

Astrozytome: IDH-Mutation entscheidend für Prognose und Wahl der Therapie

Das Glioblastom galt bislang als der bösartigste Hirntumor. Doch Astrozytome Grad III ohne IDH-Mutation haben oft eine vergleichbare Prognose. Dass diese Patienten ebenfalls eine Radiochemotherapie bekommen sollten so wie Glioblastom-Patienten auch, das konnten Wissenschaftler aus Hannover und Göttingen nun erstmals an einem identisch behandelten Patientenkollektiv zeigen. Die wegweisende Studie wurde von Niedersächsischen Krebsgesellschaft finanziell unterstützt.

Anaplastische Astrozytome Grad III und Glioblastome Grad IV gehören zur Gruppe der sogenannten diffus infiltrierenden astrozytären Hirntumore, die sich durch zwei Merkmale unterscheiden: Beim Glioblastom liegen Nekrosen, also abgestorbene Tumoranteile, und Gefäßproliferaten, krankhaft veränderte Gefäße vor – beim anaplastischen Astrozytom nicht. Dieser Unterschied verleiht den Hirntumoren nicht nur andere Namen, sondern hat auch Konsequenzen für die Behandlung: Während Patienten mit Glioblastom grundsätzlich eine kombinierte Radiochemotherapie nach der Operation erhalten, folgt bei Patienten mit Astrozytom Grad III aufgrund ihres geringeren Tumorgadings entweder nur eine Chemotherapie oder nur eine Strahlentherapie.

Seit über zehn Jahren weiß man jedoch, dass der sogenannte IDH-Status maßgeblichen Einfluss auf die Überlebensdauer hat. So konnte gezeigt werden, dass eine IDH-Mutation bei beiden Patientengruppen mit einer besseren Prognose verbunden ist – und umgekehrt. Glioblastom-Patienten mit IDH-Mutation leben sogar länger als Patienten mit Astrozytom Grad III ohne diese genetische Veränderung. Allerdings war lange Zeit nicht klar, ob der beobachtete Effekt wirklich auf den IDH-Status zurückzuführen war oder auf die unterschiedliche Behandlung. Es fehlten Studien mit identisch behandelten Patienten.

Diese Datenlücke haben nun Wissenschaftler aus Hannover und aus Göttingen mit finanzieller Unterstützung der Niedersächsischen Krebsgesellschaft schließen können. Grundlage waren Daten von 140 Patienten, die zwischen 1997 und 2011 an der Universitätsmedizin Göttingen nach der Operation mit einer kombinierten Radiochemotherapie behandelt worden waren – gleich ob die Diagnose Glioblastom Grad IV oder anaplastisches Astrozytom Grad III lautete und unabhängig vom IDH-Status.

Ohne IDH-Mutation kein Unterschied beim Überleben

„Wir haben gesehen, dass es bei negativem IDH-Status und identischer Behandlung keinen Unterschied zwischen den beiden Patientengruppen gibt“, kommentiert Neuropathologe Prof. Christian Hartmann von der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) die Studienergebnisse. „Folglich hat sich unsere Hypothese bestätigt, dass nicht mutierte Astrozytome ebenso bösartig sind wie Glioblastome und darum genauso maximal behandelt gehören.“

Die Analyse der Überlebensraten zeigt: Glioblastom-Patienten mit negativem IDH-Status lebten im Schnitt noch 13 Monate nach ihrer Diagnose, Patienten mit Astrozytom Grad III 16 Monate. Die Differenz von drei Monaten liege im Bereich der Schwankungsbreite, meint Prof. Hartmann, und schwäche die Kernaussage der Studie nicht ab. „Unsere klare Empfehlung lautet, Patienten mit Astrozytom Grad III und negativem IDH-Status nach der Operation mit einer Radiochemotherapie zu behandeln. Wir hoffen, dass die Erkenntnisse nun in den Behandlungsleitlinien berücksichtigt werden.“

Die Arbeit wurde 2019 im Fachmagazin Acta Neuropathologica Communications veröffentlicht.

Beatrice Hamberger

Stand: September 2020