



Die medikamentöse Abschirmung

von Risikopatienten vor oralchirurgischen Eingriffen

Eine umfangreiche Anamnese, bestehend aus allgemeiner, spezieller und Familienanamnese, ist wichtig, um Risikopatienten früh zu erkennen und die Behandlungsplanung danach auszurichten. So gibt es beispielsweise Vorsichtsmaßnahmen für organtransplantierte Patienten, immungeschwächte Menschen und Patienten vor, während und nach Bestrahlung. Aber auch Diabetiker und Patienten, die Antikoagulanzen einnehmen, müssen besonders unter die Lupe genommen werden.

Grundlage für eine erfolgreiche Operation und Ein- bzw. Ausheilungsphase ist selbstverständlich immer eine gute Mundhygiene und Compliance des Patienten. Dies sollte bei jedem Patienten vor dem operativen Eingriff überprüft werden. Am Tag der OP sollte der Patient mit Chlorhexidindigluconat (0,12–0,2 %ige Lösung) zwei Minuten den Mund ausspülen und die Zunge reinigen, um das Risiko einer Bakteriämie zu reduzieren.

ANTIBIOSE

Eine systemische Antibiotikatherapie ist bei Patienten ohne Systemerkrankungen in der Zahnmedizinischen Chirurgie gemäß der aktuellen DGZMK-Stellungnahme nur bei größeren Eingriffen angebracht. Dies sind Operationen, bei denen körperfremde Materialien eingebracht werden (Implantation, Knochenaugmentation) oder auch orthognathe Chirurgie¹. Ziel der Antibiotikaphylaxe ist es, dass zum Zeitpunkt der intraoperativen bakteriellen Kontamination ein ausreichender Wirkspiegel vorliegt. Bei gesunden Patienten führt eine postoperative Antibiotikaeinnahme bei korrektem Wundverschluss nachweislich jedoch zur keiner signifikanten Verbesserung des Erfolgs². Deswegen werden heutzutage bei oralchirurgischen Eingriffen deutlich weniger Antibiotika verschrieben, als es früher der Fall war (Abb. 1).



RISIKOPATIENTEN

TRANSPLANTIERTE PATIENTEN

Organtransplantierte Patienten und Menschen mit Herzklappenersatz oder Stents haben durch den operativen zahnmedizinischen Eingriff, ihre körperfremden Transplantate und ihr geschwächtes Immunsystem ein höheres Risiko für Infektionen. Dies gilt sowohl im Allgemeinen als auch explizit bei zahnärztlichen Behandlungen mit gesteigerter Blutungsneigung. So gibt die DGZMK eine Leitlinie vor, wie präoperativ mit einem solchen Patientenkollektiv umgegangen werden soll, um Infektionen zu vermeiden. Sie müssen ein Leben lang präoperativ antibiotisch abgeschirmt werden. Patienten mit Stents sollten mindesten sechs Monate nach Insertion der Stents eine antibiotische Endokarditis-Prophylaxe bekommen. Danach ist es nicht verpflichtend, aber vor einem zahnmedizinisch-chirurgischen Eingriff sollte die Absprache mit dem jeweiligen Hausarzt oder behandelnden Kardiologen erfolgen. Als Standard ist dafür 2 g Amoxicillin (β -Lactamase-Antibiotikum gegen gramnegative Bakterien) eine Stunde vor dem Eingriff als Tablette vorgesehen, bei Penicillin-Unverträglichkeit kann 600 mg Clindamycin (Lincosamid, wirkt gegen grampositive aerobe Keime und gramnegative Anaerobier) verabreicht werden^{3,4}.

Auch eine postoperative Antibiotikaeinnahme ist zu empfehlen, abhängig vom Umfang des Eingriffes. Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie gibt an, dass in besonderen Fällen zusätzlich sechs Stunden nach der OP eine erneute Antibiotikadosis der halben Menge, also entweder 1 g Amoxicillin oder 300 mg Clindamycin, gegeben werden darf^{5,6}.

SYSTEMISCHE ERKRANKUNGEN

Patienten mit systemischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Asthma bronchiale, Osteo-



Abb. 1 Antibiotika sollten in der Zahnmedizin nur in besonderen Fällen angewendet werden. (Foto: artefaktum / pixelio.de)

porose oder Rheuma müssen bei alleinigem Auftreten dieser Erkrankungen nicht zwingend präoperativ antibiotisch abgeschirmt werden, jedoch sollte dies bei reduziertem Allgemeinzustand oder zusätzlichen Begleiterkrankungen mit dem zuständigen Hausarzt abgesprochen und situationsabhängig beurteilt werden.

Bei Diabetikern sollten nur unter stabilen Blutzuckerwerten operative Eingriffe durchgeführt werden, und dann ist ein adrenalinhaltiges Lokalanästhetikum mit einer Dosierung 1:200.000 zu empfehlen. Bei unklarer Stoffwechseleinstellung ist das relative Risiko für lokale Infektionen oder eine Kieferklemme erhöht. Deshalb sollte Rücksprache mit dem zuständigen Hausarzt oder Diabetologen gehalten werden und nur in dringenden Fällen mit Infektionsausbreitungstendenz operiert werden⁷.

INFEKTIOSE PATIENTEN

Patienten mit systemischen infektiösen Erkrankungen wie HIV oder Hepatitis C haben, auch wenn sie deswegen in ärztlicher Behand-



lung sind und medikamentös immunstabilisiert werden, eine Gefährdung zur Infektionsausbreitung bei operativen Eingriffen. Für sie gibt es keine generelle Leitlinie. Deswegen sollte mit Einverständnis des Patienten immer eine konsiliarische Besprechung mit dem behandelnden Immunologen zur rechtlichen Absicherung erfolgen.

PATIENTEN MIT ANTIKOAGULANZIEN-THERAPIE

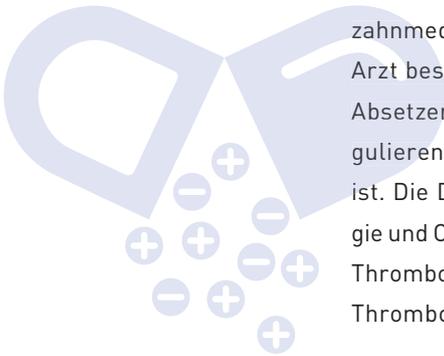
Für die oralchirurgische Therapie ist ein INR (= Laborwert zur Bestimmung der Blutgerinnung) im Bereich von 2,0–3,5 als unkompliziert anzusehen. Bei Patienten, die Antikoagulanzen, also Blutgerinnungshemmer, einnehmen oder an einer Blutgerinnungsstörung leiden, muss der INR-Wert standardmäßig vor dem operativen Eingriff erhoben und dokumentiert werden. Ist der INR-Wert erhöht, muss vor der zahnmedizinischen OP mit dem behandelnden Arzt besprochen werden, ob eine temporäres Absetzen oder eine Substitution der antikoagulierenden Medikamente nötig und möglich ist. Die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie empfiehlt bei Vorliegen einer Thrombozytenzahl von < 30.000/µl zudem eine Thrombozytentransfusion vor zahnärztlichen

Eingriffen mit erhöhtem Blutungsrisiko⁸. Bei Auffälligkeiten im Blutbild des Patienten sollte stets der behandelnde Arzt konsultiert und gemeinsam eine Entscheidung getroffen werden.

Achtung: Antibiotika können in hoher Dosis den gerinnungshemmenden Effekt von Antikoagulanzen verstärken. Deshalb ist eine prophylaktische Gabe nur in absolut notwendigen Fällen angebracht⁹.

PATIENTEN UNTER EINNAHME VON BISPHTHOSPHONATEN

Bisphosphonate sind Wirkstoffe mit antiresorptiven Eigenschaften, die hauptsächlich als Medikamente bei Osteoporose-Patienten zur Vorbeugung von Knochenbrüchen eingesetzt werden. Sie lagern sich an den Knochen an und hemmen die Aktivität der Osteoklasten. Dadurch wird der Knochenabbau reduziert. Als unerwünschte Nebenwirkung können sie in seltenen Fällen jedoch lokalisierte Osteonekrosen des Kiefers verursachen. Im Falle einer nötigen Zahnextraktion ist deshalb eine möglichst atraumatische Entfernung anzustreben, die immer eine Antibiotikaphylaxe (mindestens 24 Stunden präoperativ) beinhaltet. Scharfe Knochenkanten sind unbedingt zu glätten, die Alveole muss stets mit einer primär plastischen Schleimhautdeckung versorgt werden.



Tab. 1 Maßnahmen bei Patienten mit Strahlentherapie¹¹.

Zeitpunkt	Maßnahmen
vor der Bestrahlung (= prä radiationem)	Mundhygieneoptimierung Extraktion von avitalen, kariös zerstörten und stark gelockerten Zähnen konservierende und chirurgische Sanierung des Restzahnbestandes Glättung von scharfen Knochenkanten Extraktion von teilretinierten Zähnen mit hohem Furkationsgrad oder Risiko für eine Perikoronitis Achtung: Metall-Legierungen führen bei Strahlenapplikation zur Dosiserhöhung durch Sekundärstrahlung, deshalb ggf. Austausch von metallischen Restaurationen
während der Bestrahlung (= intra radiationem)	Fluoridierungsschienen Verzicht auf das Tragen von Prothesen (= Prothesenkarenz) zur Vermeidung von Druckstellen Mukositisprophylaxe und mundhygieneunterstützende Maßnahmen Nikotin- und Alkoholgenuss geringhalten Dermatitisprophylaxe vorbeugende Therapie gegen Kieferklemme oralchirurgische Eingriffe unbedingt vermeiden
nach der Bestrahlung (= post radiationem)	Fluoridapplikation ggf. weiterhin Prothesenkarenz Wiederherstellen der Kaufunktion ggf. Antibiotikaphylaxe bei oralchirurgischen Eingriffen?

PATIENTEN NACH BESTRAHLUNG

Etwa 50 % der Krebspatienten erhalten im Laufe ihrer Erkrankung eine Strahlentherapie. Nebenwirkungen der Radiatio können, abhängig vom Bestrahlungsgebiet, u. a. die radiogene Mukositis, das vermehrte Auftreten von Karies und die Osteoradionekrose sein. Soll im Kopfbereich bestrahlt werden, so müssen die betroffenen Patienten unbedingt vor ihrer Strahlentherapie zahnmedizinisch saniert werden. Extraktionen sollten möglichst atraumatisch und unter Antibiotikaphylaxe erfolgen. Scharfe Kno-

chenkanten müssen abgetragen werden, eine zusätzliche Denudierung des Knochens (= großflächiger Knochenabtrag) ist zu vermeiden. Die Extraktionsalveolen sollten stets primär mit Schleimhaut bedeckt werden¹⁰. Während der

Bestrahlung sollten keine oralchirurgischen Eingriffe erfolgen und auch nach der Radiatio sind Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten (Tab. 1).

LITERATUR

1. DGZMK. Systemische Antibiotikaprofylaxe bei Patienten ohne Systemerkrankungen zur Vermeidung postoperativer Wundinfektionen. DGZMK-Stellungnahme 02/2007. www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/systemische_antibiotikaprofylaxe_7-09_literatur_enc.pdf. Letzter Zugriff: 29.11.2019.
2. Dellinger EP, Gross PA, Barrett TL. Quality for antimicrobial prophylaxis in surgical procedures. The Infectious Disease Society of America. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998;15:182-188.
3. DGZMK. Endokarditis-Prophylaxe nur bei Hochrisikopatienten. Newsletter DGZMK 03/2007. www.dgzmk.de/zahnaerzte/mitgliederservice/dzm-aktuell/endokarditis-prophylaxe-nur-bei-hochrisikopatienten.html. Letzter Zugriff: 29.11.2019.
4. DGZMK. Zahnärztliche Eingriffe und Endokarditis-Prophylaxe. DGZMK-Stellungnahme 02/1999. www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Zahnaerztliche_Eingriffe_und_Endokarditis_-_Prophylaxe.pdf. Letzter Zugriff: 29.11.2019.
5. Ziebolz D. Der infektionsgefährdete Patient – was der Zahnarzt wissen sollte. *ZWP spezial* 2009;10:8-12.
6. Lambrecht JT. Antibiotische Prophylaxe und Therapie. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2004;114:601-607.
7. DGZMK. Zahnärztlich-chirurgische Eingriffe bei Diabetikern. DGZMK-Stellungnahme 06/1996. www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Zahnaerztliche-chirurgische-Eingriffe_bei_Diabetikern.pdf. Letzter Zugriff: 29.11.2019.
8. DG PARO. Parodontale Behandlung bei Patienten mit Thrombozytopenien. Wissenschaftliche Mitteilung DG PARO 11/2013. www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/DGParo_Parodontale_Behandlung_bei_Patienten_mit_Thrombozytopenien_.pdf. Letzter Zugriff: 29.11.2019.
9. DGZMK. Zahnärztliche Chirurgie bei Patienten mit Antikoagulanzen-therapie. DGZMK-Stellungnahme 07/2001. www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Zahnaerztliche_Chirurgie_bei_Patienten_mit_Antikoagulanzen-therapie.pdf. Letzter Zugriff: 29.11.2019.
10. Grötz KA. Zahnärztliche Betreuung von Patienten mit tumortherapeutischer Kopf-Hals-Bestrahlung. *DZZ* 2002;57:509-511.
11. DGZMK. Zahnärztliche Betreuung von Patienten unter/nach Bisphosphonat-Medikation. DGZMK-Stellungnahme 2006. http://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Zahnaerztliche_Betreuung_von_Patienten_unternach_Bisphosphonat-Medikation.pdf. Letzter Zugriff: 15.01.2020.



MAXIMILIAN DOBBERTIN

Zahnarzt, Frankfurt a. M.
 E-Mail: maximiliandobbertin@hotmail.de



KATHARINA DOBBERTIN

7. Fachsemester
 Danube Private University Krems, Österreich
 E-Mail: katharina.dobbertin@outlook.de

KRISTIN LADETZKI

Dr. med. dent.
 Chefredaktion Qdent