

Plädoyer für eine alte Methode

Inhalationssedierung mit Sauerstoff/ Stickoxidul in der Kinderzahnheilkunde

Ein Literaturbericht von Ursula Illig, Stockdorf

Ein erschreckend hoher Teil der Milchzahnkaries, insbesondere im frühkindlichen Alter, bleibt unverorgt. Neben sozialen Gründen sind hierfür Ängstlichkeit und mangelnde Compliance der Kinder verantwortlich, die die Behandlung sehr aufwändig, manchmal sogar unmöglich machen. Die Inhalationssedierung mit einer Sauerstoff-Stickoxidul-Mischung ist in englischsprachigen Ländern, in Skandinavien, in den Niederlanden und in der Schweiz durchaus üblich; dort existieren auch entsprechende Richtlinien. In Deutschland wird dieser Methode nach wie vor mit Vorurteilen begegnet, mit denen die Autorinnen dieses Beitrags aufräumen möchten.

Lachgas und seine Wirkungen

Stickoxidul („Lachgas“) wurde bereits vor über 150 Jahren in der Zahnheilkunde eingesetzt. Heute verwendet man ein Sauerstoff-Stickoxidul-Gemisch, das durch eine Nasenmaske verabreicht wird. Das Stickoxidul verdrängt im Blutkreislauf den gelösten Stickstoff. Es wirkt entspannend und sedierend und erzeugt eine leichte Euphorie. Der Patient bleibt bei Bewusstsein und ist leicht zu führen. Sein Zeitgefühl ist vermindert, was den positiven Nebeneffekt hat, dass insbesondere bei Kleinkindern längere Behandlungszeiten ermöglicht werden. Lachgas kann durch eine anschließende Sauerstoffbehandlung sehr schnell eliminiert werden, was im Falle einer Überdosierung die Beherrschung der dann auftretenden Nebenwirkungen wie Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen oder Erbrechen einfach macht – ein großer Vorteil dieser Methode.

Voraussetzungen

Eine Mindest-Compliance der Kinder (aber auch der erwachsenen Patienten) muss insofern gegeben sein, als dass sie sich freiwillig auf den Behandlungsstuhl begeben und sich die Nasenmaske aufsetzen lassen. Das Mindestalter beträgt zirka zweieinhalb bis drei Jahre. Erkrankungen der oberen Atemwege, Mittelohrentzündung und Sinusitis

sowie die ersten vier Schwangerschaftsmonate stellen Kontraindikationen dar.

Durchführung

Nach Aufsetzen der Nasenmaske wird 100 Prozent Sauerstoff zugeführt. Das Stickoxidul wird schrittweise zugegeben, bis die gewünschte Stickoxidulkonzentration (in der Regel 25 bis 35 Prozent N₂O, kurzfristig ggf. bis maximal 50 Prozent, zum Beispiel für eine Injektion) erreicht ist; dies sollte sehr langsam erfolgen, um Schwindel und Übelkeit zu vermeiden. Eine beruhigende Atmosphäre in der Praxis ist selbstverständlich. Der Patient sollte weder häufig sprechen noch weinen oder gar schreien.

Eine Pulsoximetrie als Monitoring ist sinnvoll. Gegen Ende der zahnärztlichen Behandlung wird das Stickoxidul abgestellt. Eine fünfminütige Nachbelüftung mit Sauerstoff wird generell empfohlen, um eine theoretisch mögliche Diffusionshypoxie sicher auszuschließen.

Bei sachgerechter Anwendung und Vermeidung einer Überdosierung sind keinerlei Nebenwirkungen zu befürchten; die größte Gefahr stellt die Langzeitexposition des Praxispersonals durch ungenügende Raumbelüftung dar. Daher wird eine regelmäßige Messung der Raumluftkonzentration in den Praxisräumen angeraten.

Fazit der Autorinnen

Die Inhalationssedierung ist eine sehr patientenfreundliche Methode, die vor allem die Kinderbehandlung erleichtert. Eine systematische Ausbildung durch akkreditierte Institutionen sollte auch in Deutschland eingeführt werden. Zum Vergleich: Schätzungen gehen davon aus, dass 90 Prozent der amerikanischen Kinderfachzahnärzte Lachgas einsetzen.