

# Sedierungsoptionen für die moderne Zahnarztpraxis

**FACHBEITRAG** Wenn es um dentales Angst- und Schmerzmanagement geht, erwarten viele Patienten inzwischen ein hohes Maß an Komfort und Dienstleistungsorientierung von ihrem Zahnarzt bzw. ihrer Zahnärztin. Um auch langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen sich Zahnarztpraxen dieser Herausforderung erfolgreich stellen. Moderne Sedierungsverfahren können in qualifizierten Weiterbildungskursen erlernt und zur Stärkung des Praxisprofils genutzt werden.

Beim Angst- und Schmerzmanagement von Patienten mit schwach bis mäßig ausgeprägter Zahnbehandlungsangst haben Zahnärzte die Wahl zwischen drei Sedierungsverfahren. Titrierbare Verfahren, wie die Lachgas- und intravenöse Sedierung, erlauben dem Behandler die Einstellung jeder gewünschten Sedierungstiefe. Bei nicht titrierbaren Verfahren, wie der oralen Sedierung, wird die Sedierungstiefe und -dauer vor der Behandlung festgelegt und kann während der Behandlung nicht wesentlich verändert werden. Internationales Best Practice empfiehlt Zahnärzten die Beschränkung auf die minimale bis moderate Sedierung. Zudem gilt auf jeder gegebenen Sedierungsstufe, dass ein Zahnarzt eventuell auftretende Komplikationen, die mit Erreichen der nächsten Sedierungsstufe auftreten könnten, sicher beherrschen muss. Vor der routinemäßigen Integration von Sedierungsver-

fahren in die tägliche Praxis ist deshalb eine qualifizierte theoretische Ausbildung bei einem akkreditierten Anbieter sowie intensives praktisches Training im Umgang mit möglichen Zwischenfällen unabdingbar.

## Lachgassedierung – einfach und sicher

Bei der inhalativen Sedierung wird eine Lachgas-Sauerstoff-Mischung per Nasenmaske appliziert, wobei in der Zahnmedizin Lachgaskonzentrationen zwischen 20 und 70% verabreicht werden. Das Lachgas wird über die Lunge aufgenommen, im Blut gelöst und im zentralen Nervensystem absorbiert, wo es innerhalb von Minuten seine Wirkung entfaltet. Die Patienten sind noch bei Bewusstsein, aber ihr Zustand ist gekennzeichnet von Entspannung, verändertem Zeitgefühl und leichter psychischer Entkopplung. Durch Änderung

der verabreichten Lachgaskonzentration kann der Zahnarzt die Wirkstärke bzw. Sedierungstiefe rasch und problemlos anpassen. Wegen seiner relativ geringen analgetischen Wirkung wird Lachgas immer in Kombination mit einer Lokalanästhesie verabreicht.

Die Lachgassedierung eignet sich zur Anxiolyse bei Erwachsenen und Kindern und ist einfach zu erlernen und anzuwenden. Da die Empfindlichkeit der oberen Atemwege und Mundhöhle unter Lachgas reduziert wird, eignet sich die Methode auch für Patienten mit einem gesteigerten Schluck- bzw. Würgereflex. Aufgrund der sehr raschen Wiedererlangung der normalen Psychomotorik und Fahrtüchtigkeit ist nach der Behandlung keine Personenbegleitung erforderlich. Vor der Behandlung ist keine Nahrungskarenz notwendig.

Absolute Kontraindikationen sind im Besonderen kürzlich stattgefundene Augenoperationen mit intraokularem Gas (Vitrektomie), Pneumothorax, Drogenabhängigkeit, Ileus, Otitis media und Mastoiditis. Relativ kontraindiziert ist Lachgas bei Patienten mit ausgeprägten Gesichtsdeformitäten oder einer Verlegung der nasalen Atemwege, geistig Behinderten und Patienten mit schwerwiegenden psychiatrischen Erkrankungen, Patienten mit COPD sowie Schwangere, insbesondere im ersten Trimester. Allergien gegen Lachgas sind keine bekannt.

## Orale Sedierung – patientenfreundlich und kostengünstig

Die orale Sedierung mit Benzodiazepinen, Barbituraten oder Antihistaminika genießt bei vielen Patienten eine hohe Akzeptanz, da sie schmerzfrei verläuft und die Einnahme von Tabletten oder



**Die Lachgassedierung** ist ein sicheres und modernes Verfahren zur schonenden und patientenfreundlichen Angst- und Schmerzkontrolle.

flüssig verabreichten Medikamenten für die meisten Erwachsenen und auch Kinder kein Problem darstellt. Die Medikamente sind kostengünstig, und der Zahnarzt muss für die Sedierung keine weiteren personellen oder materiellen Ressourcen vorhalten. Bei korrekter Anwendung sind unerwartete Nebenwirkungen äußerst selten, und gefürchtete Komplikationen mit der Atmung sind bei dieser Sedierungsform quasi nicht dokumentiert.

Allerdings ist zur sicheren Durchführung einer oralen Sedierung aktives Wissen des Zahnarztes über die Pharmakologie der eingesetzten Sedativa sowie Erfahrung im Umgang mit den einzelnen oralen Präparaten unabdingbar. Bei der Planung einer Behandlung muss z.B. immer die Latenzphase zwischen der Einnahme und dem Wirkungseintritt berücksichtigt werden. Orale Sedativa haben zudem eine große interindividuelle Streubreite, so dass die Wirkintensität und -dauer nicht zuverlässig prognostiziert werden können. Neben Körpergewicht, Alter und Geschlecht hat auch der Angstgrad des Patienten einen Einfluss auf die Medikamentenwirkung. Auch bestehende Vorerkrankungen können die Wirkung beeinflussen.

Orale Sedativa wirken meist über die Dauer der Behandlung hinaus, sodass eine Erholungsphase eingeplant werden muss; zudem sind Patienten nach der Einnahme nicht verkehrstüchtig und dürfen nicht alleine entlassen werden. Die Berechnung des richtigen Zeitfensters zwischen Einnahme und Behandlung sowie die korrekte Dosisfindung sind erlernbare Kompetenzen, die Zahnärzte mit zunehmender Erfahrung in der Praxis ergänzen. Wichtigster Entscheidungsfaktor für oder gegen einen bestimmten Wirkstoff sollte das Wissen und die praktische Erfahrung des Zahnarztes mit einem spezifischen Sedativum bleiben.

### Intravenöse Sedierung – in bestimmten Fällen sinnvoll

Die intravenöse Sedierung zeichnet sich durch ihren raschen Wirkeintritt, ihre hohe Wirksamkeit und ihre gute Steuerbarkeit aus. Sinnvoll einsetzbar ist sie z.B. bei komplizierten, länger andauernden Eingriffen, da der Venenzugang die weitere Medikamentengabe sichert und der Zahnarzt keine Bedenken haben muss, dass die Wirkung der Sedation vorzeitig nachlässt. Außerdem sind



© BIEWER

**Patientenmonitoring** ist bei Sedierung obligat, modulare Systeme mit Pulsoximetrie, CO<sub>2</sub>-Messung sowie Blutdruckmessung gibt es speziell für die Zahnmedizin.

gesteigerte Schluck- und Würgereflexe unter der i.v.-Sedierung stark herabgesetzt. Zum Einsatz können Benzodiazepine (z.B. Midazolam, Diazepam) oder Propofol kommen. Wie bei der oralen Sedierung ist auch hier die interindividuelle Streubreite bei den Patienten sehr groß, sodass der behandelnde Zahnarzt ein vertieftes Verständnis der Pharmakologie aller eingesetzten Medikamente mitbringen muss. Das für die Durchführung einer i.v.-Sedierung notwendige Legen eines Venenzugangs kann für manche Patienten und Zahnärzte ein Problem darstellen. Dabei sollten Letztere nicht deshalb von der Methode Abstand nehmen, denn mit ein wenig Übung ist auch die Venenpunktion gut erlernbar. Nebenwirkungen wie z.B. Übelkeit und Erbrechen treten extrem selten auf, gelegentlich kann es zu Komplikationen wie Hämatomen, Phlebitis oder lokalen Hautirritationen kommen.

### Patientenmonitoring ist obligat

Obligat ist bei jeder Sedierung das Patientenmonitoring, welches die Sedierungstiefe, Atemfunktion, Oxygenierung und Herz-Kreislauf-Funktion einschließen sollte. Je nach gewähltem Verfahren können entsprechende Geräte zur Überwachung eingesetzt werden. Die Anwendung eines Pulsoximeters ist z.B. eine kostengünstige Möglichkeit, die Oxygenierung des Patienten zu überwachen. Die simultan mit der Sauerstoffsättigung des Hämoglobins angezeigte Pulsfrequenz ermöglicht auch eine Beurteilung der hämodynamischen Situation des Patienten. Für eine Lachgassedierung ist die Überwachung mittels eines Pulsoximeters ausreichend. Bei der Kapnografie werden Nasensonden eingesetzt, mit denen im sogenannten „Nebenstromverfahren“ der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Aus-

atemluft eines Patienten gemessen wird. Hierbei handelt es sich um die aktuell sicherste Methode, eine drohende Atemdepression frühzeitig zu erkennen.

### Fazit

Zahnmediziner können inzwischen aus einer Reihe sicherer und praxiserprobter Sedierungsoptionen auswählen, um Patienten bei dentalen Eingriffen ein optimales Angst- und Schmerzmanagement zu bieten. Wichtig ist dabei die Aneignung des entsprechenden Fachwissens durch qualifizierte Weiterbildungen sowie das Sammeln von Praxiserfahrung im Alltag. Essenziell sind in jedem Fall ein adäquates Patientenmonitoring sowie notfallmedizinische Kenntnisse von Behandler und Team in Theorie und Praxis.

## INFORMATION

### Institut für dentale Sedierung

Dr. Frank G. Mathers  
Goltsteinstraße 95  
50968 Köln  
Tel.: 0221 1694920  
info@sedierung.com  
www.sedierung.com

Infos zum Autor



BIEWER medical  
Medizinprodukte  
Infos zum Unternehmen

