

«Hot topic» in der Neurologie

# Neuroonkologie

Prof. Dr. med. Michael Weller<sup>a</sup>, Dr. med. Dr. phil. Andreas F. Hottinger<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Klinik für Neurologie, Universitätsspital, Zürich

<sup>b</sup> Services d'oncologie médicale et de neurologie, Départements d'oncologie et des neurosciences cliniques, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne

Die Neuroonkologie hat sich zu einer hoch komplexen multidisziplinären Subspezialität entwickelt. Sie befasst sich nicht nur mit der Entstehung, Diagnostik und Therapie primärer Hirntumoren, sondern auch mit der Metastasierung primär ausserhalb des Nervensystems entstandener Tumoren sowie den Folgen der Therapie für das Nervensystem. Dies betrifft nicht nur die Strahlentherapie des Nervensystems, sondern auch zahlreiche neue Medikamente. An primären Hirntumoren erkranken jährlich mindestens 16 pro 100 000 Menschen. Metastasen im Nervensystem sind vermutlich 5- bis 10-mal häufiger. Fortschritte in der Neuroradiologie und der Nuklearmedizin erhöhen heute die Sicherheit in der Befundbeurteilung, in der Diagnostik und im Therapieverlauf. Bezüglich Präzision und Patientensicherheit entwickeln sich neurochirurgische und radioonkologische Therapieverfahren fortlaufend, mit unmittelbarer Bedeutung für die Lebensqualität der Betroffenen. Der Vielfalt und Komplexität primärer Hirntumorerkrankungen und der zunehmenden Bedeutung moderner gezielter molekularer Diagnostik ist die Weltgesundheitsorganisation im Jahr 2016 mit einer Revision der Klassifikation primärer Hirntumoren gerecht geworden. Besonders wichtige Fortschritte sind bei der Aufklärung der molekularen Pathogenese einiger kindlicher Hirntumoren gelungen, unter anderem beim pilozytischen Astrozytom und beim Medulloblastom, die bereits zu neuen zielgerichteten Therapien geführt haben. Bei den diffusen Gliomen des Erwachsenenalters hat sich die molekulare Diagnostik zur Klassifikation (Isozitratt-

dehydrogenase-Mutation, 1p/19q-Kodeletion) und Therapieentscheidung (O<sup>6</sup>-Methylguanin-DNA-Methyltransferase-Methylierung) als Standard etabliert. Neue diagnostische Verfahren mit deutlich besserer Risikostratifizierung tragen nicht nur zum vermehrten Einsatz zielgerichteter Therapien bei, sondern ermöglichen vermutlich auch teilweise eine Therapie-Deeskalation, zum Beispiel bei Subgruppen von Ependymomen, die keiner sofortigen Strahlentherapie bedürfen. Diese Strategie entspricht der zunehmenden Bedeutung des Erhalts von kognitiver Funktion und Lebensqualität als Hauptziel neuroonkologischer Therapie. Die erfolgreiche Umsetzung dieser zahlreichen Innovationen ist spezialisierten Zentren vorbehalten, die als Ansprechpartner für Kollegen, Betroffene und Angehörige dienen sollen, um eine optimale gemeinsame Langzeitbetreuung von Patienten mit Hirntumoren in der Schweiz zu gewährleisten.

#### Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

#### Literatur

- Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, Ellison DW, Figarella-Branger D, et al. WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2016.
- Pace A, Dirven L, Koekkoek JAF, Golla H, Fleming J, Rudà R, et al. On behalf of the European Association of Neuro-Oncology palliative care task force. EANO guidelines for palliative care in adult glioma patients. *Lancet Oncol.* 2017;18:e330–e340.
- Reifenberger G, Wirsching HG, Knobbe-Thomsen CB, Weller M. Advances in the molecular genetics of gliomas – implications for classification and therapy. *Nat Rev Clin Oncol.* 2017;14:434–45.

Korrespondenz:  
Prof. Dr. med. Michael Weller  
Klinikdirektor  
Klinik für Neurologie  
Universitätsspital Zürich  
Frauenklinikstrasse 26  
CH-8091 Zürich  
michael.weller[at]usz.ch