

Lachgassedierung

# Sicherheit bei der Behandlung für Anwender und Patient

| Antje Isbaner

Während die Lachgassedierung in Nordamerika, Großbritannien und in Teilen Skandinaviens seit Langem zum Standard in der Zahnheilkunde gehört, wird die Anwendung in Deutschland erst seit einigen Jahren wieder verstärkt praktiziert. Von den Vorteilen profitieren Anwender wie Patienten gleichermaßen – nicht zuletzt auch die Jüngsten.

**Z**u den Pionieren der Lachgassedierung gehören Anästhesist Dr. Frank G. Mathers, Gründer und Leiter des Instituts für dentale Sedierung, und Zahnarzt Jesko Gärtner. Im Gespräch gehen beide auf die aktuelle Bedeutung der Lachgassedierung für Kinder ein, beschreiben zukünftige Entwicklungen und Standards, die es dabei einzuhalten gilt.

der Mund-, Kiefer und Gesichtsheilkunde. In meinen Fortbildungen deckt sich der Anteil der Kinderzahnärzte mit dem Anteil der in Deutschland auf Kinderzahnheilkunde spezialisierten Kollegen.

**Gärtner:** In meiner Kinderpraxis setze ich Lachgas nun seit drei Jahren erfolgreich ein – und konnte in dieser Zeit beobachten, dass viele meiner Kollegen sich in der Folgezeit angeschlossen. Aufgrund der Vorteile, die Lachgas insbesondere in der Behandlung phobischer Kinder bietet, bin ich felsenfest davon überzeugt, dass sich der Trend der letzten Jahre weiter verstärkt und Lachgas zum Standard-Sedierungsverfahren in der Kinderzahnheilkunde wird.

*Herr Dr. Mathers, wie kommen Sie als Anästhesist eigentlich zum Thema der dentalen Sedierung?*

**Mathers:** In den letzten Jahren sind die Anforderungen an die Zahnärzte gewachsen. In der täglichen Praxis wird immer mehr invasiv gearbeitet, denken Sie an die Implantologie oder Parodontologie. Zusätzlich fordern Patienten vermehrt Sedierungen ein. Parallel zu dieser Entwicklung hat sich das Angebot verfügbarer Anästhesisten in vielen Ländern Europas stetig verringert. Dies kann ich aus erster Hand beurteilen, da ich jeden Tag mit Zahnärzten aller Fachrichtungen arbeite und sie als Anästhesist in

der Praxis unterstütze. Aus den USA bin ich mit den Methoden der zahnärztlich geführten Sedierung seit jeher vertraut und hatte so vor einigen Jahren die Idee, die entstandene Lücke zwischen Bedarf und Angebot durch die in vielen Ländern bewährten Methoden zu schließen und mich der fachlichen Ausbildung von Zahnärzten anzunehmen.

*Herr Gärtner, viele Ihrer Kollegen haben noch Scheu, Sedierungen selber vorzunehmen. Was können Sie diesen Kollegen sagen, um ihnen die Unsicherheit zu nehmen?*

**Gärtner:** Die Lachgassedierung hätte sich weltweit nicht über Jahrzehnte etablieren können, wenn bei deren Durchführung nicht ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet wäre. Grundsteine für eine dentale Sedierung mit Lachgas, ebenso wie für die orale Sedierung, sind eine qualifizierte Ausbildung und eine qualitativ hochwertige Ausrüstung, die einem das tägliche Arbeiten mit Lachgas erleichtert und fast zur Routine werden lassen. Beachtet man diese zwei wichtigen Bausteine, ist die Integration in die Praxis sehr bequem. In meinen Praxen hat sich darüber hinaus gezeigt, dass ein solches Zusatzangebot eine positive Wirkung auf die Patienten hat. Über allem steht jedoch eine 100%ige Sicherheit bei der Behandlung für den Patienten und auch für mich als Anwender.



Dr. Frank G. Mathers



ZA Jesko Gärtner

*Welche aktuelle Bedeutung kommt der Lachgassedierung in der Kinderzahnheilkunde zu?*

**Mathers:** Die Lachgassedierung ist auf dem besten Wege, sich als Standardmethode nach internationalem Vorbild nun auch bei uns in Deutschland zu etablieren. Dieser Trend ist in der Kinderzahnheilkunde genauso stark zu erkennen wie in vielen anderen Bereichen



Bunte und duftende Masken sind bei Kindern besonders beliebt, hier sedaview® von BIEWER medical.

*Auch wenn wir schon viel gelesen und gehört haben zu den Vorteilen, wie fassen Sie es aus der Sicht des Ausbilders und Anästhesisten knapp zusammen?*

**Mathers:** Aus anästhesiologischer Sicht bewerten wir die Lachgassedierung als sogenannte minimale Sedierung. Diese Sedierungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die Atmung nicht beeinflusst ist, das kardiovaskuläre System nicht tangiert wird und auch keine Organe betroffen sind. Der Patient ist wach und ansprechbar, eben nur minimal sediert. Dies ist aber in 95 Prozent der Fälle ausreichend, um eine potente Anxiolyse zu gewährleisten. Daher erfüllt Lachgas die Anforderung an ein „dentales Sedativum“ optimal – Anxiolyse und dabei eine nicht zu übertreffende Sicherheit für Anwender und Patient.

*Herr Gärtner, wie hat sich Ihr Praxisalltag nach der Einführung der Lachgassedierung geändert?*

**Gärtner:** An der eigenständigen Sedierung mit Lachgas schätze ich im Besonderen die hohe Patientenzufriedenheit. Sowohl Angstpatienten als auch Kinder sind angenehm zu führen. Auch die meisten Eltern meiner kleinen Patienten haben nach der ersten Behandlung mit Lachgas ihre ursprünglichen Bedenken verloren und geben überwiegend positives Feedback. Aus meiner Sicht als niedergelassener Zahnarzt empfinde ich die Möglichkeit des spontanen, selbstständigen Einsatzes sowie die definitiv vorhandene Wirtschaftlichkeit der Methode als Zugewinn für mich als Arzt und für meine Praxen.

*Wo liegt der Unterschied zwischen Kindern und Erwachsenen im anästhesiologischen Bereich?*

**Mathers:** Im Vergleich zu Erwachsenen unterscheidet sich die Behandlung von Kindern hinsichtlich einer anderen Physiologie und Anatomie sowie einer veränderten Reaktion auf Pharmaka. Kinder zeigen in der Regel eine stärkere „Immunität“ gegenüber Sedativa bei gleichzeitig eher stärker ausgeprägtem unkooperativen Verhalten. Die Lachgassedierung ist eigentlich ein titrierbares Verfahren – bei unkooperativen Kindern können selbst die wenigen Minuten des Titrierens schon zu viel sein und eine Ablehnung der Behandlung zur Folge haben. Mit einer sogenannten Blitz-

# hypo-A

Premium Orthomolekularia



Parodontitis-Studie mit Itis-Protect HV  
aktivierte Laborparameter zur Entzündungsregulierung

## Optimieren Sie Ihre Parodontitis-Therapie!

55% Reduktion der Entzündungsaktivität in 4 Wochen!

**60% entzündungsfrei in 4 Monaten**  
durch abgestimmte Vitamine und Darmsanierung

- Stabilisiert orale Schleimhäute!
- Beschleunigt die Wundheilung!
- Schützt vor Implantatverlust!

**Neu!**



### Itis-Protect I-IV

Zur diätetischen Behandlung von Parodontitis

## Info-Anforderung für Fachkreise

**Fax: 0451 - 304 179 oder E-Mail: [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de)**

- Studienergebnisse und Therapieschema  
 hypo-A Produktprogramm

Name / Vorname

Str. / Nr.

PLZ / Ort

Tel. / E-Mail

IT-ZWP 6.2014

**hypo-A** GmbH, Kücknitzer Hauptstr. 53, 23569 Lübeck  
Hypoallergene Nahrungsergänzung ohne Zusatzstoffe  
[www.hypo-a.de](http://www.hypo-a.de) | [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de) | Tel: 0451 / 307 21 21

**shop.hypo-a.de**

sedierung, einem Start bei 40 oder 50 Prozent, können solche kleinen Patienten sehr gut auch mit Lachgas geführt werden. Kinder halten das aus – bei Jugendlichen und Erwachsenen hingegen sollte man die Titrationstechnik strikt einhalten. Übrigens hatte man früher, in den 1950er- und 1960er-Jahren, eben genau diesen Fehler begangen und auch bei Erwachsenen eine Art Blitzsedierung mit direkter Gabe von 70 oder mehr Prozent Lachgas angewendet – was dazu führte, dass Lachgas seitens der Patienten in keiner positiven Weise angenommen und akzeptiert wurde und aus vielen Zahnarztpraxen wieder verschwand.

*Da Sie sowohl eine Kinderpraxis als auch eine Erwachsenenpraxis haben, kennen Sie beide Gruppen sehr gut. Gibt es eine unterschiedliche Erfolgsquote bezüglich der Lachgassedierung?*

**Gärtner:** Nein, die Erfolgsquoten liegen in beiden Patientengruppen bei über

Ich habe die Lachgassedierung in meinen Praxen schon sehr erfolgreich integriert. Viele Fälle, bei denen eine Behandlung vorher nur unter Intubationsnarkose oder einer hoch dosierten intravenösen Sedierung möglich war, kann ich nun teils eigenständig, sicher und effektiv sedieren.

90 Prozent. Eine klare Abgrenzung kann ich nicht erkennen. Es gibt immer mal wieder Non-Responder – dies ist bei einer minimalen Sedierung wie bei Lachgas aber auch ganz normal. Die Verhaltensführung ist bei Kindern sicherlich etwas aufwendiger als bei einem älteren Patienten – aber auch hier geben uns suggestive Techniken vielfältige und effektive Möglichkeiten, die Kinder an das Tragen der Maske und die nasale Atmung zu gewöhnen und anzuleiten.

*War die Lachgassedierung bis vor wenigen Jahren noch ein wenig beachtetes Verfahren, wurde durch die Wiederaufnahme des Interesses in*

*der Zahnmedizin auch die Frage nach den rechtlichen, apparativen und personellen Voraussetzungen teils heiß diskutiert. Wie haben Sie dies aus Ihren verschiedenen Perspektiven wahrgenommen?*

**Mathers:** So sicher und gut erlernbar die Lachgassedierung auch durch die modernen Geräte ist, eine qualifizierte Ausbildung ist nach wie vor unerlässlich. Der Anwender muss wissen, was er tut, nur so kann die Sicherheit auch wirklich gewährleistet werden. Das fängt an bei der optimalen Patientenauswahl, geht weiter mit der Kenntnis der pharmakologischen Abläufe bis hin zu einem effizienten Notfallmanagement. Um eine qualitativ hochwertige Ausbildung in der Lachgassedierung dauerhaft zu gewährleisten, wurden von der Fachgesellschaft DGfDS basierend auf einem Rechtsgutachten Ausbildungsstandards erarbeitet, die sich an den seit Jahren geltenden internationalen Richtlinien orientieren. Das war ein ganz wichtiger Schritt, der den Zahnärzten die Sicherheit gibt, die Lachgassedierung nach einer entsprechenden Ausbildung sicher anwenden zu dürfen.

**Gärtner:** Für mich als begeisterten Anwender nehme ich die aktuelle Entwicklung mit Freude zur Kenntnis. Ich stimme aber Dr. Mathers zu, dass wir unbedingt ein hohes Ausbildungsniveau beibehalten müssen, auch wenn die verfügbare Gerätetechnik mittlerweile sehr sicher und intuitiv ist. Ich begrüße übrigens auch Maßnahmen, das ganze Team zu schulen. Nur so erhalte ich als Arzt während einer Behandlung, aber auch bei der ersten Patientenaufklärung, kompetente Unterstützung. Teammitglieder freuen sich über neue Aufgaben, gerade wenn sie bisherige Abläufe verlassen und ein spannendes Thema bieten. Durch die Integration des Teams kann man zum einen die internen Abläufe optimieren, Motivation und Anreize zur Weiter-

## info.

### Lachgassedierung

Die Verabreichung von Stickoxydul (Lachgas, N<sub>2</sub>O) ist das älteste aller dentalen Sedierungsverfahren und hat seinen Ursprung bereits im 19. Jahrhundert.

Es handelt sich um ein sehr sicheres Verfahren, das weltweit millionenfach angewendet wird. Schwerwiegende Komplikationen wurden bis heute nicht beschrieben. Zahnärzte können Lachgassedierungen selbstständig vornehmen, Anästhesisten werden nicht benötigt. Patienten bleiben während der gesamten Behandlung ansprechbar und verlieren nicht ihr Bewusstsein.

Mit einer speziell für den zahnärztlichen Einsatz entwickelten Applikationsvorrichtung (Flowmeter) wird das Lachgas zunächst mit Sauerstoff vermischt, bevor es dem Patienten anhand einer Nasenmaske (in verschiedenen Größen für Kinder und Erwachsene) zugeführt wird. Abgeatmetes Lachgas wird ebenfalls über die Nasenmaske abgesaugt. Die dentale Sedierung mit Lachgas ist sowohl für kürzere als auch längere zahnmedizinische Eingriffe gleichermaßen geeignet.

### Indikationen:

- Angstpatienten ASA 1 bis ASA 2
- Patienten mit Würgereiz und ausgeprägtem Schluckreflex
- Stressprävention, z.B. bei Asthma oder kardiologischen Problemen
- Kinder, insbesondere bei längeren Eingriffen

### Absolute Kontraindikationen:

- kürzlich stattgefundene Augenoperationen mit intraokularem Gas
- Pneumothorax
- Drogenabhängigkeit
- Ileus, Otitis media und Mastoiditis
- Vitamin B12-Mangel
- Behandlung mit Bleomycinsulfat
- erstes Trimester der Schwangerschaft

bildung schaffen und, so ehrlich muss man sein, natürlich auch die Wirtschaftlichkeit des Zusatzangebotes erhöhen.

*Wie sehen Sie die weitere Entwicklung in der dentalen Sedierung im Allgemeinen?*

**Mathers:** Durch die zunehmende Integration und Akzeptanz wird sich Lachgas auch in Deutschland zu einem sicheren Standardverfahren entwickeln, sofern nachhaltige Ausbildungskonzepte verfolgt und auch verstärkt gefördert werden. Solange habe ich aus dem Blickfeld der anästhesiologischen Betrachtungsweise keinerlei Bedenken. Ich sehe die Entwicklung aber auch darin, dass neben dem Lachgas auch die orale Sedierung durch den Zahnarzt verstärkt Einzug halten wird. Diese lässt sich übrigens sehr effektiv in Kombination mit der Lachgassedierung einsetzen. Die orale Sedierung ist wie die Lachgassedierung

sehr gut erlernbar – die Grenzen in der Patientenauswahl und der gewählten Medikation sind so festgezurr, dass ernsthafte Risiken bis auf ein Minimum reduziert werden können. Die Entwicklung in den USA ist schon seit einigen Jahren den europäischen Standards voraus. Es würde mich freuen, wenn auch in Deutschland der Blick auf die zur Verfügung stehenden Sedativa noch differenzierter geschehen würde. Denn so könnte man ängstlichen Patienten noch bessere Behandlungsmethoden anbieten, die vor allem eines sind: sicher!

**Gärtner:** Ich habe die Lachgassedierung in meinen Praxen schon sehr erfolgreich integriert. Viele Fälle, bei denen eine Behandlung vorher nur unter Intubationsnarkose oder einer hoch dosierten intravenösen Sedierung möglich war, kann ich nun teils eigenständig, sicher und effektiv sedieren. Wir Zahnärzte können minimal bis moderat sedieren, risikoarm für

mich und den Patienten. Dabei sollten wir es aber auch belassen und uns in diesen Bereichen fortbilden, entwickeln und ein Höchstmaß an Behandlungsqualität bieten.

*Vielen Dank für das Gespräch!*



Dr. Frank G. Mathers  
Infos zur Person



ZA Jesko Gärtner  
Infos zur Person

## kontakt.

### Institut für dentale Sedierung

Goltsteinstraße 95  
50968 Köln  
Tel.: 0221 1694920  
info@sedierung.com  
www.sedierung.com

ANZEIGE

# Image, das grüne Alginat für perfekte Gipsmodelle



- ✓ Staubfrei zu verarbeiten
- ✓ Frischer Minzgeruch
- ✓ Geschmacksneutral
- ✓ Elastisch, einfach aus dem Mund zu entfernen
- ✓ 4 Tage stabil und formfest
- ✓ Liefert sehr genaue Detailabdrücke



Jetzt **GRATIS** Probepackung 250g Image Alginat  
bestellen: [info@dux-dental.com](mailto:info@dux-dental.com)

**DUX Dental**

Zonnebaan 14 • NL-3542 EC Utrecht • The Netherlands  
Tel. +(31) 30 241 0924 • Fax +(31) 30 241 0054  
Email: [info@dux-dental.com](mailto:info@dux-dental.com) • [www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)

