

ZMK-Heilkunde

Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Zahn-Mund-Kiefer-Heilkunde

Bearbeitet von
Norbert Schwenzer, Michael Ehrenfeld

4. vollst. überarb. Aufl. 2010. Buch. 536 S. Hardcover

ISBN 978 3 13 593504 1

Format (B x L): 19,5 x 27 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Chirurgie > Mund-, Kiefer- & Gesichtschirurgie](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.



Abb. 4.117 Nasennebenhöhlenaufnahme bei Nasennebenhöhlenkarzinom mit Destruktion der seitlichen Kieferhöhlenwand.

mit einer Bulbusverlagerung, insbesondere einem Bulbushochstand, und Doppelbildern ist möglich. Betroffen sein können auch die laterale Nasenwand sowie die seitliche und faziale Kieferhöhlenwand, was klinisch häufig mit einer verstrichenen Nasolabialfalte einhergeht.

Bildgebende Diagnostik

Im konventionellen Röntgenbild, im CT und im MRT gehen Kieferhöhlentumoren mit einem teilweise oder vollständig verschatteten Kieferhöhlenlumen einher. Häufig werden bei malignen Tumoren Destruktionen und Lysen der knöchernen Kieferhöhlenwände beobachtet, was ein wichtiges differenzialdiagnostisches Kriterium in der Abgrenzung gegenüber Entzündungen darstellt (Abb. 4.117).

Therapie

Adenokarzinome und Plattenepithelkarzinome weisen ein ähnliches klinisches Verhalten auf und werden bei Operabilität am besten chirurgisch, ansonsten durch alleinige Radiotherapie oder Radio- und Chemotherapie behandelt. Im Rahmen einer operativen Behandlung werden Lymphknotenausräumungen vor allem bei Verdacht auf Lymphknotenmetastasierung oder bei unklaren Lymphknotenvergrößerungen durchgeführt. Kieferhöhlenkarzinome metastasieren ähnlich wie Oberkieferkarzinome relativ spät und im Vergleich zu Karzinomen der unteren Mundhöhlenetage deutlich seltener.

Die chirurgische Tumorentfernung erfolgt oft in Form einer sog. *Oberkieferteilresektion*. Diese kann bei kleinen Tumoren über einen intraoralen Zugang erfolgen, bei gro-

ßen Tumoren wird jedoch häufig ein extraoraler Zugang gewählt, meist nach Dieffenbach und Weber (Abb. 4.118). Der nach einer Oberkieferteilresektion verbleibende Oberkieferdefekt kann mit einer sog. *Obturatorprothese* abgedeckt werden. Auch die Rekonstruktion des Oberkiefers ist möglich und wird bei großen Defekten heute zumeist mit mikrochirurgischen Transplantaten durchgeführt (Abb. 4.119). Je nach Tumorausdehnung, zugrunde liegender Histologie und nach den individuellen Patientenwünschen kann zeitgleich mit der Resektion eine *Sofortrekonstruktion* erfolgen oder eine zeitversetzte *Sekundärrekonstruktion*.

Speicheldrüsentumoren

Tumoren der Speicheldrüsen können vom spezifischen Speicheldrüsenparenchym oder vom unspezifischen Stroma ausgehen. Dieses trifft sowohl für die großen Kopfspeicheldrüsen als auch für die kleinen Speicheldrüsen der Mundschleimhaut zu. Insbesondere in der Glandula parotidea, die lymphatisches Gewebe und Lymphknoten enthält, können auch Metastasen anderer Tumoren wie lokoregionale Metastasen von Karzinomen der Stirn-, Schläfen- und oberen Wangenhaut sowie Fernmetastasen auftreten. Gutartige Speicheldrüsentumoren sind häufiger als maligne.

Klinik

In der Anfangsphase sind sämtliche Speicheldrüsentumoren durch eine zumeist schmerzlose Auftreibung gekennzeichnet. Maligne Tumoren können durch Einwachsen in Nachbarstrukturen spezifische malignitätsverdächtige Symptome hervorrufen. Dazu gehört vor allem der Ausfall benachbarter Nerven. Hier ist für die Glandula parotidea ein teilweiser oder vollständiger Ausfall des Nervus facialis im Sinne einer peripheren Fazialisparese und für die Glandula sublingualis der Ausfall des Nervus lingualis hervorzuheben.

Staging

Mit den üblichen bildgebenden Verfahren des präoperativen Stagings kann insbesondere bei Tumoren der Speicheldrüsen, die sich überwiegend ähnlich darstellen, keine differenzialdiagnostische Abgrenzung vorgenommen werden. Auch klinisch ist die präoperative Unterscheidung zwischen gutartigen und bösartigen Tumoren oft schwierig bis unmöglich, da insbesondere bei den Speicheldrüsentumoren Tumorentitäten beobachtet werden, die zwar maligne sind, trotzdem aber langsam wachsen. In der Glandula parotidea überwiegen gutartige Tumoren (ca. 80%), während Tumoren in der Glandula submandibularis und den kleinen Speicheldrüsen etwa zur Hälfte maligne sind. Die Glandula sublingualis entwickelt zwar nur selten Tumoren (1%), diese sind jedoch zu 90% bösartig.

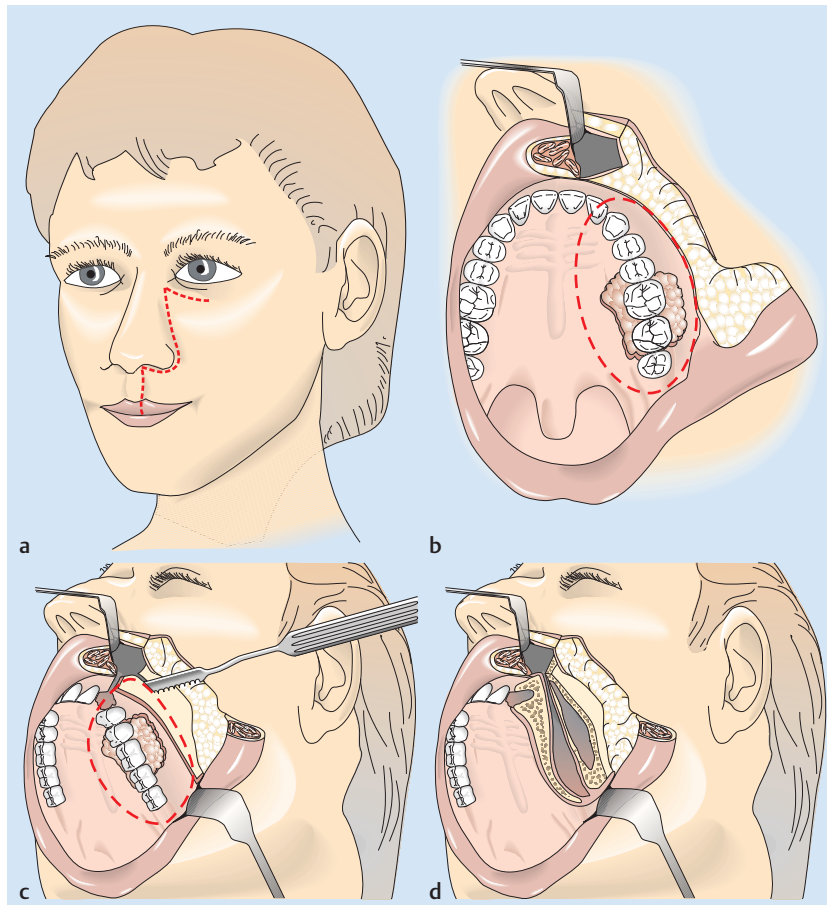


Abb. 4.118 Zugang nach Dieffenbach und Weber für eine Oberkieferteilresektion.

- a Extraorale Inzisionslinie.
- b Nach Abklappen der Weichgewebe Markierung der Resektionsgrenzen.
- c Resektion.
- d Zustand nach Resektion.

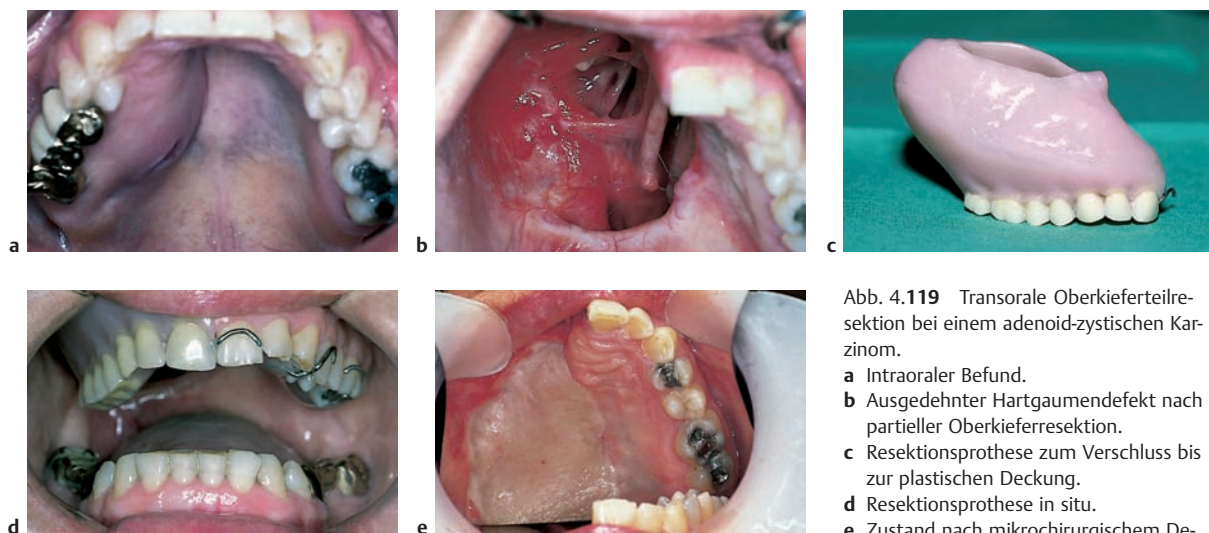


Abb. 4.119 Transorale Oberkieferteilresektion bei einem adenoid-zystischen Karzinom.

- a Intraoraler Befund.
- b Ausgedehnter Hartgaumendefekt nach partieller Oberkieferresektion.
- c Resektionsprothese zum Verschluss bis zur plastischen Deckung.
- d Resektionsprothese in situ.
- e Zustand nach mikrochirurgischem Defektverschluss mit einem distalen radialen Unterarmklappen.

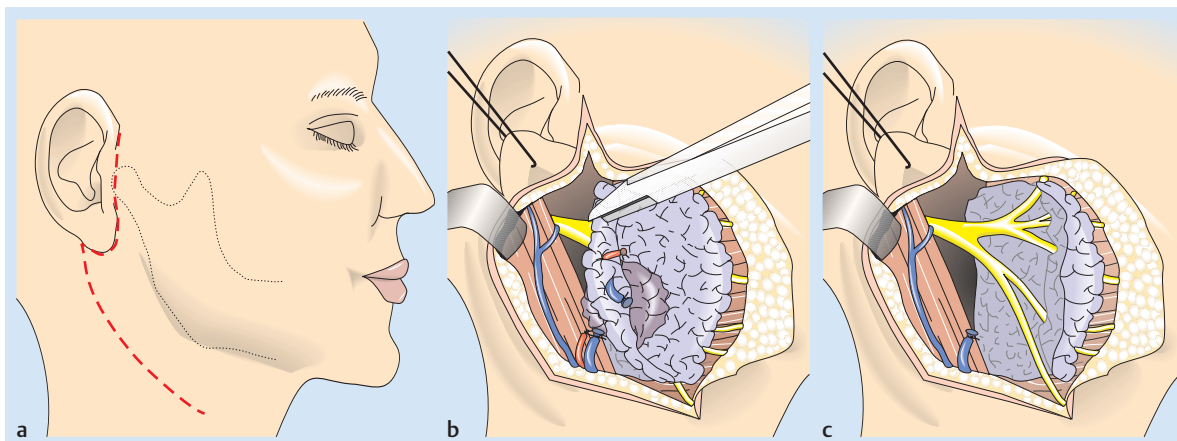


Abb. 4.120 Konservative Parotidektomie
a Operativer Zugang.

b Freilegung des Fazialisauptstamms.
c Zustand nach Teilresektion der Glandula parotidea.

Therapie

Die Therapie auch *gutartiger Speicheldrüsentumoren* weist insbesondere für die großen Kopfspeicheldrüsen aus anatomischen und operationstechnischen Gründen einige Besonderheiten auf. Prinzipiell reicht es aus, gutartige Tumoren mitsamt der Kapsel und ohne Sicherheitsabstand zu entfernen.

Klinisch auffällige gutartige Tumoren in der Glandula parotidea sind bei Diagnosestellung oft schon so groß, dass eine Entfernung ohne Darstellung des Nervus facialis nicht möglich ist. Häufig ist es sogar sinnvoll, selbst bei gutartigen Tumoren nicht nur den Tumor mitsamt Kapsel, sondern die Glandula parotidea teilweise oder vollständig zu entfernen. Ähnliches gilt für die Glandula submandibularis und die Glandula sublingualis.

Eine einzelne Drüse ist funktionell ohne weiteres entbehrlich. Die Funktion einer Drüse nach der Entfernung eines Tumors aus dieser ist nicht exakt vorhersehbar. Daher und um das Risiko eines Zweiteingriffs zu vermeiden wird die *Exstirpation der Drüse* mitsamt Tumor zumeist einer reinen Tumorexstirpation vorgezogen. Für dieses Vorgehen spricht zudem die Schwierigkeit, insbesondere niedrig maligne seltene Speicheldrüsentumoren im Schnellschnitt sicher klassifizieren zu können.

Entfernung der Glandula parotidea

MERKE

Bei einer konservativen Parotidektomie wird der N. facialis präpariert und erhalten, bei einer radikalen Parotidektomie wird der N. facialis mitsamt dem Drüsengewebe reseziert.

Der *Nervus facialis* tritt bald nach seinem Durchtritt durch das Foramen stylomastoideum durch die Drüsenkapsel in das Drüsenparenchym ein und verzweigt sich in seine Endäste. Dabei liegen alle Äste in einer Ebene, durch welche die Glandula parotidea in einen zumeist kleinen

medialen und einen größeren lateralen Teil aufgeteilt wird. Die Ohrspeicheldrüse kann im Rahmen einer konservativen Entfernung vollständig oder teilweise im Sinne einer sog. Teilparotidektomie reseziert werden. Wird der gesamte Teil lateral der „Nervenebene“ exstirpiert, spricht man von einer lateralen Parotidektomie.

Vorgehen. Der operative Zugang zur Ohrspeicheldrüse erfolgt über einen präaurikulären Schnitt, der um das Ohrläppchen herum nach dorsal geführt wird und in einer submandibulären Hautfalte ausläuft (Abb. 4.120). Danach wird ein Haut-Subkutis-Lappen nach anterior präpariert und die Parotiskapsel freigelegt. Der kraniale Vorderrand des M. sternocleidomastoideus bildet die hintere und kaudale Begrenzung der Parotistloge und wird als nächstes identifiziert.

Danach wird der Fazialisstamm dargestellt. Dies kann sowohl über einen typischerweise nach anterior und kaudal zeigenden Knorpelvorsprung des Tragus, den „Pointer“, oder direkt oberhalb der Kreuzungsstelle zwischen M. sternocleidomastoideus und dem Venter posterior des M. digastricus erfolgen. Anschließend werden der Nervenstamm und seine Aufzweigungen nach peripher verfolgt und dabei das die Nervenäste bedeckende Speicheldrüsenengewebe sukzessive durchtrennt und entfernt. Zur Identifikation des Nervenstammes und der Nervenäste wird ein *Nervenstimulator* eingesetzt. Auch ein *Neuromonitoring* ist möglich und sinnvoll.

Wichtig ist eine subtile intraoperative Blutstillung, damit das Operationsgebiet übersichtlich bleibt. Da insbesondere nach Teilparotidektomien größere Wundflächen zurückbleiben, sollte vor dem Wundverschluss die Blutstillung nochmals überprüft werden. Die Einlage einer Drainage, z. B. einer Redon-Drainage, ist sinnvoll.

Bei einer *totalen konservativen Parotidektomie* müssen die einzelnen Nervenäste nicht nur dargestellt, sondern komplett freipräpariert werden, damit der tiefe Anteil der Drüse entfernt werden kann. Dies ist verglichen mit Teil-

parotidektomien mit einer erhöhten Inzidenz von zumindest temporären Nervenausfällen verbunden.

Entfernung der Glandula submandibularis

Die Glandula submandibularis wird zumeist von extraoral über einen submandibulären Zugang in einer Halsfalte etwa 3–4 cm unterhalb der Unterkieferunterterrandes aufgesucht und entfernt (*Submandibulektomie*). Nach Durchtrennung von Haut, Subkutis und Platysma wird die äußere Halsfaszie dargestellt, die direkt der Drüse aufliegt. Nach Durchtrennung der Halsfaszie (cave: Ramus marginalis nervi facialis) kann die Drüse ausgeschält werden (Abb. 4.121).

Der Ausführungsgang der Drüse hat im sog. Knie eine enge topografische Beziehung zum Nervus lingualis, der dargestellt und geschont werden muss. Laufen größere Gefäße durch das Operationsgebiet, wie die Arteria facialis und deren Begleitvenen, so werden diese unterbunden und durchtrennt. Der Wundverschluss erfolgt mehrschichtig, die Einlage einer Drainage ist sinnvoll.

Entfernung der Glandula sublingualis

Die Glandula sublingualis liegt im seitlichen Mundboden unterhalb der Plica sublingualis und oberhalb des Musculus mylohyoideus. Sie wird von intraoral über einen Schnitt, der auf oder direkt neben der Plica sublingualis geführt wird, entfernt. Dabei müssen der eng benachbart verlaufenden N. lingualis und der Ductus submandibularis dargestellt und geschont werden.

Adenome

Pleomorphes Adenom

Das pleomorphe Adenom ist der häufigste benigne Tumor der Speicheldrüsen und wahrscheinlich auch absolut der häufigste Speicheldrüsentumor überhaupt. Es tritt überwiegend in der Glandula parotidea und dort zumeist im lateralen Drüsenanteil auf. Die zweithäufigste Lokalisation ist der Übergangsbereich zwischen hartem und weichem Gaumen, wo die Tumoren ihren Ursprung in den dort vorhandenen kleinen Speicheldrüsen haben.

MERKE

Der klinische Befund aller gutartigen Speicheldrüsentumoren ist sehr ähnlich und erlaubt keine Rückschlüsse auf die zugrunde liegende Histologie.

Inzidenz und Risikofaktoren. Die absolute Inzidenz ist nicht bekannt. Der Anteil der pleomorphen Adenome an allen Speicheldrüsentumoren beträgt etwa 50%, der Anteil an den gutartigen etwa 80%. Etwa 78% treten in der Gl. parotidea, etwa 6% in der Gl. submandibularis und etwa 9% in den Speicheldrüsen des Gaumens auf. Risikofaktoren für die Tumorentstehung sind nicht bekannt.

Histologie. Pleomorphe Adenome imponieren vor allem durch ihre strukturelle, weniger durch ihre zelluläre Pleo-

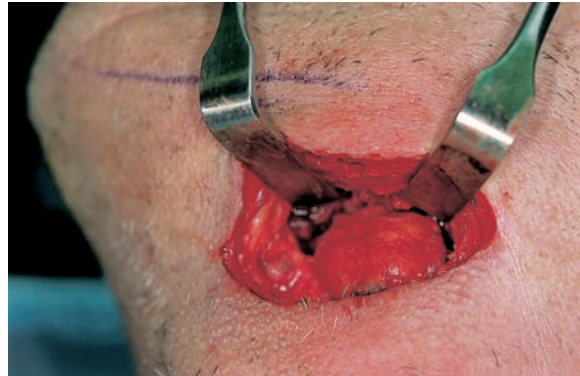


Abb. 4.121 Von submandibulär freigelegte und mobilisierte Glandula submandibularis.



Abb. 4.122 Pleomorphes Adenom im Bereich der Glandula parotidea.

morphie. Epitheliale und myoepitheliale Zellen sind durchmischt mit mukoiden, myxoiden, hyalinen und chondroiden Elementen, weshalb pleomorphe Adenome früher auch als „Mischtumoren“ bezeichnet wurden. Sie besitzen meist eine Kapsel, die jedoch auch inkomplett sein oder fehlen kann. Außerdem entwickeln sie häufig kleine Satellitenknoten, die kaum sichtbar sind.

Klinik. Pleomorphe Adenome zeichnen sich zumeist durch eine langsame und schmerzlose Größenzunahme aus. Sie imponieren als palpatorisch harte Auftreibungen im Bereich der großen Speicheldrüsen oder am Hartgaumen (Abb. 4.122, Abb. 4.123). Eine Änderung ihres Wachstumsverhaltens deutet auf eine maligne Transformation hin.

In einigen wenigen Fällen wurden regionäre *Lymphknotenmetastasen* pleomorpher Adenome beschrieben. Vor einer Metastasierung treten zumeist lokale Rezidive auf. Zwischen dem Auftreten des Primärtumors und einer Metastasierung liegen meist große Zeiträume. Bei intraoperativer Verletzung der Tumoren mit Verteilung von Tumormaterial in der Wunde ist auch eine diffuse Aussaat im Bereich des Operationsgebiets mit der Bildung disseminierter Adenome möglich.

Pleomorphe Adenome können *maligne transformieren*. Es entsteht dann ein Karzinom im pleomorphen Adenom. Plötzliche Zunahme der Wachstumsgeschwindigkeit ei-