MRT-Studie

ALL im Kindesalter hinterlässt Spuren im Gehirn

Die Überlebenschancen bei akuter lymphoblastischer Leukämie (ALL), die typischerweise Ein- bis Sechsjährige trifft, lagen vor 1970 nahe bei null. Inzwischen leben laut Zahlen des Kompetenznetzes Pädiatrische Onkologie und Hämatologie bis zu 90 % der Kinder fünf Jahre nach der Diagnose krankheitsfrei. Doch dieser Erfolg hat, wie es aussieht, einen Preis. Bernward Zeller, Oslo, Norwegen, und Mitarbeiter untersuchten 130 ALL-Langzeitüberlebende im Zuge einer Studie. Sie waren alle vor dem 16. Lebensjahr erkrankt, im Median waren seit der Diagnose 22,5 Jahre vergangen.

Die Probanden unterzogen sich einer Magnetresonanztomografie (MRT) und wurden neuropsychologisch untersucht. Die Befunde wurden mit den Ergebnissen von 130 Kontrollpersonen verglichen. Die MRT-Bilder des Gehirns ergaben bei den ALL-Überlebenden signi-

fikant geringere Volumina der kortikalen grauen Substanz, der weißen Substanz, der Amygdala, des Nucleus caudatus, des Hippocampus und des Thalamus. Auch insgesamt war das intrakranielle Volumen verkleinert, selbst unter Berücksichtigung der Körpergröße. Dabei zeigte sich am Nucleus caudatus der stärkste Effekt, die Reduktion betrug im Durchschnitt 5,2 %. Es ergab sich kein Zusammenhang dieser Befunde mit dem Erkrankungsalter oder der Art der Behandlung.

In den neuropsychologischen Tests ließen sich bei den ALL-Überlebenden Defizite in der Verarbeitungsgeschwindigkeit, bei den exekutiven Funktionen und im verbalen Lernen bzw. Gedächtnis nachweisen. Allerdings gab es keine Unterschiede zwischen den ehemaligen Krebspatienten und den Kontrollpersonen, was die allgemeinen intellektuellen

kurz notiert

Neuer Marker für multiples Myelom

Zusammen mit Kollegen aus Großbritannien und dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg konnten Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen eine bestimmte Variante eines Einzelnukleotid-Polymorphismus (SNP) auf dem Chromosom 11 als einen Marker identifizieren, der mit einem ca. 1,8-fach erhöhten Risiko für ein multiples Myelom mit einer Translokation t(11;14) einhergeht. Möglicherweise beeinflusst dieser Polymorphismus die Funktion des Proteins Cyclin D1, das für die Steuerung des Zellzyklus von Bedeutung ist [Weinhold N et al. Nat Genet. 2013;45(5):522-5].

Fähigkeiten anging. Im Prinzip bestätigen die Ergebnisse der norwegischen Wissenschaftler die Resultate früherer Studien.

Robert Bublak

Zeller B et al. Reduced Neuroanatomic Volumes in Long-Term Survivors of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia. J Clin Oncol. 2013 Apr 15. [Epub ahead of print]

Postoperative Sterberate nach Darmkrebs-Operation

Erhöhte Mortalität bei Leberzirrhotikern

Hat ein Darmkrebspatient eine Leber wie diese, steigt sein postoperatives Risiko.

Patienten mit Lebererkrankung und zwischen 1–5 % bei Patienten ohne. Dänische Epidemiologen analysierten daher in einer Kohortenstudie Registerdaten, die zwischen 1996 und 2009 erhoben worden waren. Sie stammten von fast 40.000 Patienten, die wegen eines Kolorektalkarzinoms operiert worden waren. 369 von ihnen (0,9 %) hatten eine nicht zirrhatische Lebererkrankung, v. a. eine alkoholbedingte oder virale Hepatitis, 158 Patienten (0,4 %) eine Leberzirrhose.

Innerhalb von 30 Tagen nach der meist offenen Operation betrug die Sterberate bei Patienten mit nicht zirrhatischer Lebererkrankung 13,3 % (adjustiertes relatives Risiko [RR] vs. Lebergesunde 1,49), bei Patienten mit Leberzirrhose 24,1 % (adjustiertes RR 2,59). Mit Zirrhose lag das Sterberisiko mehr als 2,5-fach höher als ohne Lebererkrankung. Die Mortalität im ersten postoperativen Monat betrug bei Patienten ohne zusätzliche Lebererkrankung

nur 8,7 %. Patienten mit Leberzirrhose hatten auch die meisten Komorbiditäten – bestimmt anhand des Charlson Comorbidity Index, der 19 Krankheiten berücksichtigt. Mehr als drei Punkte, also einen hohen Komorbiditätsgrad, hatten 12 % der Patienten mit Zirrhose, 8,7 % der Patienten mit nicht zirrhatischer Erkrankung und 4 % der Patienten ohne Lebererkrankung. Viele Zirrhotiker hatten v. a. zusätzlich eine chronische Lungenerkrankung (12 %), Magen-Darm-Ulzera (19 %), unkomplizierten Typ-1- oder Typ-2-Diabetes (18,4 %) oder Diabetes mit Endorganschäden (10,1 %). Die postoperative Mortalität war v. a. durch hepatisch bedingte Koagulopathie, Aszites, Hepatitisenzephalopathie und einen erhöhten Kreatininspiegel erhöht. Zudem beeinflussen die Lebererkrankungen die Medikamentenverstoffwechselung, schwächen das Immunsystem und steigern dadurch das Infektionsrisiko.

Peter Leiner

Montomoli J et al. Liver disease and 30-day mortality after colorectal cancer surgery: A Danish population-based cohort study. BMC Gastroenterol. 2013;13:66.

Bisher gab es nur wenige Daten darüber, wie groß das Sterberisiko kurz nach der Operation für Darmkrebspatienten mit gleichzeitiger Lebererkrankung ist. Die Werte schwanken zwischen 6–41 % bei