

Differentialdiagnostik des Kiefergelenkschmerzes

Untersuchungsmethoden und Krankheitsbilder

Ein Beitrag von Prof. Dr. Dr. M. Farmand, Nürnberg

Die Suche nach den Ursachen von Schmerzen im Bereich des Kiefergelenks kann sich äußerst schwierig gestalten. Natürlich ist in Anbetracht der Häufigkeit des Auftretens die Ursache zuerst in einer Fehlfunktion des Kauapparats und im dentalen Bereich zu suchen. Einschränkungen der Mundöffnung, Gelenkgeräusche, Empfindungsstörungen und Schwellungen im Gelenkbereich sind typische Leitsymptome der kranio-mandibulären Dysfunktionen. Sie erfordern häufig keine chirurgische Therapie. Daneben gibt es morphologische Veränderungen des Kondylus und des Diskus, die durch geeignete Untersuchungsmaßnahmen erkannt und dann einer adäquaten Therapie zugeführt werden können. Auch Diskusverlagerungen führen zu einem ähnlichen Beschwerdebild. Jedoch können in Einzelfällen die oben genannten Symptome auch durch weniger häufig auftretende Erkrankungen und Veränderungen des Kiefergelenks und der umgebenden Strukturen verursacht sein. Da diese Erkrankungen vergleichsweise seltener sind, werden sie differentialdiagnostisch nicht immer in Betracht gezogen und daher nicht erkannt.

Untersuchungsmethoden

Die oben aufgeführten Symptome sind teilweise unspezifisch und nicht immer alle zur gleichen Zeit vorhanden. Sind außer Schmerzen keine weiteren Symptome vorhanden, ist die weiterführende Diagnostik genau abzustimmen. Nach einer gründlichen Anamnese und Untersuchung kann manchmal schon mit einer konventionellen Röntgendarstellung des Gelenkes die Diagnose gestellt werden. Bei Verdacht auf eine besondere Erkrankung sollte das Kiefergelenk in zwei Ebenen dargestellt werden. Das Orthopantomogramm und die bei maximaler Mundöffnung vorgenommene posterior-anteriore Aufnahme des Unterkiefers nach Clementschitsch sind hierbei zu bevorzugen. Zur weiterführenden Diagnostik haben sich die Computertomographie und in den letzten Jahren die Kernspintomographie bewährt. Diese sollten je

nach Indikation gezielt eingesetzt werden. Während die Computertomographie vor allem zur Evaluation der knöchernen Strukturen verwendet wird, ist die Kernspintomographie zur Darstellung des Diskus und von Weichteilprozessen sowohl des Kiefergelenks als auch dessen Umgebung zu bevorzugen. Zur weitergehenden Diagnostik kann als minimal-invasive Methode die Arthroskopie dienen. Bei besonderen Indikationen, wie etwa bei entwicklungsbedingten Störungen und bei der Malignomsuche, wird gezielt die Knochenszintigraphie eingesetzt.

Krankheitsbilder

Tumore des Kiefergelenks

Unter den insgesamt seltenen Tumoren des Kieferköpfchens muss zwischen gutartigen und bösartigen Veränderungen unterschieden werden. Zu den gutartigen Veränderungen gehören unter anderem Riesenzellgranulome, Myxome, Hämangiome, Ameloblastome und Zysten. Am häufigsten sind aber am Kieferköpfchen Osteochondrome mit appositionellem Wachstum zu beobachten (Abb. 1).

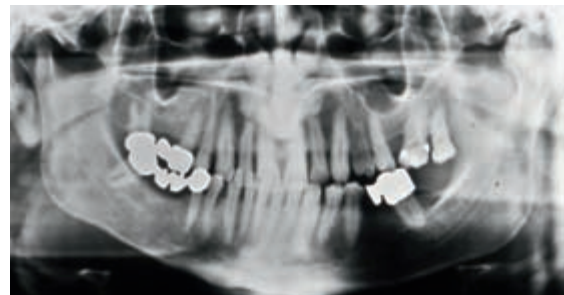


Abb. 1a: Das Orthopantomogramm zeigt ein Osteochondrom im Bereich des linken Kieferköpfchens.

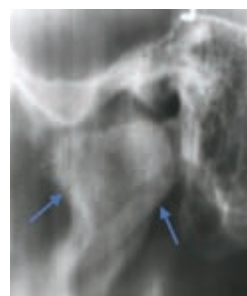


Abb. 1b: In der Detailaufnahme ist der ursprüngliche Gelenkkopf noch deutlich erkennbar (Pfeile).

Die gutartigen Veränderungen sind durch ein langsames Wachstum mit meist funktionsabhängigen Schmerzen charakterisiert. Die Mundöffnung und die Okklusion können gestört sein, wobei die Veränderungen langsam vor sich gehen. Häufig entsteht ein einseitig offener Biss und/oder eine Mittellinienverschiebung des Unterkiefers. Bei den ebenfalls seltenen bösartigen Tumoren sind vor allem Metastasen (Abb. 2) von Karzinomen der Mamma, der Prostata, der Nieren, der Lungen und des Rektums beschrieben worden. Pri-



Abb. 2a: Metastase eines Rektumkarzinoms im rechten Kieferköpfchen. Das Orthopantomogramm demonstriert die Destruktion des Kiefergelenks.

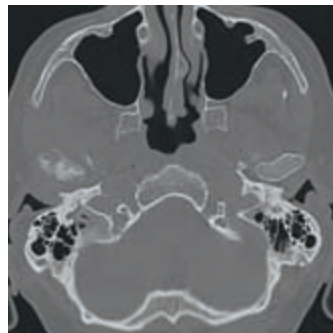


Abb. 2b: In der CT-Aufnahme ist die Destruktion des rechten Kondylus noch deutlicher zu sehen.



Abb. 2c: Die Szintigraphie des Oberkörpers zeigt eine deutliche Aktivitätsanreicherung im betroffenen Kiefergelenk.

mär maligne Tumore sind vor allem Sarkome des Kieferköpfchens und des umgebenden Gewebes. Im Vergleich zu den benignen Veränderungen verläuft das Wachstum hier wesentlich schneller und oft destruierend.

Die Therapie der benignen Veränderungen besteht in deren Entfernung über einen extraoralen, präaurikulären Zugang. Je nach Ausmaß des Verlustes des Kieferköpfchens wird eine Modellierung oder aber die Rekonstruktion mit autogenem Material, z.B. mit einem costochondralen Rippen-
transplantat, erforderlich.

Die Therapie der Malignome hängt von deren histologischer Diagnose und weiteren Faktoren ab. Sie schließt meist eine ausgedehnte Resektion des betroffenen Unterkieferbereichs und eine eventuelle Bestrahlung ein. Die knöcherne Rekonstruktion wird häufig erst später bei Rezidivfreiheit durchgeführt.

Neben den tumorösen Veränderungen des Kiefergelenks selbst können die oben aufgeführten Symptome aber auch bei Vorliegen von Tumoren in der Umgebung des Kiefergelenks vorhanden sein. Es gibt mehrere Berichte über nasopharyngeale Karzinome, die Symptome von Kiefergelenksstörungen vorgetäuscht haben und deshalb nicht sofort erkannt und einer adäquaten Therapie zugeführt worden sind. Gerade bei unklaren Krankheitsbildern sollte möglichst schnell eine interdisziplinäre Untersuchung mit guter bildgebender Diagnostik durchgeführt werden, da der Behandlungserfolg häufig von der rechtzeitigen Diagnose und Therapie abhängt.

Wachstumsstörungen des Kiefergelenks und des Unterkiefers

Zu den zahlreichen Formen der Wachstumsstörungen des Kiefergelenks und des Unterkiefers (Obwegeser 2001) gehören auch Entwicklungsstörungen, die leicht erkennbar sind, wenn sie ausgeprägt sind. Bei einseitiger Ausprägung kommt es zu einer Asymmetrie des Untergesichts. Wenn sie im Wachstumsalter auftreten, resultiert ein adaptatives Wachstum des Mittelgesichts. Nach Wachstumsabschluss kommt es, je nach Ausprägung, zu einer Mittellinienverschiebung des Unterkiefers und zu Okklusionsstörungen. Begleitsymptome sind wiederum unklare, meist intermittierende, funktionsabhängige Schmerzen. Hyperplastische Formen führen zu einer Überentwicklung des Kondylus, die mehr oder minder auch den Unterkiefer betreffen kann (kondylo-



Abb. 3a: Deutliche Asymmetrie des rechten Untergesichts, bei kondylo-mandibulärer Hyperplasie

mandibuläre Hyperplasie) (Abb. 3). Die verstärkte Wachstumsaktivität kann szintigraphisch nachgewiesen werden. Durch einen chirurgischen Eingriff am Kondylus kann in einem solchen Fall das Wachstum gestoppt werden. Nach dem Wachstumsstillstand schließt die Therapie neben der Behandlung der Okklusionsstörung auch die operative Korrektur der Gesichtsasymmetrie ein.

Hypoplasien des Kiefergelenks (Abb. 4), die sowohl einseitig als auch beidseitig vorkommen können, beeinflussen das Wachstum des gesamten Unterkiefers negativ. Die meist daraus resultierende Okklusionsstörung mit entsprechender Rücklage des Unterkiefers bewirkt ein ständiges, unphysiologisches Vorschleichen des Unterkiefers mit einem Herausgleiten des Kiefergelenks aus der Gelenkpfanne. Vom Patienten werden unklare Schmerzen auch im Bereich der Ohren angegeben, die ihn auch manchmal zuerst zum Hals- Nasen-Ohrenarzt führen. Die Ursache der Hypoplasie ist vielfältig und kann besonders im Erwachsenenalter nicht immer eruiert werden. Auch die idiopathi-

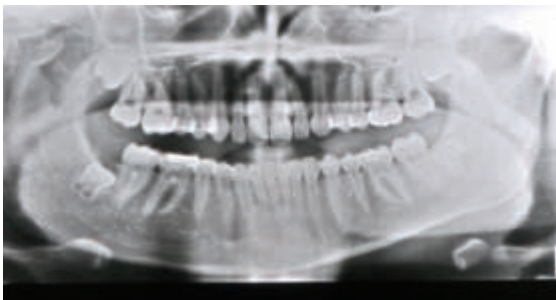


Abb. 3b: Das Orthopantomogramm zeigt den rechten hyperplastischen Unterkiefer, samt dem hyperplastischem Kondylus.

sche Resorption des Kondylus ist beschrieben worden. Im Kindes- und Jugendalter kann es neben anlagebedingten Störungen auch durch eine juvenile (chronische) Arthritis, durch Frakturen oder Entzündungen zu einer Hypoaktivität des Kiefergelenks und damit zu einem Wachstumsdefizit des Unterkiefers kommen.

Die Therapie ist abhängig von der Ursache der Störung. Häufig wird nicht am Kiefergelenk selbst operiert. Die Therapie muss neben der Ursache auch die Beseitigung der Okklusionsstörung berücksichtigen, damit die Patienten langfristig beschwerdefrei werden. Auch die Verbesserung des ästhetischen Erscheinungsbildes des Patienten ist von Bedeutung. Die Behandlung der Auswirkungen der Hypoplasie des Kieferköpfchens unterscheidet sich im Kindes- und Jugendalter von derjenigen im Erwachsenenalter. Oft ist sie interdisziplinär (z.B. Kieferorthopädie und MKG-Chirurgie) und schließt die Methoden der orthognathen Chirurgie mit ein. Da Rezidive und Wachstumsdefizite möglich sind, führt die Therapie nicht immer zum langfristigen Erfolg.

Erkrankungen der synovialen Schicht des Kiefergelenks

Neben den oben aufgeführten Erkrankungen gibt es noch eine Reihe von Krankheitsbildern, die ihren Ausgang von der Synovialmembran des Kiefergelenkes nehmen. Bei allen diesen Erkrankungen kommt es meist neben Schmerzen zur Einschränkung der Mundöffnung. Oft ist die genaue Ursache nicht ganz zu klären. Da diese Erkrankungen nicht häufig vorkommen, werden sie noch seltener in die differentialdiagnostischen Überlegungen mit einbezogen. Ist die genaue Diagnose trotz ausgiebiger Bildgebung nicht zu stellen, muss eine Arthroskopie oder eine offene Inspektion des Gelenks durchgeführt werden.

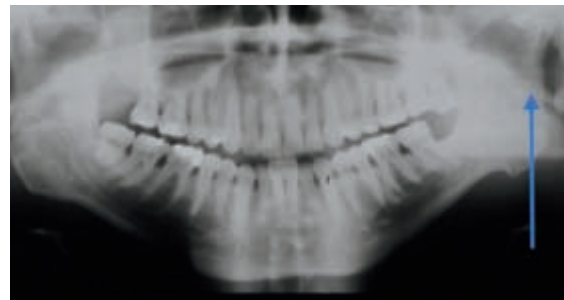
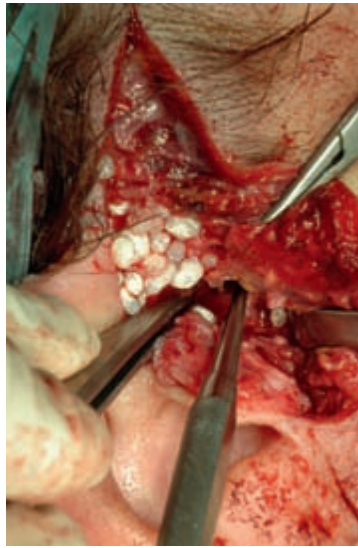


Abb. 4: Das Orthopantomogramm zeigt die Hypoplasie des linken Kieferköpfchens. Es besteht eine entsprechende unilaterale Asymmetrie des Untergesichts.

Abb. 5: Intraoperative Aufnahme nach Eröffnung des Kiefergelenks, bei Vorliegen einer synovialen Chondromatose. Aus dem Gelenkspalt konnten zahlreiche Knorpelstücke entfernt werden.



Bei der chronischen rheumatischen Arthritis handelt es sich um eine chronische Entzündung der Synovialmembran, die im Rahmen rheumatoider Erkrankungen eine deformierende Zerstörung des Kiefergelenks zur Folge haben kann. Auch die exsudative proliferative Synovialitis kann zu Adhäsionen im Kiefergelenk führen.

Bei der synovialen Chondromatose (Abb. 5) führt die Metaplasie von mesenchymalen Resten der Synovialmembran zur Entstehung von freien, knorpeligen Gelenkkörpern. Eine Chondromatose ist im Bereich des Kiefergelenks selten, sie wird eher bei den großen Gelenken beobachtet.

Schlussfolgerung

Zahlreiche Publikationen zeigen, dass die oben genannten Erkrankungen, gerade in der Anfangsphase, nicht immer sofort erkannt werden. Sie werden deshalb über längere Zeit als funktionelle Kiefergelenksbeschwerden behandelt, obwohl sie meist einer chirurgischen Therapie zugeführt werden sollten. Die Kenntnis dieser Erkrankungen ist deshalb für den Zahnarzt bei der Differentialdiagnose von Beschwerden im Bereich des Kiefergelenks wichtig.

Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. Dr. M. Farmand
Chefarzt

Klinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie
Klinikum Süd Nürnberg
Farmand@klinikum-nuernberg.de