



Die orale zahnärztliche Sedierung zählt zu den modernsten Methoden zur Reduzierung von Ängstlichkeit und Anspannung bei zahnärztlichen Behandlungen. Der Autor skizziert die Vor- und Nachteile. DR. FRANK MATHERS

Zahnärzte als Verursacher von Leid, Schmerz und Angst – dieses Bild findet nicht nur in Witzen, Filmen und Comic-Heften, sondern leider auch in den Köpfen vieler Patienten. Historisch gesehen geht die mit Angst behaftete Wahrnehmung der Zahnmedizin auf eine Zeit zurück, als Zahnextraktionen und andere schmerzhaftes Behandlungen noch ohne Betäubung durchgeführt wurden. Bereits seit mehreren Jahrzehnten gibt es die lokale Anästhesie, so dass „brutale“ Eingriffe schon lange der Vergangenheit angehören. Dennoch fürchtet sich nach wie vor ein großer Teil der Menschen vor Zahnbehandlungen. Diese Angst ist bei einigen Patienten so stark ausgeprägt, dass sie jegliche Behandlung verweigern. Bei einem signifikanten Teil der Bevölkerung ist nur eine eingeschränkte Behandlung möglich [Literatur 1]. Mithilfe einer dentalen Sedierung könnte beim Großteil der Patienten mit geringer bis moderater Angst auf das gesamte Spektrum der zahnärztlichen Kunst zurückgegriffen werden. Die notwendige Kompetenz zur Durchführung einer dentalen Sedierung mit Lachgas oder oralen Sedativa können Zahnärzte in speziellen Fortbildungskursen erlernen.

Verfahren

Die orale Sedierung ist eingebettet in ein breites Spektrum zahnärztlicher Sedierungstechniken. Zum einen sind die titrierbaren Verfahren zu nennen, also die immer häufiger zum Einsatz kommende Lachgassedierung oder die in Deutschland bislang eher selten eingesetzte intravenöse Sedierung. Bei beiden Methoden kann der Zahnarzt die Sedierungstiefe während der Behandlung je nach Bedarf anpassen.

Zum zweiten ist die Gruppe der nicht-titrierbaren Sedierungsverfahren zu nennen. Der Zahnarzt entscheidet hier im

Vorfeld der Behandlung über die Sedierungstiefe und -dauer und hat im weiteren Verlauf nur punktuell die Möglichkeit, die Sedierungstiefe zu variieren. Die orale Sedierung ist das populärste nicht-titrierbare Verfahren [Literatur 2].

Pro und Contra

Vorteile der oralen Sedierung sind die sichere Anwendung, praktische Durchführbarkeit, und schmerzlose, da injektionsnadellose Applikation. Die orale Sedierung ist zudem kostengünstig und wenig komplikationsträchtig, sofern die Einhaltung fachlicher Standards durch eine qualifizierende Fortbildung des Zahnarztes sichergestellt ist [Literatur 3]. Weitergehende personelle oder materielle Ressourcen sind

Eckdaten Sedierungsverfahren

Lachgassedierung

- Titrierbares Verfahren
- Führt zu Entspannung
- Schmerzempfinden wird reduziert
- Patienten sind wenige Minuten nach der Behandlung wieder verkehrstüchtig
- Zahnmediziner können die Tiefe der Entspannung flexibel steuern
- Sicherste Form der zahnärztlichen Sedierung

Orale Sedierung

- Nicht-titrierbares Verfahren
- Führt zu tiefer Entspannung
- Stärkere Sedierung als bei der Lachgassedierung
- Rund 50 % der Patienten haben keine Erinnerung an die Zahnbehandlung
- Kürzere Nachwirkzeit als bei einer intravenösen Sedierung
- Kostengünstigste Form der dentalen Sedierung



Abb. 1: Einfache Handhabung: Eine Stunde vor der Behandlung muss der Patient das Sedativum in Form einer Tablette einnehmen.



Abb. 2: Das Lachgas wird zunächst mit Sauerstoff vermischt, bevor es dem Patienten anhand einer über der Nase platzierten Maske zugeführt wird.

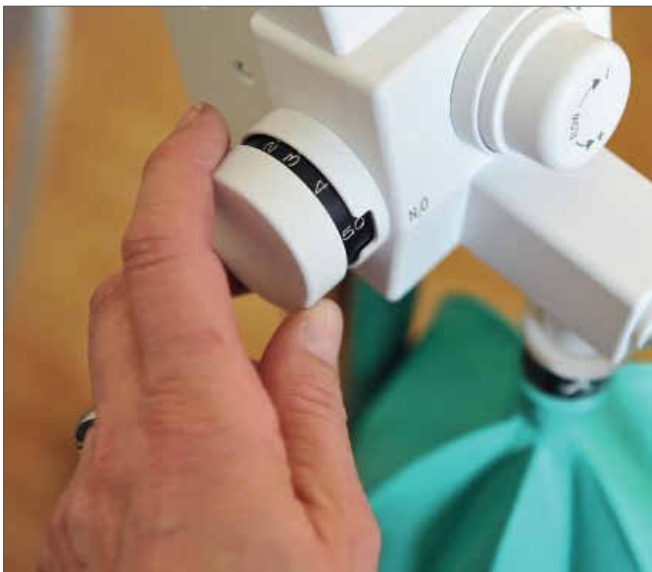


Abb. 3: Bei der Lachgassedierung kann der Zahnarzt die Sedierungstiefe während der Behandlung je nach Bedarf anpassen

nicht notwendig, wenn auch viele Zahnärzte eine intraoperative Überwachung mit einem Pulsoximeter bevorzugen.

Die Dosis muss anhand von pharmakologischen Dosisfindungsstudien ermittelt werden und es ist mit einer gewissen interindividuellen Streubreite zu rechnen. Jedoch muss festgestellt werden, dass bei den meisten Patienten die gewünschte Wirkung erzielt wird und unerwartete Nebenwirkungen äußerst selten sind [4]. Wichtig ist, dass der Zahnarzt die Kompetenz besitzt, eine geeignete Dosis zu verschreiben und das richtige Zeitfenster zwischen Einnahme und Behandlung zu berechnen.

Ebenso sind schwerwiegende Komplikationen, die bei einer Sedierung vornehmlich die Atmung betreffen und immer befürchtet werden müssen, bei der oralen Sedierung quasi nicht dokumentiert Literatur [5]. Trotzdem sollte dem Behandler klar sein, dass die optimale Sedierungstiefe im mittleren Bereich auf der University of Michigan Sedation Scale (UMSS) liegen sollte und keinesfalls darüber. Mit anderen Worten: Der Patient muss noch Anforderungen befolgen können.

Nachteile: Komplikationen können grundsätzlich bei jeder Pharmakotherapie vorkommen. Anaphylaktische Reaktionen und der Missbrauch oraler Sedativa bzw. deren Anwendung in suizidaler Absicht sind in der Literatur als seltene, aber besonders schwerwiegende Fälle beschrieben [6]. Im Allgemeinen kann allerdings festgestellt werden, dass der Schweregrad arzneimittelinduzierter Komplikationen bei der parenteralen Darreichungsform sicherlich höher ist als bei der oralen Gabe.

Wert	Sedierungsgrad
1	Patient ängstlich, agiert motorisch unruhig
2	Patient kooperativ, orientiert und ruhig
3	Patient befolgt Aufforderungen
4	Patient schläft, reagiert aber prompt auf motorischen oder lauten akustischen Stimulus
5	Patient schläft, reagiert träge auf motorischen oder lauten akustischen Stimulus
6	Patient schläft, ist nicht erweckbar
Die Sedierungstiefe muss als Kontinuum betrachtet werden – mit vollkommener Wachheit auf der einen Seite und Narkose auf der anderen Seite.	
Quelle: University of Michigan Sedation Scale (UMSS)	



Abb 4: Die Palette an verfügbaren Medikamenten zur oralen zahnärztlichen Sedierung ist groß.

Eine Latenzphase zwischen Einnahme und Wirkung muss eingehalten werden und erfordert eine entsprechende Planung im Behandlungsablauf. Die Medikamente sind nicht titrierbar, so dass eine bedarfsgerechte Anpassung der Sedierungstiefe, wie zum Beispiel bei der Lachgasapplikation, nicht ohne Weiteres möglich ist. Eine Vorhersage, ob der Patient eine Anxiolyse hat oder nicht, kann ebenso wenig getroffen werden wie eine Aussage über die Wahrscheinlichkeit, dass der Patient in eine tiefe Sedierung hineinrutscht. Der Zahnarzt benötigt spezielle pharmakologische Kenntnisse über die eingesetzten Sedativa. Wirkung, Nebenwirkungen, Arzneimittelinteraktionen, Kontraindikationen und Dosierungsrichtlinien müssen im Detail als aktives Wissen zur Verfügung stehen.

Verfügbare Pharmaka

Dem Zahnarzt stehen verschiedene Medikamente zur oralen Sedierung zur Verfügung. Prinzipiell möglich ist der Einsatz von Benzodiazepinen, Barbituraten oder Antihistaminika. Die Stoffgruppe der Benzodiazepine wird für viele Zahnärz-

te aufgrund der höheren Wirksamkeit, insbesondere in Bezug auf die Sedierung und Amnesie, die erste Wahl sein.

Welches Pharmakon vom Zahnarzt eingesetzt wird, hängt zudem ab vom Alter, Gewicht und den Vorerkrankungen des Patienten. Auch die Dauer der bevorstehenden Behandlung spielt eine Rolle. Den wichtigsten Stellenwert nimmt jedoch die Vertrautheit des Zahnarztes mit dem Pharmakon ein.

Jedes Sedativum hat eine große interindividuelle Streubreite, so dass die Wirkintensität und Dauer nicht für jeden Patienten zuverlässig prognostiziert werden kann. Neben den objektiven und bekannten Wirkungen und Nebenwirkungen ist somit auch die individuelle Wirkung der Medikamente von großer Bedeutung.

Der erste Sedierungstermin sollte nicht direkt mit einer ausgedehnten Behandlung verbunden sein, sondern als Gelegenheit genutzt werden, um die individuelle Wirkintensität des verabreichten Sedativums bei dem Patienten zu beobachten. So lässt sich im weiteren Verlauf die Dosis für Folgetermine optimieren. Beim Ersttermin sollte die niedrigste Dosis verordnet werden. Die Rückmeldung des Patienten ist dabei der Gradmesser des Erfolgs – nicht der Eindruck des Zahnarztes.

Praktische Aspekte

Traditionell nehmen Patienten bereits zuhause das Sedativum ein; dafür bekommen sie vom Zahnarzt entweder ein Rezept ausgestellt, oder sie erhalten die oralen Sedativa direkt von der Zahnarztpraxis. Diese Vorgehensweise verursacht gelegentlich eine unzuverlässige Wirkung, da die Zeit der Einnahme schlecht oder gar nicht kontrollierbar ist. Der Zahnarzt muss sich auf die Patientencompliance verlassen bzw. durch Informationsgespräche versuchen, die korrekte Einnahme sicherzustellen [Literatur 7].

Orale Sedativa dämpfen dosisabhängig das zentrale Nervensystem, und eine unbeabsichtigte Übersedierung ist jederzeit möglich. Die intensive Patientenaufklärung und klare schriftliche Einnahmeverordnungen können zur Vermeidung solcher Komplikationen beitragen. Unzuverlässige Patienten oder Eltern von pädiatrischen Patienten sollten sicherheits halber ca. 1–2 Stunden vor der Behandlung in die Praxis ein-

Dr. med. Frank G. Mathers



ist Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin, besitzt Zusatzbezeichnungen in Notfallmedizin und Schmerztherapie und ist niedergelassen in eigener Praxis in Köln.

2009 gründete er in Köln das Institut für dentale Sedierung (IdS) und veranstaltet seitdem Fortbildungskurse in Sedierungsverfahren für Zahnmediziner und ZMF.

bestellt werden, damit das Sedativum unter ärztlicher Aufsicht appliziert wird [Literatur 8].

Die meisten vom Zahnarzt eingesetzten Sedativa zeigen nach ca. 30 Minuten eine erste klinische Wirkung und erreichen nach ca. einer Stunde die volle Wirkung. Dies sind allerdings nur ungefähre Anhaltspunkte, da jedes Pharmakon interindividuellen Schwankungen unterliegt. Verschiedene Faktoren können die enterale Absorption verändern, die meist im Dünndarm stattfindet, und somit eine unterschiedlich lange Latenzphase bis zur maximalen Wirkung verursachen. Den zuverlässigsten Wirkeintritt und eine absehbare Wirkstärke erreicht der Zahnarzt mit der Empfehlung, das orale Pharmakon mit 125 ml Wasser auf nüchternen Magen einzunehmen. „Nüchtern“ bedeutet mindestens sechs Stunden Nahrungskarenz nach einer leichten bzw. wenig fett-haltigen Mahlzeit.

Eine gewisse Erholungsphase im Anschluss an die Behandlung ist unvermeidlich, da orale Sedativa eine längere Wirkdauer haben als die meisten zahnärztlichen Eingriffe. Patienten sind nach der Behandlung nicht verkehrstüchtig und dürfen nicht allein entlassen werden [Literatur 9, 10].

Fazit

Mithilfe der oralen zahnärztlichen Sedierung können Zahnmediziner ihr Behandlungsspektrum deutlich erweitern. Gleichzeitig leisten sie damit einen wichtigen Beitrag, um langfristig mehr Patienten, die sich ohne Sedierung nur einer begrenzten Behandlung unterziehen oder diese komplett vermeiden würden, zu einer besseren Zahngesundheit zu verhelfen. Der Großteil der Patienten kann dank der zahnärztlich durchgeführten Sedierung gut behandelt werden. Die korrekte Auswahl des Sedativums und das fachgerechte Patientenmanagement sind die Stützpfiler einer sicheren und effektiven Behandlung. Für alle Techniken der zahnärztlichen Sedierung gilt deshalb, dass eine strukturierte Fortbildung in speziellen Kursen die Effektivität und Sicherheit für den Zahnarzt und seine Patienten maximiert [Literatur 11]. □

Der nächste Fortbildungskurs in der oralen Sedierung findet am Freitag, dem 28., und am Samstag, dem 29. Januar 2011, in Köln statt. Infos auf: www.ids-sedierung.de

Die Literaturliste steht auf www.dentalmagazin.de



Karies jetzt frühzeitig stoppen – ohne Bohren. Mit Icon®.

Bei beginnender Karies opfert selbst eine minimal-invasive Therapie gesunde Zahnschmelz. Icon bietet jetzt eine revolutionäre Lösung – ganz ohne Bohren: die Kariesinfiltration. Damit kann die Progression beginnender Karies frühzeitig gestoppt werden und die gesunde Zahnschmelz bleibt erhalten. Icon ist indiziert bei früher Karies mit nicht kavitiertem Zahnschmelz und einer röntgenologischen Läsionsausdehnung bis in das erste Dentindrittel. Behandlungssets gibt es für approximale Anwendung sowie für Glattflächen. Mehr Infos:

www.bohren-nein-danke.de oder Tel. 0800 – 364 42 62*



*Gebührenfrei aus dem dt. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen.