W. Reith

Klinik für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg-Saar, Deutschland

Erkrankungen der Schädelbasis

Diagnostik und Therapie

Liebe Leserinnen und Leser,

in diesem Themenheft wollen wir die Schädelbasis und die dort lokalisierten Erkrankungen einschließlich Tumoren und entzündliche bzw. nichtentzündliche sowie vaskuläre Erkrankungen näher erläutern.

In der Schädelbasis können eine Vielzahl von Tumoren sowie tumorähnliche nichtneoplastische und entzündliche Läsionen auftreten. Die Aufgabe der Bildgebung besteht nun darin, diese Läsionen zu erkennen und zu charakterisieren sowie das genaue Ausmaß der Infiltration in benachbarte Strukturen zu beschreiben, um eine optimale präoperative Planung zu ermöglichen. Durch die enge Beziehung von Gehirn, Gehirnnerven und Blutgefäßen sowie den unmittelbaren Übergängen zur Halswirbelsäule und dem Myelon können Läsionen an der Schädelbasis vielfältige und sehr unterschiedliche klinische Symptome hervorrufen. Je nach Lage, Art und Ausdehnung können die Erstsymptome von einem epileptischen Anfall bis hin zu Riechstörung, Sehstörungen, Hörstörungen, Gleichgewichtsstörungen oder Schluckstörungen reichen. Größere Läsionen und Infiltrationen in die Foramina der Schädelbasis können aber auch zu Hirnnervenpareesen führen.

Mit Hilfe der Computertomographie (CT) können die knöchernen Foramina oder Infiltrationen und Destruktionen der Schädelbasis gut dokumentiert werden. Mit der Magnetresonanztomographie (MRT) ist es möglich, eine Beteiligung von Gefäß- und Nervenstrukturen darzustellen, da durch die bessere Weichteilkontrastierung und durch entsprechende fettunterdrückte Sequenzen nach Kontrastmittelgabe auch Infiltratio-

nen in den Knochen und das Knochenmark nachweisbar sind.

Schädelbasisläsionen lassen sich häufig am besten in nativen T1-gewichteten MR-Sequenzen nachweisen, nach Kontrastmittelapplikationen ist meist eine fettunterdrückte T1-gewichtete Sequenz notwendig. Es gibt eine ganze Reihe von gutartigen und entzündlichen Läsionen an der Schädelbasis, wie z. B. Mukozelen und Retentionszysten. Da Mukozelen häufig operativ versorgt werden sollten, muß ein eindeutiger Nachweis erfolgen. Daneben gibt es eine ganze Reihe von malignen Tumoren, die heterogene Gruppen darstellen, welche sich in primäre und sekundäre Tumoren (Metastasen) einteilen lassen. Zusätzlich können diese Tumoren auch nach ihrer anatomischen Lokalisation in Tumoren der vorderen, mittleren und hinteren Schädelbasis klassifiziert werden. In der vorderen Schädelbasis treten am häufigsten Plattenepithelkarzinom und Adenokarzinome auf, seltener sind Ästhesioneuroblastome. Die häufigsten Tumoren der mittleren und hinteren Schädelbasis sind Nasopharynxkarzinome, Chordome sowie Metastasen und das Plasmozytom bzw. das multiple Myelom.

Die Kenntnis der Anatomie der Schädelbasis ist von essenzieller Bedeutung zur Interpretation pathologischer Prozesse der Schädelbasis, der Hirnnerven und hirnversorgenden Gefäße, aber auch für die operative Planung von Zugangswegen. Die Schädelbasischirurgie gehört mit zu den anspruchsvollsten Gebieten. Durch transsphenoidale, frontolaterale, pterionale und lateral-suboccipitale Zugänge lassen sich praktisch alle Pathologien an der Schädelkurve operativ erreichen.

Dank an die Gutachter

Der Radiologe unterzieht alle eingesandten Manuskripte der Begutachtung durch wenigstens zwei Fachgutachter. Wir möchten die letzte Ausgabe in diesem Jahr nutzen, um all jenen unseren Dank auszusprechen, die durch ihre Gutachtertätigkeit dazu beigetragen haben, diese Zeitschrift zu einem lebendigen Forum des wissenschaftlichen Austausches und der radiologischen Fortbildung zu machen.

Für vaskuläre Tumoren ist es oftmals notwendig, eine selektive Darstellung der tumorversorgenden Gefäße durchzuführen, die mittels einer selektiven Angiographie möglich ist. Präoperativ kann insbesondere bei Paragliomen an der Schädelbasis zunächst eine präoperative Embolisation erfolgen. Hierzu sind insbesondere der Umgang mit Partikeln und Flüssigembolisaten notwendig, ebenso aber auch die ausreichenden Kenntnisse von Kollateralen. Die Embolisation von Schädelbasistumoren gehört mit zu den anspruchsvollsten interventionellen Eingriffen, da hier sehr genau detailgerichtet früh auftretende Kollateralen, die z. B. Hirnnervenkerne bzw. den Hirnstamm versorgen, beachtet werden müssen.

Die Schädelbasis ist eine anatomisch hoch komplizierte Region, an die sich nur wenige Radiologen und Operateure heranwagen. Da eine Vielzahl von unterschiedlichen Erkrankungen dort auftreten können, ist es insbesondere im Bereich der Neurochirurgie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde bzw. Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und der Radiologie absolut notwendig, die wesentlichen Grundkenntnisse zu besitzen.

Ihr

Prof. Dr. Wolfgang Reith

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. W. Reith
Klinik für Diagnostische
und Interventionelle
Neuroradiologie,
Universitätsklinikum
des Saarlandes
Kirrberger Straße,
66424 Homburg-Saar,
Deutschland
Wolfgang.Reith@
uniklinikum-saarland.de

Interessenkonflikt. W. Reith gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Ulrike Attenberger, Mannheim
Jörg Barkhausen, Lübeck
Andrea Baur-Melnyk, München
Meinrad Beer, Ulm
Klaus Bohndorf, Halle
Dirk-André Clevert, München
Stefan Delorme, Heidelberg
Thomas Frauenfelder, Zürich
André Gahleitner, Wien
Thomas Helmberger, München
Georg Herget, Freiburg
Christian Herold, Wien
Anna Höink, Köln
Oliver Jäkel, Heidelberg
Jürgen Jenne, Heidelberg
Franz Kainberger, Wien
Christian Kollmann, Wien
Johannes Krisam, Heidelberg
Gabriele Krombach, Gießen
Alexander Loizides, Innsbruck
David Maintz, Köln
Thomas Mang, Wien
Peter Mildenberger, Mainz
Ullrich Müller-Lisse, München
Iris-Melanie Nöbauer-Huhmann, Wien
Dominik Nörenberg, Mannheim
Ahmed Othman, Tübingen

Panagiotis Papanagiotou, Bremen
Janina Patsch, Wien
Helmut Prosch, Wien
Peter Reimer, Karlsruhe
Maximilian Reiser, München
Wolfgang Reith, Homburg/Saar
Manuel Sabeti, Wien
Andreas Saleh, München
Cornelia Schäfer-Prokop, Amersfoort
Martina Scharitzer, Wien
Wolfgang Schima, Wien
Jan-Erik Scholtz, Boston
Armin Seifarth, München
Stephan Solomon, New York City
Martin Stenzel, Köln
Tobias Struffert, Gießen
Siegfried Trattning, Wien
Markus Uhl, Freiburg
Lale Umutlu, Essen
Gerhard van Kaick, Heidelberg
Jens Vogel-Claussen, Hannover
Thomas J. Vogl, Frankfurt
Marc-André Weber, Rostock
Claudia Weidekamm, Auckland
Günther Wittenberg, Bielefeld
Dag Wormanns, Berlin