Diabetologe 2010 · 6:50
 DOI 10.1007/s11428-009-0527-5
 Online publiziert: 9. Januar 2010
 © Springer-Verlag 2010

B. Nowotny

Institut für Klinische Diabetologie, Leibniz-Zentrum für Diabetesforschung,
 Deutsches Diabetes-Zentrum an der Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf

Vierjahresstudie zu kognitiver Funktion bei Typ-2-Diabetes

Originalpublikation

Van den Berg E, Reijmer YD, Bresser J de et al and on behalf of the Utrecht Diabetic Encephalopathy Study Group (2010) A 4 year follow-up study of cognitive functioning in patients with type 2 diabetes mellitus. Diabetologia 53:58–65

Sowohl die Prävalenz als auch die Inzidenz des Typ-2-Diabetes und auch der Demenz steigen nach Prognosen auf etwa 24 Mio. bzw. 84 Mio. Patienten weltweit im Jahr 2040 an. Längsschnittstudien haben ein 1,5- bis 2-fach erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Demenz auf dem Boden des Typ-2-Diabetes gefunden. Neben der manifesten Demenz als spätem Endpunkt steht auch eine vermehrte Reduktion der kognitiven Funktion zur Diskussion, die bisher nur in wenigen Studien umfassend untersucht wurde. Meist fanden sich hierbei Reduktionen im Bereich des Sprachgedächtnisses, der Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung sowie der Ausführungshandlungen, was auf eine mangelnde Verarbeitung unstrukturierter Information hinweisen könnte. Die vorliegende Studie untersuchte nun erstmals eingehend mit verschiedenen etablierten psychometrischen Instrumenten die Entwicklung der kognitiven Funktion bei Patienten mit Typ-2-Diabetes und gesunden Kontrollen über einen Zeitraum von 4 Jahren.

Studiendesign und Ergebnisse

Die Basisuntersuchung fand zwischen 2002 und 2004 statt, die mittlere Follow-up-Zeit betrug $4,1 \pm 0,4$ Jahre. Eingelassen wurden Patienten mit gesicher-

tem Typ-2-Diabetes, der seit mindestens einem Jahr bekannt war. Im Mittel betrug die Diabetesdauer 9 ± 6 Jahre, das Alter 66 ± 6 Jahre und der Frauenanteil 53%. Die Kontrollgruppe stammte aus dem näheren – auch familiären – Umfeld der Patienten und wurde nach Alter und Geschlecht angepasst. Nach 4 Jahren nahmen 66% der Patienten und Kontrollen an der Follow-up-Untersuchung teil, es konnten damit 68 Patienten und 38 Kontrollpersonen prospektiv ausgewertet werden.

Bei der Basisuntersuchung fanden sich neben den zu erwartenden Unterschieden bei der Stoffwechseleinstellung häufiger makrovaskuläre Ereignisse sowie höhere Scores im Beck's Depression Inventory (BDI), die auf einen höheren Anteil an Depression bei den Typ-2-Diabetes-Patienten hinweisen.

Nach 4 Jahren fand sich bei beiden Gruppen eine leichte Reduktion der kognitiven Funktion, die bei den Diabetespatienten aber völlig im Spektrum der gesunden Kontrollen lag und nicht signifikant war. Auch wenn initiale Unterschiede der Gruppen, die einen Einfluss auf die Durchblutung oder die kognitive Funktion haben (HbA_{1c}, Hypertonus, früheres makrovaskuläres Ereignis, BDI >13), berücksichtigt wurden, fand sich keine signifikante Verschlechterung der kognitiven Funktion im Vergleich zu den Kontrollen.

Kommentar

Im Gegensatz zu den longitudinalen Studien, die eine erhöhte Rate der Demenz

bei Typ-2-Diabetes fanden, zeigte sich in dieser Studie kein Unterschied. Dies mag an dem etwas anders gelagerten Endpunkt liegen, der bei den Demenzstudien häufig über eher wenig sensitive Instrumente erfasst wurde. Darüber hinaus zeigen weitere, kleinere Studien, dass eine Verschlechterung nach der Diabetesdiagnose sehr langsam fortschreitet und daher der Beobachtungszeitraum möglicherweise zu kurz ist, gerade da das Kollektiv in Bezug auf demenzielle Erkrankungen eher jung und Diabetesdiagnose erst vor Kurzem erfolgt ist. Hier sind auch die möglicherweise in anderen Studien vorhandenen Unterschiede der Patientengruppe zu beachten, bei der eine kognitive Funktionsverschlechterung möglicherweise häufiger in der Subgruppe mit weiteren makrovaskulären Erkrankungen auftritt. Weitere ätiologische und langfristige Studien sind hier sicher notwendig, um den Zusammenhang genauer zu klären.

Korrespondenzadresse

Dr. B. Nowotny

Institut für Klinische Diabetologie,
 Leibniz-Zentrum für Diabetesforschung,
 Deutsches Diabetes-Zentrum
 an der Heinrich-Heine-Universität
 Auf'm Hennekamp 65, 40225 Düsseldorf
 bettina.nowotny@ddz.uni-duesseldorf.de

Interessenkonflikt. Die korrespondierende Autorin weist auf folgende Beziehung hin: Reisekostenübernahme durch Sanofi-Aventis.