

GUIDO R. SIGRON
PIÈRE P. POURMAND
BEATRICE MACHE
BERND STADLINGER
MICHAEL C. LOCHER

Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten und Kieferchirurgie, Poliklinik für Orale Chirurgie, Zentrum für Zahnmedizin Zürich, Universität Zürich

KORRESPONDENZ

Dr. med. dent. Guido R. Sigron
Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten und Kieferchirurgie
Poliklinik für Orale Chirurgie
Universität Zürich
Plattenstrasse 15
8032 Zürich
Tel. 044 634 32 90
Fax 044 634 43 28
E-Mail: guido.sigron@zsm.uzh.ch

SWISS DENTAL JOURNAL SSO 124:
1052-1056 (2014)
Zur Veröffentlichung angenommen: 13. November 2013

Die häufigsten Komplikationen nach der Entfernung von Weisheitszähnen

Teil 1: Eine retrospektive Studie an 1199 Fällen im Unterkiefer

SCHLÜSSELWÖRTER

Weisheitszahn,
Unterkiefer,
Retentionstypen,
Komplikation,
Nervschädigung

ZUSAMMENFASSUNG

Die Kenntnis der möglichen Komplikationen nach der Entfernung von Weisheitszähnen sowie deren Risikoeinschätzung ist in der oralchirurgischen Praxis unabdingbar. In der vorliegenden retrospektiven Studie wurde der Einfluss des Patientenalters, des Geschlechts, des Retentionstyps sowie der radiologischen Überlagerung mit dem Canalis mandibularis auf die Komplikationsrate von 1199 entfernten unteren Weisheitszähnen untersucht. Gesamthaft traten 101 (8,4%) Komplikationen auf. Am häufigsten waren dies Alveolitiden (n=50, 4,2%), gefolgt von temporären (n=12, 1%) und permanenten (n=6, 0,5%) Sensibilitätsstörungen, Abszessen (n=15, 1,25%), Dehiszenzen (n=7, 0,6%), Nachblutungen (n=5, 0,4%), Sequestern (n=4, 0,32%), der Bildung einer Fistel (n=1, 0,08%) und eines Hämatoms (n=1, 0,08%). Das Risiko, eine Alveolitis zu entwickeln, war bei

Patienten mit vorgängiger Dentitio difficilis mit 6% relativ hoch und bei Frauen höher als bei Männern. Ein Zusammenhang zwischen Rauchen und Alveolitis konnte nicht nachgewiesen werden. Das Auftreten einer temporären oder permanenten Sensibilitätsstörung war unabhängig vom Patientenalter und Retentionstyp, jedoch bei Weisheitszähnen, die sich im OPT über den Unterrand des Canalis mandibularis projizierten, statistisch signifikant ($p < 0,0001$) erhöht. Auch die präoperative dreidimensionale Diagnostik (DVT/CT) sowie die chirurgische Erfahrung des Operateurs konnten dieses Risiko nicht senken. Somit ist bei vollständiger Überlagerung des Zahnes mit dem Canalis mandibularis die Indikation zur Entfernung besonders streng zu stellen und im Gespräch mit dem Patienten auf das erhöhte Risiko einer Nervschädigung hinzuweisen.

Einleitung

Die Entfernung von durchgebrochenen und retinierten unteren Weisheitszähnen ist einer der häufigsten oralchirurgischen Eingriffe in der zahnärztlichen Praxis. Im Vergleich zu einer einfachen Zahnextraktion muss der Zahnarzt jedoch eine erweiterte präoperative Diagnostik mittels OPT und ggf. sogar mittels DVT durchführen. Die Lage des Weisheitszahnes und die Beziehung zum Canalis mandibularis müssen präoperativ zur Abschätzung des Komplikationsrisikos bekannt sein. Mit diesem Wissen kann im Falle einer gegebenen Operationsindikation eine Nutzen-

Risiko-Analyse und optimale Patientenaufklärung erfolgen. Eine ausführliche Übersicht über Indikationen und Kontraindikationen zur Weisheitszahnentfernung ist in der Arbeit von JAQUIÉRY ET AL. (1994) gegeben. Im Praxisalltag hat sich die Klassierung des zu entfernenden Zahnes nach den Schwierigkeitsgraden S(imple), A(dvanced) und C(omplex) durchgesetzt (SAILER & PAJAROLA 1996).

Unabhängig von der Operationsindikation und dem Schwierigkeitsgrad sollte der Zahnarzt die möglichen Komplikationen nach einer Weisheitszahnentfernung und deren Häufigkeit ken-

nen. Die meisten Studien berücksichtigen jedoch nur Komplikationen bei operativen Entfernungen (OSBORN ET AL. 1985, BLACK 1997, ARRIGONI & LAMBRECHT 2004, VOEGELIN ET AL. 2008).

Ziel dieser Studie war es deshalb, die Art und Häufigkeit von Komplikationen nach einfacher Extraktion und operativer Entfernung von Weisheitszähnen zu untersuchen. Die Auswertung erfolgte an insgesamt 1199 entfernten unteren Weisheitszähnen, wobei zusätzlich Einflussfaktoren wie Alter, Geschlecht, Retentionstyp und radiologische Überlagerung berücksichtigt wurden. Die Häufigkeit der aufgetretenen Komplikationen wurde nach der SAC-Klasse des entfernten Zahnes dargestellt. Ziel war die Untersuchung, ob ein komplexer Eingriff mit einem erhöhten Risiko einhergeht. Weiter wurde der mögliche Zusammenhang zwischen dem Auftreten einer temporären oder permanenten Sensibilitätsstörung und dem Retentionstyp sowie der radiologischen Überlagerung des Zahnes mit dem Canalis mandibularis untersucht.

Material und Methoden

Im Jahre 2004 wurden an der Poliklinik für Oralchirurgie der Universität Zürich bei 1001 Patienten insgesamt 1199 untere Weisheitszähne in Lokalanästhesie extrahiert oder operativ entfernt. Bei allen operativ entfernten Zähnen erfolgte damals eine offene Nachbehandlung mit Einlage eines Iod-Vaseline-Drains (SAILER & PAJAROLA 1994). Einschlusskriterien waren die SSO-Tarifpositionen 4201 (Extraktion mehrwurzliger Zahn, n=401), 4202 (Extraktion mit Separieren, n=59), 4203 (Extraktion unter Aufklappung, n=128), 4204 (Extraktion unter Aufklappung und Separieren, n=57), 4206 (Entfernung retinierter Zahn einfach, n=383), 4207 (Entfernung retinierter Zahn schwer, n=171) für die Entfernung eines unteren Weisheitszahnes sowie die vollständige Dokumentation mit der Angabe des Alters, Geschlechts, Röntgenbefunds OPT/CT, der OP-Indikation, des OP-Berichts und des Verlaufs.

Alle Weisheitszähne wurden auf dem OPT anhand des vorliegenden Wurzelwachstums und der Lage einem Retentionstyp I-VII nach SAILER & PAJAROLA (1994) oder als normal durchgebrochener Zahn klassifiziert. Im Weiteren wurde die radiologische Überlagerung des Weisheitszahnes mit dem Canalis mandibularis untersucht und in fünf Klassen eingeteilt (keine, am Oberrand, zur Hälfte, vollständig, caudaler als Unterrand). Vorhandene Komplikationen wurden primär nach acht Hauptgruppen unterschieden: Alveolitis (Dolor post), Sensibilitätsstörung, Abszess, Dehiszenz, Nachblutung, Sequester, Fistel und Hämatom. Die Sensibilitätsstörungen wurden weiter nach der Art (Anästhesie, Hypästhesie, Hyperästhesie, Parästhesie), dem betroffenen Nerv (N. alveolaris inferior, N. lingualis) sowie ihrem Verlauf (temporär, permanent) aufgegliedert.

In der Analyse wurde ein möglicher Zusammenhang zwischen aufgetretenen Sensibilitätsstörungen und dem Retentionstyp sowie der radiologischen Lagebeziehung zum N. alveolaris inferior überprüft. In einem nächsten Schritt folgte die Evaluation entsprechend den sieben radiologischen Zeichen nach ROOD & SHEHAB (1990) für Zähne, deren Wurzeln den Canalis mandibularis vollständig überlagerten. Die sieben Zeichen nach ROOD & SHEHAB sind: verdunkelte Wurzel, abgebogene Wurzel, verengte Wurzel, dunkler und gespaltener Apex, Unterbrechung der radioopaken oberen Linie des Canalis mandibularis, Richtungsänderung des Kanals, verengter Kanal.

Die Daten wurden in Microsoft Excel erfasst, anschliessend im Statistikprogramm SPSS grafisch dargestellt und mithilfe von einfachen (Chi²-Tests) und multiplen logistischen Regres-

sionen ausgewertet. Die multiple logistische Regression wurde mit STATA 10 unter Berücksichtigung der Klumpung nochmals überprüft. Das Signifikanzniveau lag bei einem p-Wert von <5% (0,05).

Resultate

Von 1199 Weisheitszähnen lagen 569 (47,5%) im rechten Unterkiefer und 630 (52,5%) im linken Unterkiefer. Insgesamt erfolgte die Entfernung häufiger bei Männern (54,5%) als bei Frauen (45,5%). Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt des Eingriffs lag bei 29±12 Jahren. Die meisten Zähne wurden nach Überweisung des Privat Zahnarztes resp. Kieferorthopäden prophylaktisch entfernt, gefolgt von Indikationen wie Karies, Dentitio difficilis (Pericoronitis/Abszess), Zyste und weiteren Gründen wie zum Beispiel im Rahmen der Herdsanierung bei Tumorpatienten.

Tabelle I zeigt die jeweiligen Retentionstypen I-VII in Abhängigkeit des Schwierigkeitsgrades SAC nach SAILER & PAJAROLA (1996). 877 Zähne konnten der Klassifikation zugeordnet werden. 210 Zähne waren nicht retiniert.

Die radiologische Überlagerung mit dem Canalis mandibularis konnte bei 1085 Zähnen bestimmt werden. 387 (35,7%) Zähne zeigten keine Überlagerung, 355 (32,7%) projizierten sich an den Oberrand, 179 (16,5%) überlagerten zur Hälfte, 120 (11%) vollständig. Bei 44 (4,1%) Zähnen waren die Wurzelspitzen caudaler als der Unterrand des Canalis mandibularis, wobei in 21 Fällen zur weiteren Diagnostik ein CT erstellt wurde. Insgesamt wurden 34 CTs angefertigt.

Gesamthaft traten bei den 1199 Weisheitszahnentfernungen 101 (8,4%) Komplikationen auf. Am häufigsten kamen Alveolitiden (n=50, 4,2%) vor, gefolgt von temporären (n=12, 1%) und permanenten (n=6, 0,5%) Sensibilitätsstörungen, Abszessen (n=15, 1,3%), Dehiszenzen (n=7, 0,6%), Nachblutungen (n=5, 0,4%) und anderen Komplikationen wie der Bildung eines Sequesters (n=4, 0,32%), einer Fistel (n=1, 0,08%) oder eines Hämatoms (n=1, 0,08%).

Tab. I Retentionstyp in Abhängigkeit von Schwierigkeitsgrad SAC (n=1087)

S(imple)	n	relH SS
Typ 0: achsengerecht durchgebrochener Zahn	210	0,5
Typ II: Wurzelwachstum zu zwei Dritteln abgeschlossen	83	0
Typ III: retinierter Zahn in normaler Lage	515	2
A(advanced)	n	relH SS
Typ I: Zahnkeim, Krone ausgebildet	10	0
Typ IV: nach mesial gekippter Zahn	192	1
Typ V: nach distal gekippter Zahn	74	1,4
Typ VI: quer zum Alveolarfortsatz gedrehter Zahn	1	0
C(complex)	n	relH SS
Typ VII: weit aberrierter Zahn	2	0

S = simple, A = advanced, C = complex, relH SS = relative Häufigkeit einer Sensibilitätsstörung (in %)

Tab. II Art und Häufigkeit der postoperativen Sensibilitätsstörungen (n=1199)

	NAI		NL	
	n (re/li)	t/p	n (re/li)	t/p
Anästhesie	0 (0/0)	0/0	2 (1/1)	0/2
Hypästhesie	12 (4/8)	8/4	0 (0/0)	0/0
Parästhesie	2 (1/1)	2/0	1 (0/1)	1/0
Hyperästhesie	1 (1/0)	1/0	0 (0/0)	0/0
Total	15 (6/9)	11/4	3 (1/2)	1/2

NAI = N. alveolaris inferior, NL = N. lingualis, t = temporär, p = persistierend

Das Risiko, eine *Alveolitis* zu entwickeln, war bei Patienten mit vorgängiger *Dentitio difficilis* mit 6% relativ hoch und häufiger bei Frauen als Männern zu finden. Ein Zusammenhang zwischen Rauchen und der Ausbildung einer *Alveolitis* konnte nicht nachgewiesen werden. Die Entwicklung eines *Abszesses* war am häufigsten bei Patienten mit vorgängigen Schmerzen aufgrund einer Karies, *Pulpitis* oder apikaler *Parodontitis*.

Eine temporäre oder permanente *Sensibilitätsstörung* trat am N. alveolaris inferior (n=15, 1,25%) häufiger als am N. lingualis (n=3, 0,25%) auf. Die linke Seite war häufiger betroffen als die rechte Seite, und bezogen auf die Anzahl entfernter Zähne pro Geschlecht traten bei Frauen (1,8%) häufiger Störungen auf als bei Männern (1,2%). Diese Unterschiede waren jedoch nicht statistisch signifikant. Ebenfalls haben das Patientenalter sowie die Retentionstypen I–VII auf die Entwicklung einer *Sensibilitätsstörung* keinen Einfluss. Tabelle II gibt eine Übersicht über die betroffenen Nerven und die Art der Schädigungen sowie deren Verlauf.

Das Auftreten von *Sensibilitätsstörungen* war bei der Entfernung von Weisheitszähnen, die sich im OPT über den Unterrand des *Canalis mandibularis* projizierten, statistisch signifi-

kant ($p < 0,0001$) erhöht. Abbildung 1 zeigt die relative Häufigkeit einer *Sensibilitätsstörung* in Bezug auf die radiologische Überlagerung der Zahnwurzeln mit dem *Canalis mandibularis*. Bei der Evaluation der sieben radiologischen Zeichen nach Rood konnte für kein Kriterium ein Zusammenhang mit dem Auftreten einer *Sensibilitätsstörung* gefunden werden. Weiters am häufigsten trat die Verdunkelung der Wurzeln auf, gefolgt von der Unterbrechung der radioopaken oberen Kortikalislinie. Seltener waren gekrümmte Wurzeln und Richtungsänderungen zu finden.

Im Verlauf waren von den 18 (1,5%) *Sensibilitätsstörungen* des N. alveolaris inferior oder des N. lingualis 12 (1%) temporär und 6 (0,5%) permanent. Bei 4 (0,35%) Patienten konnte nach der ersten postoperativen Nachkontrolle kein weiterer Verlauf erhoben werden, da diese nicht zum Recall erschienen sind. In diesen Fällen wurde von einer temporären *Sensibilitätsstörung* ausgegangen.

Diskussion

Die allgemeine Komplikationsrate nach Entfernung unterer Weisheitszähne betrug in dieser Studie 8,4%, was mit den in der Literatur angegebenen Häufigkeiten zwischen 4,3% und 9,1% vereinbar ist (CHIAPASCO ET AL. 1995, LOPES ET AL. 1995, BUI ET AL. 2003, BLONDEAU & DANIEL 2007).

Die häufigste Komplikation war mit 3,9% die Entwicklung einer *Alveolitis*. In vergleichbaren Studien betrug die Häufigkeit 2,6% (ARRIGONI & LAMPRECHT 2004), 2,7% (LOPES ET AL. 1995), 3,6% (BLONDEAU & DANIEL 2007) und 4,2% (VOEGELIN ET AL. 2008). In unserer Studie konnte kein Zusammenhang zwischen dem möglichen Einflussfaktor Rauchen und dem Auftreten von Wundheilungsstörungen gefunden werden. Interessanterweise berichteten ARRIGONI & LAMPRECHT (2004) über ein erhöhtes Infektionsrisiko bei Rauchern im vierten Quadranten.

Die zweithäufigste Komplikation war mit 1,5% eine postoperative temporäre oder permanente *Sensibilitätsstörung*. In der Literatur variiert diese Häufigkeit von 0,6% (OSBORN ET AL. 1985) bis 14,1% (LOPES ET AL. 1995). Die hier vorgestellten Resultate liegen somit im unteren Bereich und sind mit der bereits 1992 durchgeführten Arbeit von SAXER (1992) vergleichbar, der die Komplikationsrate nach der Entfernung von 1342 unteren Weisheitszähnen untersuchte und in 2,45% eine *Sensibilitätsstörung*

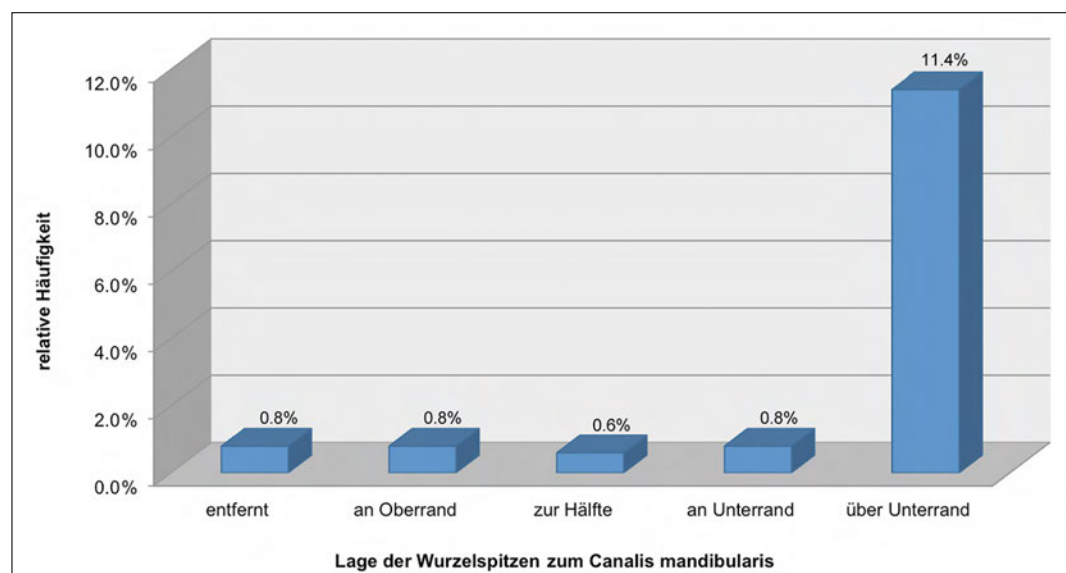


Abb. 1 Relative Häufigkeit einer *Sensibilitätsstörung* des N. alveolaris inferior in Abhängigkeit von der Wurzellage zum Nerv.

Tab. III Häufigkeit von Sensibilitätsstörungen in vergleichender Literatur

	Anzahl Fälle	NAI	NL	NAI + NL
	N	% (t/p)	% (t/p)	% (t/p)
NEUMANN (2003)	1320	0,23 (-/-)	0 (-/-)	0,23 (-/-)
OSBORN (1985)	16127	- (-/-)	- (-/-)	0,6 (-/-)
ARRIGONI (2004)	2384	0,71 (0,71/0)	0,25 (0,21/0,04)	0,96 (0,92/0,04)
vorliegende Arbeit (2004)	1199	1,25 (0,9/0,35)	0,25 (0,1/0,15)	1,5 (1/0,5)
BLACK (1997)	3848	1,2 (1,2/-)	0,9 (0,9/-)	2,1 (2,1/-)
SAXER (1992)	1342	1,7 (1,7/-)	0,75 (0,75/-)	2,45 (2,45/-)
GÜLICHER (2000)	1103	4,48 (3,57/0,91)	2,47 (2,1/0,37)	6,95 (5,67/1,28)
BATAINEH (2001)	741	3,9 (3,9/-)	2,6 (2,6/-)	6,5 (6,5/-)
JERJES (2006)	1087	4,8 (4,1/0,7)	7,5 (6,5/1)	12,3 (10,6/1,7)
BRANN (1999)	718	- (-/-)	- (-/-)	13,4 (-/-)
LOPES (1995)	721	8,4 (8,4/-)	5,7 (5,7/-)	14,9 (14,1/1,2)

NAI = N. alveolaris inferior, NL = N. lingualis, t = temporär, p = persistierend, - = keine Angaben

fand. Tabelle III zeigt die Resultate der vorliegenden Arbeit im Vergleich mit weiteren Studien.

In der Literatur werden verschiedene Risikofaktoren (Alter, Lokalanästhetikum, radiologische Zeichen etc.) für die Entstehung einer Sensibilitätsstörung aufgeführt und zum Teil kontrovers diskutiert. Bis heute besteht kein Konsens, ob ein Zusammenhang zwischen dem Patientenalter und der Entstehung einer Sensibilitätsstörung besteht. In unserer Studie, wie auch bei BRANN ET AL. (1999) und REHMAN ET AL. (2002), wurde kein Zusammenhang zwischen dem Patientenalter und dem Auftreten einer Sensibilitätsstörung gefunden. Andere Studien zeigten jedoch diesen Zusammenhang (GÜLICHER & GERLACH 2000, VALMASEDA-CASTELLÓN ET AL. 2001). CHIAPASCO ET AL. (1995) beschäftigten sich mit der Frage, ab welchem Patientenalter das Komplikationsrisiko einer Weisheitszahnentfernung ansteigt, und konnte dies ab dem 25. Lebensjahr feststellen. Dies wurde durch weitere Studien bestätigt (ARRIGONI & LAMBRECHT 2004, KUNKEL ET AL. 2006, BLONDEAU & DANIEL 2007, VOEGELIN ET AL. 2008). Basierend auf diesen Ergebnissen sollte eine prophylaktische Weisheitszahnentfernung im Alter von 17 bis 24 Jahren erfolgen.

Neben dem Patientenalter ist auch eine sorgfältige radiologische Planung mittels OPT und ggf. DVT für den Erfolg einer Weisheitszahnentfernung wichtig. Anhand dieser Bildgebung müssen die Lage des Weisheitszahnes und deren Beziehung zum Canalis mandibularis analysiert werden. Die Wichtigkeit dieser Beurteilung unterstreicht der signifikante ($p < 0,0001$) Zusammenhang zwischen dem Auftreten einer Sensibilitätsstörung und der Entfernung von Weisheitszähnen, die sich im OPT über den Unterrand des Canalis mandibularis projizieren. Die Indikation für ein DVT ist in dieser Situation klar gegeben, denn die räumliche Lagebeziehung des Zahns zum Canalis mandibularis ist zweidimensional nicht sicher interpretierbar (FLYGARE & OH-

MAN 2008) und als kritisch einzuschätzen (KUNKEL ET AL. 2006). Die routinemässige Anfertigung eines DVTs oder CTs ist nicht erforderlich, da der Einfluss auf den therapeutischen Nutzen bei gering verlagerten Zähnen gering ist (BETTER ET AL. 2004). In unserer Studie überlagerten 164 Weisheitszähne im OPT den Canalis mandibularis vollständig. In nur 31 Fällen wurde ein CT angefertigt, 133 überlagernde Weisheitszähne wurden ohne CT entfernt. Zu beachten ist, dass während der Durchführung der Studie im Jahr 2004 noch kein DVT verfügbar war. Interessanterweise kam es in der Gruppe ohne CT nur in zwei Fällen (1,5%) zu einer Sensibilitätsstörung, in der Gruppe mit CT dagegen in fünf Fällen (16,1%). Dies bestätigt, dass trotz Vorliegen eines CTs resp. DVTs und erfahrenen Operateuren eine Nervschädigung nicht generell verhindert werden kann. Somit ist bei vollständiger Überlagerung des Zahnes mit dem Canalis mandibularis die Indikation zur Entfernung besonders streng zu stellen.

Zur Verbesserung der Risikoabschätzung haben mehrere Autoren versucht, im OPT radiologische Zeichen zu finden, welche mit einem erhöhten Risiko einer Nervschädigung einhergehen (ROOD ET AL. 1990, BLAESER ET AL. 2003, RENTON ET AL. 2005). Eine häufig zitierte und bekannte Arbeit stammt von ROOD & SHEHAB (1990). Die von ihm definierten sieben radiologischen Zeichen konnten jedoch in unserer Arbeit als Einflussfaktor nicht bestätigt werden. Bei Fehlen der sieben Kriterien war jedoch nach der Entfernung eines Weisheitszahnes der N. alveolaris inferior selten exponiert (SEDAGHATFAR ET AL. 2005). Es ist zu beachten, dass bei der Eröffnung des Canalis mandibularis mit Nervexposition nur selten eine Sensibilitätsstörung auftritt (GÜLICHER & GERLACH 2000, TAY & GO 2004). In unserer Studie wurde bei 15 Sensibilitätsstörungen des N. alveolaris inferior in nur sechs Fällen explizit beschrieben, dass der N. alveolaris inferior freilag.

Auch der Einfluss des Lokalanästhetikums sowie des Anästhesieverfahrens auf die Entstehung einer Sensibilitätsstörung wird diskutiert. Aktuell zeigt die Studienlage, dass die Verwendung von Articain 4% und Prilocain sowie die Entfernung der Weisheitszähne unter Analogsedierung oder Vollnarkose das Risiko einer Nervschädigung deutlich erhöhen (BRANN ET AL. 1999, GÜLICHER & GERLACH 2000, HILLERUP & JENSEN 2006, POGREL 2012). In unserer Studie hatten zwei Patienten eine temporäre Sensibilitätsstörung entwickelt, obwohl die Weisheitszähne in diesen Fällen keine radiologische Überlagerung mit dem N. alveolaris inferior zeigten. Insofern kann die Anästhesie in diesen Fällen als Einflussfaktor nicht ausgeschlossen werden.

Andere Komplikationen wie Abszessbildung und deren Folgen sowie Nachblutungen waren eher selten. Das Risiko einer Wundinfektion ist vorwiegend abhängig von der präoperativen Mundhygiene, der Art des Wundverschlusses und dem postoperativen Verhalten des Patienten. Die offene Nachbehandlung mit der Einlage eines Iod-Vaseline-Drains zeigt deutlich weni-

ger Infekte als eine geschlossene Wundbehandlung (SAILER & PAJAROLA 1996). Heute wird aufgrund der längeren Nachbehandlungszeit dieses Verfahren jedoch nicht mehr empfohlen. Aus diesem Grund verwenden wir heute an der Poliklinik für Orale Chirurgie den halboffenen Wundverschluss mit der Einlage eines kurzen Iod-Vaseline-Drains (JAQUIERY ET AL. 1994). Die präoperative intraorale Keimreduktion durch Spülung mit Chlorhexidin 0,12% für zwei Minuten senkt das Risiko einer Wundinfektion statistisch signifikant (HERMESCH ET AL. 1998, VEZEAU 2000, CASO ET AL. 2005), wobei eine periorale Desinfektion von Lippe und Gesichtshaut keine Vorteile zeigte (LOUKOTA 1991).

In der Praxis sollten zunächst ein sorgfältiges Studium der radiologischen Bildgebung und eine Einteilung der Weisheitszähne nach SAC-Klassen erfolgen. Bei chirurgisch schwierigen Situationen sollte nach realistischer Einschätzung der eigenen chirurgischen Kompetenz ggf. auch eine Überweisung an einen Fachzahnarzt für Oralchirurgie oder einen Facharzt für MKG-Chirurgie erfolgen.