

CED-EntschlieÙung

EntschlieÙung des CED zur Anwendung der inhalativen Lachgassedierung - Aktualisierung

// EINLEITUNG

Das wichtigste Ziel des Council of European Dentists (CED), der über 340.000 Zahnärzte in ganz Europa vertritt, ist die Förderung hoher Standards in der Zahnheilkunde und der zahnärztlichen Versorgung für die europäischen Bürger. Daher bemüht sich der CED um eine kontinuierliche Prüfung und Aktualisierung seines Strategieplans um sicherzustellen, dass der Berufsstand sowohl den derzeitigen als auch den zukünftigen Bedürfnissen auf dem Gebiet der zahnärztlichen Versorgung in Europa Rechnung trägt. Mit Blick auf die Zukunft der Zahnheilkunde ist es für den CED maßgebend, dass jeder europäische Bürger Zugang zu qualitativ hochwertiger zahnärztlicher Versorgung haben sollte, die von gut ausgebildeten, qualifizierten und kompetenten Zahnärzten patientenfreundlich und kosteneffektiv unter Einsatz der modernsten und bestgeeigneten Technologie erbracht wird.

Der Umgang mit Schmerzen und Ängsten ist in der Zahnmedizin von vorrangiger Bedeutung. Nicht weniger als 10 bis 30 % der Erwachsenen und Kinder haben in irgendeiner Form Angst vor der Zahnbehandlung. Es gibt stichhaltige Belege dafür, dass diese Patienten von einer Sedierung mit Lachgas (N₂O) profitieren und diese Art der Sedierung in der Hand des erfahrenen Zahnarztes äußerst sicher und effizient ist. Aufgrund der Ausweitung des Umfangs und der Komplexität von Behandlungsfällen wie Wurzelspitzenresektionen, Parodontalchirurgie, Implantologie, präprothetische Chirurgie, orthodontische Mini-Implantate, Entfernung von kleinen Mundhöhlentumoren usw. hat sich der Anwendungsbereich von Lachgas erweitert.

Der CED hat beschlossen, die EntschlieÙung aus dem Jahr 2012 an die derzeit besten Verfahrensweisen anzupassen. Ziel dieser EntschlieÙung ist es, Vorteile, Sicherheit und ZweckmäÙigkeit des Einsatzes von N₂O in der Zahnarztpraxis zu betonen und dafür zu plädieren, dass ein derartiges Instrument in der Hand des praktizierenden Zahnarztes verbleibt und unter bestimmten Voraussetzungen von entsprechend ausgebildeten und geprüften Zahnärzten angewendet werden kann.

// DEFINITION UND EINSATZ

Die minimale Sedierung kann wie folgt definiert werden: *„Verfahren, bei dem durch Einsatz von Arzneimitteln das zentrale Nervensystem gedämpft wird, sodass eine Behandlung durchgeführt werden kann, der verbale Kontakt mit dem Patienten jedoch während der gesamten Sedierungsdauer erhalten bleibt. Der Sicherheitsspielraum der Arzneimittel und Verfahren, die bei der moderaten Sedierung für Zahnbehandlungen zum Einsatz kommen, sollte so groß sein, dass ein Bewusstseinsverlust unwahrscheinlich ist“ⁱ*

Lachgas ist in der Anästhesie und Zahnmedizin nicht unbekannt. Beide Wissenschaften haben es in der Vergangenheit gemeinsam genutzt. Das Verfahren, bei dem eine geringe Lachgaskonzentration mit Sauerstoff titriert wird, wird seit Jahren (bereits seit 1889) in vielen Ländern (USA, Großbritannien, Australien und Skandinavien) angewendet und gilt als klinisch effektiv und kostengünstig im Vergleich zur Allgemeinanästhesie.

// WIRKSAMKEIT DER INHALATIVEN LACHGASSEDIERUNG ALS HILFSMITTEL DER VERHALTENSSTEUERUNG

Die European Academy of Paediatric Dentistry, die American Academy of Paediatric Dentistry und die British Society of Paediatric Dentistry empfehlen alle eine "Titrationstechnik", bei der die N₂O-Konzentration im Sauerstoffgemisch je nach Ansprechen des Patienten etwa jede Minute in Schritten von 5 bis 10 % gesteigert wird, bis die gewünschte sedierende Wirkung erreicht ist.

Die inhalative Lachgassedierung ist bei Kindern und Erwachsenen wirksam, wenn sie durch Techniken der Verhaltenssteuerung unterstützt wird. Eine Cochrane-Übersicht aus dem Jahr 2008 hat positive Auswirkungen von N₂O auf das Verhalten bzw. die Ängste ergeben. Außerdem wurde es als "Standardverfahren" in der Kinder- und Jugendzahnheilkunde beschrieben (NICE 2010). Es kann bei sorgfältiger Patientenauswahl bei bis zu 90 % der Fälle erfolgreich sein.

// ALLGEMEINE INDIKATIONEN FÜR DIE LACHGASSEDIERUNG IN DER ZAHNMEDIZIN

Folgende Patientengruppen benötigen eine moderate Lachgassedierung: 1) ängstliche oder verunsicherte Patienten, 2) Patienten mit geringer Bewältigungskapazität (z. B. Probleme mit der Verhaltenssteuerung, Dentalphobie, ängstliche Patienten und Patienten mit Nadelphobie, ausgeprägter Würgereflex), 3) Patienten mit speziellen Bedürfnissen, die kommunizieren, 4) Patienten, die eine spezielle Behandlung benötigen (z. B. Notfallbehandlung, komplizierte und lange Behandlung, kleine orale Operationen in Verbindung mit Lokalanästhesie, spezielle Verfahren, usw.).

In allen Fällen muss der Patient über das Verfahren, alle verfügbaren Optionen, potenzielle Risiken und Nebenwirkungen informiert werden. Es sollten Verfahren eingerichtet sein, die sicherstellen, dass eine gültige Einwilligung des Patienten oder des Betreuers vorliegt.

// WICHTIGSTE KONTRAINDIKATIONEN/VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE LACHGASSEDIERUNG BEI PATIENTEN MIT:

1) beeinträchtigter Kommunikationsfähigkeit, 2) beeinträchtigter Nasenatmung, 3) schweren psychischen oder Verhaltens-/Persönlichkeitsstörungen, 4) B12- oder Folsäuremangel/-störung, 5) chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung (COPD), 6) neuromuskulären Störungen (z. B. multiple Sklerose), 7) chemotherapeutisch mit Bleomycin-Präparaten behandeltem Krebs und 8) im ersten Schwangerschaftstrimenon.

// SICHERHEIT DER INHALATIVEN LACHGASSEDIERUNG

Lachgas reizt die Atemwege nicht, seine Wirkung tritt rasch ein und lässt rasch wieder nach (jeweils innerhalb von Minuten). Die Löslichkeit im Gewebe ist gering. Die minimale alveoläre Konzentration (MAC) ist so hoch, dass es bei normalem Umgebungsdruck ein schlechtes Anästhetikum ist.

Es müssen speziell für die inhalative Sedierung in der Zahnmedizin konzipierte Geräte verwendet werden, die N₂O bis zu einer Obergrenze von 70 Volumen-% und Sauerstoff nicht unter 30 Volumen-% zuführen können. Allerdings wird meistens mit einer Lachgaskonzentration, die 50 Volumen-% nicht übersteigt, eine adäquate relative Analgesie erzielt. Derartige Geräte müssen die geltenden europäischen Normen erfüllen und entsprechend den Herstellerangaben regelmäßig gewartet werden. Dies ist zu dokumentieren. Sie müssen mit einer Sicherungsvorrichtung (wenn der Sauerstoffdruck sinkt, wird die Lachgaszufuhr automatisch unterbrochen), einem Durchflussmesser für die individuelle Einstellung des Gasflusses und der Lachgaskonzentration, einem Notluftventil, rückatmungssicheren Schläuchen mit geringem Atemwiderstand und einem effektiven Reinigungssystem für das ausgeatmete und überschüssige Gas versehen sein. Sofern bestimmte Lasergeräte der Klasse IIIB und der Klasse IV bei der moderaten Sedierung zum Einsatz kommen, besteht allerdings die Gefahr einer Entzündung am Flammpunkt. Daher wird ein geschlossenes Narkosesystem mit Absaugung benötigt.

Arbeitgeber müssen ein sicheres Arbeitsumfeld gewährleisten, um potenzielle Risiken steuern zu können, z.B. in Bezug auf schwangere Beschäftigte. Eine lokale Beratung über das Management von Gesundheitsrisiken wird empfohlen.

Die zahnärztliche Praxis muss mit allen notwendigen Reanimationsgeräten und Medikamenten ausgestattet sein.

// AUSBILDUNGS- UND SCHULUNGSSTANDARDS FÜR DIE ZAHNMEDIZINISCHE GRUNDAUSBILDUNG

Die inhalative Lachgassedierung sollte nur von approbierten Zahnärzten durchgeführt und stets von zahnärztlichem Personal unterstützt werden, das eine entsprechende theoretische, praktische und klinische Ausbildung hat und mit allen Komplikationen umgehen kann. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, gibt es keine Kontraindikationen für die Anwendung in der Zahnarztpraxis (Dental Sedation Teachers Group, 2000). Daher müssen in alle Lehrpläne der zahnmedizinischen Fakultäten in der EU mindestens 10 (zehn) Stunden umfassende Vorlesungen, Seminare, E-Learning-Module zur Lachgasanwendung sowie die praktische Anwendung der Technik in ausgewählten Fällen aufgenommen werden.

Von vorrangiger Bedeutung ist die Zertifizierung der Auszubildenden nach Abschluss des Gesamtprogramms (Theorie, Prüfung, praktische und klinische Fähigkeiten). Sie müssen wissen, dass die Fähigkeiten durch regelmäßige Anwendung vertieft und erhalten werden müssen.ⁱⁱ

// ERFORDERLICHE MINDEST-AUSBILDUNGSSTANDARDS FÜR DEN APPROBIERTEN ZAHNARZT/BERUFLICHE FORTBILDUNG (CPD)

Ein mindestens 12 Stunden umfassender theoretischer Kurs sollte folgende Inhalte behandeln: Strategien zur Angst- und Verhaltenssteuerung, chemische, physiologische und biologische Aspekte von Lachgas, technische Aspekte verschiedener Sedierungsgeräte, Patientensicherheit, arbeitsmedizinische Risiken, Notfälle und lebensrettende Sofortmaßnahmen. Es wird dringend empfohlen, Anästhesisten oder Sedationisten in den Unterricht einzubinden. Es wird ein Referenzhandbuch ausgehändigt, und es muss eine erfolgreiche Bewertung (der erforderlichen Grundkenntnisse) absolviert werden.

Neben der Theorie müssen praktische Fähigkeiten anhand von „Rollenspielen“ geübt werden. Nach der Schulung sollte der Auszubildende betreut werden und fünf Beurteilungen, fünf Beobachtungen und fünf behandelte Fälle nachweisen.

Von vorrangiger Bedeutung ist die Zertifizierung der Auszubildenden nach Abschluss des Gesamtprogramms (Theorie, Prüfung, praktische und klinische Fähigkeiten). Sie müssen wissen, dass die Fähigkeiten durch regelmäßige Anwendung vertieft und erhalten werden müssen.

// AUSBILDUNGS- UND SCHULUNGSEINRICHTUNGEN

Ausbildung und Schulung muss durch anerkannte Fachkräfte erfolgen und sollte, je nach Land, in Universitätskliniken, Krankenhäusern oder anerkannten Ausbildungszentren durchgeführt werden.

// ZUSAMMENFASSUNG

- Die inhalative Sedierung mit Lachgas wird seit über 150 Jahren und auch heute noch als primäres Verfahren zur Bewältigung von Zahnarztängsten eingesetzt.
- Das Verfahren ist für zahnmedizinische Behandlungen sicher, wertig und effektiv und ermöglicht eine erfolgreiche Sedierung und Behandlung der meisten ängstlichen Patienten in einer wesentlich angenehmeren und stressfreieren Umgebung.
- Bei richtiger Anwendung durch approbierte Zahnärzte mit qualitativ hochwertigen, modernen und gut gewarteten Geräten und begleitet von entsprechend geschulten Mitarbeitern hat die Technik eine extrem hohe Erfolgsquote und muss als Grundinstrument zur Schmerz- und Angstbehandlung von Patienten in der zahnärztlichen Praxis in den Händen des Zahnarztes bleiben.
- Die Anwendung der inhalativen Sedierung mit Lachgas muss nach den geltenden nationalen Bestimmungen und berufsständische Richtlinien erfolgen.

Angenommen von der Vollversammlung des CED am 22. November 2019

-
- ⁱ Craig DC. Royal College of Anaesthetists, Royal College of Surgeons of England. Conscious Sedation in Dentistry. Aktualisierung. Br Dent J. 2007;203:629–31.
- ⁱⁱ Geänderte CED-Entschliessung Anhang V.3/5.3.1 der Richtlinie 2005/36/EG (Berufsqualifikationsrichtlinie)