

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin



INTERDISZIPLINÄRER
ARBEITSKREIS FÜR
FORENSISCHE
ODONTO-STOMATOLOGIE



NEWSLETTER



GERMAN ACADEMY OF FORENSIC ODONTOSTOMATOLOGY

Organ des Interdisziplinären Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie
der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und
der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin
A publication of the German Academy of Forensic Odontostomatology
of the German Society of Dental Oral and Craniomandibular Sciences
and the German Society of Legal Medicine
ISSN 0947-6660

AKFOS (2005)

Jahr 12: No.3

Lectori benevolentissimo salutem dicit

Editorial

Die große Gemeinschaftstagung der DGZMK mit allen Fachgesellschaften und Gruppierungen sowie der Deutsche Zahnärztetag vom 26. bis 30. Oktober 2005 in Berlin stellen den zahnmedizinischen Veranstaltungshöhepunkt des Jahres dar. Der Schwerpunkt unseres Arbeitskreises ist die Thematik der Identifizierungen der Tsunami Opfer in Südostasien.

Gemeinsam mit aus 19 Nationen bestehenden Teams der Internationalen Gemeinschaft leistete AKFOS in Zusammenarbeit mit den Kriminalisten des Bundeskriminalamtes (BKA) und der Landeskriminalämter (LKÄ) bei der Bewältigung der Flutwelle in Südostasien vom 26. Dezember 2004 - immer noch eine große Herausforderung für die Experten – einen wichtigen Beitrag. Ohne den Einsatz der Mediziner und Zahnmediziner sowie des medizinischen Hilfspersonals im Rahmen der BAO IdKO Südostasien des Bundeskriminalamtes wäre eine Identifizierung der Opfer des Tsunami in Südostasien vom 26. Dezember 2004 kaum möglich gewesen. Er stellte eine große Herausforderung and alle Beteiligten. Der Arbeitskreis war mit seinem Vorstand und seinen Mitgliedern sowie den Kolleginnen und Kollegen in der Bundeswehr und den Zahnärztinnen und Zahnärzten in eigener Praxis vor Ort in Südostasien aktiv beteiligt und erfuhr dadurch nationale und internationale Anerkennung. Das Konzept des Arbeitskreises hat sich als richtig erwiesen.

Die Auszeichnung der beteiligten Zahnärztinnen und Zahnärzte am 26. Oktober 2005 mit der Verdienstmedaille der Deutschen Zahnärzteschaft durch den Präsidenten der Bundeszahnärztekammer, Herrn Dr. Dr. Jürgen Weitkamp anlässlich des Empfangs durch die Gesundheitsministerin, Frau Ulla Schmidt, im Steinsaal im Ministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung in Berlin ist Ausdruck des Dankes der Bundesregierung und Würdigung des verantwortungsvollen Einsatzes.

Klaus Röttscher, Speyer

Herausgeber der Newsletter:

Interdisziplinärer Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie (AKFOS)
der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)
und der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGR)

Redaktion und Vorstand des Arbeitskreises:

1. Vorsitzender des Arbeitskreises

Dr. med. Dr. med. dent. Klaus Rötzscher,

verantwortlicher Redakteur Wimpfelingstr.7, D-67346 Speyer

Tel (06232) 9 20 85, Fax (06232) 65 18 69 Phone int+49+6232+9 20 85

eMail: roetzsch.klaus.dr@t-online.de

2. Vorsitzender Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Ludger Figgner,

Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Zentrum für ZMK, Poliklinik für
Prothetik,

Waldeyerstr. 30, 48149 Münster

Tel (0251) 834 70 80, Fax (02534) 64 46 90

eMail: figgenl@uni-muenster.de

Sekretär OA Priv.-Doz. Dr. med. Rüdiger Lessig,

Institut für Rechtsmedizin, Universität Leipzig, Johannisallee 28, D-04103
Leipzig,

Tel (0341) 97 15 118, Fax (0341) 97 15 109

eMail: ruediger.lessig@medizin.uni-leipzig.de

Schriftführer Dr. med. Dr. med. dent. Claus Grundmann,

Arnikaweg 15, 47445 Moers, Tel (02841) 40406, Fax (02841) 40407

eMail: grundmann.claus@web.de

Redaktionsmitglied Dr. med. dent. Hans-Peter Kirsch,

Weissenburger Str. 60, 66113 Saarbrücken, Tel (06898) 63580

eMail: dr.hanskirsch@mac.com

**Der Arbeitskreis verfügt wieder über einen Internetzugriff:
<http://www.akfos.org>**

Hier können alle AKFOS Newsletter und Informationen eingesehen werden.



Dr. med. Dr. med. dent. Klaus Rötzscher, 1. Vorsitzender

**Programm der 29. Jahrestagung des Arbeitskreises
Forensische Odonto-Stomatologie
Samstag, 29. Oktober 2005
Berlin, Congress Centrum
Saal 13**

09.00-09.10 Eröffnung

Dr. Dr. Klaus Röttscher, Speyer

1. **09.10-09.45** Nervschädigung durch Leitungsanästhesie

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgner, Münster

2. **09.45-10.30** Gutachterliche Stellungnahmen bei Implantatschäden

Univ.-Prof. Dr. Dr. Rolf Singer, Ludwigshafen

10.30-10.45 Diskussion

3. **10.45-11.30** Die Identifizierung der Tsunami Opfer

Dr. Dr. Claus Grundmann, Moers

4. **11.30-11.45** Graphik zum Thema Tsunami

Dr. Hans-Peter Kirsch, Saarbrücken

5. **11.45-12.30** Tsunami 2004 – Einsatz von DNA-Analysen zur Identifizierung

Priv.-Doz. Dr. Rüdiger Lessig, Leipzig

7. **12.30-12.45** Diskussion

8. **12.45-13.00** Mitgliederversammlung

Tagungsende

Verabschiedung

Nervschädigung durch Leitungsanästhesie

von Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgenger, Münster

Die zahnärztliche Lokalanästhesie wurde und wird von vielen als eine der größten Errungenschaften in der Zahnheilkunde angesehen. Ebenso alt wie die Lokalanästhesie und ihre segensreichen Konsequenzen für den Patienten ist allerdings auch die Diskussion um ihre juristischen Implikationen, wenn ihre Folgeerscheinungen mal nicht so segensreich sind.

Auf den juristischen Prüfstand gezogen werden kann die zahnärztliche Lokalanästhesie unter den verschiedensten Gesichtspunkten. Entsprechend sind Rechtsprechung und Literatur dazu im Laufe der Zeit in einer so großen und kaum mehr überschaubaren Vielzahl ergangen, dass ein zusammenfassender Überblick über alle rechtliche Aspekte der Lokalanästhesie im Rahmen eines kurzen Referates aussichtslos erscheint. Ich will daher versuchen, schlaglichtartig einige wesentliche und aktuelle Punkte zu beleuchten.

Obwohl es, wie ich bereits erwähnte, durchaus mehrere Blickrichtungen gibt, aus denen heraus man die Lokalanästhesie forensisch bzw. haftungsrechtlich betrachten kann, scheint es immer noch und mit offenbar steigender Tendenz die Aufklärungspflicht zu sein, die in zahnärztlichen Haftpflichtprozessen als Anknüpfungspunkt für Ansprüche des Patienten herangezogen wird.

Ärztliche und zahnärztliche Eingriffe, Injektionen wie Extraktionen, Zahnpräparationen wie Parodontaleingriffe sind – so befremdlich diese Betrachtungsweise für uns auch sein mag – im juristischen Sinne tatbestandsmäßige Körperverletzungen. Sie bedürfen daher zu ihrer Rechtfertigung der Einwilligung des Patienten. Eine rechtswirksame Einwilligung liegt wiederum nur vor, wenn der Patient seine Entscheidung auf eine im Großen und Ganzen zutreffende Vorstellung von seinem Gesundheitszustand, von der gestellten Diagnose und geplanten Therapie stützen kann. Um sein Selbstbestimmungsrecht wirklich ausüben zu können, muss er informiert sein. Die ordnungsgemäße Aufklärung ist also das juristische Vehikel, um aus einer Körperverletzung eine rechtmäßige Behandlung zu machen. Jeder Arzt und Zahnarzt würde sich an dieser Stelle abschließende Kataloge von aufklärungsbedürftigen Situationen und Inhalten wünschen, um sich rechtlich absichern zu können. Leider ist eine solche Katalogisierung illusorisch. Man muss sich Orientierung suchen in den zahlreichen zur Aufklärungspflicht ergangenen Urteilen. Diese wiederum sind leider nicht von der wünschenswerten Einheitlichkeit, wie ein Blick in die Rechtsprechung beispielsweise zur Aufklärungspflicht bei der zahnärztlichen Leitungsanästhesie zeigt.

Darüber hinaus leiden Rechtsprechung und Literatur, wie Ratajczak (Risikoaufklärung vor der Leitungsanästhesie, BDIZ Konkret 04.2004, S. 53–56) zu Recht beklagt, an medizinisch- bzw. anatomisch-begrifflicher Unschärfe. Dies ist aus der Tatsache heraus, dass dem Juristen im Allgemeinen anatomische Kenntnisse fehlen, erklärbar, erschwert aber naturgemäß die Verständlichkeit für den zahnärztlichen Leser.

Im Zusammenhang mit zahnmedizinisch-iatrogenen Nervschädigungen ist meist vom N. mandibularis, Nervus alveolaris inferior, N. lingualis und N. mentalis die Rede. Es trägt für alle Beteiligten zur besseren Verständlichkeit bei, wenn man weiß, dass der N. mandibularis einer der Teiläste des N. trigeminus (V.Hirnnerv) ist, aus dem wiederum sich der N. lingualis und N. alveolaris inferior abzweigen. Letzterer tritt durch das Foramen mandibulare in den Canalis mandibulae ein und verlässt diesen wieder als N. mentalis durch das Foramen mentale.

Zu Nervenläsionen kann es im Allgemeinen infolge einer Anästhesieinjektion kommen oder infolge des operativen Eingriffs, zu dessen Zweck die Anästhesie gesetzt wurde. Entsprechend ist auch bei der rechtlichen Bewertung zu differenzieren.

Betrachten wir zunächst den N. lingualis. Die Frage, ob das Risiko einer Schädigung des N. lingualis bei einer Leitungsanästhesie aufklärungspflichtig ist, wird von der Rechtsprechung sehr unterschiedlich beurteilt.

Eine diesbezügliche Aufklärungspflicht verneinen zum Beispiel die OLG Frankfurt/Main (20.04.1989 - 1 U 119/88, AHRS 4800/17), Schleswig (12.02.1986-4 U 324/83-, AHRS 1050/27), Stuttgart (17.11.1998 – 14 U 69/97 - , VersR 1999, 1500), Zweibrücken (22.02.2000 – U 25/99-, VersR 2000, 892), die LG Frankenthal (10.02.1997 – 8 O 2102/95-, AHRS 4800/116), Rottweil (18.04.2002 –20 263/01 - Quintessenz 2003,791) und Trier (06.11.1986 – 6 O 77/85 – AHRS 4800/9).

Gefordert wird z.B. von den Oberlandesgerichten Hamm (19.10.1998 – 3 U 35/87 - AHRS 2692/2), Hamburg (VersR 1999, 316), Düsseldorf (VersR 1989, 290), Koblenz (13.05.2004 – 5 U 41/03 – MedR 2004, 502), Köln (22.04.1998 – 5 U 232/96 – NJW – RR 1998, 1324).

Es ist aber wichtig und möglicherweise streitentscheidend darauf hinzuweisen, dass man auch vor den die Aufklärungspflicht bejahenden Gerichten als Zahnarzt gute Chancen hat, trotz nicht erfolgter Aufklärung den Prozess nicht zu verlieren, wenn nämlich der Patient nicht glaubhaft machen kann, dass er sich bei erfolgter Aufklärung beispielsweise einen Zahn ohne Betäubung hätte extrahieren lassen. Das dürfte ihm kaum je gelingen.

Anders läge der Fall allerdings, wenn es um die Extraktion eines Weisheitszahnes ginge, der keine Beschwerden macht. Glaubhaft zu machen, dass der Patient dann ganz auf die Extraktion verzichtet hätte, wird ihm zwanglos gelingen.

Auch was die Nervverletzungen durch den chirurgischen Eingriff selbst anlangt, trifft man auf unterschiedliche Auffassungen in der Rechtsprechung. So gehen beispielsweise das Landgericht Heidelberg (06.06.1984 - 3 O 96/83 -) und das Oberlandesgericht Karlsruhe (16.10.1985, AHRS 4800/4) davon aus, dass schon alleine das Faktum einer Verletzung des N. lingualis ein ausreichendes Indiz für einen Behandlungsfehler ist im Sinne eines Beweises des ersten Anscheins mit der Folge der Beweislastumkehr. Da diese Gerichte also grundsätzlich von einem vermeidbaren Fehler ausgehen, wird folgerichtig auch eine Aufklärungspflicht verneint, weil nach herrschender Meinung die Möglichkeit eines Behandlungsfehlers allgemein bekannt und damit keine aufklärungsbedürftige Tatsache ist.

Die Oberlandesgerichte Stuttgart (VersR 1999, 1018) und München (23.06.1994, -24 U 961/92 -) hingegen sind der Ansicht, dass Verletzungen des

N. lingualis bei der Weisheitszahnextraktion nicht immer vermeidbar sind (beispielsweise Durchtrennung des Nervs durch Schleimhautschnitt bei atypischem Verlauf) und somit nicht a priori einen Behandlungsfehler indizieren. Beide Gerichte halten in Konsequenz ihrer Rechtsprechung die mögliche schicksalhafte Lingualisschädigung entsprechend für aufklärungsbedürftig. Die Verletzung des N. lingualis durch ein rotierendes Instrument weist allerdings auch nach dieser Rechtsprechung in jedem Fall auf einen Behandlungsfehler hin.

Wenden wir uns dem N. alveolaris inferior zu, so ist, ähnlich wie beim N. lingualis, auch eine Verletzung dieses Nerven bei der Leitungsanästhesie trotz Beachtung der gebotenen Sorgfalt nicht mit letzter Sicherheit vermeidbar und mithin als schicksalhaft anzusehen. Inwieweit angesichts dessen eine Aufklärungspflicht besteht, wird von verschiedenen Gerichten wiederum unterschiedlich beurteilt. Beispielsweise die Oberlandesgerichte Karlsruhe (06.05.1987 – 7 U 88/86 -, VersR 1989, 808), Düsseldorf (20.10.1988 – 8 U 261/87 -, VersR 1989, 290) und Koblenz (VersR 1988, 1135) halten eine Aufklärungspflicht für gegeben, das Oberlandesgericht München (20.11.1986, AHRS 4800/10) demgegenüber nicht.

Ein geschlosseneres Bild ergibt die Rechtsprechung zur Aufklärungspflicht bezüglich der operationsbedingten Nervverletzungsrisiken beim N. alveolaris inferior. Hier wird bezüglich der Aufklärungsbedürftigkeit von den Gerichten allgemein auf die aus präoperativ angefertigten Röntgenaufnahmen ablesbare Nähe des Nervkanals zum Operationsgebiet abgestellt.

Eine präoperative Röntgendiagnostik mit vollständiger Abbildung der Wurzelspitzen wird von der Rechtsprechung vor einer Weisheitszahnentfernung im Rahmen der Sorgfaltspflicht als obligat angesehen. Wird bei röntgenologisch enger Beziehung zwischen Nerv und Zahnwurzel der Weisheitszahn gleichwohl in toto entfernt, statt nach Zertrennung, und kommt es infolgedessen zu einer Nervschädigung, so wird dies als Behandlungsfehler eingestuft (Oberlandesgericht Düsseldorf, 25.07.91 – 8 U 254/89 -).

Einen weiteren Farbtupfer in diese einschlägige Diskussion bringt ein Urteil des Oberlandesgerichtes Koblenz vom 13.05.04 (- 5 U 41/03 -, MedR 2004, S. 502).

Der beklagte Zahnarzt hatte bei dem Patienten (Kläger) eine Leitungsanästhesie gesetzt, um die Füllung eines Backenzahns zu erneuern. Unstreitig wurde der Kläger zu diesem Zeitpunkt nicht über die Risiken einer Leitungsanästhesie aufgeklärt. Beim Einstich oder bei der anschließenden Applikation des Betäubungsmittels kam es zu einer Beeinträchtigung des N. lingualis. In der Folgezeit stellten sich beim Kläger entsprechende persistierende Beschwerden und Ausfälle ein.

Der Kläger verlangte ein Schmerzensgeld von mindestens 6.000 Euro. Er warf dem Beklagten vor, durch den Einstich mit der Spritze den N. lingualis dauerhaft geschädigt zu haben. Bei Aufklärung über dieses Risiko hätte er seine Einwilligung in die Injektion verweigert.

Der beklagte Zahnarzt berief sich darauf, dass eine Aufklärung wegen des äußerst geringen Risikos einer dauerhaften Nervschädigung entbehrlich gewesen sei. Im Übrigen sei von einer hypothetischen Einwilligung des Patienten auszugehen gewesen.

Das Landgericht Koblenz hat die Klage mit der Begründung abgewiesen, einer Aufklärung habe es nicht bedurft. Das Oberlandesgericht Koblenz hingegen hat den Beklagten zur Zahlung eines Schmerzensgeldes von 6.000 Euro nebst Zinsen verurteilt.

Aus den Gründen:

Der Einstich bzw. die Leitungsanästhesie, die der Beklagte in Vorbereitung der beabsichtigten Erneuerung der Füllung des Backenzahnes vorgenommen hat, führte zwar nicht zu einer Durchtrennung, jedoch zu einer erheblichen und dauerhaften Schädigung des N. lingualis des Klägers. Das steht fest aufgrund der beiden im Berufungsverfahren eingeholten Sachverständigengutachten.

Dass der Kläger über das Risiko einer derartigen Schädigung nicht aufgeklärt wurde, ist zwischen den Parteien unstrittig.

Der vom Landgericht gebilligten Auffassung des Beklagten, einer Aufklärung habe es angesichts der geringen Risikodichte nicht bedurft, kann nicht gefolgt werden. Richtig ist zwar, dass über extrem seltene Risiken, die zudem nicht zu einer dauerhaften Schädigung des Patienten führen können, nicht aufgeklärt werden muss. Sind jedoch Dauerschäden zu besorgen, kann es im Rahmen der stets erforderlichen Grundaufklärung auch geboten sein, den Patienten über sehr seltene Risiken zu informieren, wenn sie bei ihrer Verwirklichung die Lebensführung schwer belasten und trotz ihrer Seltenheit für den Eingriff spezifisch und für den Laien überraschend sind. Entscheidend für die ärztliche Hinweispflicht ist nicht ein bestimmter Grad der Risikodichte, insbesondere nicht eine bestimmte Statistik. Maßgebend ist vielmehr, ob das betreffende Risiko dem Eingriff spezifisch anhaftet und es bei seiner Verwirklichung die Lebensführung des Patienten besonders belastet.

Der erkennende Senat vertritt daher die Ansicht, dass grundsätzlich auch über derartige, äußerst seltene Risiken aufzuklären ist. ... Da eine Schädigung oder gar eine Durchtrennung des N. lingualis je nach Alter, Beruf und sozialer Stellung des Patienten die Lebensführung erheblich beeinträchtigen kann, hält der Senat eine Aufklärung über dieses äußerst seltene, jedoch schwerwiegende Risiko für unerlässlich.

Dabei wird nicht verkannt, dass der 3. Zivilsenat des Oberlandesgerichts Koblenz (also desselben Gerichtes) seinerzeit in seinem Urteil vom 22.09.87 (-3 U 1632/86 -, AHRS 1050/40) die Frage offen ließ, jedoch gemeint hat, in derartigen Fällen sei der ärztliche Eingriff von einer hypothetischen Einwilligung gedeckt, wenn der Patient (damals ein Gesangslehrer) bereits bei früheren Behandlungen entsprechende Injektionen erhalten habe.

Dementsprechend weist auch der beklagte Zahnarzt im aktuell zu entscheidenden Fall darauf hin, der Kläger habe schon bei vorhergehenden Zahnbehandlungen gegen die jeweils erfolgte Leitungsanästhesie keine Einwände erhoben.

Diese Argumentation ist nach Auffassung des erkennenden Senats nicht stichhaltig. Hat der Patient eine ärztliche Maßnahme wiederholt in Unkenntnis eines bestimmten Risikos vornehmen lassen, besteht bei ihm keinerlei Problembewusstsein, wenn das Risiko sich bei den jeweiligen Eingriffen nicht verwirklicht hat. Die Auffassung, das Einverständnis mit den früheren, folgenlosen Eingriffen indiziere die Einwilligung in die fehlgeschlagene

Maßnahme, wäre nur dann tragfähig, wenn den früheren Betäubungen eine ordnungsgemäße Risikoaufklärung vorausgegangen wäre. Derartiges hat der beklagte Zahnarzt indessen nicht aufgezeigt.

Vor diesem Hintergrund ist insbesondere die Schwere, Dringlichkeit und Alternativen des jeweiligen Eingriffs thematisierenden Anhörung des Patienten zu klären, ob er auch nach ordnungsgemäßer Aufklärung eingewilligt hätte. Das ist hier zu verneinen. Die Leitungsanästhesie war vom Beklagten nur zur Schmerzausschaltung bei der Erneuerung einer Füllung vorgesehen. Die Bereitschaft und Fähigkeit, Schmerzen zu ertragen, ist individuell sehr verschieden. Der Kläger hat bei seiner Anhörung dem Senat plausibel machen können, dass er bei ordnungsgemäßer Aufklärung in einem Entscheidungskonflikt gestanden und sich gegen die Leitungsanästhesie entschieden hätte. Das reicht aus, um eine hypothetische Einwilligung zu verneinen.

Dass die entscheidenden Richter in einer entsprechenden Konfliktlage möglicherweise anders entschieden hätten, ist unerheblich. ...

Nach alledem war der ärztliche Eingriff nicht von einer Einwilligung des Klägers gedeckt und damit rechtswidrig. Wegen der dauerhaft fortbestehenden Schädigung des N. lingualis schuldet der Beklagte dem Kläger daher ein Schmerzensgeld. Dieses hält der Senat mit 6.000 Euro für angemessen.

Versuchen wir, ein Fazit zu ziehen: Wie bereits eingangs erwähnt, spielt die Verletzung der Aufklärungspflicht bei den Haftungsklagen eine immer größere Rolle. Nicht selten wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Aufklärungspflichtverletzung zunehmend den Charakter eines Auffangtatbestandes im Arzthaftungsrecht annimmt. Lässt sich eine Verletzung der Sorgfaltspflicht nicht nachweisen, so stellt der Patient die Behauptung auf: Wäre er, was nicht geschehen sei, vollständig aufgeklärt worden, hätte er in die tatsächliche ärztliche Behandlung nicht eingewilligt.

Der notwendige Aufklärungsumfang, insbesondere bezüglich der Risiken bei einer zahnärztlichen Leitungsanästhesie, wird im Detail von verschiedenen Gerichten unterschiedlich beurteilt. Solange nicht der Bundesgerichtshof sich mit dieser Frage befasst und mit seiner Rechtsprechung einen höchstrichterlichen Maßstab setzt, bleibt die Unsicherheit, wie man sich bezüglich der Risikoaufklärung vor einer zahnärztlichen Leitungsanästhesie zu verhalten hat, bestehen.

Fachlich wird eine Nervschädigung infolge Leitungsanästhesie als unvermeidbare, sehr seltene Komplikation angesehen, die auch bei lege artis-Behandlung eintreten kann und mithin keinen Behandlungsfehler darstellt. Schadensersatzforderungen des Patienten können sich daher stets nur auf eine mangelnde Aufklärung durch den Zahnarzt und, daraus resultierend, auf eine nicht rechtswirksame Zustimmung des Patienten in den Eingriff, der dann als Körperverletzung gilt, beziehen.

Auf der rechtlich sichereren Seite bewegt sich also derjenige, der eine umfänglichere Aufklärungsbereitschaft an den Tag legt und auch vor einer Leitungsanästhesie grundsätzlich über deren Risiken aufklärt.

Auf jeden Fall ist darauf hinzuweisen, dass die Rechtsprechung umso größere Anforderungen an die Aufklärung stellt, je weniger dringlich eine geplante medizinische Maßnahme ist. So legt beispielsweise das

Oberlandesgericht Düsseldorf (- 8 U 153/95 -) strenge Maßstäbe an die Aufklärung über Risiken der Extraktion eines Weisheitszahnes, der keine Beschwerden macht. Konsequenterweise steht zu erwarten, dass auch an die Aufklärung über Risiken einer Leitungsanästhesie vor medizinisch wenig dringlichen Wahleingriffen strengere Maßstäbe angelegt werden.

Insbesondere mit Blick auf das eben zitierte Urteil des Oberlandesgerichtes Koblenz lässt sich eine weitere Empfehlung formulieren: Da eine einmal erfolgte Aufklärung über die Risiken einer Leitungsanästhesie nach der Rechtsprechung fortwirkt und somit nicht bei jeder erneuten Leitungsanästhesie stereotyp wiederholt werden muss, macht es Sinn, in einem Anamnesebogen, den der Patient ausfüllt und unterschreibt, eine ausführliche Risikoaufklärung über die zahnärztliche Lokal- bzw. Leitungsanästhesie aufzunehmen.

Zwar reicht nach ständiger und gefestigter Rechtsprechung (z.B. OLG Hamm, 11.01.1998 – 3 U 51/87 -) die bloße Aushändigung eines Merkblattes oder eines Aufklärungsformulars nicht aus. Es ist immer auch eine mündliche Aufklärung vorzunehmen. Dabei ist aber eine Bezugnahme auf ein Informations- oder Aufklärungsblatt hilfreich. Auch ein Anamneseblatt mit einer allgemeinen Aufklärung über Lokal- und Leitungsanästhesien – vom Patienten unterschrieben – ist allemal besser als nichts.

Auch ein weiterer Aspekt, der oft vergessen wird, gehört zu den aufklärungspflichtigen Inhalten im Zusammenhang mit Lokal- und Leitungsanästhesien. Der Patient muss auf eine eventuelle Verkehrsuntüchtigkeit nach zahnärztlicher Behandlung unter Applikation von Lokalanästhetika hingewiesen werden. Diese wird zwar bisweilen bagatellisiert und mit der Behauptung, dass ja doch fast jeder Patient entsprechende Hinweise in den Wind schlage, in den Bereich fern liegender, rein theoretischer Probleme verwiesen.

Eine solche Betrachtungsweise greift zu kurz.

Bereits 1980 hat der Rechtsmediziner Hans-Wolfgang Sachs (Verkehrstüchtigkeit nach zahnärztlichen Eingriffen. Dtsch Zahnärztl Z 35, 179 – 182 1980)) auf der 105. Jahrestagung der DGZMK, die sich u. a. mit forensischen Fragestellungen beschäftigte, darauf hingewiesen, dass zu unterscheiden sei zwischen Verkehrstüchtigkeit und bloßer Fahrfähigkeit. Wenn ein Fahrer durch schmale Straßen und eine enge Einfahrt seinen Wagen unbeschädigt bis vor sein Haus fährt, danach aber bewusstlos, weil volltrunken aus dem Auto fällt, dann war er bisher offensichtlich wohl fahrfähig, mitnichten aber fahrtüchtig. Er hatte Glück ! Er war nicht durch plötzliche, unerwartete Situationen im Straßenverkehr gefordert worden. Wäre er das, so hätte sich seine Verkehrsuntüchtigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits vorher manifestiert.

Man wird Verkehrstüchtigkeit daher definieren können als Fähigkeit, unerwartete Situationen zu meistern, wie sie ein gesunder, nicht beeinträchtigter Mensch meistern kann.

Es ist ja nie eine Lokalanästhesie allein, die potentiell die Verkehrstüchtigkeit in Frage stellt. Es kommen ja immer weitere Faktoren hinzu, die sich negativ auf die Verkehrstüchtigkeit auswirken können, sodass kumulativ daraus eine Einschränkung resultiert: Alter und allgemeiner Gesundheitszustand des Patienten, Medikamente, Angst vor dem Eingriff und

Stress durch den Eingriff etc.. Alles addiert sich und kann zusammen mit der Lokalanästhesie zu einer Leistungseinschränkung im Sinne einer Verkehrsuntüchtigkeit führen. Mag dieses Risiko auch sehr selten sein, so wird doch – wenn es sich denn verwirklicht – eine der ersten Fragen sein, ob der Zahnarzt seiner Hinweis- und Warnpflicht nachgekommen ist. Klargestellt werden muss dabei in diesem Zusammenhang, dass es sich hier nicht um ein Problem der eigentlichen Aufklärungspflicht im Sinne der Selbstbestimmungsaufklärung handelt, sondern um eine Hinweispflicht im Sinne der sogenannten Sicherungsaufklärung, deren Unterlassung nicht als Aufklärungspflichtverletzung sondern als Sorgfaltspflichtverletzung einzustufen ist.

Ein Urteil des Bundesgerichtshofes vom 08.04.03 (VersR 2003, 1126) gibt Anlass, noch einmal deutlich herauszustellen, dass auch der Hinweis auf das Risiko einer eventuellen Verkehrsuntüchtigkeit nach Lokalanästhesie zu den zahnärztlichen Sorgfaltspflichten gehört.

Zwar betraf das Urteil den internistischen und nicht den zahnärztlichen Behandlungsbereich. Es macht aber die strengen Maßstäbe der Rechtsprechung deutlich, indem es die Einstandspflicht des Arztes für den Unfalltod eines bei einer ambulanten Behandlung sedierten Patienten feststellte, der sich etwa zweieinhalb Stunden nach der Untersuchung unbemerkt entfernt hatte, mit dem eigenen PKW weggefahren und dabei verunglückt war. Der BGH verfolgt hier seine strenge Linie, dass vermeidbaren Risiken vorgebeugt werden muss und diesbezügliche Nachlässigkeiten und Versäumnisse dem Patienten nicht zum Verhängnis werden dürfen.

Der Zahnarzt wird im Einzelfall nicht verhindern können, dass der Patient seine Hinweise und Warnungen in den Wind schlägt. Das entbindet ihn hingegen nicht von seiner grundsätzlichen Pflicht, das ihm Mögliche zu tun, Schaden vom Patienten abzuwenden.

Ich wünsche jedenfalls uns allen, dass wir von den juristischen Nebenwirkungen der Lokalanästhesie verschont bleiben.

Bei nicht erfolgter Aufklärung:

Kann Patient glaubhaft machen, dass er sich bei erfolgter Aufklärung anders entschieden haben würde?

Hat der Patient früheren, komplikationslos verlaufenen Leitungsanästhesien zugestimmt, so kann daraus eine hypothetische oder weiter fortwirkende Einwilligung in die aktuelle Leitungsanästhesie nur hergeleitet werden, wenn vor einer früheren Leitungsanästhesie die erforderliche Risikoaufklärung tatsächlich erfolgt ist.

OLG Koblenz (13.05.2004 – 5 U 41/03 -, MedR 2004, 502)

Ein Aufklärungsformular allein reicht für eine ordnungsgemäße Aufklärung nicht aus. Es kann aber das eigentliche Aufklärungsgespräch mit dem Arzt sinnvoll vorbereiten und ergänzen.

Aufklärungspflicht bezüglich möglicher Nervschädigung

N. alveolaris inferior

Chirurg. Eingriff	Leitungsanästhesie	Leitungsanästhesie	Chirurg. Eingriff
<u>Risikoaufklärung nicht notwendig</u> (weil operationsbedingte Verletzung von vornherein als vermeidbarer Behandlungsfehler angesehen wird) - OLG Karlsruhe - LG Heidelberg	<u>Risikoaufklärung nicht notwendig</u> - OLG Frankfurt/Main - OLG Schleswig - OLG Stuttgart - OLG Zweibrücken - LG Frankenthal - LG Rottweil - LG Trier	<u>Risikoaufklärung nicht notwendig</u> OLG München (20.11.1986, AHRS 4800/10)	<u>Risikoaufklärung nicht notwendig</u>
<u>Risikoaufklärung notwendig</u> - OLG Stuttgart - OLG München	<u>Risikoaufklärung notwendig</u> - OLG Hamm - OLG Hamburg OLG Düsseldorf OLG Koblenz OLG Köln	<u>Risikoaufklärung notwendig</u> - OLG Karlsruhe - OLG Düsseldorf - OLG Koblenz	<u>Risikoaufklärung notwendig</u> in Abhängigkeit von Röntgendiagnostik und daraus ablesbarer Nähe des Nervkanals zum OP-Gebiet z.B. OLG Düsseldorf (25.07.91 – 8 U 254/89-)

OLG Hamm (11.01.1998 – 3 U 51/87)

Der Arzt muss den Patienten auf das Risiko einer möglichen Verkehrsuntauglichkeit nach entsprechender vorangegangener Injektion hinweisen. Vermeidbaren Risiken muss vorgebeugt werden. diesbezügliche Nachlässigkeiten und Versäumnisse dürfen dem Patienten nicht zum Verhängnis werden. BGH (08.04.03, VersR 2003, 1126)

Anschrift des Referenten: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Ludger Figgenger, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Zentrum für ZMK, Poliklinik für Prothetik, Waldeyerstr. 30, 48149 Münster TEL (0251) 834 70 80, FAX (02534) 64 46 90
 eMail: figgenl@uni-muenster.de

**Die Tsunami Katastrophe 2004
Königreich Thailand.
Die Abläufe von der Auffindung der Opfer
bis zu deren Repatriierung.**

BAO-IDKO-BKA Unterstützungseinsatz -
DVI-Team Bundesrepublik Deutschland

von Dr. med. dent. Hans-Peter Kirsch

Die Tsunami Opfer wurden unter Zuhilfenahme schweren Räumgerätes, Arbeitselefanten, Fahrzeugen, Bergungstauchern und weiteren Bergungskräften zu Wasser-Land-Luft geborgen und zu vier Leichensammelplätzen verbracht, welche waren:

Site 1A Wat Yan Yao Provinz Phan Nga Distrikt Takua Pa,
Site 1B Wat Bang Muang Provinz Phan Nga Distrikt Takua Pa,
Site 2 Mai Khao Tha Chatchai Provinz Phuket Distrikt Phuket Muang und
Site 3 Rong Jai Provinz Krabi Distrikt Krabi.

Da unmittelbar nach der Katastrophe nicht genügend Kühlkapazitäten in Form von Kühlcontainern zur Verfügung standen, wurden die Leichen mit Trockeneis gekühlt. Des Weiteren wurden Leichen, nach Kennzeichnung mit einem Mikrochipsystem, in Sammelgräbern temporär bestattet, um den unter tropischen Bedingungen sehr schnell verlaufenden Verwesungsprozess zu verlangsamen.

Im weiteren Verlauf des Einsatzes wurde Site 2 (Mai Khao) zum „Mobile Forensic Medicine Center“ nach internationalen Standards ausgebaut und die Leichen der anderen drei genannten Sammelplätze sukzessive zur Untersuchung dorthin verbracht.

Im „Mobile Forensic Medicine Center Mai Khao“ waren die internationalen DVI-Teams im Schichtbetrieb im Einsatz. Sie leisteten die Durchführung des Beweissicherungsverfahrens der Erhebung der PM-Daten der Katastrophenopfer. Die DVI-Teams bestanden jeweils aus Ermittlungsbeamten der Polizei, aus Fotografen, Daktyloskopen, Rechtsmedizinern, Rechtsodontologen und DNA Sachverständigen. Zu ihren Aufgaben gehörten die Katalogisierung der Effekten, die fotografische Dokumentation, die Fingerabdrucknahme, die Sektion des Abdomen, die Erhebung des Zahnstatus einschließlich der Anfertigung und Auswertung von Röntgenaufnahmen, die DNA Probeentnahme durch Extraktion zweier Zähne und die Entnahme eines Knochenstücks aus dem Femur.

Die erhobenen PM-Daten wurden, gleichwohl wie die aus den Herkunftsländern der Vermissten einlaufenden AM-Daten, im „Thai Tsunami Victim Identification - Information Management Center“, kurz: TTVI-IMC, in ein computergestütztes Datenbanksystem eingegeben und miteinander abgeglichen. Im gesamten Beweissicherungsverfahren wurden sowohl der Interpol Standard für die Identifizierung von Katastrophenopfern als auch die dazugehörigen Formularsätze angewendet. Ergab sich ein Datenbanksuchabfragetreffer mit hinreichendem Übereinstimmungsniveau, ein so genannter „match“, wurde der entsprechende AM/PM Datensatz im so genannten „reconciliation team“, bestehend aus langjährig erfahrenen Forensikern, manuell erneut eingehend verglichen und bei letzter Sicherheit der abschließenden Verhandlung vor dem „ID board“ zugeführt.

Dem „ID board“ gehörten folgende Personen an: Ein thailändischer Vorsitzender, hochrangige thailändische Polizeibeamte, hochrangige thailändische Forensiksachverständige und ein thailändischer Übersetzer. Bei positiver Entscheidung dieses letztentscheidenden Gremiums, seinem Aussprechen und der Beurkundung der Identifizierung eines Opfers folgte die Herausgabe des Leichnams. Dieser wurde vor seiner Repatriierung einer zusätzlich in den Prozess eingefügten Plausibilitätsüberprüfung unterzogen, um Verwechslungen bei seiner Herausgabe sicher auszuschließen.

Im TTVI-IMC waren die Tätigkeitsfelder und zugewiesenen Aufgaben der DVI- Sachverständigen in verschiedene Anforderungsprofile unterteilt:

DVI Expertise/International anerkannter DVI Sachverständiger, DVI Experience/Erfahrener DVI Sachverständiger, DVI Knowledge/Fortgeschrittener DVI Sachverständiger, DVI Awareness/DVI Sachverständiger.

Dem thailändischen TTVI-IMC Kommandeur im Generalsrang unterstanden, hierarchisch gegliedert, alle Abteilungen und Mitarbeiter dieser Behörde: Logistik und IT, Verwaltungsbeamte, Personalchef, ID board, Sekretariat, Expertenkoordinatoren, AM/PM Koordinator, Reconciliation Koordinator, Vermissten Koordinator, Manager Reconciliation, AM Teamleiter, PM Teamleiter, Manager AM Akten, Manager PM Akten, Verbindungsbeamtenkoordinator, Verbindungsbeamte, Manager Zahnärzte, Manager Fingerabdrücke, Manager DNA, Zahnärztliche Sachverständige, DNA Sachverständige, Daktyloskopen, Rechtsmediziner, Anthropologen, Polizeibeamte.

Beabsichtigte das „reconciliation team“ einen mutmaßlich aufgeklärten Vermisstenfall dem „ID board“ zur Verhandlung vorzulegen, erstellte es zunächst einen „comparison report“, der u.a. die primären Identifikationsmerkmale beschrieb. Diejenigen Polizeibeamten, die mit demselben Fall betraut waren, erstellten ihrerseits einen „reconciliation report“, der u.a. die sekundären Identifikationsmerkmale beschrieb.

Beide „reports“ mündeten in den „victim identification report“ „VIR“, der dem „ID board officer“ ausgehändigt wurde.

Der „ID board officer“ stand, mit dem Ziel der Qualitätssicherung der Daten des Beweissicherungsverfahrens, in ständigem Kontakt mit dem „reconciliation team“ und den Verbindungsbeamten der beteiligten Nationen.

Der „ID board officer“ fertigte nach Erhalt des „VIR“ einen „request for victim identification and repatriation of the dead body“ und übergab diesen in elektronischer Form an den Verbindungsbeamten der entsprechenden Nation, der diese Datei dann an seine Botschaft bzw. sein Konsulat überbrachte. Die Botschaft bzw. das Konsulat fertigte diesen „request“ dann mit ihrem amtlichen Briefkopf in Papierform und gab dieses Dokument über ihren Verbindungsbeamten an den „ID board officer“ zurück, welcher das Dokument an das „ID board“ weiterreichte. Der „request“ enthielt u.a. die PM Nummer des Leichnams, den Namen der Repatriierung des Leichnams beantragenden Partei (in der Regel die Angehörigen) und den Namen des dokumenterstellenden Botschaftsoffiziellen.

Der „victim identification report“ „VIR“ enthielt folgende Informationen: die mutmaßliche Nationalität des/der Verstorbenen, den mutmaßlichen Namen des/der Verstorbenen, die PM Nummer des Leichnams, den Aufbewahrungsort des Leichnams, die Art der primären ID-Beweise, die Art der sekundären ID-Beweise, die Namen und Titel der DVI-Sachverständigen, die Entscheidung des „ID boards“.

Der „ID board officer“ informierte die jeweils beteiligten DVI-Sachverständigen über den Termin der „ID board“ Sitzung, innerhalb derer ihr vorgelegter Vermisstenfall verhandelt werden sollte. Die DVI-Sachverständigen erstellten zur Sitzung eine Power Point Präsentation ihrer Untersuchungsergebnisse bezüglich des AM/PM Vergleichs.

Der „ID board officer“ händigte dem „ID board“ einen Tagesplan der zu verhandelnden Fälle aus, die original „VIR´s“, die original „requests“ der Botschaft und Kopien aller von den DVI-Sachverständigen zusammengestellten Beweismittel.

Die „ID board“ Sitzung hatte einen formalen Ablauf: Begrüßung durch den Vorsitzenden, Nennung der Anzahl der zu verhandelnden Fälle und Nennung der „VIR“ Daten jedes Einzelfalles, Nennung der jeweiligen Angehörigen, Präsentation des Sachverständigengutachtens des Einzelfalles durch den/die DVI-Sachverständige/n, Beratung des „ID board“ und Entscheidungsverkündung durch den „ID board“ Vorsitzenden.

Lehnte das „ID board“ einen positiven Bescheid des Antrages ab, hatten weitere Ermittlungen zu erfolgen, mit dem Ziel der Wiedervorlage.

Erging ein positiver Bescheid wurde der „VIR“ durch das „ID board“ und den „TTVI-IMC commander“ signiert und es wurden die entsprechenden Papiere vorbereitet, die für die Repatriierung des jetzt amtlich dokumentiert identifizierten Opfers notwendig waren.

Der „VIR“ ging in Kopie zur Botschaft und den Repatriierung des Leichnams beantragenden Familienangehörigen. Die Familienangehörigen hatten ihre Legitimation, schriftlich in einem entsprechenden Dokument fixiert, gegenüber einem thailändischen Polizeibeamten während einer Befragung nachzuweisen. Dieses war der „Royal Thai Police interview report“. Nach Anerkennung ihrer Legitimation erhielten die Familienangehörigen das Dokument „authorisation form to receive the body“.

Der „VIR“ ging zeitgleich im Original zu den Repräsentanten der involvierten thailändischen Provinzen und Distrikte, in deren Zuständigkeitsbereich der Leichnam aufgefunden und geborgen worden war. Diese Repräsentanten waren mit ihren Sekretariaten ebenfalls im TTVI- IMC anwesend um den Prozess zu beschleunigen und stundenlange Reisen der Antragsteller in die Provinzen und Distrikte zu vermeiden.

Im Zuständigkeitsbereich der Provinz- und Distriktverwaltungen lag das Ausstellen des „death certificate“ welches nach Beurkundung an die entsprechende ausländische Botschaft weitergeleitet wurde.

Der „ID board officer“ informierte die Verantwortlichen des jeweiligen Leichensammelplatzes über eine bevorstehende Herausgabe eines entsprechenden, amtlich beurkundet identifizierten Leichnams. Nach Herausgabe des Leichnams wurde dieser einer abschließenden Plausibilitätsüberprüfung durch DVI-Sachverständige unterzogen um Verwechslungen bei der Herausgabe sicher auszuschließen.

Hiernach erfolgte die Repatriierung des Leichnams oder seiner Asche, je nach den persönlichen Vorgaben der Angehörigen.

Anschrift des Referenten: Dr. med. dent. Hans-Peter Kirsch,
Weissenburger Str. 60, 66113 Saarbrücken, Tel (06898) 63580
eMail: dr.hanskirsch@mac.com

**Bericht über das 17. Meeting
der International Association of Forensic Science (IAFS)
vom 21. bis 26. August 2005 in Hong Kong**

Ein Bericht von Rüdiger Lessig, Leipzig

Die Tagung wurde am 21.08. mit verschiedenen Workshops, die zu insgesamt 15 verschiedenen Bereichen der forensischen Wissenschaften u. a. auch Mass Disaster Victim Identification angeboten wurden, eröffnet.

Der eigentliche Kongress fand ab dem 22.08.2005 im Hong Kong Convention and Exhibition Centre statt. Nach dem Eröffnungstag mit verschiedenen Themenvorträgen zur Problematik vom Drogennachweis bzw. der Rolle des Drogenmissbrauchs, aber auch zu Fragen der Herausforderungen an die Forensik durch die Justiz, fanden ab dem 23. August die verschiedenen, nach Themen geordneten, Veranstaltungen statt. Aufgrund der enormen Anzahl verschiedener Sitzungen gab es täglich bis zu elf Parallelveranstaltungen. Es war daher den Teilnehmern nicht möglich, einen Überblick über die Beiträge bei verschiedenen Veranstaltungen zu bekommen. Man musste sich entweder auf eine Veranstaltung konzentrieren oder während der Veranstaltungen zwischen den einzelnen Vortragsräumen „hin und her springen“.

Die Veranstaltung zur Forensischen Odontologie am 23.08.05 beinhaltete Vorträge zu den Themen der Altersschätzung bei Kindern und Erwachsenen sowie zur Analyse von Bissspuren. Beide Themen sind hochaktuell, da die Problematik der Altersschätzung in Deutschland nicht nur zur Identifizierung unbekannter Verstorbener notwendig ist, sondern auch zunehmend zur Beurteilung des Lebensalters bei strafrechtlich auffällig gewordenen Einwanderern, die über nicht gesicherte Angaben zum Alter in den Personaldokumenten verfügen. Die Vorträge waren insgesamt sehr informativ und gaben Anregungen für evtl. künftige Untersuchungen auf diesem Gebiet.

Die Sitzung zu „Mass disaster victim identification“ am 25.08.05 war natürlich in der Mehrzahl der Beiträge den Erfahrungen aus den Arbeiten bezüglich der Identifizierung der Tsunami-Opfer gewidmet. Insofern konnten die Erfahrungen und Vorschläge aus Sicht der Deutschen Identifizierungskommission vorgetragen werden.

Durch den Präsident der Internationalen Organisation der Forensischen Odonto-Stomatologie (IOFOS) Prof. Tore Solheim, wurde eine Round Table Conference zum Thema „Quality Assurance“ gehalten, welche auch der Überarbeitung der IOFOS Recommendations galt. Im Anschluss daran fand das Meeting des IOFOS statt. Hier ging es um Beschlüsse zur künftigen Gestaltung der Arbeit innerhalb der Organisation und Herausgabe des International Journal of Forensic Stomatology. Außerdem fanden Wahlen zum neuen Vorstand statt. Für die nächsten drei Jahre wird Südafrika die Präsidentschaft innerhalb der internationalen Organisation innehaben. Herzlichen Glückwunsch an die Kollegen und Herman Bernitz als neuen Präsidenten. Gleichzeitig der Dank an die Kollegen um Tore Solheim für die in den letzten Jahren geleistete Arbeit.

Außerdem konnte in der Mittagspause am 25.08.05 ein Zusammentreffen der Herausgeber des „International Journal of Forensic Odonto-Stomatology“ stattfinden. Dies war insofern von Bedeutung, da es um die weitere Gestaltung und Etablierung des Journals innerhalb der anderen forensischen Zeitschriften ging. Die Kollegen sind

aufgerufen dieses Journal mehr als Publikationsmedium zu nutzen und auch zu zitieren, damit eine Listung und ggf. Zuteilung eines Impact-Factors möglich wird.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Veranstaltungen auf einem sehr hohen Niveau stattfanden und Anregungen für künftige Arbeiten gaben. Das Meeting der IAFS bot das erwartende Forum zum Gedankenaustausch und Planungen zur Herausgabe von Richtlinien für künftige Tätigkeiten auf dem Gebiet der Forensischen Odonto-Stomatologie sowohl im Einzelfall der Identifizierung als auch im Katastrophenfall.

Anschrift des Verfassers: OA Priv.-Doz. Dr. med. Rüdiger Lessig,
Institut für Rechtsmedizin, Universität Leipzig, Johannisallee 28, D-04103 Leipzig,
Tel (0341) 97 15 118, Fax (0341) 97 15 109
eMail: ruediger.lessig@medizin.uni-leipzig.de

6th International Symposium on Advances in Legal Medicine 84. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin

Ein Bericht von Rüdiger Lessig, Leipzig und Claus Grundmann, Moers

Vom 19.-24.09.2005 fand in Hamburg das „Sixth International Symposium on Advances in Legal Medicine (ISALM)“ in Verbindung mit der 84. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM) statt. Die diesjährige Jahrestagung der DGRM am 21.09. wurde vom Tagungspräsidenten Herrn Prof. Dr. Klaus Püschel eröffnet. Grußworte richteten Herr Dr. Dr. h.c. Jürgen Lühje (Präsident der Universität Hamburg), Herr Generalbundesanwalt Kay Nehm und Herr Prof. Dr. Stefan Pollak (Präsident der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin) an die Tagungsteilnehmer.

Nach der Verleihung der Fritz-Strassmann-Medaille an Herrn Generalbundesanwalt Kay Nehm und der Vergabe des Wissenschaftspreises, der Promotionspreise der DGRM und des Konrad-Händel-Preises fand die erste Session zum Thema „Tsunami, Identifizierung“ statt.

Dem Thema Tsunami widmeten sich verschiedene Vorträge und Poster sowohl der 84. Jahrestagung der DGRM als auch des 6. ISALM. Dabei wurde vorwiegend über die Erfahrungen der internationalen Einsätze in Thailand und Sri Lanka aus der Sicht unterschiedlicher Nationen berichtet. Aber auch verschiedene Methoden zur Identifizierung unbekannter Toter wurden vorgestellt. Dabei wurde neben der digitalen Röntgentechnik auch der Einsatz der Computertomographie vorgestellt.

Insgesamt war das Programm der Tagungen von einer großen Zahl von Vorträgen und Postern geprägt. Mehr als 170 Vorträge machten Parallelsitzungen erforderlich. Die über 180 Poster wurden in separaten Sitzungen vorgestellt. Das interessante und kompakte Programm wurde von einem nicht weniger interessanten Rahmenprogramm abgerundet. Das schöne Herbstwetter setzte sozusagen den berühmten Punkt auf das „i“.

Dem Tagungspräsidenten und seinen engagierten Mitarbeitern sei für die hervorragend organisierte Tagung an dieser Stelle gedankt.

Kontaktadresse: OA Priv.-Doz. Dr. med. Rüdiger Lessig,
JOHANNISALLEE 28, D-04103 LEIPZIG

Thermische Einflüsse auf Zähne und Zahnersatz. Rückschlüsse aus dem Zerstörungsgrad auf die Dauer und Temperatur der Einwirkungen.

Ein Beitrag von Sven Benthaus, Claus Grundmann und Klaus Rötzscher

Abstrakt

Einzelne Zähne, zahntragende Kieferanteile und Fragmente des Gesichtsschädels sind für die Identifikation unbekannter Leichen deshalb so wichtig, da diese individualspezifischen Strukturen häufig auch dann noch erhalten sind, wenn sie infolge von Brandeinwirkung fortgeschritten karbonisiert sind. Der Identifikationserfolg korreliert in solchen Fällen häufig mit der adäquaten Sicherung hochgradig verkohlter Knochen und Zähne. Die Asservierung poröser Aschenreste stellt besondere Anforderungen an die am Brandort tätigen Bergungsteams, Ermittlungsbeamte, Feuerwehrleute und Rechtsmediziner (Benthaus et Teige 1998). Wie der fragile menschliche Schädel nach massiver Hitzeeinwirkung stabilisiert und geschützt werden kann sowie eine Methode zur Durchführung von Röntgenaufnahmen am hitzegeschädigten Zahn- und Knochenmaterial werden beschrieben.

Untersuchungen

Bei Hitzeeinwirkung ist der Grad der Zerstörung der Zähne und zahnärztlichen Werkstoffe von der Dauer und der Höhe der einwirkenden Temperatur abhängig (von Lepkowski u. Wachholz 1903-, Paltauf 1903; Gebhardt 1923; Müller 1938; Günther u. Schmidt 1953; Komori 1960; Andersen et al. 1995; Rötzscher 2000). Die Untersuchungen an isolierten Zähnen und in situ ergaben keine wesentlichen qualitativen Unterschiede hinsichtlich der Zerstörungsvorgänge, deren zeitliche Reihenfolge jedoch abhängig ist von den die Zähne bedeckenden Weichteilen. Milchzähne sind noch flammenfester als permanente Zähne. Zahnhartsubstanzen, die Hitzeeinwirkungen unterliegen, verfärben sich, verkohlen und kalzifizieren (Günther u. Schmidt 1953) (Tabelle Ia und b) Die Schweregrade thermischer Einflüsse auf das orofaziale System (6 Kategorien) nach Andersen et al. (1995) (Tabelle 2) werden auf das PM-DVI-Formblatt (pinkfarben) übertragen mit Angabe des Aufenthaltsortes des/der Opfer (im Haus, Auto, Boot, Flugzeug, Schiffskabine etc.) zum Zeitpunkt des Geschehens.

Wie der fragile menschliche Schädel nach massiver Hitzeeinwirkung stabilisiert und geschützt werden kann sowie eine Methode zur Durchführung von Röntgenaufnahmen am hitzegeschädigten Zahn- und Knochenmaterial beschreiben Benthaus und Teige'(I 998):

Methode

Um eine Zerstörung der Asservate durch mechanische Belastungen im Verlauf der weiteren Untersuchung zu vermeiden, werden diese zunächst mit einer wässrigen Natriumsilikatlösung fixiert, welche von hydrophilen Fragmenten leicht absorbiert wird. Nach Verdunstung des Wassers bewirkt das Kristallgefüge des Natriumsilikats eine Stabilisierung der Fragmente, die mechanischem Druck standhält. Auf diese Weise können alle Kieferknochen- und Zahnfragmente formschlüssig reponiert und durch röntgentransluzentes Dental-Wachs fixiert werden. Die Panorama-Schichtaufnahme wird mit einer Röhrenspannung von 65 kv hergestellt, wobei als Ersatz der nicht vorhandenen Wirbelsäule ein mit Schwarzwachs beschickter Quader

konstruiert und in den Strahlengang eingefügt wird. Dadurch wird verhindert, dass die Frontzähne stärker geschwärzt werden.

Die morphologischen Veränderungen von Schmelzprismen menschlichen und tierischen Ursprungs unter Hitzeeinwirkung untersuchen Yamamoto et al. (1990): Die Schmelzprismen von Affenzähnen sind hitzeanfälliger als die des Menschen: Bei 6000C treten gehäuft Risse auf und die Deformation der Arkaden beginnt. Nach 5min bei 8000C werden die Strukturen undeutlich und nach >5min bei 8000C im Ofen sind die morphologischen Charakteristika zerstört und eine Unterscheidung zwischen menschlichem und tierischem Material ist unmöglich.

Tabelle 1a Hitzeeinwirkung, Dauer (in Minuten), Temperatur (in °Celsius), Veränderungen. (Nach Günther u. Schmidt 1953)

Einwirkungs dauer (in min)	Temperatur (in °Celsius)	Veränderungen
5	400	an den Frontzähnen finden sich beträchtliche Längsspalten in der Krone mit teilweisem Kontinuitätsverlust und schwarz-glänzendem Belag „Metallglanz“.
15	400	pechscharer „anthrazit“-artiger Glanz, Frontzähne stark zerstört, Schmelz gelöst, obwohl Kalzination nicht sichtbar. Freiliegendes Dentin stark zersplittert. Amalgamfüllungen blasig aufgetrieben, noch in der Kavität befindlich.
30	400	Frontzähne völlig zerstört. Schmelz in Stücken abgebrochen, bereits kalziniert. Dentinstümpfe

		schwarz verfärbt (<i>Verkohlung</i>), kalziniert, werden weiß. Molaren: weisen nur geringe Schmelzsprünge auf. Amalgamfüllung noch in den Kavitäten. Pulpareste: weiße Asche im cavum dentis
60	400	Zahnwurzel zeigt tiefe Längsrissse. Spongiosa dunkler als Kompakta. Zähne aus Alveole gefallen oder am Zahnhals abgebrochen, Schmelz „fingerhutartig“ abhebbar.
45-70	1000-1100	Gebiß völlig verascht. Zementfüllungen nehmen an Härte zu, in Asche auffindbar. Silberamalgam amalgamiert Goldfüllung. Silber und Silberamalgam: Kleine Kugeln. Phosphatzementfüllungen blendend weiß.

Tabelle 1b Veränderungen zahnärztlicher Werkstoffe durch postmortale Hitzeeinwirkungen (1000°-1100°Celsius) bei unterschiedlicher Dauer. (Nach Günther u. Schmidt 1953)

Werkstoff	Einwirkungszeit (in Minuten)			
	8—10	13—16	20—25	45—75
provisorische Füllmaterialien	in Frontzähnen herausgefallen	generell nicht mehr auffindbar	-	-
Füllungs-zemente	unverändert	in Frontzähnen herausgefallen	in Seitzähnen als Unterfüllung erhalten	weiß und hart in Asche
Amalgame	im Frontzahn-bereich Quecksilber-spuren	Ag-, Au-Amalgam im Molarenbereich unversehrt, Cu-Amalgam gelbl.-bräunlich	generell nicht mehr auffindbar	-
Gußfüllungs-materialien	Lockerung in Kavität	im Frontzahngebiet herausgefallen	generell heraus-gefallen	Metallkugeln in der Asche
Metallkronen	-	Au rötlich, Ag-Pd gelb-rot verfärbt	Schmelz-spuren an den Rändern. Lötungen gelöst. Ag-Pd rau und dunkelgrau	Au „Quellkugelbildung“, Ag-Pd formtreu erhalten
Keramik-kronen	geplatzt oder abgefallen	zersplittert, kompakte Zähne erhalten	-	massive Kronen bzw. Facetten erhalten
Kunststoffe	Frontzähne verbrannt	Zähne bis zu den Prämolaren verbrannt, anteriore	-	völlig verbrannt

Tabelle 2 Einteilung der Schweregrade thermischer Einflüsse auf das orofaziale System von Brandopfern (6 Kategorien) nach Andersen et al. (1995):

Grad 0	keine Beschädigungen
Grad 1	Beschädigungen der Frontzähne (<i>eines oder beider Kiefer</i>)
Grad 2	Beschädigungen der Front- und Seitzähne, unilateral (<i>eines oder beider Kiefer</i>)
Grad 3	Beschädigungen der Front- und Seitzähne, bilateral (<i>eines oder beider Kiefer</i>)
Grad 4	Fragmente der Kieferknochen, Zähne und/oder Zahnwurzeln inbegriffen, erhalten
Grad 5	Keine Zahnreste erhalten

Literatur kann bei der Redaktion angefordert werden.

Korrespondenzadresse: Dr. Dr. Klaus Rötzscher, Wimphelingstr. 7, D-67346 Speyer e-mail ROETZSCHER.KLAUS.DR@T-ONLINE.DE

Altersbestimmung mittels C14 im Zahnschmelz

Quelle: Spalding K et al (Nobel Institut für Medizin, Stockholm) in: Nature, Bd 437, S 333

Ein schwedisch-amerikanisches Forscherteam hat eine neue Methode zur Altersbestimmung von Leichen entwickelt. Es nutzt die Anreicherung des Zahnschmelzes mit dem radioaktiven Kohlenstoffisotop C14. Durch die Atombombentests in den Jahren 1955 bis 1963 gelangte eine enorme Menge dieses Isotops in die Atmosphäre und verteilte sich gleichmäßig. Es reagiert dort mit Sauerstoff zu Kohlendioxid, das von Pflanzen aufgenommen wird und so in den Nahrungskreislauf kommt. Im Menschen wird es bei der Bildung von Zähnen in den Zahnschmelz aufgenommen. Die Forscher konnten anhand des C14-Gehalts des Zahnschmelzes das Alter von Leichen bis auf 1,6 Jahre genau bestimmen. Bei der Methode wird der C14-Gehalt mit einem Beschleuniger-Massenspektrometer untersucht, das die C14-Atome von anderen Kohlenstoffisotopen trennt und ihre Anzahl bestimmt. Mit Hilfe einer Vergleichskurve, die den stetigen Abbau des C14 widerspiegelt, kann das Jahr der Zahnschmelzbildung und durch Rückrechnen das Geburtsjahr bestimmt werden. Da die Bildung von Zahnschmelz mit dem zwölften Lebensjahr abgeschlossen ist, kann nur das Alter von Menschen bestimmt werden, die nach 1942 geboren wurden. Die Genauigkeit der Methode hängt davon ab, wie präzise der C14-Gehalt bestimmt wird und wie genau der Verlauf der Zahnbildung eingeschätzt werden kann. Daher sollten immer mehrere Zähne getestet werden. Die Wissenschaftler wollen ihre Methode nun noch mit einer höheren Stichprobenzahl und an weiteren Orten überprüfen, bevor sie für die Forensik genutzt werden kann. Auch wenn die Atombombentests vor mehr als 40 Jahren stattfanden, befindet sich immer noch eine erhöhte C14-Konzentration in der Atmosphäre, so dass diese Methode der Altersbestimmung noch viele Jahre lang verwendet werden kann.

KONTAKTADRESSEN FÜR IDENTIFIZIERUNGEN

In Deutschland (Stand September 2005)

Berlin

Dr. med. dent. Andreas Olze, Birkenstr. 4, 10559 Berlin Tel.: 030- 394 55 04
Mobil: 0171 529 02 02 eMail: OlzeAnDr@aol.com

Dr. med.dent. Wolfgang KOPP, Rüdesheimer Straße 8, 14197 Berlin-
Wilmersdorf, Tel 030/827 77 00, Fax 030/827 77 055, eMail
dr.kopp@berlin.snafu.de

Bonn

Oberstarzt Dr. Gerd SCHINDLER, Bundesmin.Verteidigung -Fue San I 3- PF
1328, 53003 Bonn, Tel 0228/12-6564, Fax 0228/12-036914 eMail:
GerdSchindler@bmv.bund400.de

Düsseldorf

Prof.(em.) Dr. med. dent. Franz SCHÜBEL, Hans-Henny-Jahn-Str. 3, 40699
Erkrath, Tel 0211/251265, Poliklinik und Klinik ZMK, Moorenstr 5, 40225
Düsseldorf: Fax 0211/81-16280

Duisburg

Dr. med. Dr. med. dent. Claus GRUNDMANN, Gesundheitsamt der Stadt
Duisburg (Hamborn) Viktoriastr.8, 47166 Duisburg, Tel 0203/283-5264, Fax
0203/283-5238 priv Arnikaweg 15, 47445 Moers, Tel 02841/40406 Fax
02841/40407 eMail: dr.grundmann@stadt-duisburg.de

Fürstenfeldbruck

Oberfeldarzt Dr. Manfred DITTMER, Flugmed.Institut der Luftwaffe, Abt.1, ZMK,
82256 Fürstenfeldbruck, Tel 08141/9621

Hamburg

Zahnarzt Olof GRAFF, Blankeneser Landstr. 19, 22587 Hamburg Tel 040/86 06
33, Fax 040/86 17 70 eMail: olofgraff@aol.com

Hannover

Dr. med. dent. Reinhard SCHILKE, Medizinische Hochschule ZMK-Klinik,
Konstanty-Gutschow-Straße 8, 30625 Hannover, Tel 0511/532 4817/18

Leipzig

OA Priv.-Doz. Dr. med. Rüdiger LESSIG, Univ.Leipzig, Institut für Rechtsmedizin, Johannisallee 28, 04103 Leipzig Tel 0341/97 15 118, Fax 0341/97 15 109 eMail: ruediger.lessig@medizin.uni-leipzig.de

München

Oberstarzt Dr. med.dent. Klaus-Peter BENEDIX, San.Amt.Bw, Abt.VI-Zahnmed., Dachauer Str.128, 80637 München Tel 089-1249-7610, Fax 089-1249-7609 eMail: klaus@drbenedix.de

Dr. med. dent. Gabriele LINDEMAIER, Univ.München, ZMK-Klinik, Abt. Prothetik Goethestraße 70, 80336 München 2, Tel 089/5160-2935, priv 089/17998352

Saarbrücken

Dr. med. dent. Hans-Peter KIRSCH,
Weissenburger Str. 60, 66113 Saarbrücken, Tel (06898) 63580
eMail: dr.hanskirsch@mac.com

Speyer

Dr. med. Dr. med. dent. Klaus RÖTZSCHER, Wimpfelingstraße 7, 67346 Speyer Tel 06232/9 20 85, Fax 06232/65 18 69 eMail: roetzscher.klaus.dr@t-online.de

Dental Experts in Identification cases (WFOC) in France and Switzerland

(Stand September 2005)

FRANKREICH

Dijon

Dr. Jean Claude BONNETAIN, 29, rue de Talant, F-21000 Dijon, Tel 00333-80-43-60-81, Fax 00333-80-436252 eMail: drjcbonnetain@wanadoo.fr

oder

Dr. Claude LABORIER, 16, rue de Montchapet, F-21000 Dijon, Tél 00333-80-554726, Fax 00333-80-582382

Strasbourg

Dr. Jean Marc HUTT, 11, quai des Bateliers, F-6700 Strasbourg, Tel 00333-88-35-30-00 eMail jmhutt@hotmail.com

SCHWEIZ

Bern

Dr. med. dent. Thomas MARKWALDER Luisenstrasse 5, CH-3005 Bern Tel 0041/31 351 43 93 Fax 0041/31 351 23 76 priv Tel 0041/31 951 52 41 Natel 079 653 37 25

Lausanne

Dr. med. dent. Michel PERRIER, Policlinique Dentaire Universitaire, 44, Rue du Bugnon, CH-1011 Lausanne, Tel 0041/21/314 47 47 Fax 0041/21/314 47 70, eMail: Michel.Perrier@chuv.hospvd.ch

St.Gallen

Dr. Natascha NIGG Postfach 81, CH-9062 St.Gallen/Lustmühle Tel 0041/71/333 23 53 Fax 0041/333 26 25 Natel 079 441 70 17 priv Tel & Fax 0041/71/222 90 25

Zürich

Dr. med. dent. Bernhard KNELL Weinbergstrasse 1, CH-8802 Kilchberg, Tel 0041/1/715 19 41 Praxis 0041/1/715 52 32 Fax 0041/1/715 52 37 Natel 076 390 0789 eMail: bknell@swissonline.ch

Tagungskalender 2005

26.-30.10.	Berlin	128. Jahrestagung DGZMK gemeinsam mit allen Fachgesellschaften und Gruppierungen (29. Jahrestagung AKFOS) Ort: Berlin CC	Info: http://www.dgzmk.de bzw. roetzscher.klaus.dr@t-online.de
29.10.			
06.-08.12.	München	7. Internationales Symposium "Zahnärztliche Identifikation"	Info: OTA Dr. Benedix SanABwBGZBw@Bundeswehr.org

Tagungskalender 2006

15. – 16.05.	Leuven	The international symposium on Craniofacial Reconstruction	Info: WWW.MFO.BE, click "2006 meetings" Guy Willems
17. - 20.05.	Leuven	The international symposium on Forensic Odontology	Info: WWW.MFO.BE, click "2006 meetings"
14.10.	Mainz	30. Jahrestagung AKFOS	Info: roetzscher.klaus.dr@t-online.de