



## Genetik des ADHS

Bei einem ADHS handelt sich um eine meist chronische Störung, deren Behandlung besonders wichtig ist. Nach DSM-IV definiert handelt es sich um eine Aufmerksamkeitsstörung im Verein mit Hyperaktivität und Impulsivität, die auch als Mischtyp Aufmerksamkeits-defizit-/Hyperaktivitätsstörung vorkommt.

**Hauptsymptome** sind motorische Unruhe, kurze Aufmerksamkeitsspanne und Impulsivität.

Die Hyperaktivität ist gekennzeichnet durch ständiges Herumlaufen, Klettern auf Gegenstände, Schwierigkeiten still zu sein, sitzen zu bleiben, zu zappeln und in Bewegung zu sein.

Die Aufmerksamkeitsstörung besteht z.B. darin, angefangene Dinge nicht zu beenden, oft nicht zuhören zu können, Konzentrationsschwierigkeiten bei strukturierten Aufgaben und schlecht bei einer Spielaktivität zu bleiben.

Typische Anzeichen für ein ADHS sind unüberlegtes Handeln, leichte Ablenkbarkeit, Schwierigkeiten beim Warten auf Veränderungen bei Spielen oder Gruppenaktivitäten sowie häufiges Dazwischenrufen im Schulunterricht.

Im **Schulalter** fällt ein Kind als Störenfried in der Klasse auf, wird als „Klassenkasper“ beschrieben, hat Schulleistungsprobleme und es kommt zu Hause zu „Hausaufgabendramen“. Der Problemlösestil ist eher impulsiv.

Im **Jugendalter** imponieren ebenfalls Schulleistungsprobleme, leichte Beeinflussbarkeit, ausgeprägte Stimmungslabilität, mangelndes Durchhaltevermögen und risikoreiches Verhalten.

Die ADHS-Symptomatik verändert sich zu meist mit der Altersentwicklung. Im Erwachsenenalter manifestiert sich das ADHS häufig im

Verschieben und Verlagern von Aufgaben, dem sich schnell einstellenden Gefühl von Langeweile, Ungeduld und Rastlosigkeit.

Ein Großteil der Betroffenen zeigt auch im Erwachsenenalter noch kindliche ADHS-Symptome. Die Störung ist situationsübergreifend und sollte vor dem 7. Lebensjahr beginnen. Komorbide Störungen, wie z.B. affektive Störungen, oppositionelle Verhaltensweisen, Legasthenie, Tic-Störungen, Angststörungen, Störungen des Sozialverhaltens sind häufig.

Weitere Symptome können aggressive Verletzungs- und Kontrollhandlungen sein, Verschmutzungsgedanken und Reinigungshandlungen, Symmetrie und Ordnungsgedanken, Arrangieren und Ordnen sowie Sammeln und Horten.

### Häufigkeit des ADHS:

- In der Altersgruppe der 6–18jährigen sind 4-6% betroffen.
- Bei den über 18jährigen sind 1-3,5% betroffen.
- männlich : weiblich: 4-7 : 1

### Entstehungsmodell des ADHS:

Neurobiologische Faktoren im Verein zu mangelnden Steuerung durch die Umgebung führen zur Störung in der kognitiven Entwicklung und Steuerung mit der Entwicklung eines hyperkinetischen Syndroms.

### Ursachen für das ADHS:

- neuroanatomisch / neurochemisch
- hirnorganische Schädigungen
- Umweltfaktoren
- genetische Ursachen

### Familiäre Häufung:

- Verwandte ersten Grades von gesunden Kindern: 3-5%
- Verwandte ersten Grades von Kindern mit ADHS: 25-31,5%

### Adoptionsstudien:

- leibliche Eltern: 31%
- Adoptiveltern: 6%

### Genetik des ADHS:

- Es handelt sich um eine genetisch komplexe Störung.
- Zwillings- und Familienuntersuchungen zeigen für eine genetisch komplexe Erkrankung mit vergleichsweise hoher Konkordanz.
- Kopplungsanalysen mit Lokalisation auf verschiedenen Chromosomen.
- Molekulargenetische Studien identifizierten Dopamin-Rezeptor Defekt etc.
- Umweltbedingte Risikofaktoren sind z. B. prä-, peri- und postnatale Komplikationen, ein niedriges Geburtsgewicht oder eine Alkoholembryopathie.

### Gene:

- Tryptophanhydroxylase 2 Gen: TPH 2 Gen
- Varianten in der Promotorregion des Gens sind assoziiert mit ADHS.

### Therapieprogramm bei ADHS:

- Medikamentöse Behandlung
- Elternberatung
- Milieubezogene Maßnahmen
- Kindbezogene Maßnahmen
- Beratung mit Institutionen
- Sozialrechtliche Beratung

### Kindbezogene Maßnahmen:

- Verhaltenstherapie
- Stimulantientherapie