

V13.6

Strahlenther Onkol 2001; 177 (Sondernr 1):29

Optionen bei der Behandlung des meningealen Melanozytoms

Rades, D.¹; Karstens, J.¹; Tatagiba, M.²; Brandis, A.³

- ¹ Medizinische Hochschule Hannover, Strahlentherapie und spezielle Onkologie, Carl-Neuberg-Str.1, 30625 Hannover
- ² Medizinische Hochschule Hannover, Neurochirurgie
- ³ Medizinische Hochschule Hannover, Neuropathologie

Fragestellung: Das meningeale Melanozytom wird allgemein als benigne Läsion mit allerdings hoher Rezidivneigung betrachtet. In der vorliegenden Analyse wurden erstmals Therapieoptionen für diese seltene Tumorentität (ca. 55 Fälle in der Literatur) im Hinblick auf Rezidiv- und Überlebensraten untersucht.

Material/Methoden: Verglichen wurden die drei Therapieformen alleinige komplette Resektion (KR), alleinige inkomplette Resektion (IR) sowie inkomplette Resektion plus postoperative Strahlentherapie (IR-X). Neben einem eigenen Fall wurden alle seit 1972, als Limas und Tio den Begriff „meningeales Melanozytom“ prägten, in der Literatur beschriebenen Fälle in die Analyse eingeschlossen. Folgende Kriterien mussten erfüllt sein: ausreichende Datenlage bezüglich Therapieform und -ergebnis; ausreichendes Follow up. Relevante Daten wurden nicht nur anhand der entsprechenden Publikationen gewonnen, sondern auch durch direkte Kontaktaufnahme mit den Autoren weltweit. Hierdurch wurde ein längeres Follow up erreicht; und die Rezidivraten nach 1-5 Jahren konnten anhand des jeweils größtmöglichen Kollektivs berechnet werden.

Ergebnisse: Insgesamt erfüllten 47 Patienten, 29 Frauen und 18 Männer, die Einschlusskriterien. Das mediane Alter lag bei 44 (9-75) Jahren. Die 1-Jahres-Rezidivraten betragen 4% (1/23) nach KR, 15% (2/13) nach IR-X und 55% (6/11) nach IR (p = 0,007). Die Rezidivraten nach 2, 3, 4 und 5 Jahren waren vergleichbar. Die 3-Jahres-Überlebensraten betragen 94% (15/16) nach KR, 91% (10/11) nach IR-X und 67% (6/9) nach IR (p = 0,57). Nach 4 und 5 Jahren zeigten sich vergleichbare Überlebensraten.

Schlussfolgerung: Die komplette Resektion ist derzeit als beste Therapieoption anzusehen. Bei inkompletter Resektion erscheint eine postoperative Strahlentherapie indiziert.

V13.7

Strahlenther Onkol 2001; 177 (Sondernr 1):29

Stereotactic LINAC-Radiosurgery (LINAC-SRS) for Intracranial Cavernomas (CMs)

Maarouf, M.¹; Lehrke, R.¹; Voges, J.¹; Kocher, M.¹; Sturm, V.¹

- ¹ Universitätsklinikum Köln, Klinik für Stereotaxie und Funktionelle Neurochirurgie, Joseph-Stelzmann-Str. 9, 50924 Köln

Objective: Cavernomas (synonyms: cavernous malformations, CMs, angiographically occult vascular malformations, AOVMS) located in the brain stem or cerebral eloquent areas are difficult to treat. Radiosurgery as an alternative for unresectable lesions is still under debate. Results of a retrospective study of LINAC-SRS for intracranial cavernomas are presented.

Material and Methods: Between 10/1990 and 5/1998 18 consecutive patients (f: m = 7:11, age: 22-61 years, median: 36 years) suffering from deep brain CMs (brain stem: 8, basal ganglia: 3, eloquent regions: 7) underwent LINAC-SRS at our institution. Eleven of 18 patients presented with symptomatic hemorrhage, 5 patients with hemorrhage and seizure and 2 patients with seizure alone. Seventeen patients had CMs alone and 2 patients had CMs associated with venous Malformations (DVAs). A median follow-up of 36 mths, range: 10-86 mths was available. A median single dose of 15 Gy (11-24 Gy) was applied to the surface of the CVs.

Results: Following LINAC-SRS 14/16 patients with previous hemorrhage had 2 rebleedings and one patient suffered a new hemorrhage. The corresponding ratio of patient-years/bleeding-frequency was 45.8 y/24 (pre-SRS) and 56.7y/3 (post-SRS). Both the differences of the proportion of patients who presented with bleeding (p < 0.001) and the total number of hemorrhages (p < 0.0001) were statistically significant. Three of 7 patients were seizure-free. Symptomatic edema was shown in 7 patients and the neurological status was deteriorated in 4 of 18 patients.

Conclusion: These results demonstrate that LINAC-SRS reduces the hemorrhage rate statistically significant in patients harboring hemorrhagic CMs and that seizure associated CM can be controlled.

V13.8

Strahlenther Onkol 2001; 177 (Sondernr 1):29

Therapie der Keratitis superficialis chronica des Hundes mit Sr-90

Höcht, S.¹; Nausner, M.¹; Hinkelbein, W.¹; Grüning, G.²; Allgoewer, I.²; Brunnberg, L.²

- ¹ Universitätsklinikum Benjamin Franklin der FU Berlin, Klinik und Poliklinik für Radioonkologie und Strahlentherapie, Hindenburgdamm 30, 12200 Berlin
- ² FU Berlin, Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere

Hintergrund: Die Keratitis superficialis chronica des Hundes ist eine unbehandelt meist progredient verlaufende zur Erblindung führende Hornhautentzündung. Eine Standardbehandlung gibt es nicht. Systematische Untersuchungen zur Bestrahlung mit Sr-90 liegen nicht vor, die Anwendung wird jedoch propagiert. Ziel war es, Wirksamkeit und Nebenwirkungen dieser Therapie zu dokumentieren.

Material und Methoden: Behandelt wurden 17 Tiere. Bei 13 erfolgte außer einer medikamentösen Behandlung (Ciclosporin + Prednisolon) eine Bestrahlung mit 2 x 15 Gy Kontaktdosis mittels Sr-90 Augenapplikator innerhalb 48 Stunden. Behandelt wurde das schwerer erkrankte Auge, das andere diente als Kontrolle. Bei vier weiteren Tieren mit massiver Visuseinschränkung erfolgte eine Keratektomie, beide Augen wurden anschließend bestrahlt. Nachuntersuchungen erfolgten mit Dokumentationsprotokollen nach 3, 6, 12 und 24 Wochen.

Ergebnisse: Bei 11 von 13 Tieren zeigte sich an den nur medikamentös behandelten Augen eine Verschlechterung der Ausdehnung von Pigmentierung, Vaskularisation. Die Pigment-Dichte war bei 8/13 zunehmend. Nach Radiotherapie kam es bei den meisten Tieren zu einer initial deutlichen Besserung. Selbst bei einem späteren erneuten Schub der Erkrankung konnte bei 9 bzw 10 von 13 Tieren eine Verschlechterung, wie sie am Kontrollauge auftrat, verhindert werden. Bei allen keratektomierten und bestrahlten Hunde wurde ein alltagstauglicher Visus wiedererlangt. Einzige Nebenwirkung war ein passagerer Bleopharosasmus.

Schlussfolgerung: Der Verlauf der Keratitis superficialis chronica läßt sich durch eine Bestrahlung mit Sr-90 ohne relevante Nebenwirkungen nachhaltig verbessern. Optimale Therapiesequenz und Dosierung müssen noch erarbeitet werden.

V13.9

Strahlenther Onkol 2001; 177 (Sondernr 1):29

Niedrig dosierte Strahlentherapie (LD-RT) moduliert die iNOS-Expression in der Adjuvans-Arthritis der Ratte

Hildebrandt, G.¹; Radlimgmayr, A.¹; Rosenthal, S.¹; Rothe, R.¹; Jahns, J.¹; Hindemith, M.¹; Kamprad, F.¹

- ¹ Universität Leipzig, Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, Liebigstraße 20a, 04103 Leipzig

Fragestellung: In Vorunters. konnten nach LD-RT der Adjuvans-Arthritis der Ratte klinisch u. histomorphologisch antiinflammatorische Effekte nachgewiesen werden (IntJRadiatBiol 2000, 76:1143-53). Es wurde immunhistochemisch untersucht, ob lokal 5 x 1,0 Gy/5 x 0,5 Gy die zelluläre Zusammensetzung der Entzündungsinfiltrate u./o. die Expression der pro-/anti-inflammatorischen Enzyme iNOS, COX-2, HO-1 beeinflussen.

Material/Methoden: RT (150 kV, DL: 1.58 Gy/min) beider Hinterpfoten mit 5 x 1,0 Gy/5 x 0,5 Gy von d15-d19 nach Arthr.-Induktion. Histol. (Giemsa, HE) u. immunhistochem. Analyse (doppelt indirekter Peroxidase-Nachweis) der Gelenke am d21 u. d30 nach Ind. Semiquant. Beurteilung der Gelenkpräparate: (a) zelluläre Zusammensetzung der Entzündungsinfiltrate (Makroph., NK-, B-, T-, CD4-, CD8-Zellen); (b) Expression von iNOS, COX-2, HO-1.

Ergebnisse: Makroph.-pos. Areale waren im periartikulären Infiltrat weitgehend kontinuierlich nachweisbar u. nach LD-RT mäßiggradig vermindert. Nach 5 x 1,0 Gy lag eine deutlichere Reduktion vor. iNOS-pos. Areale waren v.a. subchondral, HO-1-pos. Areale clusterhaft im periartikulären Infiltrat u. COX-2-pos. Areale sehr selten nachweisbar. Nach LD-RT lag bei den iNOS-pos. Arealen am d21 eine Reduktion des iNOS-Scores um 43-44% (p < 0,05) und am d30 um 46-50% (p < 0,001) vor. Der Nachweis HO-1-positiver Areale zeigte ein gegenläufiges Verhalten auf mit Zunahme des HO-1-Scores um 46-49% (p < 0,08) am d21 und 36-50% (p < 0,05) am d30.

Schlussfolgerung: Die klinisch u. histologisch beobachtete Prävention einer weiteren Arthr.-Progression nach 5 x 1,0 Gy/5 x 0,5 Gy zum Zeitpunkt des akuten Entzündungsmax. (d15-19) u. insbesondere die signifikante Reduktion der Knorpel- u. Knochendestruktion in der chron. Arthr.-Phase (d30) könnte auf einer Modulation des iNOS-Systems beruhen.