

Nasennebenhöhlenkarzinome mit orbitaler Beteiligung*

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wird ein Kollektiv von 15 Patienten vorgestellt, die alle bei Diagnosestellung eines T3- oder T4-Nasennebenhöhlenkarzinoms eine Beteiligung der Orbita aufwiesen. Bei allen Patienten wurde sowohl aus funktionellen als auch aus kosmetischen Gründen im Rahmen der operativen Therapie auf eine Enukleation des Bulbus verzichtet. Neben der Überlebenszeit wurde der Zeitpunkt und die Lokalisation von Rezidiven untersucht. Die Ergebnisse lassen den Schluß zu, daß eine Verschlechterung der Prognose durch eine konservative Strategie gegenüber dem Orbitainhalt nicht zu beobachten ist und daß zum Erhalt von Funktion und Kosmetik eine systematische Radikalität gegenüber dem Orbitainhalt überdacht werden muß.

Schlüsselwörter

Nasennebenhöhlenkarzinome · Orbitale Beteiligung · Enukleation · Lebensqualität

Nasennebenhöhlenkarzinome sind vergleichsweise seltene Malignome im HNO-Bereich, deren Häufigkeit etwa 3% aller malignen Tumoren des oberen Respirationstraktes entspricht. Sie betreffen Männer gegenüber Frauen in einem Verhältnis von 1,9 zu 1, wobei Männer im Alter von 50 bis 79 Jahren, Frauen im Alter von 40 bis 49 Jahren am häufigsten betroffen sind [8]. Histologisch handelt es sich überwiegend um Karzinome (ca. 70%), wobei das Plattenepithelkarzinom die häufigste Erscheinungsform ist [6, 8, 14].

Malignome des Nasennebenhöhlensystems werden meist erst in fortgeschrittenen Stadien diagnostiziert, wenn eine Infiltration benachbarter Strukturen bereits eingetreten ist. Dies betrifft insbesondere die Orbita (Abb. 1). In der Literatur zeichnet sich eine Tendenz zur Erhöhung der Überlebensraten bei Anwendung verbesserter chirurgischer Techniken ab, wobei die beobachteten 5-Jahres-Überlebensraten etwa bei 50% liegen [8, 10].

Die vorliegende Studie befaßt sich mit der Frage, inwieweit bei Befall der Orbita die Schonung des Auges onkologisch, funktionell und kosmetisch gerechtfertigt ist.

Material und Methode

Die Auswertung umfaßt 15 Patienten, die im Zeitraum von 1989 bis 1996 an der Hals-Nasen-Ohrenklinik der Universität Mainz wegen fortgeschrittener Karzinome des Nasennebenhöhlensystems behandelt wurden. Es handelte sich um 11 Männer und 4 Frauen. Das Durchschnittsalter betrug bei Diagnosestellung 61 Jahre. 13 Karzinome wur-

den als T4 und 2 als T3 klassifiziert. 12 Patienten wurden präoperativ anhand der klinischen und sonographischen Untersuchungen als No eingestuft. Bei 2 Patienten mit einem T4- und bei einem mit einem T3-Tumor fanden sich suspektere Halslymphknoten, die sich intraoperativ als Metastasen erwiesen. Es handelte sich bei den Primärtumoren in 6 Fällen um Plattenepithelkarzinome, die übrigen gliederten sich auf in 4 Adenokarzinome, 2 adenoidzystische Karzinome und 3 Transitionalzellkarzinome. Periorbita wurde 12mal an umschriebener Stelle aufgrund von Tumorinfiltration koaguliert und reseziert, in 2 Fällen darüber hinaus auch orbitales Fett. Bei 3 Patienten wurden von Tumor infiltrierte Augenmuskeln reseziert (M. rectus inferior und medialis 2mal und einmal M. rectus und obliquus superior) und bei zweien dieser 3 mußte aufgrund der Tumorausdehnung und direktem Befall auch der N. opticus geopfert werden. Aus kosmetischen Gründen wurde aber auch bei diesen 2 letzteren Fällen auf eine Enukleation verzichtet. Nur in einem dieser beiden Fälle bedeutete dies eine funktionelle Verschlechterung, wo präoperativ noch ein Restvisus von 0,2 bestanden hatte. Im anderen Falle war das be-

* Auszugsweise vorgetragen im Rahmen der gemeinsamen Herbsttagung der Österreichischen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie und der Vereinigung Südwestdeutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte in Innsbruck, 10.–13.9.1997

Dr. J. Gosepath
Universitäts-HNO-Klinik, Langenbeckstraße 1,
D-55101 Mainz

Carcinoma of the paranasal sinuses invading the orbit

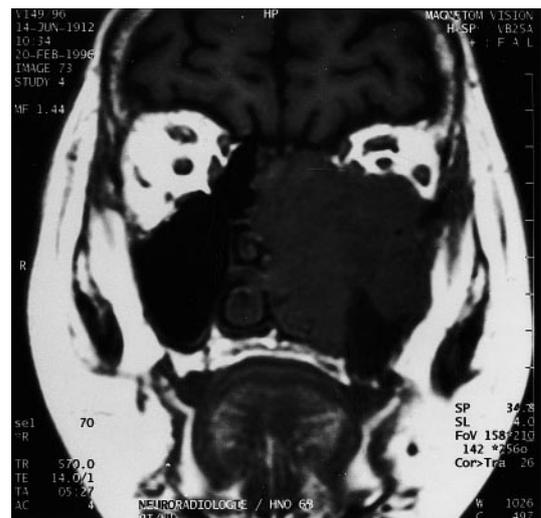
Summary

Fifteen patients at the University of Mainz were diagnosed as having T3 or T4 carcinomas of the paranasal sinuses that invaded the orbit. Treatment involved surgical resections of tumor with adjacent periorbita but without enucleation in an attempt to preserve vision and/or cosmesis. Survival rates and especially the rate, time and locations of recurrences were investigated. Analysis of the data revealed that preservation of the eye in these cases with advanced sinus carcinomas with orbital tumor involvement did not seem to worsen prognosis. The individual gain in terms of quality of life through the preservation of vision and cosmesis seems to justify the surgical approach used.

Key words

Paranasal sinus carcinoma · Orbital involvement by tumor · Enucleation · Quality of life

Abb. 1 ► MRT-Befund eines ausge-
dehnten Nasennebenhöhlenkarzi-
noms mit Infiltration benachbarter
Strukturen einschließlich der Orbita



troffene Auge bereits präoperativ amaurot. Es handelte sich hier um den in Abb. 1 dargestellten Fall, eine zum Zeitpunkt der Operation 84jährige Patientin, bei der insgesamt an orbitalen Strukturen Periorbita, orbitales Fett, M. rectus medialis und inferior sowie auch der N. opticus reseziert wurden. Während des der Radiatio folgenden Beobachtungszeitraumes von 8 Monaten fand sich in diesem Fall keinen Anhalt für ein Tumorrezidiv. Insgesamt wurde also in 10 Fällen Periorbita in Verbindung mit Teilen der Lamina papyracea und/oder des Orbitabodens in unterschiedlichem Maße reseziert, während in 5 Fällen darüber hinaus auch Orbitabinnenstrukturen entfernt wurden.

Eine adjuvante postoperative Strahlentherapie wurde bei 11, eine kombinierte Radiochemotherapie bei 3 Patienten durchgeführt. Die 4 Patienten mit Adenokarzinomen erhielten postoperativ eine wiederholte lokale chemotherapeutische Behandlung mit 5-Fluorouracil Salbe [7].

Wir analysierten die Krankheitsverläufe aller Patienten innerhalb des Beobachtungszeitraumes zwischen 1987 und 1996. Hierzu wurde eine Kaplan-Meier-Kurve im Sinne einer Rezidivfreiheitsfunktion erstellt.

Ergebnisse

Aus den Daten des hier untersuchten Kollektivs kann eine Aussage zur mittleren Überlebenswahrscheinlichkeit nicht abgeleitet werden, da lediglich ein Patient während des Beobachtungszeitraumes verstarb. Dieses war auch einer

von 2 Patienten, bei denen wegen eines Rezidivs 1 Jahr respektive 3 Jahre nach Erstoperation eine Enucleation durchgeführt werden mußte. Der Patient verstarb dann nach weiteren 2 Jahren aufgrund des dann auch disseminierten Tumorleidens.

Von besonderem Interesse war die Rezidivhäufigkeit und im Falle eines Rezidivs die durchschnittliche Zeit bis zu dessen Auftreten (Abb. 2). In den ersten 8 Monaten entwickelten 25% der Patienten ein Rezidiv, nach 23 Monaten 50%. Rezidive bei Erkrankungen an Plattenepithelkarzinomen ($n=6$) waren bei 3 Patienten nach durchschnittlich 23 Monaten aufgetreten, bei 2 von 4 Patienten mit Adenokarzinomen bereits nach 12 Monaten. Alle 4 Patienten mit Adenokarzinomen entwickelten ein Rezidiv, jedoch verstarb keiner dieser 4 innerhalb des Beobachtungszeitraumes, vielmehr konnte durch die bereits erwähnte, wiederholte Applikation von 5-FU-Salbenamponaden und häufigen endoskopischen Kontrollen, verbunden mit sorgfältigem Nekrosendebridement, in diesen Fällen eine gute lokale Kontrolle erreicht werden. Von den beiden Patienten mit adenozystischen Karzinomen entwickelte einer nach 7 Monaten ein Rezidiv, keine Rezidive wurden bei den 3 Patienten mit Transitionalzellkarzinomen beobachtet. Die unterschiedlichen Lokalisationen der Rezidive waren im Bereich des Oberkiefers, des Jochbeins, des Keilbeins und der Schädelbasis, aber auch im Bereich der Wangenweichteile. Lediglich in den beiden beschriebenen Fällen wurde ein Rezidiv in der belassenen Orbita beobachtet.

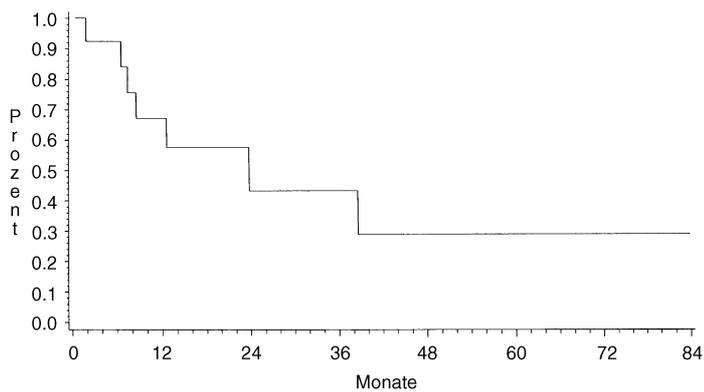


Abb. 2 ▲ Rezidivfreiheitsfunktion ($n=15$) nach Kaplan-Meier, bezogen auf alle histologischen Tumorarten

Diskussion

Die Diagnose wird bei Nasennebenhöhlenkarzinomen meist erst nach langem, symptomlosem Verlauf in einem fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung gestellt. Der Anteil von Tumoren, die sich bei Klinikaufnahme im Stadium T₃ oder T₄ befinden, wird in der Literatur mit Werten zwischen 60% und 88% angegeben [2, 5, 8, 12, 13, 16, 17]. Strohmann et al. gaben bei ihrer retrospektiven Untersuchung von 235 Fällen von Nasennebenhöhlenkarzinomen eine 5-Jahres-Überlebensrate von 30% unter Berücksichtigung aller Histologien und Tumorstadien an. Für Tumoren in den Stadien T₃ und T₄ betrug sie jeweils 19% [14]. In einer von uns 1983 durchgeführten Untersuchung an 136 Patienten wurden 77 als T₄ und 42 als T₃ eingestuft, während nur 9 Tumoren im Stadium T₂ und 8 im Stadium T₁ diagnostiziert wurden [8]. Die 5-Jahres-Überlebensraten zeigten keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen T₄- und T₃-Tumoren, wohl aber zwischen der Gruppe der T₄- und T₃- auf der einen und den T₂- und T₁-Tumoren auf der anderen Seite und lagen für das Gesamtkollektiv bei 52%. Besonders rezidivfrei waren in der damaligen Studie Adenokarzinome der Nasennebenhöhlen. Insgesamt entwickelten damals von den 136 untersuchten Patienten 73 ein Rezidiv, wobei der Unterschied in den 3- und 5-Jahres-Überlebensraten zwischen den rezidivfreien und den Patienten mit Rezidiv statistisch nur schwach signifikant war.

Basierend auf unseren früheren Untersuchungen hatten wir eine funktionschonende Vorgehensweise bei Infiltra-

tion und selbst Überschreiten der Periorbita entwickelt, da Rezidive selbst bei orbitaopfernder Strategie lokal an anderen Stellen auftraten. Die kanzerologischen Daten der Patienten, bei denen wir den Orbitainhalt schonten, sind im Vergleich nicht schlechter als entsprechende Literaturangaben [2, 8, 16, 17].

Ein statistischer Vergleich der beschriebenen Rezidivraten in unserem jetzigen kleinen Kollektiv von 15 Patienten mit den früheren Daten des ungleich größeren Kollektivs von 136 Patienten ist problematisch, die Ergebnisse weisen jedoch darauf hin, daß es sich weder um eine positive noch um eine negative Selektion handelte. Charakteristisch für dieses jetzige Kollektiv war, daß sich der Tumor in die Orbita eindrückte und die Periorbita infiltrierte oder überschritt und von dort entfernt wurde. Damit wurde es möglich, die Funktion bzw. den kosmetischen Aspekt des Auges zu erhalten, ohne dadurch die Prognose zu verschlechtern. Dies rechtfertigt nach unserer Meinung in jedem Fall das beschriebene Vorgehen. Einschränkend muß man feststellen, daß 2mal sekundär das Auge enukleiert werden mußte und daß es in 7 Fällen durch die Resektion von Orbitabinnenstrukturen zu Funktionseinbußen unterschiedlicher Ausprägung kam. Drei Patienten klagten über Doppelbilder bei Seit- oder Aufblick, bei zweien kam es zu Doppelbildern auch bei Geradeausblick. Bei 2 Patienten, die postoperativ keine Doppelbilder oder Visusverschlechterung angaben, kam es im Verlauf der anschließenden Radiatio zu einer Abnahme des Visus auf der betroffenen Seite, nicht jedoch zur völligen Erblindung des betroffenen Auges.

Unser Konzept wird durch Perrys Beobachtungen gestützt, der einen Erhalt der Orbita auch bei umschriebener Beteiligung der Periorbita empfahl [11]. Bei Tumordinfiltration darüber hinaus empfahl Perry jedoch die Enukleation. Itami et al. berichten in einer jüngst veröffentlichten Arbeit über eine gute lokale Tumorkontrolle bei Plattenepithelkarzinomen der Kieferhöhle durch eine zurückhaltende operative Therapie verbunden mit einer Strahlentherapie. Nur bei einem von 37 Patienten dieses Kollektivs wurde eine Enukleation durchgeführt, und 59% der Patienten waren nach 5 Jahren rezidivfrei [5]. Elner et al. befürworten in ihrer Arbeit aus dem Jahre 1995 über invertierte Papillome mit teilweiser maligner Transformation und Invasion der Orbita eine aggressivere Strategie. Sie halten eine ausgedehnte initiale Tumoresektion einschließlich Enukleation im Falle einer orbitalen Beteiligung für erforderlich, beschreiben aber auch unabhängig davon eine hohe Rezidivrate (8 von 10) aufgrund der Tumorausdehnung in andere Richtungen [3]. Graamans u. Slootweg untersuchten 1989 ein Kollektiv von 15 Patienten, bei denen grundsätzlich wegen der orbitalen Beteiligung des bestehenden Malignoms eine Exenteratio orbitae durchgeführt worden war. Die Autoren sahen sich in diesem Vorgehen durch die Feststellung bestärkt, daß die durch die histopathologische Aufarbeitung der Operationspräparate erkannte Tumorausdehnung durch die präoperative Bildgebung mittels CT in 3 Fällen unterschätzt worden war [4]. Hierbei stellt sich die Frage, inwieweit heute durch Hinzunahme der MRT-Untersuchung eine accuratere Einschätzung der Tumorausdehnung im Bezug zu den intraorbitalen Weichteilen möglich wäre.

Zusammenfassend kann man nach unserer Ansicht aus den Daten der vorliegenden Studie schlußfolgern, daß ein Erhalt des Orbitainhaltes, wenn mittels mikrochirurgischer Techniken möglich, versucht werden sollte. Die Prognose der Patienten wird selbst im ungünstigen Fall einer dort lokalisierten Rezidiventstehung zumindest nach den in dieser und einer früheren Studie gewonnenen Daten nicht verschlechtert [8]. Die Option zur Enukleation im Falle einer eventuellen Rezidivtherapie bleibt dabei unberührt.

Schlussbemerkungen

Bei den zum Zeitpunkt der Diagnosestellung häufig bereits sehr fortgeschrittenen Karzinomen der Nasennebenhöhlen kommt der Orbita aufgrund ihrer speziellen Bedeutung für Funktion und Kosmetik im Rahmen der Operationsplanung eine besondere Rolle zu.

Bei allen hier vorgestellten Patienten mit T3- und T4-Karzinomen mit Infiltration der Periorbita und darüber hinaus wurde im Rahmen der Erstoperation auf eine Enukleation verzichtet, ohne daß dadurch eine Verschlechterung der Prognose eintrat. Wir halten daher den Verzicht auf eine systematische Radikalität gegenüber dem Orbitainhalt für gerechtfertigt.

Literatur

1. Alth G, Kolbabeck H (1976) **Malignome der Nasennebenhöhlen.** Wien Klin Wochenschr 88: 660–664
2. Cocchi U (1960) **Die Strahlentherapie der malignen Tumoren der inneren Nase und Nasennebenhöhlen.** Oncologia 13: 370–375
3. Elner VM, Burnstine MA, Goodman ML, Dortzbach RK (1995) **Inverted papillomas that invade the orbit.** Arch Ophthalmol 113: 1178–1183
4. Graamans K, Slootweg PJ (1989) **Orbital exenteration in surgery of malignant neoplasms of the paranasal sinuses. The value of preoperative computed tomography.** Arch Otolaryngol Head Neck Surg 115: 977–980
5. Itami J, Uno T, Aruga M, Ode S (1998) **Squamous cell carcinoma of the maxillary sinus treated with radiation therapy and conservative surgery.** Cancer 82: 104–107
6. Johnson LN, Krohel GB, Yeon EB, Parnes SM (1984) **Sinus tumors invading the orbit.** Ophthalmology 91: 209–217
7. Knecht PP, De Jong PC, Van Andel JG, De Boer MF, Eykenboom W, Van der Schans E (1985) **Carcinoma of the paranasal sinuses.** Cancer 56: 57–62
8. Mann W, Schuler-Voith C (1983) **Tumors of the paranasal sinuses and the nose – a retrospective study in 136 patients.** Rhinology 21: 173–177
9. Ohngren LG (1933) **Malignant tumors of the maxillary-ethmoid region.** Acta Otolaryngol [Suppl] 19: 1–32
10. Parsons JT, Mendenhall WM, Mancuso AA, Cassisi NJ, Million RR (1988) **Malignant tumors of the nasal cavity and ethmoid and sphenoid sinuses.** Int J Radiat Oncol Biol Phys 14: 11–22
11. Perry C, Levine PA, Williamson BR, Cantrell RW (1988) **Preservation of the eye in paranasal cancer surgery.** Arch Otolaryngol Head Neck Surg 114: 632–634
12. Schwab W (1973) **Erfahrungen bei Anwendungen des TNM-Systems im Kopf-Hals-Bereich.** HNO 21: 321–335
13. Sisson GA, Johnson NE, Amiri CS (1963) **Cancer of the maxillary sinus, clinical classification and management.** Ann Otol 72: 1050–1054
14. Strohmann B, Haake K (1991) **Nasal cavity and paranasal sinus malignancies in the ENT clinic of Charité since 1959.** Laryngorhinootologie 70: 138–141
15. Thiel HJ, Rettinger G (1986) **Current status of detection and treatment of malignant nasal and paranasal sinus tumors. 1. Pathology, diagnosis and staging of nasal and paranasal sinus tumors.** HNO 34: 91–95
16. Weymüller EA, Reardon EJ, Nash D (1980) **A comparison of treatment modalities in carcinoma of the maxillary antrum.** Arch Otolaryngol 106: 625–629
17. Wustrow J, Rudert H, Diercks M, Beigel A (1989) **Squamous epithelial carcinoma of the inner nose and paranasal sinuses.** Strahlenther Onkol 165: 468–473

Eingegangen am 21. Oktober 1997
Angenommen am 6. März 1998

Buchbesprechung

Hrsg.: R. Jütte

Geschichte der deutschen Ärzteschaft Organisierte Berufs- und Gesundheitspolitik im 19. und 20. Jahrhundert

Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 1997. 320 S.,
(ISBN 3-7691-0345-9), geb., DM 68,-

Wie kaum eine andere Berufsgruppe haben es die Ärzte in den letzten hundert Jahren geschafft, in der Gesundheitspolitik ihre legitimen Interessen zu vertreten und dabei gleichzeitig öffentlich-rechtliche Aufgaben wahrzunehmen. In diesem überaus erfolgreichen Professionalisierungsprozeß kam den ärztlichen Berufsorganisationen eine zentrale Bedeutung zu.

Hier wird erstmals eine umfassende, wissenschaftlich fundierte, aber doch allgemeinverständliche Darstellung der Geschichte der deutschen Ärzteschaft und ihrer Organisationen vorgelegt. Der historische Bogen spannt sich dabei von den gelehrten Ärztereinen der Biedermeier-Zeit bis zum 100. Deutschen Ärztetag in Eisenach 1997. Dazwischen geht es unter anderem um die Reformbestrebungen der demokratischen Ärzte von 1848/49, das Werden des Deutschen Ärztevereinsbunds von 1873 und die harten sozialpolitischen Kämpfe im Kaiserreich sowie der Weimarer Republik. Das Versagen der deutschen Ärzteschaft im Dritten Reich ist ebenso Thema wie ihre Rolle im westlichen und östlichen Nachkriegsdeutschland.

Gesundheitspolitisch Interessierte finden in diesem historischen Sachbuch aus der Feder ausgewiesener Fachhistoriker eine differenzierte Bestandsaufnahme der Geschichte einer Berufsgruppe, die wegen ihres gesellschaftlichen Einflusses und ihrer eigenen Geschichte der Öffentlichkeit gegenüber besonders zur Rechenschaft verpflichtet ist.

W. Knipper (Hamburg)