

Ein Fall aus Malaysia: Ophthalmia neonatorum

Ein 2 Wochen altes am Termin vaginal entbundenen weibliches Neugeborenes wurde mit einer seit 3 Tagen bestehenden eitrigten Augensekretion augenärztlich vorgestellt. Die Mutter hatte keinen vorgeburtlichen Test auf eine Chlamydien- oder Gonorrhoe-Infektion erhalten. Das Kind erfuhr nach seiner

Entbindung auch keinerlei Augenprophylaxe. Im Augenabstrich des Kindes und im Vaginalabstrich der Mutter konnten nun Chlamydia-trachomatis-DNA nachgewiesen und Neisseria-gonorrhoeae-DNA ausgeschlossen werden. Eine perinatale Übertragung von Chlamydia trachomatis oder Neisseria gonorrhoeae kann zu einer neonatalen Konjunktivitis führen, auch Ophthalmia neonatorum (**Abb.**) genannt. Das Neugeborene erhielt über 2 Wochen Erythromycin oral und die Eltern je eine Einzeldosis Azithromycin. Die Symptome des Kindes verschwanden 5 Tage nach Beginn der Behandlung.

Klassischer Auslöser der Ophthalmia neonatorum sind perinatal übertragene Gonokokken. In den letzten Jahrzehnten ist es zu einem drastischen Rückgang der Gonorrhoe gekommen. Heute stehen andere Erreger im Vordergrund. Dazu gehören die Chlamydien, welche die Mehrheit der Fälle verursachen. Herpesviren, Streptokokken, Staphylokokken oder Pseudomonaden und zahlreiche andere Erreger können ebenfalls für diese Konjunktivitis verantwortlich sein. Zu den nichtinfektiösen Ursachen zählt die chemische Konjunktivitis nach Anwendung von Silbernitrat zur Credé-Prophylaxe. In Deutschland war diese Prophylaxe lange Zeit als Teil der Vorsorgeuntersuchung U1 gesetzlich vorgeschrieben.

Dr. Thomas Hoppen



Abb.: Neugeborenes mit Ophthalmia neonatorum

Tan A-K. Images in Clinical Medicine: Ophthalmia Neonatorum. N Engl J Med 2019; 380:e2

© Tan A-K. N Engl J Med 2019; 380:e2

Was geschieht bei ADHS im Gehirn?

Wie funktioniert das Gehirn eines Menschen mit Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS)? Dieser Frage ging Katya Rubia in einer Übersichtsarbeit nach. Grundlage sind Studien zum Thema ADHS aus den letzten Jahren, bei denen Patienten zum einen mittels der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRT) untersucht und zum anderen mit Neuromodulationsverfahren wie Neurofeedback und Hirnstimulation behandelt wurden.

Aktuell geht man davon aus, dass ADHS eine zerebrale Entwicklungsstörung ist, bei der auf neuropsychologischer Ebene in erster Linie die exekutiven Funktionen eingeschränkt sind. Diverse Metaanalysen mithilfe von fMRT legen nahe, dass bei Patienten mit ADHS komplexe multisystemische Störungen sowohl im Bereich der rechten als auch der linken zerebralen Hemispäre vorliegen.

Betroffen sind aber laut der hier präsentierten Daten zum einen auch die Strukturen im Gehirn, die einen Einfluss auf die kognitive Kontrolle, die Aufmerksamkeit, das Zeitmanagement und das Arbeitsgedächtnis haben. Zum anderen sind auch die Regionen in Mitleiden-

schaft gezogen, welche für die Motivation und die emotionale Kontrolle zuständig sind.

Katya Rubia evaluierte hier unter anderem den Nutzen von Neurofeedback-Training und der nicht-invasiven transkraniellen Gleichstromstimulation. Beide Methoden zeigen klinische Verbesserungen, die auch im fMRT sichtbar werden. Bei der Auswertung der Daten fiel ihr unter anderem auf, dass es diverse Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen beziehungsweise Männern und Frauen mit ADHS hinsichtlich des Erinnerungsvermögens, also des Arbeitsgedächtnisses gibt. Dieses ist laut verschiedenen Studien nur bei den

männlichen Patienten eingeschränkt. Auch was andere strukturelle zerebrale Veränderungen betrifft, scheinen diverse Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen zu bestehen. Da Mädchen aber in Studien über ADHS deutlich unterrepräsentiert sind, bedarf es weiterer umfangreicherer Studien um diese Beobachtungen festigen zu können.

Rubia K. Cognitive Neuroscience of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Its Clinical Translation. Front Hum Neurosci 2018;12:100

Kommentar

ADHS ist nicht gleich ADHS. Die klinische Symptomatik dieser Erkrankung ist sehr heterogen. Vermutlich trifft dies auch auf die Ätiologie zu. Zu wissen welche neuronalen Beeinträchtigungen mit welchem klinischen Symptomen einhergehen, hilft diese Krankheit zu verstehen. Bislang ist aber noch ungeklärt, wie es zu Beeinträchtigung kommt und welche äußeren Faktoren hier eine Rolle spielen könnten. Ungeklärt müssen aktuell noch Fragen bleiben wie: Warum hat nur ein Teil der Patienten mit ADHS ein Problem mit