

# Ludwig der XIV. und die Mund-Antrum-Fistel

Autor\_Priv.-Doz. Dr. Dr. Niels Pausch

**Mund-Antrum-Fisteln** sind Verbindungen zwischen Kieferhöhle und Mundhöhle. Streng genommen handelt es sich bei einem Defekt zwischen Mundhöhle und Kieferhöhle, insbesondere wenn dieser bei Eingriffen frisch entsteht, lediglich um eine Mund-Antrum-Verbindung. Erst durch die epitheliale Auskleidung der Öffnung bildet sich eine Fistel aus. In der klinischen Routine wird diese Begriffstrennung meist vernachlässigt, sodass mit der gebräuchlichen Abkürzung „MAV“ häufig auch manifeste Fisteln gemeint sind. Ursache derartiger Defekte sind meist unbeabsichtigte Eröffnungen der Kieferhöhle bei Zahnextraktionen im seitlichen Oberkiefer. Insbesondere im Bereich der 6er und 7er, seltener auch 5er, 4er oder 8er, können nach Extraktionen, operativer Entfernung oder auch Wurzelspitzenresektionen Mund-Antrum-Verbindungen entstehen. Die Eröffnung der Kieferhöhle bei einem solchen Eingriff ist an sich kein größeres Problem

und aufgrund der oft dünnen Knochenlamellen im Bereich des Sinusbodens auch nicht immer vermeidbar. Durch entsprechende Mukosalappenbildung und geeignete Nahttechniken wird der Defekt sofort wieder verschlossen. Begünstigt durch eine ungünstige Anatomie, lokal defizitären Knochen (insbesondere bei fortgeschrittener Kieferatrophie oder Kieferzysten), Wundheilungsstörungen bzw. einer bereits bestehenden Sinusitis kann dennoch eine Mund-Antrum-Fistel entstehen. Die pathologische Verbindung zwischen der normalerweise keimfreien Kieferhöhle und der immer bakteriell besiedelten Mundhöhle führt unbehandelt innerhalb weniger Tage zu einer Infektion des Sinus, die akut oder chronisch verlaufen kann. Unterbleibt ein suffizienter Verschluss der Mund-Antrum-Verbindung, stellt sich langfristig meist eine chronische Sinusitis ein, deren Sekrete über die Fistel drainieren.<sup>3,21</sup> Beispielhaft wird eine große, jahrelang bestehende Mund-Antrum-Fistel im linken Oberkiefer gezeigt (Abb. 1).

Der wohl prominenteste Patient mit Mund-Antrum-Fistel war zweifellos Ludwig der XIV. (Abb. 2). Doch wie konnte es dazu kommen, dass der mächtigste und umsorgteste Herrscher seiner Zeit in seinen besten Jahren mit einem solchen Leiden konfrontiert wurde?

Mehrere Leibärzte waren um das Wohl des Königs besorgt. Sie erstellten außerdem einen äußerst detaillierten Bericht über den Gesundheitszustand des Königs, der die Jahre 1647 bis 1711 abbildet. Diese (handschriftliche) Krankenakte wurde 1862 in gedruckter Form publiziert und somit neuzeitlichen Verwendungen zugänglich gemacht.<sup>11</sup> In den besagten Dokumenten werden alle Befindlichkeiten einschließlich der Ausscheidungen des Königs in einem Maße erfasst und kommentiert, welches nachhaltig beeindruckt. So ist es auch nicht verwunderlich, dass wir hieraus Informationen zur Zahngesundheit und letztlich auch Ursachen der bei Ludwig dem XIV. entstandenen Oberkieferfistel erhalten. Neben den „Hausärzten“, als welche die Leibärzte des Königs angesehen werden können, gab es noch Leibzahnärzte und Chirurgen, welche bei entsprechender Notwendigkeit hinzugezogen wurden.<sup>8</sup>

Abb. 1 Große, epithelisierte Mund-Antrum-Verbindung mit Blick in den linken Sinus maxillaris.



Abb. 1

Bereits bei der Geburt des Königs finden wir Hinweise auf stomatologische Auffälligkeiten in Form von kongenitalen Frontzähnen, mit denen er die Brüste seiner acht Ammen wundgebissen haben soll.<sup>6, 23</sup> Nach diesem Auftakt wird eine erhebliche Kariesbelastung im neunten Lebensjahr (Wechselgebiss) vermutet,<sup>19</sup> sicherlich begünstigt durch die überreichlich verfügbaren, damals noch kostbaren Süßigkeiten und die fehlende Mundhygiene. Die mitunter vorzufindende Ansicht, Ludwig der XIV. habe schon in jungen Jahren prophylaktisch alle (gesunden) Zähne extrahiert bekommen,<sup>24</sup> findet in der Literatur keine ausreichende Stütze.<sup>15, 16</sup> Extraktionen wurden erst 1685, also im 47. Lebensjahr, vorgenommen. Diesen gingen rezidivierende Wangenschwellungen, Zahnschmerzen und eine Abszessbildung (wahrscheinlich im linken Oberkiefer) voraus; Letztere wurde durch Eröffnung mit einer Lanzette kunstgerecht behandelt. Aufgrund dieser Komplikationen entschloss man sich schließlich zur Extraktion aller Zähne im gleichseitigen Quadranten. Dabei kam es offensichtlich zu einer Eröffnung der Kieferhöhle mit nachfolgender eitriger Sinusitis.<sup>17</sup>

Das Dilemma bestand zur damaligen Zeit vor allem darin, dass die Existenz der Kieferhöhle weitgehend unbekannt war.<sup>18</sup> Daher vermutete man einen septischen Prozess in dem vermeintlich massiven Oberkieferknochen und brannte die Fistelöffnung mehrfach mit dem Glüheisen aus.<sup>7, 11, 19</sup> Die Kauterisation hat den bereits eingetretenen Gewebeschaden wohl zunächst vergrößert, jedoch auch die nachfolgende Granulationsgewebsbildung angeregt. Jedenfalls verkleinerte sich die Fistel darauffolgend, ohne jedoch vollständig auszuheilen. Eine direkte Verbindung zur Nase, wie bisweilen vermutet, wird aber nicht vorgelegen haben. Auch bei unsachgemäßer Extraktion im Oberkiefer ist die Entstehung einer oronasalen Fistel bei einem Patienten mittleren Alters eher unwahrscheinlich. Das beobachtete Phänomen, dass dem König beim Trinken von Wein das Getränk aus der Nase herauslief, ist bei der viel wahrscheinlicheren Mund-Antrum-Verbindung über das Ostium naturale der Kieferhöhle ebenso leicht möglich.

Zum Verständnis der bei Ludwig dem XIV. vorgenommenen, verhängnisvollen Zahnextraktionen ist es notwendig, einen Blick auf die Situation der Oralchirurgie im Europa des 16. und 17. Jahrhunderts zu werfen. Zähne wurden in dieser Zeit nicht besonders geschätzt und waren angesichts mangelhafter Pflege und aufgrund fehlender Anästhesieverfahren bei den ohnehin begrenzten Behandlungsmöglichkeiten wohl auch häufig ein Auslöser von Schmerzen bzw. eine Quelle dentogener Erkrankungen. Im Geiste dieser Zeit schreibt Hieronymus Cardanus<sup>5</sup> in einem medizinischen Traktat (1638): „Man lebt bequemer, wenn sie alle gezogen werden,

und dennoch lange.“ Ambroise Paré warnt bereits 1585 vor Alveolarfortsatzfrakturen und Abrissen von Kiefernanteilen bei gewaltsamer Extraktion und den nachfolgenden Komplikationen Blutung und Wundeiterung.<sup>14</sup> Freilich bleibt unklar, ob dieser Bericht den Zahnärzten des Königs bekannt war und ob seine Kenntnis den etwas unglücklichen Verlauf der Behandlung hätte verhindern können. Insgesamt wurde die Zahnmedizin von den studierten Medizinern jener Zeit nicht besonders geschätzt und vielfach Quacksalbern und Badern bzw. sogenannten Zahnbrechern/Zahnreißern überlassen, die ihre Dienste vielerorts anboten.<sup>9</sup> Zahlreiche Genrebilder des 17. Jahrhunderts, unter anderem von Theodor Rombouts, Gerrit van Honthorst oder auch Jan Steen (Abb. 3) belegen die etwas archaische Atmosphäre bei intraoralen Eingriffen, die in aller Öffentlichkeit durchgeführt wurden. Im Vergleich dazu waren die Zahnärzte des Königs wahrscheinlich besser ausgebildet und ausgestattet.<sup>8</sup> Dies schließt aber Komplikationen nicht aus – damals wie heute. Die persistierende Mund-Antrum-Fistel stellt inzwischen allerdings eine seltene Erscheinung dar, welche mit einer Reihe von Maßnahmen effektiv therapiert werden kann. Ist trotz der eingangs erwähnten primären Verschlussstechniken eine Fistel entstanden, so sollte zunächst die Infektion der Kieferhöhle behandelt werden. Dies geschieht durch Spülungen des Sinus über die Fistel, außerdem wird eine systemische Antibiose verordnet. Nach Abklingen der Entzündung kann die Fistel, eventuell kombiniert mit einer supratubinalen Kieferhöhlenfensterung, operativ verschlossen werden. Hierfür muss das Fistelepithel entfernt und eine Gewebebedeckung aus der Umgebung vorgenommen werden. Sind lokale Schleimhautverschiebungen ausgeschöpft, so kann ergänzend Gewebe zur Defektdeckung aus dem Bichat'schen Fettkörper als Lappen mobilisiert werden.<sup>2</sup> Zusätzliche Möglichkeiten zum Defektverschluss sind die Interposition von Faszie oder auch Knorpel.<sup>10</sup> Zum Verschluss sehr großer Läsionen ist auch die Verwendung eines Temporalismuskellappens diskutabel.<sup>1</sup> Fistelrezidive (unter Umständen mehrmals hintereinander) sind aber selbst bei kunstgerechtem Verschluss nicht immer vermeidbar.<sup>22</sup>

Was lehrt und das Beispiel des Sonnenkönigs? Ludwig dem XIV. hätte mit dem derzeitigen Wissen der Medizin sehr einfach geholfen werden können. Auch seine allgemeinmedizinische Situation wäre heute um vieles erträglicher. Im Geiste der damaligen Zeit wurde Ludwig eine Unmenge von nutzlosen Pillen, Abführmitteln sowie Aderlassen verordnet. Der König erhielt in nur einem Jahr 215 Medikamente (überwiegend Laxantien), 212 Einläufe und 47 Aderlasse.<sup>12</sup> Die Zahl an insgesamt durchgemachten Abführkuren wird auf 1.500 bis 2.000 geschätzt.<sup>20</sup> Nur der stabilen Konstitution des Königs



Abb. 2

Abb. 2 Ludwig XIV. im Jahre 1701 (63. Lebensjahr). Ausschnitt. Hyacinthe Rigaud. Louvre, Paris. Mit freundlicher Genehmigung.

© Musée du Louvre/Angèle Dequier

**Abb. 3** Jan Steen (1651):  
Der Zahnreißer. Mauritshuis,  
Den Haag. Mit freundlicher  
Genehmigung.  
© Mauritshuis/Mariette Halkema



ist es zu verdanken, dass dieser trotz der bedenklichen ärztlichen Maßnahmen ein für die damalige Zeit biblisches Alter von 77 Jahren erreichte. Seine Mund-Antrum-Fistel stellt sich dagegen aus heutiger Sicht nicht als Ergebnis einer Fehlbehandlung dar, sondern war Folge des ruinösen Gebisszustandes und der unausgereiften Extraktionstechniken.

#### Literatur

- [1] Ahmed Djae K, Li Z, Li ZB (2011) Temporalis muscle flap for immediate reconstruction of maxillary defects: review of 39 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 40(7): 715–721
- [2] Ashtiani AK, Fatemi MJ, Pooli AH, Habibi M (2011) Closure of palatal fistula with buccal fat pad flap. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 40(3): 250–254
- [3] Bell G (2011) Oro-antral fistulae and fractured tuberosities. *Br Dent J.* 211(3): 119–123
- [4] Bernier O (2003) Ludwig XIV. Die Biographie. Albatros Verlag Düsseldorf: 250
- [5] Cardanus H (1638) *Opuscula medica senilia Lib. I und II De dentibus*, Lyon: 12
- [6] Cron L (1717) *Der bey dem Aderlassen und Zahnausziehen sicher-geschwind-glücklich und recht qualificirte Candidatus Chirurgiae oder Barbier-Geselle*. Nachdruck Bremen 1989
- [7] Erlanger P (1987) Ludwig XIV. Das Leben eines Sonnenkönigs. 3. Aufl. Societäts-Verlag Frankfurt am Main: 275
- [8] Garant PR (1992) Dental health in the reign of Louis XIV: anecdotes in the memoirs of Saint-Simon. *Bull Hist Dent.* 40 (2): 67–71
- [9] Hoffmann-Axthelm W (1985) *Die Geschichte der Zahnheilkunde*. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Chicago, London, Rio de Janeiro, Tokio: 155–219
- [10] Isler SC, Demircan S, Cansiz E (2011) Closure of oroantral fistula using auricular cartilage: a new method to repair an oroantral fistula. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 49(8): 86–87
- [11] Le Roi JA (1862) Vallot, d'Aquin, Fagon: Journal de santé du roi Louis XIV de l'année 1647 à l'année 1711, avec introduction, notes, réflexions critiques et pièces justificatives – par J. A. Le Roi, Conservateur de la bibliothèque de la ville de Versailles, Correspondent du ministère de l'instruction publique por les travaux historiques. Auguste Durand Paris: 162–166
- [12] Liersch LW (1869) *Das Journal de la santé du roi Louis XIV*, niedergeschrieben von den Leibärzten Vallot, d'Aquin und Fagon, als ein Beitrag zur Geschichte der Medicin. Verlag H. Strack: 9,14
- [13] Lutze K (2009) Zahnpflege an den Höfen Europas: Die Mundgesundheit der Majestäten. *Zahnärztliche Mitteilungen* 99 (9A): 108–116
- [14] Paré A (1585) *Les oeuvres: Conseiller et premier Chirurgien du Roy*. Divisées en vingt huit livres. XVII 26, 27; 4. Edition, Paris: 622
- [15] Pausch NC, Halama D (2012) Der Zahnstatus des Sonnenkönigs: Ende der Legende. *Zahnärztliche Mitteilungen* 2012; 18: 92–95
- [16] Pausch NC, Halama D (2013) Freispruch für Dr. Daquin. *Sächsisches Ärzteblatt* 10
- [17] Riaud X (2010) Une histoire dans l'histoire: Les dents de Louis XIV 1638–1715. *Société de biométrie humaine: Biométrie humaine et anthropologie Y.* 28 (1–2): 59–64
- [18] Roggenkamp W (1970) Die Kieferkrankheiten Ludwigs XIV. *Zahnärztliche Mitteilungen* 60 (10) 517–520
- [19] Schultz U (2006): *Der Herrscher von Versailles. Ludwig XIV und seine Zeit*. Beck-Verlag München: 259, 297
- [20] Schwesig BR (2001): *Ludwig XIV. mit Selbstzeugnissen und Bild-dokumenten*. Rowohlt Verlag Reinbek: 98
- [21] Strutz J, Mann W (2010) *Praxis der HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie*. Georg Thieme Verlag KG: 422–423
- [22] Visscher SH, van Roon MR, Sluiter WJ, van Minnen B, Bos RR (2011) Retrospective study on the treatment outcome of surgical closure of oroantral communications. *J Oral Maxillofac Surg.* 69(12): 2956–2961
- [23] Waurig J (2003) *Der Thüringer Wundarzt Ludwig Cron und seine Schrift über Aderlaß und Zahnextraktion*. Zahnmed. Dissertation, Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg
- [24] Zander HC (2005) *Napoleon in der Badewanne*. Band 5 LIT Verlag Münster: 97–109

#### Kontakt

face



**Priv.-Doz. Dr. Dr. Niels Christian Pausch**  
Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde  
Universität Leipzig  
Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie

Nürnberger Straße 57  
04103 Leipzig  
E-Mail: niels.pausch@medizin.uni-leipzig.de

#### Infos zum Autor



# Unterspritzungskurse

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis**



**Programm**  
Unterspritzungskurse

**Veranstalter**  
OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-390  
event@oemus-media.de | www.oemus.com



## Unterspritzungskurse

## Preise

1

### Grundlagenkurs Unterspritzungstechniken

Basisseminar mit Live- und Videodemonstration

Kursgebühr pro Kurs inkl. DVD  
Tagungspauschale\* pro Kurs

225,- € zzgl. MwSt.  
49,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

**Termine**

21. Juni 2014 | 9.00 – 15.00 Uhr | Lindau

17. Oktober 2014 | 9.00 – 15.00 Uhr | Hamburg

Dieser Kurs wird unterstützt



inkl. DVD

2

### Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen

Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden

Kursgebühr (beide Tage)

690,- € zzgl. MwSt.

**IGÄM-Mitglied**  
(Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrages.)

**Termine**

29./30. November 2013 | 10.00 – 17.00 Uhr | Basel (CH)

4./5. April 2014 | 10.00 – 17.00 Uhr | Wien (AT)

16./17. Mai 2014 | 10.00 – 17.00 Uhr | Hamburg

26./27. September 2014 | 10.00 – 17.00 Uhr | Düsseldorf

**Nichtmitglied**

790,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale\* pro Tag  
49,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

In Kooperation mit

IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.  
Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf | Tel.: 0211 16970-79  
Fax: 0211 16970-66 | E-Mail: sekretariat@igaem.de



3

### Die Masterclass – Das schöne Gesicht

Aufbaukurs für Fortgeschrittene

Kursgebühr pro Kurs

690,- € zzgl. MwSt.

In der Kursgebühr enthalten sind Getränke während des Kurses und ein Mittagsimbiss. Ebenfalls enthalten sind die Kosten des Unterspritzungsmaterials für die Behandlung des jeweiligen Probanden.

**Termine**

2. November 2013 | 10.00 – 17.00 Uhr | Hamburg  
Praxis Dr. Britz

**Veranstaltungsort**

Praxisklinik am Rothenbaum | Dr. med. Andreas Britz  
Heimhuder Str. 38 | 20148 Hamburg | Tel.: 040 44809812

## Hinweise

Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem HeilKundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

## Unterspritzungskurse

Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-390**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

**1** Grundlagenkurs Unterspritzung

Lindau 21.06.2014   
Hamburg 17.10.2014

**2** Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen

Basel (CH) 29./30.11.2013   
Wien (AT) 04./05.04.2014   
Hamburg 16./17.05.2014   
Düsseldorf 26./27.09.2014   
IGÄM-Mitglied Ja  Nein

**3** Die Masterclass – Das schöne Gesicht

Hamburg 02.11.2013

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail