

ADHS und Hörstörung im Kindesalter

Sabrina Germann



Gliederung der Präsentation:

1. Vorstellung des Fallbeispiels
2. ADHS nach ICD-11
3. Diagnostik der einfachen Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung
4. Therapieverfahren
 - genauere Details zu Stimulanzen
 - genauere Details zu Neurofeedback
5. Sonstige zu ADHS
6. Kritischer Aspekt der Psychotherapie
7. Empfehlungen zu Neurofeedback

Fallbeispiel: Einfache Aktivitäts- u. Aufmerksamkeitsstörung

- Ein 8-jähriger Junge mit bekannter Aufmerksamkeitsstörung und einseitiger Hochton-Innenohrschwerhörigkeit (links), versorgt mit Hörgerät.
- Die Schwerhörigkeit blieb nach der Geburt und mit 3 Jahren unentdeckt (OAE falsch angewendet); Diagnose erst mit 6 Jahren nach Elterninitiative. Zu diesem Zeitpunkt zeigten sich Merkmale einer Hörwahrnehmungsstörung.
- Einschulung ins Förderzentrum Hören und Beginn eines multimodalen Therapiekonzepts.



Fallbeispiel: Soziodemographische Merkmale

- Junge, 8 Jahre alt
- Besuch des Förderzentrums Hören mit Regellehrplan
- Eltern verfügen über überdurchschnittliche finanzielle Mittel, sodass sie sich Neurofeedback vollumfänglich als Selbstzahlerleistung leisten konnten.



ADHS nach ICD-11



- ICD-11: 6A05.0 Aufmerksamkeitsdefizitstörung. In diesem Fall ist das Kernmerkmal ein anhaltendes Muster von Unaufmerksamkeit über mindestens 6 Monate, das deutliche negative Auswirkungen auf schulische, soziale und andere Bereiche hat.
- Insbesondere das Symptom, Aufgaben ohne starke Stimulation oder Belohnung durchzuführen, war im Fallbeispiel extrem ausgeprägt.
- Hyperaktivitätssymptome sind vorhanden, jedoch nicht klinisch bedeutsam.

Fallbeispiel: Komorbiditäten

- Laktoseintoleranz
- Hochton-Innenohrschwerhörigkeit links mit Symptomen einer Entwicklungsstörung der auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung.
- Obstipation als Medikamentennebenwirkung
- Ausschluss: Eine auditive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung ist aufgrund des bestehenden Innenohrschadens nach ICD-11 nicht diagnostizierbar. v



Fallbeispiel: Diagnostik



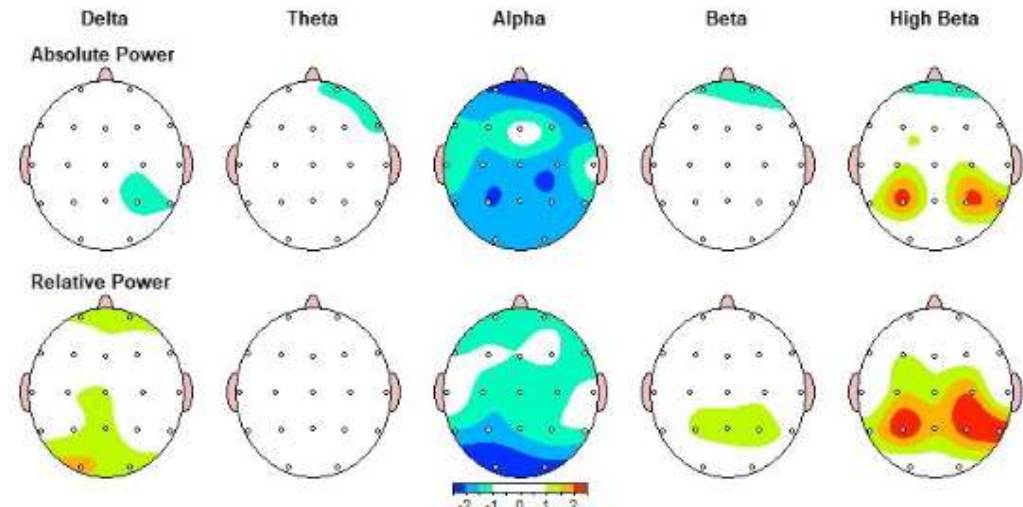
- Intelligenztest IQ von 97 (wobei der Wert aufgrund der Unaufmerksamkeit auch höher liegen könnte).
- Der BUEGA-II-Test wurde zur Erfassung der Aufmerksamkeitsspanne durchgeführt. 8a. Aufmerksamkeit/ Tempo, das Ergebnis war T-Wert 36 (unterdurchschnittlich). 8b. Aufmerksamkeit/ Fehlerprozent, das Ergebnis war T-Wert 41 (leicht unterdurchschnittlich), wobei eine Tendenz zur Langsamkeit zugunsten einer erhöhten Genauigkeit festgestellt wurde (vgl. Esser et al., 2021)
- Auswertung diverser Eltern- und Lehrerfragebögen

Diagnostik, qEEG

Die QEEG-Auswertung ergab im sensorischen Bereich an den Positionen P3/P4 nach dem EEG-20-System eine deutliche Erhöhung der High-Beta-Aktivität. High Beta ist eine Frequenz, die typischerweise mit Stress assoziiert wird und in diesem Zusammenhang mit sensorischen und Wahrnehmungsproblemen sowie einer leichten Ablenkbarkeit durch Geräusche in Verbindung stehen kann (vgl. Arns et al., 2015).

Montage: LinkEars

Z Scored FFT Summary Information



Therapieverfahren bei ADHS

- Medikamentöse Therapie mit Stimulanzien
- Psychotherapie/ Verhaltenstherapie
- Marburger Konzentrationstraining
- Ergotherapie inklusive sensorischer Integrationstherapie
- Neurofeedback
- Naturheilkundliche Ergänzung:
- Omega-3-Fettsäuren, Gewichtsdecke, Ordnungstherapie, etc.



Fallbeispiel: durchgeführte Therapieverfahren

- 30 Milligramm Ritalin (1mg pro Kilogramm Körpergewicht) in retardierter Variante
- Logopädie mit dem Fokus auf Hörtraining und den Umgang mit Hilfsmitteln
- Ergotherapie zur Konzentrationssteigerung und für sensorische Integrationsübungen
- Marburger Konzentrationstraining
- Neurofeedback



Fallbeispiel: durchgeführte Therapieverfahren

- 8a. Aufmerksamkeit: Tempo, das Ergebnis war T-Wert 46 (durchschnittlich).
- 8b. Aufmerksamkeit: Fehlerprozent, das Ergebnis war T-Wert 43 (durchschnittlich).
- Das Ergebnis spricht nun für eine altersgemäß durchschnittliche Leistung in Aufmerksamkeit. Im Vergleich zum Oktober sind die Leistungen unter Medikation verbessert.



Stimulanzen und Neurofeedback



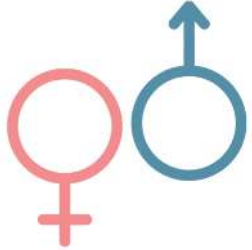
- Ich stelle diese Kombination deshalb vor, weil in der Praxis viele Eltern Ritalin gegenüber sehr kritisch eingestellt sind und bei Recherchen im Internet immer häufiger auf neuere Verfahren wie das Neurofeedback aufmerksam werden.
- Eltern stellen sich dann die Frage, ob sie, wenn sie Neurofeedback in Kombination mit zum Beispiel Ergotherapie durchführen, auf die Stimulanzientherapie verzichten können.
- Die Frage kann man grundsätzlich nur im Verlauf mit den Eltern zusammen klären. Entscheiden sich Eltern für den Weg ohne Medikation, kann man grundsätzlich auch an eine Schulbegleitung denken.

Stimulanzien und Neurofeedback - Vorteile

- Bei Ritalin ist der schnelle Wirkeintritt – das bedeutet, auch in Situationen, in denen z. B. die Versetzung wegen Konzentrationsproblemen gefährdet ist, kann man sehr schnell Ergebnisse erzielen (vgl. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Leitlinien ADHS).
- Beim Neurofeedback tritt der Therapieeffekt laut Metaanalysen nicht sofort ein, wird jedoch auch noch 6 Monate nach Absetzen des Verfahrens aufrechterhalten (vgl. Arns et al., 2020, European Child & Adolescent Psychiatry).
- Der Nachteil beim Neurofeedback ist die geringe Verfügbarkeit, insbesondere in ländlichen und strukturschwachen Regionen, und dass es in vielen Regionen Selbstzahlerleistungen sind, die sich Familien oft nicht leisten können.



ADHS und Prävalenz



- Jungen werden signifikant häufiger mit ADHS diagnostiziert – klinische und bevölkerungsbezogene Stichproben zeigen ein Verhältnis von etwa 2:1 bis 4:1 (vgl. Hinshaw et al., 2021). Mädchen zeigen hingegen häufiger unaufmerksame Symptome, die weniger auffällig sind, wodurch sie oft später oder gar nicht diagnostiziert werden (Hinshaw et al., 2021).
- In sozial besser gestellten Gemeinschaften steigt die Diagnosehäufigkeit – teils weil mehr Ressourcen und Bewusstsein vorhanden sind – während in strukturschwächeren Gebieten Unterdiagnosen dominieren (Faraone et al., 2021).

ADHS und Stigmatisierung

ADHS wird in der gesellschaftlichen Diskussion noch immer häufig mit problematischem Sozialverhalten gleichgesetzt. Tatsächlich haben einige Betroffene eine zusätzliche Störung des Sozialverhaltens, die nach ICD-11 gesondert kodiert wird (Barkley, 2015). Diese Gleichsetzung trägt zur Stigmatisierung bei und verzerrt das Bild der Betroffenen.

Rund 40–60 % der in der Kindheit diagnostizierten ADHS-Fälle bleiben bis ins Erwachsenenalter symptomatisch, etwa 15 % erfüllen weiterhin die vollen Kriterien (Faraone et al., 2021). Damit ist ADHS keine Modeerscheinung, sondern ein langfristig relevantes Krankheitsbild.



ADHS Stigmatisierung



Gerade Mädchen mit innerer Unruhe werden oft übersehen, da sie seltener durch Hyperaktivität auffallen (Hinshaw et al., 2021).

Die Diagnose bietet keinen Makel, sondern Zugang zu Hilfen!

Kritische Aspekte der Psychotherapie

- Verhaltenstherapie, insbesondere Modelle mit dem Marburger Konzentrationstraining, bei dem eine innere Stimme genutzt wird, um sich bei der Konzentration zu unterstützen, haben nachweislich sehr gute Effekte auf den Verlauf der Erkrankung (vgl. Holtmann et al., 2020).
- Kritisch zu sehen ist, wenn in psychotherapeutischen Settings weniger Psychoedukation und der Umgang mit der Erkrankung vermittelt werden, sondern insbesondere im tiefenpsychologischen Ansatz die Ursache jeglicher Störung ausschließlich in fehlerhaften kindlichen Entwicklungen gesucht wird. Dies kann von Betroffenen oder Eltern als Schuldzuweisung empfunden werden und kontraproduktiv für die Behandlung sein.
- Heutzutage ist nachweislich bekannt, dass neurobiologische Faktoren und genetische Komponenten zur Entstehung dieser Erkrankung beitragen (Faraone et al., 2021).



Empfehlung



- Die Therapie mit Stimulanzen, Verhaltenstherapie und Ergotherapie wird standardmäßig von den meisten psychiatrischen Praxen bei einer ADHS-Diagnose empfohlen.
- Daher möchte ich hier vermehrt auf das Neurofeedback eingehen. Das Problem ist hier sicherlich die Verfügbarkeit und der Kostenfaktor für viele Familien. Laut Metaanalysen haben Veränderungen der Hirnwellen jedoch einen nachhaltigen Effekt auf die Entwicklung bei ADHS (Arns, Heinrich, & Strehl, 2020).
- Eltern sollten neben Ergotherapie und Verhaltenstherapie auch über Neurofeedback informiert werden.

Empfehlung

Derzeit laufen verschiedene Projekte (z. B. www.remote-health.eu), um Neurofeedback weiter zu verbreiten. Zudem wird aktuell eine Studie zum Nutzen von CE-gekennzeichneten Neurofeedback-Heimtrainingsgeräten für Menschen in ländlichen und strukturschwachen Regionen durchgeführt.

Eltern sollten selbst entscheiden, ob diese Möglichkeit für sie infrage kommt und ob ihnen – auch wenn keine Kassenleistung zur Verfügung steht – die Investition sinnvoll erscheint.

Gemäß den Leitlinien (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie [DGKJP], 2018) empfehle ich daher dringend allen Kolleginnen und Kollegen, die beruflich mit ADHS zu tun haben, Neurofeedback als ergänzendes Verfahren den Eltern vorzustellen.



**Remote
Health**

Fallbeispiel:



- Der Junge erhielt im Verlauf bis zu 30 Milligramm Methylphenidat in der Retard-Variante, was etwa einem Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht entspricht.
- In der Ergotherapie bekam er sensorische Integrationstherapie sowie Einzelförderung zur Konzentrationssteigerung. Des Weiteren erhielt er Logopädie und Hörtraining zum Umgang mit seinen Hilfsmitteln und nahm am Marburger Konzentrationstraining teil.
- In der Schule nutzt er ein Hörgerät und eine FM-Anlage, die mit einem Mikrofon verbunden ist, sodass er die Anweisungen der Lehrkräfte direkt hören kann.

Fallbeispiel:

- Zusätzlich absolvierte er circa 50 Sitzungen Neurofeedback.
- Der Junge kommt nun in die zweite Klasse, hat gute Leistungen, erhält gute bis sehr gute Bewertungen im Sozialverhalten, hat kaum Konflikte im schulischen Umfeld, geht gerne zur Schule und kann seine Leistungen und sein Potenzial voll ausschöpfen.
- Ziel ist die langfristige Reduktion der Medikation bei verstärkter Selbststeuerung



Danke!

- Vielen Dank fürs zuhören!
- Vielen Dank an meine Kollegen von Joy of Learning München e.V. für die Bilder!
- Vielen Dank an die Kinderarztpraxis Dr. Handwerker zur Übermittlung der Psychologischen Testergebnisse.
- Vielen Dank an alle Kollegen, die sich ehrenamtlich dafür einsetzen Neurofeedback allen Kindern deutschlandweit zugänglich zu machen!
- Und das wichtigste: Vielen lieben Dank und alles Gute an unser mutiges Fallbeispiel!



Danke

Quellen

Arns, M., Conners, C. K., & Kraemer, H. C. (2013). A decade of EEG Theta/Beta Ratio Research in ADHD: A meta-analysis. *Journal of Attention Disorders*, 17(5), 374–383. <https://doi.org/10.1177/1087054712460087>

Arns, M., Heinrich, H., & Strehl, U. (2014). Evaluation of neurofeedback in ADHD: the long and winding road. *Biological psychology*, 95, 108–115. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.11.013>

Barkley, R. A. (2015). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook*. New York, NY: Guilford Press.

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie. (2018). S3-Leitlinie ADHS im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter. Abgerufen von <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/028-045.html>

Esser, G., Wyschkon, A., & Ballaschk, K. (2021). BUEGA-II: Basisdiagnostik umschriebener Entwicklungsstörungen im Grundschulalter – Version II: Manual. Hogrefe.

Faraone, S. V., Banaschewski, T., Coghill, D., Zheng, Y., Biederman, J., Bellgrove, M. A., ... & Wang, Y. (2021). The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 128, 789–818. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.01.022>

Hinshaw, S. P., Nguyen, P. T., O'Grady, S. M., & Rosenthal, E. A. (2021). Annual Research Review: Attention-deficit/hyperactivity disorder in girls and women: underrepresentation, longitudinal processes, and key directions. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 63(4), 484–496. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13480>

Holtmann, M., Döpfner, M., & Petermann, F. (2020). Differenzialdiagnose im Kindes- und Jugendalter. In H.-C. Steinhausen, M. Döpfner, M. Holtmann, A. Philipsen & A. Rothenberger (Hrsg.), *Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung* (2. erw. Aufl., S. 296-302). Stuttgart: Kohlhammer.

Remote-Health.eu. (2025). Modern online health education: Innovative through the combination of courses in the areas of nutrition, exercise and relaxation with bio- and neurofeedback. Abgerufen am 30. Juni 2025, von <https://remote-health.eu>