen, die es ihnen ermöglichen, die ADHS-Symptomatik besser zu kompensieren und „weniger aufzufallen“ <sup>(6)</sup>. Mädchen zeigen eher die Tendenz zum angepassten Verhalten mit jedenfalls initial hoher Anstrengungsbereitschaft, um die Aufmerksamkeitsproblematik zu kompensieren. Die Symptome Hyperaktivität und Impulsivität sind bei Mädchen oft geringer ausgeprägt bzw. werden anders von Eltern und Erziehern bewertet: So wurde in einer Versuchsreihe von Lehrern gleiches Verhalten bei Jungen als ADHS-Symptomatik bewertet, bei Mädchen hingegen nicht <sup>(7)</sup>. Die Autoren stellen fest, dass die betroffenen Mädchen eher als Diagnose eine emotionale Störung erhalten. Die meisten Ratingskalen für ADHS sind für Jungen validiert und erfassen die Symptome der Mädchen nicht ausreichend <sup>(8)</sup>.

Einen weiteren Grund für das „Übersehen“ einer ADHS bei Mädchen stellen die internalisierenden Komorbiditäten wie Angststörungen und Depressionen oder die häufigere Somatisierung wie z. B. Beschwerden über Kopf- und Bauchschmerzen dar, wie eine kürzlich veröffentlichte Auswertung der dänischen Registerdaten zeigt: Internalisierende Störungen und Somatisierung treten

häufiger bei Mädchen als bei Jungen auf. Eine sich dahinter verborgene ADHS wird oft nicht beachtet. Sowohl das absolute als auch das relative Risiko für neuropsychiatrische Komorbiditäten ist bei Menschen mit ADHS erhöht. Beide Gender zeigen erhöhte Inzidenzen der 12 erhobenen neuropsychiatrischen Störungen (Angststörung, Autismus, Bipolare Störung, CD/ODD, Depression, Essstörung, Lernbehinderung, Persönlichkeitsstörung, Schizophrenie, Suchtstörung, suizidales Verhalten, Tic). Im Vergleich weiblich/männlich ohne die Diagnose ADHS zeigen sich Genderunterschiede: Internalisierende psychiatrische Störungen wie Angst- und Depressionsstörungen sowie Essstörungen und Persönlichkeitsstörungen und suizidales Verhalten treten beim weiblichen Geschlecht häufiger auf als beim männlichen. ODD/CD, Autismus, Lernstörung, Tics und Suchtverhalten treten beim männlichen Geschlecht häufiger auf als beim weiblichen.

Bei Patienten mit ADHS verändert sich dieses Verhältnis: Bei Frauen im Erwachsenenalter mit ADHS steigt das Risiko für Autismus, ODD/CD, Lernbehinderung, Persönlichkeitsstörung, Schizophrenie, Suchtstörung und suizidales Verhalten signifikant stärker als bei Männern mit ADHS. Das Risiko für Angststörung, Depression und Essstörung steigt bei Frauen wie Männern mit ADHS hingegen gleich an.

Die Autoren folgern aus ihren Ergebnissen, dass ADHS ein Katalysator für psychiatrische Störungen darstelle und dass Frauen mit der Diagnose ADHS im Verlauf stärker betroffen sind als Männer durch den proportional stärkeren Anstieg der neuropsychiatrischen Komorbiditäten<sup>(9)</sup>.

Die Konsequenzen der unbehandelten ADHS bei Mädchen sind bekannt: Lernschwierigkeiten, Schwierigkeiten im Zeitmanagement und der Organisation führen zu reduziertem Selbstwertgefühl, zu erhöhter Ängstlichkeit, zu Beziehungsproblemen. Die Betroffenen fühlen sich ständig überfordert, werden zu Einzelgängern und sind prädestiniert für Mobbing. Wie auch bei dem männlichen Geschlecht mit ADHS nimmt die Suchtproblematik im Laufe der Jahre zu, vor allem im Bereich des visuellen Medienkonsums, wobei die Mädchen eher in sozialen visuellen Medien ihre Zeit verbringen, was aber auch das Cybermobbingrisiko erhöht. Risikobereites sexuelles Verhalten mit Gefahr der Frühschwangerschaften, Essprobleme mit impulsivem oft nicht zu bremsendem Essantrieb sowie die Neigung zu Selbstverletzung können die Lebensqualität der jugendlichen Mädchen mit ADHS erheblich reduzieren. In der Adoleszenz fallen zusätzlich zu den internalisierenden psychischen Störungen unklare Schmerzsymptome wie die Fibromyalgien auf, das Fatigue-Syndrom, aber auch Kaufsucht, Verschuldung und gehäufte Verkehrsunfälle. Die Stärken, die mit einer ADHS einhergehen, die

hohe Empathiefähigkeit, die Großzügigkeit und Bereitschaft, Schwächen anderer zu tolerieren, das hohe Gerechtigkeitsempfinden und die hohe Einsatzbereitschaft sowie die Kreativität können sich oft kaum noch entfalten.

### Zusammenfassung

Mädchen werden trotz besserer Kenntnisse über ADHS im medizinischen Kreis immer noch unterdiagnostiziert. Auch in der Laienpresse wird dem Thema „ADHS bei Mädchen/Frauen“ keine Aufmerksamkeit gewidmet. Es fehlen klinische Studien über ADHS bei Mädchen sowie auf die Besonderheit der klinischen Symptomatik bei Mädchen mit ADHS angepasste diagnostische Tools. Auch wenn Mädchen mit ADHS weniger „stören“ als Jungen mit ADHS, so weisen erste Langzeitstudien und die Auswertungen der dänischen Registerdaten darauf hin, dass die Lebensqualität erheblich reduziert ist bei Mädchen und Frauen mit einer ADHS. Eine effektive Behandlung könnte nach diesen Daten sowohl die Lebensqualität verbessern als auch die Mortalität verringern. Schwestern von diagnostizierten Jungen mit ADHS sollten sorgfältig auf eine ADHS hin untersucht werden vor dem Hintergrund der hohen Erblichkeit. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass Hyperaktivität und impulsiv/aggressives Verhalten schwächer ausgeprägt sein kann. Der Fokus sollte mehr auf das Aufmerksamkeitsdefizit, ein zu langsames Arbeitstempo, aber auch auf soziale Interaktionsstörungen und emotionale Dysregulation gelegt werden.

### AUTORIN | Dr. Kirsten Stollhoff

1. R.C. Kessler et al The prevalences of adult ADHD, *american journal of psychiatry*,163(4)716-723
2. C.N. Epperson et al 2011 Impact of atemoxetin on attention difficulties in postmenopausal women, *Menopause* 18(5),542-548
3. L. Marner et al 2003, Marked loss of myelinated nerve fibres *Journal of comparative Neurology*,462(2)144-152
4. Taylor M. et al 2016, Female Protective Effect Against Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 55:504–12 e2
5. M. Gaub& C.L. Carlson 1997 Gender differences in ADHD *J of american academy of child and adolescent psychiatry*, 36 (8)1036-1045
6. F. Mowlern et al 2018, Do different factors influence whether girls versus boys meet ADHD diagnostic criteria? Sex differences among children with high ADHD symptoms. *Psychiatry Res.* 2018;2019(272):765–73 <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.128>
7. S. Young et al 2020 [DOI/Org/10.1186/s12888-020-02707-9](https://doi.org/10.1186/s12888-020-02707-9)
8. C. Skoglund et al 2019 *JAMA Netw Open*. 2019 Oct 2;2(10):e1912463. doi: 10.1001
9. C. Ottensen et al, 2019, [www.jaacap.org](http://www.jaacap.org)