

An association between diabetes type 1 and idiopathic generalized epilepsy

Autoren:

McCorry D, Nicolson A, Smith D, Marson A, Feltbower RG, Chadwick DW *Ann Neurol* 2006;59:204-206

Referent: Prof. H. Stefan, Erlangen



gute Arbeit mit allerdings etwas geringem Innovationscharakter

Zusammenfassung

Fragestellung und Hintergrund: Da klinische Hinweise dafür sprechen, dass Diabetes mellitus (T1D) und idiopathisch generalisierte Epilepsien (IGE) gelegentlich bei den gleichen Patienten zusammen vorkommend beobachtet wurden, führten die Autoren eine epidemiologische Untersuchung durch die feststellen sollte, ob es ein gehäuftes gemeinsames Vorkommen beider Störungen gibt.

Patienten und Methodik: Zwischen Mai 2001 und Juni 2002 wurde eine große Kohorte von Patienten mit idiopathisch generalisierter Epilepsien und der kooperierenden Mercy Regional Epilepsy Clinic erhalten. Daten, die aus dieser Klinikgruppe dokumentiert wurden, lagen als computerisierte Datenbank vor. Hierbei waren sowohl demographische Daten als auch diagnostische und Behandlungsdetails aufgeführt. In dieser Datenbank wurde nachgesehen, ob und wie häufig Patienten eine idiopathisch generalisierte Epilepsie und einen Diabetes gemeinsam aufwiesen. Typ I Diabetes wurde so definiert, dass Insulin innerhalb von 12 Monaten nach der ersten Untersuchung durch einen Arzt verordnet wurde. Für die Populationsstudie zum Typ I Diabetes wurden Patientendaten der Stadt Leeds (70 Meilen östlich von Mercy) verwendet. Die hierzu zur Verfügung stehende Population betrug 150.000 Einwohner (15 – 30 Jahre alt). Das primäre Ziel der Untersuchung bestand darin, die Prävalenz von Diabetes Typ I bei den bis 30 Jahre alten Patienten zu bestimmen. Die Prävalenz der Patienten mit Epilepsie war in der Leeds-Population nicht definiert. Die Anzahl der Typ I Diabetes Patienten und in der Kohorte der Patienten mit idiopathisch generalisierter Epilepsie wurde bestimmt. Dann erfolgte ein Vergleich mit der Anzahl der Individuen, die einen Typ I Diabetes in der Populationsstudie aufwiesen, indem die Odds ratio (OR) und das 97 %-ige Konfidenzintervall gebildet wurden.

Ergebnisse: 518 Patienten mit idiopathisch generalisierter Epilepsie wurden gefunden. In dieser Kohorte befanden sich 7 Patienten mit Typ I Diabetes. Eine populationsbasierte Analyse würde 1,6 Patienten prädikieren. In der hier durchgeführten Studie wurden jedoch 7 Patienten mit einer assoziierten Odds ratio von 4,4 gefunden. 1 Patient hatte einen Verwandten mit juvenilemyoklonischer Epilepsie und Typ I Diabetes. Schlussfolgerung: Die Untersuchungsergebnisse lassen annehmen, dass das Risiko an Typ I Diabetes zu erkranken um das Vierfache bei jungen Erwachsenen mit idiopathisch generalisierter Epilepsie erhöht ist.

Kommentar: Die Autoren schließen aufgrund ihrer Untersuchungen darauf, dass eine besonders enge Assoziation zwischen Typ I Diabetes und idiopathisch generalisierter Epilepsie besteht. Die Untersuchungsergebnisse legen dies sicherlich nahe, dennoch müssen diese Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. 1. Es ist unklar, ob die idiopathisch generalisierte Epilepsie oder die Typ I Diabetes Erkrankung zuerst auftrat. Träte die idiopathisch generalisierte Epilepsie zuerst auf, so könnte eine spätere diabetische Stoffwechsellage auch z.B. mit der Behandlung zusammenhängen. 2. Die Kohorte für die

idiopathisch generalisierte Epilepsie wurde über Zuweisungen eines regionalen Epilepsiezentrums (Mercy Regional Epilepsy Clinic) erhalten. Die Prävalenz des Typ I Diabetes könnte dann in der IGE-Kohorte überrepräsentiert sein, wenn Patienten mit Diabetes und Epilepsie häufiger überwiesen würden als Patienten, die nur an Epilepsie leiden. 3. Anfälle können auch durch Hypoglykämien bei Diabetes entstehen und eine idiopathisch generalisierte Epilepsie vortäuschen. Die Eindeutigkeit der Diagnose „idiopathisch generalisierte Epilepsie“ müsste durch eingehende Beschreibung der einzelnen Fälle genauer dargestellt werden. Generalisierte paroxysmale EEG-Veränderungen können auch bei wiederholten hypoglykämischen Anfällen im EEG auftreten. Letzteres könnte auch für eine individuelle Sensitivität, möglicherweise genetischen Ursprungs, sprechen. Die Autoren sprechen erstmals über eine mögliche Assoziation zwischen Typ I Diabetes und IGE. Die Ergebnisse können allerdings lediglich als erste interessante Hinweise gewertet werden und weitere Studien mit größeren Patientenzahlen an gemeinsamen Patientenkollektiven sind erforderlich.

