

# State of the Art - ADHS

## Zusammenfassung

Die ADHS ist die häufigste psychiatrische Erkrankung des Kindes- und Jugendalters mit inzwischen eindeutig nachgewiesener hoher Persistenz ins Erwachsenenalter. Genetische Faktoren gelten als entscheidend für die Ätiologie der Erkrankung. Als wichtiger möglicher exogener Faktor wurde bisher das Rauchen von Müttern in der Schwangerschaft angesehen. Eine neue Studie belegt, dass es sich bei dem Zusammenhang zwischen Rauchen in der Schwangerschaft und ADHS bei den Kindern nicht um einen toxischen, sondern um einen Vererbungseffekt handeln dürfte, d.h., dass von der ADHS betroffene, in der Schwangerschaft rauchende Mütter ihre genetische Veranlagung bezüglich ADHS an ihre Kinder weitergeben. Die Bedeutung des Dopaminsystems für die ADHS wird immer deutlicher; so fanden sich bei transkraniellen sonografischen Untersuchungen Auffälligkeiten in der Substantia nigra. Von gesundheitsökonomischer Seite wird die entscheidende Bedeutung einer rechtzeitigen Gabe von Stimulanzien hervorgehoben. Eine entsprechende Therapie hat positive Effekte auch bezüglich der Ausprägung und Entwicklung psychiatrischer Komorbiditäten. Die günstigen Effekte einer Behandlung mit retardiertem Methylphenidat bei Erwachsenen mit ADHS erhellen aus mehreren aktuellen großen kontrollierten Studien. Zur Bedeutung der Psychotherapie im Rahmen eines multimodalen Behandlungsansatzes, bei der ADHS im Erwachsenenalter wird, derzeit eine große multizentrische Studie durchgeführt. Bei erwachsenen Frauen mit ADHS sind geschlechtsspezifische Besonderheiten zu beachten, die bei fehlender Kenntnis eine frühzeitige Diagnosestellung verhindern können.

Die entscheidende Bedeutung genetischer Faktoren in der Ätiologie der ADHS wird immer klarer; gemäß einem aktuellen Überblick ist die Heritabilität bei dieser Erkrankung mit 0,76 anzusetzen (1). Die Bedeutung diverser Kandidatengene (u.a. DRD4, DRD5, DAT1, HTR1B und SNHP-25) konnte durch Metaanalysen erhärtet werden. Genomweite Assoziationsstudien werden in Zukunft weitere Klarheit schaffen. Besonders wichtig werden in diesem Zusammenhang Studien zu Gen-Umwelt-Interaktionen sein.

Als begünstigender exogener Faktor für die Entstehung einer ADHS wurde in den letzten Jahren immer wieder ein Nikotinabusus der Mutter während der Schwangerschaft angeführt; andererseits wurde darauf verwiesen, dass ein grundlegender Fehler der bisherigen Studien sein könnte, dass die betroffenen Mütter nicht ausreichend auf das Vorliegen einer ADHS – insbesondere vom unaufmerksamen Typ – untersucht wurden; Müttern, die selbst unter

ADHS leiden, dürfte es viel schwerer fallen, auf das im Sinne einer Selbstmedikation eingesetzte Nikotin während der Schwangerschaft zu verzichten (2). Wenn also statistisch häufiger Kinder mit ADHS aus einer Schwangerschaft ebenfalls betroffener und deswegen rauchender Mütter resultieren, wäre eine genetische Verursachung wahrscheinlicher als eine toxische. In einer aktuellen multizentrischen Studie mit einem neuartigen Design wurde dieser Frage nachgegangen:



Prof. Dr. K-H. Krause



Dr. med. Johanna Krause

In 20 Fertilitätskliniken wurde untersucht, ob sich bei den Kindern von Frauen, die in der Schwangerschaft geraucht hatten, im Vergleich zu Nichtraucherinnen Unterschiede fanden, wobei weiterhin unterschieden wurde zwischen den Kindern, deren Mütter genetisch mit ihnen verwandt waren, und denen, bei denen keine genetische Verwandtschaft bestand (d.h. Schwangerschaft durch Eizellenspende) (3). Resultat war, dass die Kinder rauchender Mütter, die genetisch mit ihnen verwandt waren, signifikant häufiger eine ADHS-Symptomatik zeigten als die Kinder von nicht rauchenden Müttern. In der Gruppe der genetisch nicht mit ihren Müttern verwandten Kinder hatte das Rauchen dagegen keinen Einfluss auf die Ausbildung von späteren ADHS-Symptomen; hier zeigten die Kinder der rauchenden Mütter sogar niedrigere ADHS-Scores als die von Nichtraucherinnen. Die Autoren folgern hieraus, dass es sich bei dem beschriebenen Zusammenhang zwischen Rauchen in der Schwangerschaft und Ausbildung einer ADHS beim Kind um einen Vererbungseffekt handeln dürfte (3).

Die wesentliche Rolle des Dopaminsystems, das ja durch Nikotin beeinflusst wird (4), zeigt sich auch in einer Studie, in der mithilfe der transkraniellen Sonografie eine vermehrte Echogenität der Substantia nigra bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS gefunden wurde (5). Zur Frage, wie die Gabe von Stimulanzien sich auf das Rauchverhalten bei Patienten mit ADHS auswirkt, liegt jetzt eine placebokontrollierte Doppelblindstudie vor; in Übereinstimmung mit eigenen Erfahrungen zeigte sich, dass das Rauchen unter