

Fachgebiet: Anästhesiologie
Diagnose: Lockerung der Zähne 24, 26 und 27 durch starken horizontalen Knochenabbau des Kiefers
Titel: Zahnschaden nach Intubationsnarkose
Autor: Prof. Dr. J. Motsch, Heidelberg
Bearbeiter: Dr. S. Dörr, Mainz
Verfahren: 273/08 - Stand der Veröffentlichung: 02.04.2012

Der Fall

Bei einer 41-jährigen Patientin wurde aufgrund therapierefraktärer Epilepsie über eine vorde-re temporale osteoplastische Kraniotomie eine mikrochirurgische anterobasale Temporallap-penresektion mit Amygdalahippocampektomie rechts in Intubationsnarkose durchgeführt.

Zwei Tage vor der Operation war die Aufklärung über die Narkose erfolgt. Zur Dokumentati-on wurde ein standardisierter Aufklärungs- und Anamnesebogen verwendet. Unter der Rubrik lockere Zähne, Karies gab die Patientin „Ja“ durch Ankreuzen des entsprechenden Kästchens an. Unter ärztliche Anmerkungen zum Aufklärungsgespräch findet sich unter an-derem folgende handschriftliche Eintragung: ITN, Zahn-, Weichteil-, Kiefer-, Stimmbandver-letzung. Die Patientin bestätigt mit ihrer Unterschrift die umfassende Information durch das Aufklärungsgespräch und die Einwilligung in das geplante Narkoseverfahren. An der Stelle im Narkoseprotokoll, an der Besonderheiten der Prämedikation eingetragen werden, finden sich u. a. folgende Eintragungen: Zahnstatus: Zahn locker in Position 21,31,41 Hinweise für erschwerte Intubationsbedingungen: Kopf-Reklination + (= o.B.), Kinnspitze-Kehlkopf + (= o.B.), Mallampati: I (bedeutet: keine erschwerten Intubationsbedingungen zu erwarten). In der Dokumentation des Narkoseverlaufs ist der Anästhesiebeginn mit 07.50h und die OP-Freigabe mit 08.12h angegeben. Für die Narkoseeinleitung und orotracheale Intubation (Tu-bus Größe 7,5), die 07.55h erfolgte, wurden Sufentanil 20µg, Disoprivan 200 mg und Tracri-um 30 mg verabreicht. Bei der direkten Laryngoskopie wurde die Sicht auf den Kehlkopf und die Stimmbandebene als Cormack/Lehane 1 klassifiziert dokumentiert (bedeutet: optimaler Sichtverhältnisse und vollständige Einsicht in den Larynx). Als Lagerung ist RL (Rückenlage) und MF (Mayfieldklemme) eingetragen. Hinweise für aufgetretene Besonderheiten und Kom-plikationen finden sich im Narkoseprotokoll nicht.

Postoperativ klagte die Patientin über einen lockeren Zahn und wurde am 5. postoperativen Tag konsiliarisch in der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie untersucht. Fragestellung: Wa-ckelnder 1ste Molarzahn, bitte um Untersuchung. Bei der Untersuchung wurde eine Zahnlo-ckerung des oberen linken Eckzahnes (24), die auf starke parodontale Vorschädigung zu-rückzuführen ist, sowie starker horizontaler Knochenabbau, multiple lockere Zähne und in-suffiziente Wurzelfüllung 17/22 festgestellt. Diagnose: chronische Parodontitis gen. Der The-rapievorschlag war eine professionelle Zahnreinigung, Extraktion multipler parodontisch ge-schädigter Zähne, provisorische Versorgung und Parodontosetherapie. Die Patientin wünschte die Weiterbehandlung durch ihren Hauszahnarzt. Im Februar des darauffolgenden Jahres wurde der Zahn 24 und im März die Zähne 25 und 27 extrahiert. Im Schreiben der Patientin an die Schlichtungsstelle im April gibt sie an, dass nach Operation ein Zahn wa-ckelte. Um welchen Zahn es sich handelt, wird nicht angegeben. Sie gibt an, dass sie präoperativ vom Anästhesisten über die Risiken aufgeklärt wurde und sie angegeben habe, dass ihre Zähne in einem allgemein schlechten Zustand seien. In einem weiteren Schreiben gibt sie an, dass vier Zähne beschädigt wurden. In einem Schreiben der Rechtsanwälte der Patientin wird angegeben, dass die Intubation fehlerhaft war, da sie vor der Operation zahn-bezogen „nur“ unter Karies litt. Sie hatte keine lockeren Zähne. Nach der Operation hatte sie starke Schmerzen im Parotis-Ausgang, eine starke Zahnlockerung und in der Folge o.a. Zahnextraktion.

Die Einwände der Patientin

Die Patientin vermutet einen vermeidbaren ärztlichen Kunstfehler, der sich anlässlich der o.a. Operation und Intubationsnarkose ereignet habe sollte. Nach der Operation soll ein Zahn wackeln. Die Patientin gibt an, dass dies durch die Zahnklinik bestätigt wurde. Es wird nicht angegeben, um welchen Zahn es sich handelt. Sie schreibt, dass sie präoperativ durch den Anästhesisten über Risiken aufgeklärt wurde und einen allgemein schlechten Zustand ihrer Zähne angab. Später beklagt die Patientin, dass vier Zähne durch Vollnarkose beschädigt wurden, dass sie vor der Operation nur unter Karies litt und keine lockeren Zähne hatte. Nach der Operation litt sie unter Schmerzen im Parotis-Ausgang und starker Zahnlockerung.

Sie erhebt Anspruch, dass die Kosten für die zahnärztliche Behandlung vom Versicherer erstattet werden sollen, da es sich um eine vermeidbare fehlerhafte ärztliche Behandlung handele.

Der Vorsitzende des Schlichtungsausschusses hat den Autor dieses Fallbeispiels mit der medizinischen Überprüfung beauftragt, ob ein vorwerfbares ärztliches Fehlverhalten vorliegt.

Die Begutachtung

Es gibt nach Prüfung der Unterlagen keine Hinweise, dass die von der Patientin beklagten starken Schmerzen im Parotis-Ausgang und die Lockerung des Zahnes 24 im rechten Oberkiefer sowie die Lockerung von Zahn 25 und 27 durch einen vermeidbaren Behandlungsfehler der behandelnden Ärzte verursacht wurde. Als Risikofaktoren für das Auftreten von Zahnschäden gelten die endotracheale Intubation, vorbestehende Zahnschäden und die schwierige Intubation. Weiterhin zeigt die Analyse perioperativer Zahnverletzungen, dass vorbestehende Lockerungen, Zahnlücken, fortgeschrittene kariöse Zerstörungen der Zahnkronen oder progressive marginale Paradontopathie prädisponieren. Nach Induktion der Anästhesie und Muskelrelaxation wird der Kehlkopfeingang mit einem Laryngoskop eingestellt, dies besteht üblicherweise aus Metall. Ein Endotrachealtubus wird zur Sicherung des Atemweges in die Luftröhre vorgeschoben. Bei diesem Vorgang ist es möglich, dass mit dem Spatel Druck auf die oberen Schneidezähne ausgeübt wird und dadurch Zahnverletzungen resultieren. Dies wäre im Bereich des gefährdeten bereits präoperativ wackelnden Zahnes 21 zu erwarten gewesen. Dieser zeigte aber postoperativ keine Zustandsveränderung. Dies und die kurze Einleitungszeit, die Dosierung der Medikamente sowie die Beurteilung des Blicks auf Kehlkopfeingang und Stimmbänder (Cormac-Lehane 1) im Rahmen der Intubation, lassen auf eine komplikationslose, atraumatische, vorsichtige und sorgfältig vorgenommene Intubation schließen, selbst, wenn die Zähne „nur“ kariös gewesen wären. Bei der Patientin lagen keine schwierigen Intubationsbedingungen vor. Im Narkoseprotokoll gibt es keine Hinweise auf perioperative Zahnlockerung.

In der Aufwachphase nach einer Vollnarkose kann es im Rahmen von Exzitationsvorgängen zu einem automatisierten nicht vorhersehbaren und auch nicht zu verhindernden Zubeißen der Kiefer kommen. Bei gesunden Zähnen führt auch dies nicht zu einer Lockerung oder Verlust von Zähnen. Bei der Patientin gibt es keinen Hinweis für das Auftreten eines derartigen Ereignisses.

Die Lage der beklagten wackeligen Zähne 24, 26, 27 im linken Oberkiefer schließt eindeutig aus, dass die Lockerung der Zähne durch einen Behandlungsfehler verursacht wurde.

Bei gesunden Zähnen und einem intakten Zahnhalteapparat kommt es bei fehlerhaftem Vorgehen zum Abbrechen der Zahnkrone oder Verletzungen des Zahnschmelzes. Zur Zahnlockerung und Verlust von Zähnen prädisponieren Erkrankungen des Zahnfleisches und des Zahnhalteapparates. Die Patientin litt an einem ausgeprägten horizontalen Knochenschwund

des Kiefers und einer generalisierten chronischen Parodontitis, d.h. eine ausgeprägte Erkrankung des Zahnhalteapparates, die zum Zahnverlust prädisponierte. Hinweise, dass die Sorgfaltspflicht verletzt worden wäre oder dass grob fehlerhaft schützende Maßnahmen unterlassen wurden, gibt es nicht. Eine nasotracheale Intubation vermag perioperative Zahnschäden nicht zu vermeiden.

Die Rechtsanwälte der Patientin legten eine Bescheinigung der Zahnarztpraxis vor, die im Auftrag von einer Praxishilfe unterzeichnet wurde und bescheinigt, dass 6 Monate zuvor keine Parodontose vorlag. Dies erscheint sehr unwahrscheinlich, da sechs Monate später als Befund ein horizontaler Knochenabbau im Oberkiefer und eine chronische Parodontitis erhoben wurde.

Die zusammenfassende Wertung des Gutachters

Die Überprüfung des medizinischen Sachverhaltes führte zu dem Ergebnis, dass die Zahnschädigung/Lockerung des Zahnes in Position 24 (1. Prämolare im linken Oberkiefer) sowie der Zähne 26 und 27 durch starken horizontalen Knochenabbau des Kiefers und damit auf präoperativ vorbestehende Veränderungen des Zahnhalteapparates infolge einer generalisierten chronischen Parodontitis zurückzuführen ist. Hinweise für ein vermeidbares ärztliches Fehlverhalten im Rahmen der Narkose mit endotrachealer Intubation liegen nicht vor.

Die Entscheidung des Schlichtungsausschusses

Die Beteiligten haben der medizinischen Begutachtung durch den Sachverständigen nicht widersprochen. Ohne weitere Überprüfung durch die Mitglieder des Schlichtungsausschusses wurde das Verfahren mit Einverständnis der Beteiligten beendet.

Fallaufbereitung

Mit Zustimmung des beauftragten Sachverständigen wurde dieser Fall von der Bearbeiterin für die Veröffentlichung aufbereitet.

Literaturangaben des Gutachters

- **Böherer H.**, Komplikationen der Atemwegssicherung. In: Lehrbuch Anästhesiologie AINS Band 1 (HRSG Kochs E, Krier C, Buzello W, Adams HA) Thieme 2001; pp 1433-1441
- **Chadwick RG, Lindsay SM.** Dental injuries during general anaesthesia. Br Dent J. 1996 Apr 6;180 (7):255-8
- **Folwacny M, Hickel R:** Oro-dentale Verletzungen während der intubationsnarkose. Anaesthesist 1998; 47:707-731
- **Givol N, Gershtansky Y, Halamish-Shani T, Taicher S, Perel A, Segal E.** Perianesthetic dental injuries: analysis of incident reports. J Clin Anesth. 2004 May; 16(3):173-6
- **Lockart PB, Feldbau EV, Gabel RA, Connolly SF, Silversin JB.** Dental complications during and after tracheal intubation. J Am Dent Assoc 1986;112:480-483
- **Newland MC, Ellis SJ, Peters KR, Simonson JA, Durham TM, Ullrich FA, Tinker JH.** Dental injury associated with anesthesia: a report of 161.687 anesthetics given over 14 years. J Clin Anesth 2007; 19:339-345
- **Owen H, Waddell-Smith I.** Dental trauma associated with anaesthesia. Anaesth Intensive Care. 2000 Apr; 28 (2): 133-45
- **Pothmann W, Georgi R.** Sicherung der Atemwege. In: Lehrbuch Anästhesiologie AINS Band 1 (HRSG Kochs E, Krier C, Buzello W, Adams HA) Thieme 2001; pp 330-369

- **Vogel J, Stübinger S, Kaufmann M, Krastl G, Filippi A.** Dental injuries resulting from tracheal intubation- a retrospective study. Dent Traumatol 2009, 36:234-240
- **Wang LP, Hägerdal M.** Reported anaesthetic complications during an 11-year period. A retrospective study. Acta Anaesthesiol Scand 1992, 26:234-240
- **Warner ME, Benefeld SM, Warner MA, Schroeder DR, Maxson PM.** Perianesthetic dental injuries: frequency, outcome, and risk factors. Anesthesiology 1999; 90:1302-1305