

Odontogene Infektionen

Ubi pus, ibi evacua!

Ein Kursbericht von Dr. Markus Thoma, München

Odontogene Infektionen gehören zum beruflichen Alltag jedes Zahnarztes. Professor Dr. Dr. Torsten Reichert, Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Regensburg, referierte an der Europäischen Akademie für zahnärztliche Fort- und Weiterbildung der BLZK GmbH (eazf) in München über Therapieprinzipien und ging auf mögliche Komplikationen ein.

Der Referent betonte, dass die Behandlung odontogener Infektionen primär in die Hand des Zahnarztes gehört, da dieser über die spezifischen Kenntnisse in der Anatomie und die zur Behandlung erforderlichen chirurgischen Techniken verfügt.

Ursachen

Bei extraoral fistelnden Entzündungen muss auch an eine odontogene Entzündung gedacht und der Patient dem Zahnarzt vorgestellt werden. Die überwiegende Zahl der entzündlichen Erkrankungen im Mund- und Kieferbereich ist auf Infektionen des Zahnsystems zurückzuführen. Als Ursache stehen periapikale und parodontale Prozesse an erster Stelle. Therapieversuche anderer Fachärzte verlängern unter Umständen unnötig die Zeit bis der Patient adäquat therapiert wird. Ein Beispiel ist in den Abbildungen 1 bis 3 dargestellt.

Ursächlich sind in aller Regel unspezifische Erreger der normalen Mundflora. Die Bandbreite der akuten entzündlichen Erkrankungen reicht vom „harmlosen“ submukösen Abszess bis zu lebensbedroh-

lichen Logenabszessen und Phlegmonen, die zu einer Sepsis und konsekutiv zum Tod durch Multiorganversagen führen können. Ähnlich dramatisch kann sich die Ausbreitung der Entzündung ins Mediastinum entwickeln. Der Referent warnte eindringlich vor einer Verzögerung der Behandlung, da sich Logenabszesse und Phlegmonen rasch progredient entwickeln und bei Ausbreitung in den Hals zu Atemnot führen können.

Anamnese, Diagnostik und Warnzeichen

Eine sorgfältige Anamnese zum allgemeinen Status des Patienten ist unerlässlich. Dabei ist es wichtig, jede Form der Immuninkompetenz (beispielsweise Diabetes, Arthritis, Radiatio) oder Störungen der Blutgerinnung (z. B. Marcumarisierung) zu erfassen. Ein sehr ernsthaftes Zeichen der Ausbreitung eines entzündlichen odontogenen Prozesses sind Atemstörungen (Merksatz: „Was nach außen schwellen kann, schwillt auch nach innen!“), Schluckbeschwerden sowie Einschränkungen der Mundöffnung bei Ausbreitung in die Kaumuskulatur. Gefürchtet ist auch die Ausbreitung eines retromaxillären Abszesses in die Orbita mit drohendem Visusverlust. In der Primärdiagnostik sind nach wie vor die Inspektion und die Palpation sowie die Röntgendiagnostik (Zahnfilm, Orthopantomogramm) die Mittel der ersten Wahl. Die Ultraschalldiagnostik oder Laborverfahren wie etwa die Bestimmung des CRP-Wertes (Entzündungsparameter) bleiben eher Kliniken vorbehalten. Klinisch imponiert im Frühstadium der Entzündung ein weiches, teigiges, diffus



Abb. 2: Operationssitus nach Aufklappung. Die extraoral in den Fistelkanal eingeführte Sonde tritt bukkal in Gegend der Wurzelspitze des ursächlichen Zahnes wieder aus.



Abb. 1: Extraorale Narbe mit gerötetem Knoten am Kinn mit Ausbildung einer Fistel. Zustand nach multiplen Voroperationen.

abgegrenztes Ödem. Eine Inzision ist dann sinnvoll, wenn sich eine Abszeshöhle gebildet hat, die sich durch Eröffnung und Drainage entlasten lässt. Haupteintrittsporten der entzündlichen Erreger sind die Pulpa, die Strukturen des Parodontiums, Extraktions- und sonstige Operationswunden sowie der perikoronale Raum, beispielsweise an unvollständig durchgetretenen Weisheitszähnen.

Chirurgische Therapie

Die wichtigste Maßnahme zur Behandlung eines Abszesses sind dessen Inzision und Drainage. Meistens handelt es sich um submuköse beziehungsweise subperiostale Abszesse, die mit einer „einfachen“ Inzision eröffnet werden. Bei der Inzision ist darauf zu achten, dass keine Gefäße und Nerven verletzt werden, wie beispielsweise bukkal in der Region der unteren Prämolaren der N. mentalis oder palatinal im Oberkiefer die A. palatina.

Der Schnitt zur Eröffnung des Abszesses darf nicht zu klein ausfallen und muss auch Platz für eine Streifendrainage oder ein Drainageröhrchen lassen. Generell sollte die Inzision bis zum Knochen geführt werden, da von hier der odontogene Abszess den Knochen verlassen hat. Dabei ist es sinnvoll, mit dem Raspatorium unter das Periost zu gehen. Stichinzisionen sind zur Entlastung eines Abszesses nicht ausreichend. Lediglich bei sehr stark blutungsgefährdeten Patienten (Quick-Wert < 15) kann die Punktion eines Abszesses zur temporären Entlastung dienen. Prof. Reichert empfiehlt Patienten mit hoher Blutungsneigung (z. B. regelmäßige Einnahme von ASS, Clopidogrel, Marcumar, bekannte Hämophilie A/B, von Willebrand Syndrom) zur Vermeidung eines Risikos in eine Klinik zu überweisen. Planbare operative Eingriffe sollten bei diesen Patienten generell erst nach Kontrolle der Gerinnung und ausreichender Gerinnungsaktivität (Quick-Wert beziehungsweise INR, Thrombozytenzahl) stattfinden.

Die durch einen Abszess hervorgerufenen Schmerzen bessern sich durch die chirurgische Intervention deutlich. Zusätzlich kann nach der Operation ein Schmerzmittel wie Paracetamol, Ibuprofen oder Diclofenac gegeben werden (Cave: Leber und Magen). Auch Kühlung lindert die Beschwerden. Von der Gabe von ASS rät der Referent wegen der dadurch ausgelösten erhöhten Blutungsneigung ab.

Antibiose

Bei ausgedehnten odontogenen Infektionen mit Ausbreitungstendenz ist eine simultane antibioti-

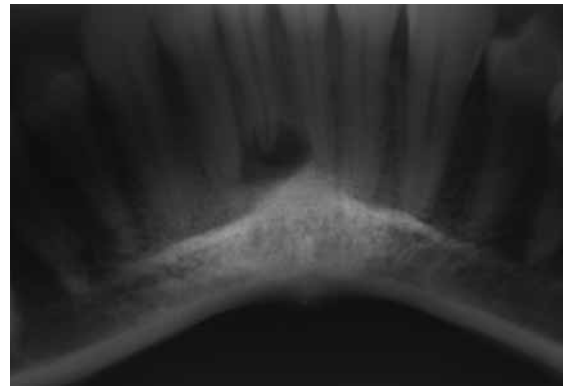


Abb. 3: Die Unterkieferpanoramamaufnahme zeigt am avitalen Zahn 41 eine apikale Aufhellung.

sche Therapie zu empfehlen. Bei odontogenen Infektionen handelt es sich in der Regel um eine Mischinfektion mit aeroben und anaeroben Mundhöhlenkeimen. Dieses Keimspektrum wird durch moderne Breitbandantibiotika wie Amoxicillin, Cephalosporine oder Clindamycin erfasst. Bei Logenabszessen wird im Rahmen der Abszessinzision auch ein Abstrich gewonnen, um das vorliegende Keimspektrum zu bestimmen, damit die Antibiose nach Prüfung der Resistenzen (Antibiogramm) gegebenenfalls gezielt umgestellt werden kann. Bei der Dosierung der Antibiotika ist an eine eventuell eingeschränkte Nierenfunktion des Patienten zu denken.

Trotz der in jüngerer Zeit publizierten Einschränkungen des Spektrums der Erkrankungen, bei denen eine Endokarditisprophylaxe empfohlen wird (S2-Leitlinien der DGZMK/AHA), ist nach wie vor streng auf das Vorliegen entsprechender Risikofaktoren zu achten. Bei Patienten mit einem Herzklappenersatz, durchgemachter bakterieller Endokarditis mit nachfolgendem Klappenfehler, angeborenem Herzfehler oder nach Herztransplantation ist im Rahmen einer Abszesseröffnung eine Endokarditisprophylaxe mit Antibiotika indiziert: zwei Gramm Amoxicillin oral 60 Minuten vor dem Eingriff (bei Penicillin-Allergie 2 g Cefalexin oder 600 mg Clindamycin). Kinder erhalten 50 mg/kg Körpergewicht Amoxicillin/Cefalexin oder 20 mg/kg Clindamycin.

Osteomyelitis

Im Verlauf einer odontogenen Entzündung kann es auch zu einer Osteomyelitis kommen. Diese Form der odontogenen Entzündung kann langwierig und schwierig zu therapieren sein. Durch die Entzündung gehen primär im Unterkiefer und am häufigsten in der chronischen Form kleine Gefäße unter und die Trophik des Knochens wird bis zum Zelluntergang gestört. Knochendestruktion, Sequesterbildung

(„Totenladen“) und Abszesse beziehungsweise Fisteln gehen mit (frustranten) Versuchen des Körpers einher, neuen Knochen zu bilden. Im Röntgenbild fallen wolkige, unscharf begrenzte Osteolysen und sklerosierende Veränderungen bei zum Teil noch erhaltener Knochenstruktur auf. Die häufig hilfreiche Knochenszintigraphie zeigt das ganze Ausmaß der Knochenentzündung und kann bei multifokaler Osteomyelitis auch zum Aufdecken weiterer Befunde führen. Den Patienten führen beispielsweise nach einer Exzision andauernde Schmerzen zum Behandler (Patientenklage: „Der Schmerz liegt im Knochen.“). Bei Beteiligung des Areals um den N. alveolaris inferior kommt es typischerweise zu Parabeziehungsweise Anästhesien (Vincent-Symptom). Durch die Osteomyelitis kann es auch zu einer pathologischen Unterkieferfraktur kommen. Die Therapie der Osteomyelitis folgt einem Stufenplan: Sind die Defekte anfänglich noch umschrieben, genügt es unter Umständen, die eventuell vorhan-

dene Exzisionsalveole zu säubern, anzufrischen und das entzündliche Gewebe zu entfernen. Gleichzeitig sollte antibiotisch therapiert werden. Bei ausgedehnten Befunden mit Sequesterbildung sind eine Sequestrotomie und gegebenenfalls eine Dekortikation erforderlich. Die antibiotische Therapie sollte ausreichend lang (> drei Wochen) fortgeführt werden. Das Antibiotikum kann im Rahmen der Dekortikation durch Einlage einer PMMA-Gentamycin-kette auch lokal appliziert werden. In einigen wenigen Fällen ist auch eine umfangreiche Resektion des sequestrierten Knochens, bis hin zur Kontinuitätsresektion, erforderlich. In diesen Fällen muss dann nach Ausheilung der Entzündung der Knochen plastisch-rekonstruktiv wiederaufgebaut werden, wobei nicht selten der mikrovaskuläre Gewebetransfer (z. B. Fibulatransplantat) eingesetzt wird.

Weitere Informationen zum umfassenden Kursprogramm der eazf erhalten Sie unter www.eazf.de

Einzelzahnrestauration in der Implantologie

Armand, Serge: Einzelzahnrestauration in der Implantologie, 2009, Quintessenz, Berlin, 108 Seiten, 240 farbige Abbildungen, Broschur, Preis: 78 Euro, ISBN: 978-3-86867-002-8.

Im vorliegenden Buch greift Serge Armand aus der großen Bandbreite der Implantologie das wohl sensibelste Gebiet heraus – die Restauration frontaler Lücken durch Implantate. Im ersten Kapitel schärft er den Blick des Lesers für die ästhetischen Belange. Er stellt fest, dass das ästhetische Ergebnis einer Implantattherapie im Frontzahnbereich kein Zufallsprodukt ist und beschreibt die Faktoren, welche es beeinflussen. Im nächsten Kapitel macht er klare Aussagen zu der Frage Brücke oder Implantat



und konstatiert, dass die Therapie stets nach objektiven Kriterien getroffen werden muss. Auch die Frage, ob die Implantation sofort, verzögert oder zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden soll, wird anhand nachvollziehbarer Kriterien beantwortet. Generell empfiehlt Armand eine Sofortimplantation bei gleichzeitiger prothetischer Versorgung des Implantats, definiert aber auch die Grenzen dieses Vorgehens.

Auch dem Problem der richtigen Positionierung des Implantats ist ein eigenes Kapitel gewidmet, in welchem auch die Folgen falsch positionierter Implantate darlegt werden. Als Ziel des Weichgewebsmanagements definiert der Autor die Schaffung einer keratinisierten periimplantären Gingiva auf korrektem Niveau bei erhaltenen oder wiederhergestellten Papillen. Ein Abschnitt zur Implantattherapie bei Nichtanlage der oberen seitlichen Schneidezähne rundet die klinisch orientierten Ausführungen ab.

Das Buch lebt jedoch nicht nur vom Text, sondern auch ganz wesentlich von den exzellenten Abbildungen. Armand illustriert und untermauert alle Aussagen mit zahlreichen, gut ausgewählten klinischen Beispielen. Der Anfänger wird sich an den Möglichkeiten der ästhetischen Implantologie begeistern. Der Erfahrene aber wird automatisch seine eigene Therapie an den zahlreichen Fallbeispielen messen.

Insgesamt ein sehr empfehlenswertes Buch mit relevanten Fragestellungen und ebenso relevanten Antworten. Auch die gelungene Übersetzung in die deutsche Sprache sowie die verlagstypisch hervorragende Ausstattung rechtfertigen den Preis des Werkes.

Prof. Dr. K. M. Lehmann
Marburg