

**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 (2010)

Jahr 17: No.3

Lectori benevolentissimo salutem dicit

Gasteditorial

Mit großer Spannung dürfen Sie dem neu konzipierten Deutschen Zahnärztetag 2010 mit dem Wissenschaftlichen Kongress „ZahnMedizin interdisziplinär“ innerhalb der Gemeinschaftstagung der unter dem Dach der DGZMK versammelten Fachgesellschaften und Arbeitskreise entgegenfiebern. Freuen Sie sich auf eine in Zusammenarbeit mit dem für die Kongressgestaltung verantwortlichen Quintessenz Verlag komplett erneuerte Organisationsform sowie völlig neue Formen medialer Kommunikation: Auf Wunsch können beispielsweise Ankündigungen, Zugriffe auf das Programm und selbst die individuelle Kongressgestaltung via i-Phone oder i-Pad organisiert werden. Das neue Kongresskonzept mit unseren Premiumpartnern mit allen Veranstaltungen unter einem Dach stärkt einmal mehr den Schulterschluss zwischen „Standespolitik – Praxis – Wissenschaft“. Als wissenschaftlich roter Faden des Kongresses darf in diesem Jahr der „komplexe Fall“ gelten, der quer durch alle wesentlichen Fachbereiche verlaufen und einen interessanten Überblick über die zahnärztliche Tätigkeit geben sowie Impulse für den Praxisalltag setzen wird. Gleichzeitig lohnt es sich ebenfalls, fachbereichsspezifisch eine Auswahl zu treffen, um gezielt den aktuellen wissenschaftlichen Stand zu erleben. Ich freue mich, Sie zum Ausklang meiner Amtszeit in Frankfurt ganz herzlich begrüßen zu dürfen.

Univ.-Prof. Dr. med. dent. Thomas Hoffmann, Präsident der DGZMK

Herausgeber:

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

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: roetzscher.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 zahn-
ärztliche Prothetik und Werkstoffkunde,
Waldeyerstr. 30, 48149 Münster
Tel (0251) 834 70 80, Fax (0251) 8347182
eMail: figgenl@uni-muenster.de

Sekretär Prof. Dr. med. Rüdiger Lessig,
Universitätsklinikum Halle (Saale), Institut für Rechtsmedizin, Franzosenweg 1,
D-06112 Halle, Saale
Tel.: (0345) 557 1768, Mobil: +49 160 8950197, Fax: (0345) 557 1587
eMail: ruediger.lessig@uk-halle.de

Schriftführer Dr. med. Dr. med. dent. Claus Grundmann,
Arnikaweg 15, 47445 Moers, Tel (02841) 40406, Fax (02841) 40407
eMail: clausgrundmann@hotmail.com

Der Arbeitskreis verfügt über einen Internetzugriff: www.akfos.org

Hier können alle AKFOS Newsletter und Informationen eingesehen werden.



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

Hinweis der Redaktion:

The International Organisation of Forensic Odontostomatology (IOFOS) is available: www.iofos.eu

L'Association Française d'Identification Odontologique (AFIO): www.afioasso.org

The American Society of Forensic Odontology (ASFO) is available: www.asfo.org

**34. Jahrestagung des Arbeitskreises
für Forensische Odonto-Stomatologie
in Verbindung mit dem
Deutschen Zahnärztetag 2010
Frankfurt am Main, Congress Center Messe**

Rechtliche Problematik bei der Beurteilung von Behandlungsfehlern / AKFOS

Samstag, 13.11.2010, 09:00 – 12:30

09:00	Rötzscher / Speyer	Begrüßung und Verleihung des Gösta Gustafson Award 2010 an Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgener, Münster, Dr. Bernhard Knell, Kilchberg, Schweiz, Dr. Jean-Marc Hutt, Strasbourg, und Dr. Jean-Claude Bonnetain, Dijon, Frankreich	Illusion 3
09:30	Figgener / Münster	Juristische Aspekte der zahnärztlichen Tätigkeit	Illusion 3
10:00	Knell / Kirchberg	Die Palatoskopie – ein Hilfsmittel zur Personenidentifizierung	Illusion 3
10.30	<i>Pause und Industrieausstellung</i>		
11:00	Lessig / Leipzig	Kindesmisshandlung – was ist zu beachten	Illusion 3

Internationale Standards bei der Identifizierung / AKFOS

Samstag, 13.11.2010, 14:00 – 17:30

14:00	Napierala / Aachen	Rechtsfragen um vermisste Personen	Illusion 1+2
14:45	Grundmann / Duisburg	Grundlagen der zahnmedizinischen Identifizierung - einschl. Dokumentation mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung	Illusion 1+2
15.15	<i>Pause und Industrieausstellung</i>		
15:45	Grundmann / Duisburg	Identifizierungsbeispiele an Hand von ante- und post-mortalen Zahn- und Röntgenbefunden	Illusion 1+2
16:15	Hutt / Strasbourg und Bonnetain / Dijon	Der Flug des Air France Airbus A 330 von Rio de Janeiro nach Paris am 1.6.2009	Illusion 1+2
16:45		Mitgliederversammlung und Wahl des Vorstands	Illusion 1+2

GÖSTA GUSTAFSON AWARD 2010

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

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Ludger Figgner, Jahrgang 1949, studierte Rechtswissenschaften an den Universitäten Münster und Lausanne, Schweiz. Juristisches Staatsexamen 1975. Studium der Medizin (Approbation und Promotion 1981) und der Zahnmedizin (Approbation und Promotion 1985) an der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster. Studentischer Mitarbeiter im Institut für Rechtsmedizin (1978-1980), wissenschaftlicher Assistent am Anatomischen Institut (1982-1985), Seit 1985 Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der WWU Münster, 1992 Habilitation und Ernennung zum Privatdozenten. 1997 Berufung auf eine Professur für Zahnärztliche Prothetik an der WWU Münster. Seit 2007 Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde der WWU.

Hauptarbeitsgebiete:

Allgemeine Zahnärztliche Prothetik; Dysfunktionelle Erkrankungen des Kauorgans, Implantatprothetik, Kiefer-Gesichtsprothetik (Defektprothetik), Gerontoprothetik, Forensische Aspekte zahnärztlicher Tätigkeit.

Ludger Figgner, Münster, Klaus Röttscher, Speyer

Dr. med. dent. Bernhard Knell, Kilchberg, Schweiz

Der am 12. April 1956 geborene Dr. Bernhard Knell betreibt in Kilchberg ZH zusammen mit seiner Ehefrau eine Privatpraxis. Daneben ist er seit 1987 in der forensischen Zahnmedizin tätig unter anderem für das Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich (IRMZ), dessen Konsiliarius er seit 1989 ist. Des Weiteren arbeitet er als Lehrbeauftragter für Forensische Zahnmedizin am Zahnmedizinischen Zentrum der Universität Zürich (ZZMK) und engagiert sich als Gründungspräsident der Vereinigung der Forensischen Odonto-Stomatologen der Schweiz (FOCH).

Sein zahnärztlicher Werdegang: 1982 Staatsexamen, Universität Zürich, 1982-1984 Assistent Kinderzahnmedizin, Zürich, 1984-1986 Assistent Volkszahnklinik (VZK), Zürich, 1986-1987 Assistent Chirurgische Poliklinik, Zürich, 1988 Assistent Volkszahnklinik (VZK), Zürich, ab März 1988 stellvertretender Leiter/Oberassistent, 1988-2000 Instruktor an der Abteilung Kinderzahnmedizin, Zürich. Seit 01.01.1989 Privatpraxis, Kilchberg.

Sein rechtsmedizinischer Werdegang: Seit 1987 Einsätze für das Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich (IRMZ), ab 1989 offiziell Konsiliarius des IRMZ.

Seit 1998 Lehrauftrag für Forensische Zahnmedizin am Zahnmedizinischen Zentrum der Universität Zürich (ZZMK). Seit 1997 Gründungspräsident der Vereinigung der Forensischen Odonto-Stomatologen der Schweiz (FOCH). 2004/2005 Einsatz in Thailand nach Seebeben (als Mitglied des Disaster Victim Identification-Teams (DVI) Switzerland). 2006 erstes ausländisches Ehrenmitglied der AKFOS (interdisziplinärer Arbeitskreis der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde)

Einsätze:: Die Identifikationsarbeiten bei den Opfern des Alitalia Crash 1990, des Massakers von Luxor 1997, der beiden Crossair Abstürze 2000 und 2001 und bei der Tsunami-Katastrophe 2004.. Drei Expertisen vor einem Geschworenengericht in Zürich und Winterthur, sowie der Fall des Kindsmörder Ferrari, bei dem mit Spezialisten vom Wissenschaftlichen Dienst der Stadtpolizei Zürich, die Bissspuranalyse vor dem Bezirksgericht Baden vertreten werden musste.

Publikationen Zahnärztliche Identifizierung (Ärztliche Schweigepflicht im Rahmen der Identifizierung von unbekanntem Toten) (SMfZ 1999). Dental age diagnostics by means of radiographical evaluation of the growth stages of lower wisdom teeth International Journal of Legal Medicine: Volume 123, Issue 6 (2009), Page 465. Bernhard Knell, Kilchberg,

Dr. Dr. Jean-Marc Hutt, Strasbourg, Frankreich

Der am 21. September 1950 in Strasbourg geborene Dr. Dr. Jean-Marc Hutt arbeitet als Zahnarzt in eigener Praxis in Strasbourg. Er ist Docteur en chirurgie dentaire – STRASBOURG – 1974 - und Docteur en Science Odontologiques – NANCY – 1988.

Thèse de doctorat d'exercice –1976, Thèse de doctorat de IIIe cycle- 1988

Certificats d'études supérieures (CES):

- technologie des matériaux employés en art dentaire- Strasbourg- 1977
- prothèse conjointe- Nancy- 1980
- prothèse adjointe partielle- Nancy -1985
- prothèse adjointe complète- Nancy- 1985

Attestation d'études supérieures d'expertises médicales et odontologiques - PARIS – 1975.

DIPLOME UNIVERSITAIRE (DU) D'EXPERTISE BUCCO-DENTAIRE –MONTPELLIER -1992

Chargé d'enseignement à la Faculté de chirurgie dentaire de STRASBOURG et de NANTES

Chargé d'enseignement à la Faculté de Médecine de STRASBOURG et de NANCY (odontologie légale).

Consultant à l'Institut médico-légal de STRASBOURG en identification odontologique (cas individuels et catastrophes de masse : crash du mont Sainte –Odile 1992, tsunami en Thaïlande 2005, crash vol RIO-PARIS 2009 etc ...).

Membre du comité de la revue de droit médical et d'identification appliqués à l'odontologie et auteur de nombreux articles et publications scientifiques.

Expert judiciaire à la cour d'appel de COLMAR (odontologie – identification – criminalistique).

Expert judiciaire à la cour d'appel de COLMAR (sécurité sociale).

Expert d'assurances (dommage corporel).

Secrétaire général du Conseil Départemental de l'Ordre des chirurgiens dentistes du Bas-Rhin.

Membre titulaire du Conseil Régional des chirurgiens dentistes Alsace (trésorier de 1995 à 2008).

Membre titulaire de la Chambre Disciplinaire de Première Instance Région Alsace.

Vice-Président National de l'AFIO (Association Française d'Identification Odontologique),

Membre coopté de l'AKFOS.

Chirurgien Dentiste Colonel de Réserve.

Médailles de Chevalier dans l'Ordre National du Mérite, du sud- est asiatique, du service militaire volontaire , de la Défense Nationale..

Jean-Marc Hutt, Strasbourg

Dr. Jean-Claude Bonnetain, Dijon, Frankreich

Attaché au C.H.U. de Dyon, Diplômé en Indentification Odontologique.

Expert prés la court d´Appel.

Der am 5. Dezember 1943 in Paris geborene Dr. Jean-Claude Bonnetain machte im Juni 1962 sein Abitur. Er studierte Zahnmedizin an der zahnärztlichen Fakultät der Universität Paris VII mit Abschluss als Doktor der Zahnmedizin im Jahr 1972.

Bis 1976 Vertretungen in verschiedenen Zahnarztpraxen und anschließend Eröffnung einer eigenen Praxis in Dijon.

Im Jahr 1992 ein Zusatzstudium an der Universität Nancy um als Gerichtssachverständiger wirken zu können.

Seit 1990 Mitglied der « Association Française d'Identification Odontologique »und seit1996 korrespondierendes Mitglied des« Arbeitskreises für Forensiche Odonto-Stomatologie ».

Nach Identifikation zahlreicher Todesfälle hat er mit vier weiteren Kollegen die Identifizierung der verunglückten Personen des Flugzeugabsturzes der Concorde (25. Juli 2000) durchgeführt.

Bis zum heutigen Tag führt er seine zahnärztliche Tätigkeit weiter und erstellt gerichtliche Gutachten.

Jean-Claude Bonnetain, Dijon

Juristische Aspekte der zahnärztlichen Tätigkeit

Ein Beitrag von Ludger Figgner, Münster

Zahnärztliche Tätigkeit unterliegt der Rechtsordnung wie jede andere Berufstätigkeit auch, und es gehört zum juristischen Alltag, dass über streitbefangene zahnärztliche Behandlungen zu Gericht gesessen wird.

Justitiabel war und ist sie also allemal, unsere Tätigkeit, und die Problematik ist damit nicht neu. Neu - und die Zahnärzteschaft zum Teil sehr verunsichernd - ist die kontroverse und emotionale Diskussion um die sogenannte „Evidence-based medicine and dentistry“, die heute das Thema Qualitätsbeurteilung und Qualitätssicherung beherrscht.

Seit jeher versuchen Ärzte und Zahnärzte ihren Patienten eine nach dem jeweiligen Erkenntnisstand qualitativ gute und erfolgversprechende Behandlung zukommen zu lassen. Seit jeher aber auch wird, wenn es zwischen Patient und Arzt zu einer gerichtlichen Auseinandersetzung über die Qualität der Behandlung kommt, vom Richter danach gefragt, ob die Behandlung dem aktuellen medizinischen Erkenntnisstand entsprach. Gleichgültig also, ob zur Beschreibung einer

medizinischen Handlungsmaxime oder zur Abgrenzung einer ordnungsgemäßen von einer fehlerhaften Behandlung, war es immer schon notwendig, den jeweils aktuellen Wissens- und Erkenntnisstand heranzuziehen.

Damit dieser „State of the Art“ nicht zum reinen Selbstzweck oder bloßer Sprachakrobatik verkümmert, muss dafür gesorgt werden, dass ein dem Erkenntnisstand entsprechendes Wissen und Können dort ankommt, wofür es überhaupt bestimmt ist, nämlich beim Patienten.

Genau damit scheinen wir bisweilen ein Problem zu haben.

Es stellt sich mithin die Frage, ob das aktuell etablierte oder zumindest postulierte Verständnis von einer evidenzbasierten Qualitätssicherung die Lösung des Problems ist. Einstweilen kann man da noch sehr skeptisch sein.

Die Vertragszahnärzte - und damit das absolute Gros der Zahnärzte überhaupt - stehen im Spannungsfeld zwischen zwei hauptsächlichen Blickwinkeln: Das eine ist der Blickwinkel der wissenschaftlichen Erkenntnisse (soweit sie vorhanden sind); der andere Blickwinkel ist der der wirtschaftlichen Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse.

Das Gremium, das den Auftrag hat, diese beiden Blickwinkel zusammen zu bringen, um daraus Leistungen und Leistungsentgelte zu beschreiben, ist für Vertragszahnärzte der Gemeinsame Bundesausschuss.

Da wir uns nach § 135 a des Sozialgesetzbuches alle an einrichtungsübergreifenden Maßnahmen der Qualitätssicherung zu beteiligen haben, die insbesondere zum Ziel haben, die Ergebnisqualität zu verbessern, gibt der § 20 der Verfahrensordnung des Gemeinsamen Bundesausschusses vor, dass der Nutzen unserer ärztlichen und zahnärztlichen Arbeit durch qualitativ angemessene Unterlagen zu belegen ist. Dies sollen, soweit möglich, Unterlagen der Evidenzstufe 1 sein. Absatz 5 des § 20 der Verfahrensordnung sagt sodann, dass die Anerkennung des medizinischen Nutzens auf Grundlage von Unterlagen einer niedrigeren Evidenzstufe umso mehr einer Begründung bedarf, je weiter von der Evidenzstufe 1 abgewichen wird. Entsprechend hat der Gemeinsame Bundesausschuss als Zielvorstellung, möglichst nur noch Erkenntnisse der Evidenzstufe 1 in das entsprechende Vertragswerk aufzunehmen und zu honorieren.

Selbstredend haben solche Vorstellungen auch Auswirkungen darauf, was allgemein und damit auch forensisch unter dem „State of the Art“ verstanden wird.

Wo stehen wir mit unserer Evidenz? Welche relevanten Fragen in der Zahnheilkunde können wir evidenzbasiert beantworten? Es gibt zwar in Medizin und Zahnmedizin zahlreiche Bereiche, die Untersuchungen zugänglich sind, an deren Ende man von Evidenz der Stufe 1 sprechen kann, ich denke da nur an den großen Bereich der Arzneimitteltherapie.

Hier wird man sich recht gut vorstellen können, dass Untersuchungen zur Wirksamkeit beispielsweise eines konkreten Antibiotikums gegenüber spezifischen Erregern sowohl vom Umfang der Fragestellung, als auch von der Rekrutierbarkeit des einschlägigen Krankengutes und insbesondere der Überschaubarkeit des Untersuchungszeitraumes, recht gut durchführbar sind.

Es gibt aber auch Disziplinen, in denen es schwer oder unrealistisch erscheint, zur Evidenzstufe 1 gelangende Untersuchungen durchzuführen. Eine der wichtigsten Fragen im Bereich der Zahnärztlichen Prothetik stellt sich mit Blick auf die Langzeitbewährung der verschiedenen Arten von Zahnersatz.

Hier stellen sich die Voraussetzungen für eine vergleichende Untersuchung als beinahe unüberwindbare Hürden dar. Ein zielführendes Studiendesign müsste sehr große Zahlen vergleichbarer Patienten vorsehen mit vergleichbaren Ausgangsbefunden. Diese Patienten müssten eine hinreichende Wahrscheinlichkeit bieten, über die zu untersuchenden langen Zeiträume hinweg in der Studie zu bleiben. Sodann müssten kalibrierte Zahnärzte und Zahntechniker die verschiedenen zu vergleichenden prothetischen Versorgungen durchführen. Um relevante, interessierende Aussagen zu gewinnen, müssten die vielen Patienten, wiederum von kalibrierten

Untersuchern, über einen hinreichend langen Zeitraum, wenigstens mehrere Jahre, in einem regelmäßigen Recall nachuntersucht werden, wobei allfällig notwendige Nachsorgemaßnahmen (beispielsweise Unterfütterungen) wiederum in kalibrierter Weise festgestellt und durchgeführt werden müssten. Die Aufzählung der problematischen Aspekte erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Aufzählung lässt sich, unabhängig von den sachlichen Schwierigkeiten, um einen sehr menschlichen Aspekt ergänzen. Welche Wissenschaftler tun sich einen solchen Tort an, wohlwissend, dass sie höchstwahrscheinlich die Meriten einer solchen Langzeituntersuchung nicht mehr selbst ernten werden. Wer will es ihnen verdenken, in einer Zeit, in der der Götze „Impact-Faktor“ das Maß aller Dinge ist.

Wenn man sich nun klar macht, wie weit solche Zielvorstellungen davon entfernt sind, in einer auch nur halbwegs absehbaren Zukunft umgesetzt werden zu können, so kommt man ins Grübeln.

Man muss ganz nüchtern feststellen, dass wir evidenzbasierte Aussagen über Qualität und langzeitliche Bewährung unserer Behandlungen in zur Zeit noch ganz wenigen Ausnahmesituationen machen können. Es fehlen die Untersuchungen, die eine Evidenzbasierung im engeren, speziellen, zur Zeit so verstandenen Sinne zulassen würde. Es wird sie auch, im Unterschied zu manch anderen Disziplinen, zumindest im Bereich der restaurativen oder noch enger der prothetischen Zahnheilkunde so bald nicht geben.

Das darf uns aber nicht mutlos machen und darf vor allem nicht zu einer völlig abstrusen Reaktion führen, wie man sie bisweilen antrifft: Es gibt sie bereits, die Zeitgenossen, die sich des Gedankens der Evidenzbasierung bemächtigen und diesen dahingehend verabsolutieren, dass nur noch das gelten soll, was evidenzbasiert ist. Wo es keine Evidenzbasierung gibt, weil einschlägige Untersuchungen nicht oder noch nicht existieren und möglicherweise auch nicht oder zumindest nicht in absehbarer Zeit stattfinden werden, da wird so getan, als befände man sich quasi im Zustand der Anarchie, in der beispielsweise parodontal irritierende Zahnersatzgestaltungen, selbst grobe Randschlussmängel, okklusionsfehlerhafte Ausführungen etc. als nicht beanstandungsfähig postuliert werden, so lange nicht evidenzbasiert deren Schädigungspotential bewiesen ist. Diese Leute müssten dann eigentlich auch die abstrus fatale Einstellung haben, dass man, solange es keine Evidenzbasierung dazu gibt, auch für den Alltagsgebrauch nicht mehr damit rechnen kann, dass Wasser den Berg herunterfließt, sondern man gerade so gut auch vom Gegenteil ausgehen könnte.

Solange Evidenzbasierungen im speziellen Sinne fehlen, müssen wir an „Konsensbasierungen“ arbeiten, die unsere bisherigen fachlichen Erkenntnisse und biologischen Offensichtlichkeiten als Grundlage für Behandlungsempfehlungen und Leitlinien operationalisieren. Denn wir befinden uns weiß Gott nicht im luftleeren Raum oder im Niemandsland. Wir dürfen, können und müssen auf die Vorstellungen von Qualität zurückgreifen, die unser bisheriges zahnärztliches Handeln bestimmt haben - und die können ja angesichts des hohen Versorgungsstandes in unserem Land so falsch nicht sein. Wir müssen uns aber auch - im Hinblick auf die anstehenden Herausforderungen - auf den Weg machen, um möglicherweise andere als die bisher propagierten bzw. postulierten Evidenzen mit Hilfe unserer fachlichen Kompetenz zu entwickeln und zu entwerfen, mit denen sich die bestehenden Evidenzlücken und Evidenzfreiräume füllen lassen. Bei aller Verwissenschaftlichung darf dabei auch der gesunde Menschenverstand nicht unbenutzt gelassen werden, und Evidenz dürfte durchaus auch im Sinne von Offensichtlichkeit begriffen werden. Dabei kann es natürlich überhaupt keinem Zweifel unterliegen, dass eine Operationalisierung des State of the Art im Sinne von Behandlungsempfehlungen, Leitlinien etc. nur aus dem Fach, aus unserer Profession heraus geleistet werden kann. Um mit solchen Intentionen Gehör zu finden, dürfen wir natürlich nicht traumverloren davon ausgehen, komfortable Luxuslösungen bei der Formulierung von

Versorgungsleitlinien anstreben zu können. Es werden von uns in jedem Fall Lösungen oder Lösungsansätze verlangt werden, die auch für die Solidargemeinschaft bezahlbar sind. Andererseits darf natürlich eine Versorgungsleitlinie auch nicht die Therapievelfalt auf eine einzige kostengünstige sozusagen „Notnagelkonstruktion“ festschreiben und damit das Selbstbestimmungsrecht des Patienten einschränken. Von einer solchen Zielvorstellung ging offenbar seinerzeit die uns allen sicherlich noch erinnerliche sogenannten „AOK-Studie“ aus. Diese hatte die Frage aufgeworfen, inwieweit zukünftig Zahnärzte bei gleicher Befunderhebung auch zu den gleichen oder gleichwertigen Therapievorschlägen im Sinne einer evidenzbasierten Zahnmedizin kommen können bzw. müssen. Evidenzbasierte Daten, wenn sie denn existierten, könnten bei bestehenden mehreren Therapieoptionen vielleicht einen Teil der anstehenden Detailfragen beantworten. Aus dem persönlichen, individuellen, subjektiven Bereich des Patienten entspringende, bei der Behandlungsplanung oft entscheidungsleitende Aspekte werden sich demgegenüber nicht evidenzbasiert beantworten lassen.

Man wird also bei der Entwicklung von Leitlinien zu unterscheiden haben zwischen Situationen, die sich für jedermann gleich darstellen und für die sich Leitlinien als 'good medical practice' formulieren lassen (beispielsweise Notfallsituationen, in denen ein ganz konkretes, für die Stabilisierung vitaler Funktionen bewährtes Programm abzulaufen hat) und solchen Situationen, in denen nicht nur ein Weg zum Ziel führt und in denen die Wahl des Weges neben den objektiven Befunden von individuellen Aspekten und subjektiven Einschätzungen abhängt. Solche Aspekte sind z. B. Konkordanz oder Diskrepanz zwischen objektivem Befund und subjektivem Befinden des Patienten, Funktionalität, Ästhetik, oraler Komfort, individuelle Situation des Patienten, soziale und berufliche Implikationen, schließlich noch das ganz und gar nicht notwendigerweise übereinstimmende Verständnis verschiedener Patienten von vorgenannten Aspekten

– und natürlich auch unterschiedliche ärztliche Einschätzungen dieser Details. Zahnmedizin ist eben Biologie, nicht Mathematik und nicht Mechanik.

Ganz abgesehen davon, ist das Problem der Therapievariabilität weder ein deutsches noch ein zahnmedizinisches und auch kein neues Problem. George Bernard Shaw beschrieb es vor über 100 Jahren, nämlich 1906, in seinem „The Doctor´s Dilemma“, wo ein Londoner Journalist während der ersten großen Influenzaepidemie alle großen örtlichen Kapazitäten aufsuchte und bei jedem Arzt bei gleichem Befund verschiedene Behandlungsvorschläge erhielt. Welch ein aktueller Bezug!

Nach allem wäre es schön, bleibt aber ein Wunschtraum, Leitlinien formulieren zu können, die für den Patienten immer medizinisch optimale Behandlung gewährleisten würden, für die Krankenkassen die kostengünstige Versorgung darstellen würden und für die Ärzte und Zahnärzte gleichwohl eine betriebswirtschaftlich-juristisch sichere Lösung bedeuten würden. Jede Interessenslage ist für sich genommen nachvollziehbar, legitim und eigentlich selbstverständlich. Sie im Rahmen der Qualitätssicherung anhand von Leitlinien kollisionsfrei erfüllen zu wollen, erscheint hingegen nur bedingt möglich und z. B. in Situationen, wie den aufgezeigten, unlösbar. Da, wo es sich als möglich herausstellt, sollten medizinische Leitlinien unter Nutzung der bereits verfügbaren und noch zu erforschenden wissenschaftlichen Erkenntnisse auf der Basis breiten Konsenses im Sinne medizinischer und auch juristischer Orientierung formuliert werden.

Soweit die Ressourcen eine Vollkaskoversorgung nicht zulassen, muss dies offen ausgesprochen werden und wirtschaftliche Leitlinien, die dann aber auch so heißen müssen, vorgegeben werden.

Keinesfalls darf das Haftungsrecht dazu instrumentalisiert und missbraucht werden, um dem aktuellen zahnmedizinischen Erkenntnisstand entsprechende höherwertige Versorgungsleistungen, die aber sozialrechtlich nicht realisierbar sind, zivilrechtlich unter Beanspruchung des „State of the Art“ durchzusetzen.

Fairness und Ehrlichkeit bezüglich der Ziele und Wege sind notwendig.

Die Palatoskopie -ein Hilfsmittel zur Personenidentifizierung

Ein Beitrag von Bernhard Knell, Kilchberg, Schweiz

Von den wissenschaftlichen Identifikationsmethoden gelangen die genetische, daktylo-skopische und zahnärztliche Identifikationsmethode am häufigsten zur Anwendung. Die Personenidentifizierung anhand dentaler Merkmale hat sich bei Massenkatastrophen seit jeher hervorragend bewährt, zuletzt bei den Identifikationen der Opfer des Tsunami in Südostasien. Besonders in der Anfangsphase wurde die Identität der Opfer weitgehend allein zahnärztlich festgestellt.

Für die zahnärztliche Personenidentifizierung braucht es prä-und postmortale Identifikationsmerkmale, resp. deren Dokumentation. Zahnärztliche oder zahntechnische Arbeiten sind insbesondere im Röntgenbild in der Regel hochspezifische Identifikationsmerkmale. Die zunehmende Kariesfreiheit insbesondere in Westeuropa und Nordamerika wird die Etablierung einer gesicherten Identität anhand zahnärztlicher resp. zahntechnischer Arbeiten gerade in der Altersgruppe erschweren, die bisher aufgrund unserer Erfahrungen besonders häufig zahnärztlich identifiziert werden müssen (Diss Baran, Zürich 2002).

Eine mögliche Alternative im Einzelfall kann die Identifikation anhand der Rugae palatinae sein. Es ist seit Jahrzehnten bekannt, dass die Gaumenfalten bei Erwachsenen individuell, charakteristisch und über die Zeit konstant sind. Da die Rugae palatinae, außer bei laufenden abnehmbaren oder festsitzenden prothetischen Arbeiten, bei Erwachsenen eher selten prä-mortal dokumentiert sein werden, wird eine Identifizierung durch die fehlende Dokumentation unmöglich.

Eine Untersuchung von Muthusubramanian 2005 konnte zeigen, dass bei Brandleichen die Rugae palatinae in 93%, bei Fäulnisleichen in 77% der Fälle postmortal noch sichtbar sein sollen.

Zunehmend werden in unseren Breitengraden andererseits kieferorthopädische Behandlungen bei Kindern durchgeführt. Für die Planung einer solchen Therapie sind Studienmodelle Voraussetzung, die aus verschiedenen Gründen auch nach Abschluss der durchgeführten Behandlung aufbewahrt werden. In der Schweiz besteht für zahnärztliche Unterlagen (dies betrifft insbesondere auch die Studienmodelle) eine Aufbewahrungspflicht von 10 Jahren, ausgehend von der letzten Sitzung. Es besteht damit eine reelle Chance, dass in einem Identifikationsfall zumindest noch Anfangsmodelle einer kieferorthopädischen Therapie vorliegen. Es ist unseres Wissens noch nie nachgewiesen worden, dass anhand kindlicher Gaumenfalten eine erwachsene Person eindeutig identifiziert werden kann.

Es war deshalb Ziel einer medizinischen Dissertation in Zürich (Diss Filli, 2002) herauszufinden, ob die Rugae palatinae vom Kindes- bis zum Erwachsenenalter soweit konstant bleiben, dass vorpubertäre Gaumenmodelle als sicheres Identifikationsmaterial für Erwachsene dienen können und dies unabhängig davon, ob eine kieferorthopädische Therapie durchgeführt und im Rahmen der Therapie Zähne extrahiert wurden oder nicht.

Für die Untersuchung standen 100 Oberkiefermodelle von insgesamt 50 Personen zur Verfügung und zwar je ein kindliches resp. ein erwachsenes Gipsmodell auf denen die Gaumenfalten deutlich abgebildet waren. Mit Hilfe von 3 verschiedenen Methoden wurde getestet, in wieweit das kindliche Gaumenmodell dem erwachsenen zugeordnet werden

könne:

- visuell (2 Laien und 2 Zahnärzte)
- anhand der Ähnlichkeit der Gaumenfaltenbilder (Clusteranalyse)
- Ausschlussverfahren

Bei der Clusteranalyse wurde anhand verschiedenster messbarer Rugaemerkmale (z.B. Form, Lage zur Raphe mediana, Länge etc.) das sogenannte Distanzmaß berechnet. Je kleiner der errechnete Wert, desto grösser ihre Ähnlichkeit.

Ein kindliches Modell wird ausgeschlossen, wenn ein anderes kindliches Modell dem zu identifizierenden erwachsenen Modell ähnlicher ist.

Beim Ausschlussverfahren wurden folgende Ausschlusskriterien gewählt:

Das zu identifizierende Erwachsenenmodell weist

- kürzere Falten, oder
- eine kleinere Anzahl Falten auf als das beobachtete Kindermodell.

Als Voraussetzung der Clusteranalyse und des Ausschlussverfahrens mussten die getesteten Gaumenfaltenbilder objektiv beschrieben und vermessen werden. Dazu wurde eine modifizierte Klassifizierungsmethode in Anlehnung an Lysell (1955) entwickelt und verwendet.

Die Auswertung der Oberkiefermodelle führte zu folgenden Resultaten:

- Die Identifikation durch das menschliche Auge hat in allen 50 Fällen eine eindeutige Zuordnung ergeben.
- Die Identifikation durch die Clusteranalyse hat in allen 50 Fällen eine eindeutige Zuordnung ergeben.
- Das Ausschlussverfahren konnte die Anzahl in Frage kommender Kindermodelle mit wenig zeitlichem Aufwand massiv verringern, allerdings wurde in einem Fall ein falsches Kindermodell ausgeschlossen.

Als Fazit kann gezogen werden: Die Palatoskopie (auch Rugoskopie genannt) kann nicht nur im Erwachsenenalter zu einer eindeutigen Identifikation führen. Der Vergleich von kindlichen mit erwachsenen Rugae palatinae weist die gleich hohe Sicherheit betreffend einer Identifizierung auf.

Der Flugunfall der Air France - AF 447
am 1. Juni 2009. Die odontologische Identifikation
Ein Beitrag von Jean-Marc Hutt, Strasbourg, Frankreich

Der Unfall des Airbus A330 des Fluges AF 447 von Rio de Janeiro nach Paris am 1. Juni 2009 ist bis heute leider die größte französische Flugkatastrophe bezogen auf die Zahl der Verunglückten (228 Personen aus 32 Nationen, davon wurden 50 gefunden und identifiziert). Die odontologische Identifikation hat alleine 28 Personen exklusiv identifizieren können.



Internationales Expertentreffen von
„rechtsmedizinisch orientierten“
Zahnmedizinern.
Forensische Zahnmedizin zwischen Canada
und Neuseeland.

Ein Beitrag von Claus Grundmann, Duisburg

Am 2. und 3. September 2010 trafen sich 109 forensische ZahnmedizinerInnen aus insgesamt 28 Ländern in der Belgischen Universitätsstadt Leuven zu einem internationalen Wissensaustausch der „International Organization for Forensic Odonto-Stomatology (IOFOS)“. Dabei waren alle fünf Kontinente durch IOFOS-Mitglieder vertreten. Es war bereits das dritte wissenschaftliche IOFOS-Symposium, das auf belgischem Boden stattfand und wiederum unter der bewährten Leitung von Prof. Dr. Guy Willems, Leuven, stand.

Das Eingangsreferat wurde von Prof. Dr. John G. Clement, Melbourne, gehalten, der einen Überblick über die Entwicklung der Identifizierung der Opfer von Massenkatastrophen in den letzten 35 Jahren gab. Die Identifizierung von Katastrophenopfern und das unterschiedliche Handling nach Flugzeugabstürzen, Naturkatastrophen und/oder terroristischen Attentaten standen im Mittelpunkt des Vortrags. Die Überlegenheit der forensischen Zahnmedizin im Vergleich zu DNA-Untersuchungen, Beurteilungen von ante- und post-mortalen Fingerabdrücken und anderen biometrischen Informationen wurde eindrucksvoll dargestellt.

Mobile radiologische Untersuchungsgeräte für die Identifizierungstätigkeit, auch unter sogenannten „Feldbedingungen“, wurden von Frau Dr. Pisha Pittayapat, Leuven, demonstriert. Auch hier ist die digitale Radiologie -dank moderner Sensortechnik und adäquater Weiterverarbeitung- längst zum internationalen Standard geworden. So können elektronische Vergleiche von ante- und post-mortalen Röntgenbildern schnellstmöglich durchgeführt werden.

Frau Dr. Irena Dawidson, Schweden, die sich seit Jahrzehnten mit der forensischen Zahnmedizin beschäftigt, stellte in ihrem Vortrag den Einsatz des von Interpol bei Massenkatastrophen verwandten EDV-Standard-Identifizierungsprogramms auch bei unbekanntem Toten -in Einzelfällen- vor. Mit dieser Software ist es möglich auch „Einzelfälle“ von unbekanntem Toten mit den elektronisch gespeicherten Daten vermisster Personen zu vergleichen. Auf diese Weise konnten in Skandinavien bereits zahlreiche Einzelschicksale aufgeklärt werden.

Die Bedeutung, Möglichkeiten und Weiterentwicklung der „genetischen Identifizierung“ im 21. Jahrhundert wurde von Dr. Ronny Decorte, Leuven, vorgestellt. Dabei erinnerte er an die erste Identifizierung mithilfe des genetischen Fingerabdrucks vor gerade einmal 25 Jahren. Die anschließende Weiterentwicklung der DNA-Analysen und deren Bedeutung für den „forensischen Alltag“ wurden

ausführlich dargestellt. Vorausschauend wurde auch auf die geographische Herkunft eines Individuums -hier aus dem genetischen Blickwinkel- eingegangen.

Als Deutscher Beitrag zum diesjährigen IOFOS-Symposium referierte Dr. Hans-Peter Kirsch aus Saarbrücken -anhand des Erdbebens in Haiti vom 12.01.2010- über den Einsatz weltweit operierender Firmen des privaten Katastrophenmanagements. Er stellte Überlegungen an, dass die hierbei erwirtschafteten Gewinne, die sicherlich auch in (Re-)Investitionen fließen, eine adäquate Vorbereitung auf zukünftige Katastrophenszenarien erst ermöglichen: nach Ansicht von Dr. Kirsch sei nur in Public-Private-Partnerships -quasi als Kreislauf- die eigentliche Handlungsfähigkeit für (zukünftige) Katastrophenfälle herzustellen.

Frau Dr. Cristina Pereira aus Portugal, die sich seit Jahren mit dem Erdbeben, welches im Jahre 1755 Lissabon erschütterte und zu unzähligen Toten führte, wissenschaftlich beschäftigt, stellte ihre neuesten Untersuchungsergebnisse der taxonomischen Analyse (=Klassifikationsschemata) der Zähne, Kiefer und Knochen der Opfer dieser Katastrophe vor: Dabei wurden paleodemographische und paleopathologische Kriterien berücksichtigt. Gleichzeitig wurden Geschlechts- und Altersbestimmungen, mögliche Verwandtschaftsanalysen sowie (erdbebenbedingte) Einflüsse durch Feuer und Traumata vorgestellt.

Der zweite Teil des wissenschaftlichen Symposiums wurde von Dr. Patrick Thevissen, Leuven, eröffnet, der sich mit der Entwicklung der Altersdiagnostik anhand des Weisheitszahnes wissenschaftlich sehr intensiv beschäftigt hat: dabei hat er versucht länderspezifische Daten zur Weisheitszahnentwicklung herauszuarbeiten, um sie mit in Belgien gewonnenen Daten vergleichen zu können.

Die neuesten Möglichkeiten zur computerunterstützten Rekonstruktion im craniofacialen Bereich wurden von Dr. Dirk Vandermeulen aus Leuven vorgestellt. Hierbei handelt es sich um eine wertvolle Hilfe der Weichteilrekonstruktion des Gesichts bei unbekanntem, stark verwesenen oder bereits skelettierten Leichen. Die früher übliche Weichteilrekonstruktion durch Modellationen ist heutzutage durch Computeranimationen fast vollständig ersetzt worden. Hierfür wurden -dank neuer technischer Möglichkeiten- schnelle und flexible Computerprogramme entwickelt.

Den Abschluss des Symposiums bildete ein Vortrag des Kinder- und Jugendpsychiaters Prof. Dr. Peter Adriaenssens, Leuven. Er machte deutlich, dass es in vielen Ländern vernachlässigte und misshandelte Kinder aller Altersgruppen gibt. Vielfach werden Kindesmisshandlungen von Ärzten und Zahnärzten während ihrer Berufsausübung wahrgenommen, aber nicht an die entsprechenden staatlichen Stellen gemeldet. Prof. Adriaenssens gab einen Überblick über die Entwicklung der letzten 20 Jahre in West-Europa und ging auf die Rolle der/des behandelnden Zahnärztin/Zahnarztes ausführlich ein.

Mit einem wissenschaftlichen Poster („The identification of civilian dead bodies by archives of armed forces“) demonstrierte der Unterzeichner die Bedeutung des „Instituts für Wehrmedizinische Statistik und Berichtswesen der Bundeswehr (Andernach)“ in aussichtslosen Fällen: mit Hilfe dieses Instituts konnten in einigen aussichtslosen Fällen (zahnmedizinische) Identifizierungen gelingen: ante-mortale Zahnbefunde der ehemaligen Bundeswehr-Angehörigen werden hier bis zum 90.

Geburtstag der Soldatin bzw. des Soldaten aufbewahrt. Auf diese Weise konnte mancher/manchem unbekanntem Toten durch dieses Bundeswehr-Institut die eigene Identität zurückgegeben werden.

Im Rahmenprogramm wurde -anlässlich des 10-jährigen Jubiläums des Masterstudiengangs „Forensic Odontology“- in der Katholischen Universitätskirche Sint Joan de Doper (St. Johannes der Täufer) ein Konzert „High Flying and Adored“ eines Vokal- und Instrumental-Ensembles, das aus Mitgliedern des akademischen Lehrkörpers der Universität Leuven bestand, dargeboten.

Es wurde wieder einmal deutlich, dass „forensische Zahnmedizin“ sich -national wie international- nicht ausschließlich mit der Identifizierung von Toten beschäftigt, sondern sich auch einigen weiteren Tätigkeitsfeldern widmet: die insgesamt 43 hochkarätigen Vorträge beschäftigten sich mit der forensischen Altersdiagnostik, der forensischen Anthropologie, (Kindes-)Misshandlungen im orofacialen Bereich sowie den durch das stomatognathe System verursachten Verletzungen (Bissspuren-Analysen).

Anschrift des Verfassers: Dr. med. Dr. med. dent. Claus Grundmann, Viktoriastr. 8
47166 Duisburg email: clausgrundmann@hotmail.com

A STORY WITHIN HISTORY: NAPOLEON'S MOUTH

A contribution by Xavier Riaud,

Is it useful to recall the story of a man with an extraordinary destiny? I do not think so. Moreover, some have done it better than I would ever do.

On August 7th 1815, the Emperor¹ and his supporters boarded *the Northumberland* heading to Saint Helena where it shored on October 14th. In 1821, between the nights of May 4th and 5th, Napoleon died around 4 o'clock.

On December 15th 1840, the Emperor's mortal remains were placed in the Church of the Invalides in Paris.

What do we know on Napoleon's mouth and teeth²?

He was born with teeth³.

Witnesses maintained that Bonaparte had met a lady from Toulon who had fallen in love with him "*simply because of his teeth*". Constant⁴, Bonaparte's servant, mentioned his master's nice teeth when he returned from Egypt.

* Dr Xavier Riaud, 145, route de Vannes, 44800 Saint Herblain, France, e-mail : xavier.riaud@wanadoo.fr

¹ Roy-Henry Bruno, Napoléon repose-t-il aux Invalides?, in *Historia*, 2000 ; 638 : 42-48.

² Riaud Xavier, *Les dentistes détectives de l'histoire*, L'Harmattan (éd.), Collection Médecine à travers les siècles, Paris, 2006, p. 53-57.

³ Lamendin Henri, *Petites histoires de l'art dentaire d'hier et d'aujourd'hui (Anecdodontes)*, L'Harmattan (éd.), Collection Ethique médicale, Paris, 2006, p. 11-12.

⁴ Lamendin Henri, Napoléon, des dentistes et l'Histoire..., in *Le Chirurgien-Dentiste de France*, 6-13/01/2000 ; 966/967 :66-71.

Does not Alexandre Dumas⁵ think the same when speaking of Bonaparte in the days following Brumaire 18th: *"He had the same pretension for his teeth; indeed, his teeth were nice, but they were not as splendid as his hands."*

Napoleon's personal hygiene was highly methodical and meticulous. Brushing his teeth was a step that he particularly valued. In this respect, the Emperor disposed of a *"Necessary to teeth"*. Moreover, from 1806 to 1813, he had Jean-Joseph Dubois-Foucou⁶ (1747-1830) at his service to take care of his teeth. According to F. Masson⁷, one of Napoleon's greatest historiographers, the care that the latter was giving to his teeth was such that *"all his teeth were beautiful, strong, and well-arranged"*. He added: *"He was carefully picking his teeth with a toothpick made of boxwood, then was brushing them for a long time with a brush soaked in opiate, flossed them with thin coral, and was rinsing his mouth with a mixture of brandy and fresh water. Finally he was clearing his tongue with a silver scraper of silver gilt or tortoiseshell."* In 1806, Chardin, *"perfumer of Their Imperial and Royal Majesties"*, delivered 52 boxes of opiate toothpaste worth 306 francs, 15 dozen of toothpicks made of boxwood and ivory. In October 1808, he delivered 24 dozen of these toothpicks, 6 boxes of thin dental coral worth 36 francs and 28 boxes of opiate of superior quality valued at 168 francs.

It seemed that during his reign the monarch never had to ask Dubois-Foucou for his service, apart from personal cleanings.

In 1815, while he was embarking for the island of Saint Helena, a British officer, named Maitland⁸, noticed: *"His eyes are light grey, his teeth are in good condition."* Another officer, present at that very moment, said: *"pale blue eyes, and unpleasant teeth"*. As for Lady Malcolm, she described Napoleon with *"pale or grey eyes, white teeth in good condition and equal, but small"*. As for Bunbury, he maintained: *"he has grey eyes, his teeth are unpleasant and dirty"*. Lord Rosebery declared that: *"The Emperor's teeth are bad and dirty, and barely shows them."* Lastly, Augustin Cabanès (1928) related that: *"Napoleon ate liquorice which eventually blackened his teeth."* He added that *"this assertion would need to be confirmed."*

During his exile, the Emperor⁹ suffered from dental abscesses which seemed to come from his right upper wisdom teeth. The tooth was extremely unsteady. In the memorial of Saint-Helena, Las Cases¹⁰ dated the first episode of dental inflammation on October 26th 1816. *"I found him with his face wrapped up with a handkerchief;... "What is the most terrible ache? What is the sharpest pain?" he asked. I answered that it was always the most instantaneous one that was the worse. "Well, then it must be the toothache!", he replied. Indeed, he had a fierce inflammation; his right cheek was swollen and extremely red... Alternatively, I started to alternately warm a*

⁵ Dumas Alexandre, *Les compagnons de Jéhu*, Phoebus (éd.), Paris, 2006, p. 426.

⁶ Société Odontologique de Paris, *Les daviens de Napoléon*, <http://www.sop.asso.fr>, 2006, p. 4.

⁷ Lamendin Henri, 6-13/01/2000, pp. 66-71.

⁸ Lamendin Henri, *Anecdodontes*, Aventis (éd.), 2002, p. 49-50.

⁹ Balcombe Betsy, *Napoléon à Sainte-Hélène*, Plon (éd.), Paris, 1898, p. 22-23.

¹⁰ De Las Cases Emmanuel, *Mémorial de Sainte-Hélène*, Le Grand Livre du Mois (éd.), Tome IV, Paris, 1999, p. 64-119 (republishing of the first version of 1822).

Las Cases gave meticulous details on Napoleon's toilette. After shaving his beard, and cleaning his face, last of all: *« ...Then comes the story of his teeth »*. Las Cases was banned from Saint Helena in December 1816. He also alluded to *"scorbutic symptoms"* from which Napoleon suffered during his exile in Saint Helena.

flannel and a cloth that he would apply in turns on his sore cheek, and he said that was making him feel better." On Sunday 27th, "...His headaches and toothaches were extremely intense. The inflammation had not diminished at all..." On the 30th, "Today, the Emperor was not feeling better. That night, the doctor came; he was saying that he had brought harmless gargles; but he had great difficulty using them. The Emperor's lips, throat and mouth were covered with spots. He said he could barely swallow or speak". On Thursday 31st, "...He was suffering a lot, especially from the spots that were covering his lips." On November 2nd 1816, "...the inflammation was even more decisive..." On Tuesday 5th, "...his mouth was on the way to recovery but his teeth remained extremely sensitive." On Saturday 9th, "...When having his dinner, the Emperor was feeling much better, was very happy and even lively; he was congratulating himself on having gotten over his last illness without taking medicine, without paying tribute to a doctor..."

At that time, Baron Sturmer, sent from Austria to Saint-Helena, wrote to Metternich: "He is in good health, and threatens to live for a long time." Further, he added: "He has a gumboil". On that occasion, Barry O'Meara¹¹, his Irish doctor, reported symptoms of scurvy. In 1817, either the Emperor had swollen legs, either the scurvy was spreading over his gums. In July, he suffered once again from an inflammation of the face due to his bad teeth. The doctor wanted to extract one of them which was unsteady. Napoleon refused the operation. In November, O'Meara noted: "He complained about a pain in the right cheek which came from his bad tooth. His gums were spongy and were bleeding from the slightest touch of his hand. Few days later, he wrote: "the Emperor's gums are extremely sore. They are spongy.", then "the right part of his jaws is significantly swollen." Despite everything, Napoleon ended up accepting the extraction. The doctor executed the extraction after having made the Emperor sit on the ground. Lieutenant-colonel Gorregner¹², Sir Hugues Lowe¹³'s secretary in Saint Helena related: "He (General Bonaparte) recently lost a tooth (wisdom tooth). It was his very first surgical operation, and under such circumstances, his behaviour was far from brave. In order to be able to extract his bad tooth, Doctor O'Meara was forced to make him be held on the ground. From then on, he complains a lot and keeps to his bedroom where he demands that a fire be lit despite the hot season. So he remains roasting for hours..." It was the very first teeth extracted from Napoleon's mouth. Until then, he had never really suffered from his teeth. According to the Frenchman, "this tooth was barely rotten and could have been filled" (this is taken from Baron Sturmer's account). On the occasion of this operation, Betsy Balcombe¹⁴ apparently exclaimed: "I beg you pardon! You are complaining about the pain caused by an operation of such little importance! You, who assisted at countless battles, and escaped a shower of bullets, you, who got injured so many times! I am ashamed of you. But anyway, give me that tooth!"

¹¹ Lamendin Henri, 6-13/01/2000, pp. 66-71.

One of Napoleon's teeth, extracted from O'Meara is exhibited at Madame Tussaud's Museum, in London. The relic is supposed to be a third upper molar.

¹² Société Odontologique de Paris, *Les daviens de Napoléon*, <http://www.sop.asso.fr>, 2006, p. 4.

¹³ Rousseau Claude, *Histoire de l'aménagement opératoire du cabinet dentaire – Le coffret d'instruments de chirurgie dentaire de Napoléon, l'énigme de son testament*, Actes de la SFHAD, <http://www.bium.univ-paris5.fr>, pp. 1-8.

¹⁴ Société Odontologique de Paris, *Les daviens de Napoléon*, <http://www.sop.asso.fr>, 2006, p. 4.

Montholon¹⁵ dated this operation on November 16th 1817. To combat scurvy, O'Meara used antiscorbutic plants (fumitory, cochlearia, etc...) and opiate toothpaste containing the same plants triturated with canned roses. In a report dated to July 9th 1818, O'Meara¹⁶ related that "...the gums (of the Emperor) appeared spongy, scorbutic;...Three molars were affected. Given the circumstances, I considered that they must have been caused by the inflammatory affections of the muscles and the membranes of the jaw. Besides, I thought that catarrh had been caused by those affections. I extracted them at appropriate intervals...To destroy the scorbutic aspect that the gums had, I recommended the use of vegetables, acids. I was successful. It disappeared, then reappeared again and was cleared up by the same means. The tongue was almost constantly white." According to Marshal Bertrand, Napoleon suffered from other dental problems after January 1818, but remained vague on the dates.

Derobert and Hadengue¹⁷ gave more details about Napoleon's oral symptoms during his exile: "*Within chronic arsenical intoxication, the ulcerous stomatitis of variable levels always takes the aspect of dental pyorrhoea.*" The prescription based on mercury and calomel certainly did not help the recovery of Napoleon.

My final words will be on Jean-Joseph Dubois-Foucou¹⁸ (1747-1830). He was successively a dental surgeon under Louis XVI (1754-1793), Napoleon 1st (1769-1821), Louis XVIII (1755-1824) and Charles X (1757-1836). As a matter of fact, his name was simply Dubois, but he added to it the name of Foucou, taken from one of his relatives, who was an artist. In 1775, he upheld his thesis entitled: "*De dentis vitiose positorum curatione*" and became the member of the Royal Academy of Surgery. He succeeded to Etienne Bourdet when he became Louis XVI's personal dentist from 1790. He was mentioned in the "Chronological Chart of dentists serving the Court of France". In 1808, he published: "*Presentation of new methods for the making of teeth, known as composition*".

As soon as he entered the Temple (in August 1792), Louis XVI asked him for a sponge for his teeth. Then, in December 1792, Louis Capet, as he was then called, asked for citizen Dubois-Foucou's help because of dental inflammation which had been affecting him for a while. On December 22nd 1792, this was not allowed after a deliberation from the Council who refused to give a decision on solicitation.

During the time he spent around the Emperor, he earned 6000 francs of annual salaries.

He only stopped practicing when he died in 1830.

Authors address: Dr Xavier Riaud, 145, route de Vannes, 44800 Saint Herblain, France, e-mail : xavier.riaud@wanadoo.fr

¹⁵ Bastien Jacques & Jeandel Roland, *Napoléon à Sainte Hélène – Etude critique de ses pathologies et des causes de son décès*, Le Publieur (éd.), 2005, p. 26-29, 48, 53.

¹⁶ Lamendin Henri, 6-13/01/2000, pp. 66-71.

Later, O'Meara commercialised «toothpaste from O'Meara, Napoleon's former doctor in Saint Helena. »

¹⁷ Derobert L. & Hadengue A., *Intoxications et maladies professionnelles*, Flammarion (éd.), Paris, 1984.

A stomatitis is the inflammation of mucous tissues in the mouth and a pyorrhoea is an infectious destruction of the tissues.

¹⁸ Lamendin Henri, *Praticiens de l'Art dentaire du XIV^{ème} au XX^{ème} siècle*, L'Harmattan (éd.), Collection Médecine à travers les siècles, Paris, 2006, p. 51.