



Nasenmasken für Kinder sind in verschiedenen Duftrichtungen erhältlich.

Fazit für die Praxis

Vorteile von Lachgas:

- Wirkt nicht nur sedierend, sondern auch leicht analgetisch.
- Eignet sich ideal für Angstpatienten, die aufgrund unüberwindbarer Angst vor Schmerzen keine Lokalanästhesie wollen.
- Kurze Wirkung: Der Patient kann nach der Behandlung sofort wieder nach Hause gehen. Verwendung auch bei Erwachsenen möglich.

Nachteile:

- Kann nicht verwendet werden bei Kindern mit Atemwegsobstruktion.
- Der Patient muss sehr kooperativ sein und die Nasenmaske tolerieren und während der gesamten Behandlung durch die Nase atmen.
- Belastung des Personals durch das Gas.
- Hohe Anschaffungskosten für das Lachgasgerät und die Absauganlage.
- Ausbildung für die Lachgasanwendung wird derzeit nur im Ausland angeboten.



Dr. Kristina Flatischler
Kinderzahnärztin in Tamsweg

ZAHNHEILKUNDE 26. April 2012

Astronautenmaske mit Erdbeeraroma Der Einsatz von Lachgas in der Kinderzahnheilkunde.

Ein großer Teil unserer kleinen Patienten ist mit Hypnose beziehungsweise Verhaltensführung alleine gut behandelbar. Dennoch gibt es immer wieder Situationen in der Behandlung von Kindern, wo man zusätzliche Methoden zur Sedierung benötigt.

Bei extrem traumatisierten und ängstlichen Kindern sowie geistig behinderten Patienten stößt man häufig an die Grenzen der reinen Verhaltensführung, sodass nur noch eine Behandlung unter Sedierung oder Vollnarkose möglich ist.

Gebräuchliche Sedativa in der Kinderzahnheilkunde

Unter dem Begriff Sedierung (sedare = beruhigen) versteht man die Dämpfung des zentralen Nervensystems durch ein Beruhigungsmittel. Die gebräuchlichsten Sedativa in der Kinderzahnmedizin sind Lachgas (N_2O) sowie der Wirkstoff Midazolam (Dormicum®). Sedativa wirken schlaffördernd und erzeugen in höherer Dosierung eine Ausschaltung der bewussten Wahrnehmung, wodurch sich der Patient in diesem Zustand von seinen Ängsten distanzieren kann. Die Wirkung hängt sehr stark von der Dosierung des Sedativums ab. Wichtig ist, dass der Patient jederzeit ansprechbar ist und den verbalen Anweisungen wie z. B. „Mund öffnen“ folgen kann. Atmung und Schutzreflexe bleiben ebenfalls erhalten. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es durch Midazolam zu einer Beeinträchtigung der Atmung kommen, womit man bereits in den Bereich der tiefen Sedierung und Vollnarkose stößt.

Die Wirkung von Lachgas

Lachgas ist ein Stickstoffmonoxid aus der Gruppe der Stickoxide. Es ist ein farbloses und leicht süßliches Gas. Die Applikation am Patienten erfolgt als Gemisch aus Sauerstoff und Lachgas über eine Nasenmaske, die speziell für den zahnmedizinischen Gebrauch hergestellt ist. Wenn von Lachgasbehandlung die Rede ist, ist daher immer ein Gemisch von Lachgas und mindestens 30 Prozent Sauerstoff gemeint. Der Sauerstoffanteil ist damit immer höher als in der gewöhnlichen Atemluft und sorgt daher für die hohe Sicherheit des Verfahrens.

Lachgas wirkt beim Einatmen angstlösend, schwach analgetisch und schwach muskelrelaxierend. Die schmerzhemmende Wirkung ist zu gering, um auf die zusätzliche Verwendung von Lokalanästhetik verzichten zu können. Manche Kinder beginnen unter der Wirkung von Lachgas tatsächlich zu lachen. Der Haupteffekt besteht in der starken Angstlösung und der damit verbundenen Gleichgültigkeit der Patienten gegenüber der Behandlung. Die Kinder fühlen sich „wie in Watte gepackt“. Die Halbwertszeit von Lachgas ist – anders als bei Midazolam – sehr kurz. Am Ende der Behandlung wird dem Patienten reiner Sauerstoff verabreicht, wodurch die Wirkung des Lachgases nach zirka 15 Minuten nicht mehr wahrnehmbar ist. Nebenwirkungen treten bei Lachgas äußerst selten auf und beschränken sich fast immer auf eine leichte Übelkeit oder Kopfschmerzen, Unruhe und Schwitzen. Bei unsachgemäßem und vor allem exzessivem Gebrauch kann es auch zu Herzrhythmusstörungen und Bewusstlosigkeit kommen.

Anwendung in der Praxis

In der Kinderzahnheilkunde ist Lachgas seit Jahrzehnten ein bewährtes Sedierungsmittel, das speziell bei sehr ängstlichen Kindern und bei Patienten mit starkem Würgereiz gut anwendbar ist. Geeignet ist die Behandlung mit Lachgas bei Kindern über dem vierten Lebensjahr. Bei sehr kooperativen Kindern ist die Behandlung auch schon ab dem dritten Lebensjahr möglich. Die Nasenmasken haben verschiedene Duftrichtungen. Das Kind kann sich dann vor der Behandlung den Duft der Nasenmaske aussuchen

– z. B. Erdbeere, Schokolade, Orange, Kaugummi. Zusätzlich sind es noch verschiedenste Duftstifte erhältlich, mit denen man die Maske einstreichen kann. Die Nasenmaske bekommt natürlich einen speziellen Namen für die Kinder: Sie wird als „Astronautenmaske“, „Zaubernase“, „Clownnase“ o. Ä. bezeichnet. Die Luft aus der Maske, welche die Kinder einatmen, ist eine ganz spezielle „Zauberluft“ oder „Mutluft“. Sehr häufig geben wir den Kindern in der vorhergehenden Sitzung die Nasenmaske mit nach Hause. Dann können die Kinder mit den Eltern gemeinsam üben, bewusst durch die Nase zu atmen.

Überwachung während der Sedierung

Während der Behandlung ist eine Überwachung der Sauerstoffsättigung und der Pulsfrequenz notwendig. Dazu bekommen die Kinder ein Pulsoxymeter oder auch „Fingergarage“ auf den Finger gesteckt. Dann wird dem Kind die Lachgasmaske aufgesetzt und ein Gemisch aus Sauerstoff und Lachgas über diese Maske verabreicht. Die Konzentration des Lachgases wird dabei langsam gesteigert, bis die notwendige Sedierungstiefe erreicht ist. Wichtig ist, dass das Kind immer über die Nase ein- und ausatmet, da sonst keine Wirkung erzielt wird. Da bei der Anwendung von Lachgas konsequent durch die Nase geatmet werden muss, empfiehlt es sich, während der Behandlung einen Kofferdam zu verwenden, da in diesem Fall die Mundatmung erschwert wird. Zum Schutz des Arztes sowie der Assistentinnen und gegebenenfalls der anwesenden Eltern muss der Behandlungsraum mit einer speziellen Absaugungsanlage ausgerüstet sein, da sich das Lachgas ansonsten im Behandlungsraum akkumulieren würde.

Dr. Kristina Flatischler ist Kinderzahnärztin in der Gemeinschaftsordination „Die Familienpraxis“ in Tamsweg.

Von K. Flatischler, [Zahnarzt 5 /2012](#)

© 2012 Springer-Verlag GmbH, Impressum

Zu diesem Thema wurden noch keine Kommentare abgegeben.

Mehr zum Thema

Patientenkomfort mit Lachgas
Entspannte Behandlung
Lachgas-Sedierung bei Kindern
Entspannt behandeln
Wann der „normale“ Zahnarzt an Narkose denkt
Die flexible Larynxmaske in der Kinderzahnheilkunde
3. Frühjahrssymposium der ÖGK 23. – 24. April 2010 in
Salzburg
Behandlungskonzepte für Kinder und Erwachsene
Lachgassedierung
Hochkarätig besetzt

<<Seite 1>>

- » Lachgas
- » Kinderzahnheilkunde
- » Hypnose
- » Verhaltensführung
- » Sedierung