

Zauberluft vermeidet bei Kindern Ängste und Schmerzen vor und bei operativen Eingriffen

Kinder, die für einen kleinen Eingriff ins Spital gehen müssen, haben meist Angst. Bereits kleine Schmerzen beim Eingriff führen dann zu Verkrampfung und bleibenden psychischen Schädigungen. MEOPA wirkt für die Kinder wie Zauberluft beim Vermeiden solcher Ängste und Schmerzen. Die inhalatorische Anwendung ist sehr gut steuerbar, die Patienten bleiben dabei gut ansprechbar^{1,2}. Auch die Verträglichkeit ist gut, haben doch 94 bis 98% keine negativen, unerwünschten Wirkungen. Treten Nebenwirkungen auf, sind diese meist auch rasch reversibel². Mit MEOPA können in Spitälern und Arztpraxen heute kleinere Eingriffe bei Kindern und bei Erwachsenen angst- und schmerzfreier durchgeführt werden.

Kleine Eingriffe im Spital und der Arztpraxis haben auf Kinder oft grosse und nachhaltig negative Wirkung. Die Angst vor dem Eingriff und ein Auftreten von Schmerzen belasten den Patienten, den Arzt sowie die Pflegenden und gefährden auch das Ergebnis. Am Stärksten fallen bei Kindern die bleibenden psychischen Schädigungen ins Gewicht.

Gut verträgliche und hochwirksame Angst- und Schmerzhemmung

Vor einem Eingriff stellt sich die Frage, wie man Ängste und Schmerzen erfolgreich vermeiden und kontrollieren kann. Mit MEOPA wird ein Grossteil der Patienten, speziell auch jene im Kindesalter, durch Einatmen des Gasgemisches gut verträglich von Ängsten und Schmerzen befreit.

Das schmerzhemmende und angstlösende Medikament besteht je zu 50% aus Sauerstoff und Lachgas (MEOPA). Unter Behandlung mit MEOPA hatten 80 bis 85% der Kinder unter 5 Jahre keine oder nur leichte Schmerzen (77% blieben ruhig). Bei Kindern über 5 Jahre ist die Erfolgsrate noch höher (89 bis 91%)^{1,2}. Diese positiven Erfahrungen aus Sion und Aigle^{1,2} können nun auch in anderen Schweizer Spitälern zur Angst- und Schmerzbefreiung für kleinere Eingriffe bei Kindern genutzt werden.

Mit MEOPA bleiben die Patienten bei Bewusstsein und sind gut ansprechbar. Die Verträglichkeit ist gut, haben doch 94 bis 98% keine negativen, unerwünschten Wirkungen. Treten solche auf, so sind sie meist auch minutenschnell wieder abgeklungen². Eine prospektive Studie, durchgeführt von Air Liquide, mit 35828 erfassten Anwendungen zeigte, dass medikamentbezogene, als schwerwiegend eingestufte Nebenwirkungen äusserst selten sind (n=9 aus 35'828 Anwendungen) und reversibel waren³. Diese Gross-Studie bestätigte die gute Verträglichkeit für Kinder von 0 bis 18 Jahre (30'000 Anwendungen), für Erwachsene (über 4'000 Anwendungen) und für ältere Patienten³.

Eingriffe bei denen MEOPA empfohlen wird

Empfohlene Anwendungsbereiche sind insbesondere:

- Punktionen, Biopsien
- Verbinden von Verbrennungen
- Broncho- oder Endoskopien
- Kleine oberflächliche chirurgische Eingriffe
- Repositionieren von einfachen Brüchen oder Luxationen
- Schmerzhaftes Eingriffe von kurzer Dauer
- Blasenkatheterisierung
- Zahnpflege und Zahnchirurgie

- Medizinische Notfallleistungen (Traumatologie, Verbrennungen, schmerzhafter Transport, usw.).

Die Praxis zeigt, dass eine fehlende oder ungenügende Schmerzhemmung bei Kindern neuropsychologische Folgeschäden verursacht.

Es lohnt sich deshalb für die vorgenannten Eingriffe MEOPA für die Schmerzbekämpfung einzusetzen und von den Vorteilen dieser vorgemischten inhalativen Medikation im Vergleich zu herkömmlichen Behandlungen zu profitieren (Tabelle 1).

Tabelle 1: Wichtige Vorteile von MEOPA

- Doppelwirkung: gleichzeitige Angstlösung und Schmerzhemmung
- Zuverlässigkeit und Steuerbarkeit (sowohl der Wirkeintritt als auch die Elimination werden innert 3 Minuten erreicht)
- kontinuierlich gute Ansprechbarkeit des Patienten
- gute Verträglichkeit^{1,2,3}
- einfache lokale Anwendung (Aufnahme in die Lunge und Ausatmung durch die Lunge)

MEOPA wirkt während der gesamten In-



**Tabelle 2:
Wichtige Eigenschaften von MEOPA
im Carbagas Verabreichungssystem:**

- einfache und sichere Verabreichung dank integrierter Entnahmeverrichtung zur Vermeidung der vielfach gefürchteten hochdruckseitigen Manipulationen
- bedienerfreundliche Präzisions-Armaturen und -Instrumente
- längere Autonomie dank hoher Abfüllmenge (patentiertes Abfüllverfahren) und
- spezielle, leicht handhabbare Aluminium-Verbund-Flasche für doppelte Mengen bei halben Gewicht.

tervention, wenn es ohne Unterbrechung verabreicht wird. Dabei bleibt der Schluckreflex erhalten und es entsteht weder eine Anästhesiewirkung noch ein Bewusstseinsverlust. Dies ist für den Arzt wichtig, der es bei kleineren Eingriffen auch schätzt, dass kein Hypoxie- oder Atemdepressions-Risiko besteht. Die inhalative Anwendung durch geschultes Personal und den Arzt kann einfach unterbrochen werden, wenn der Eingriff abgeschlossen ist.

Anwendungsvorteile und Dienstleistungen von Carbagas

Carbagas organisiert beim Anwender die Schulung und den Support für sicheren und sachgerechten Einsatz. Bei der Produktentwicklung wurde speziell Wert gelegt auf sicherheitstechnisch und bedienungsrelevante Eigenschaften (Tabelle 2).

Das inhalative Medikament wird über ein speziell entwickeltes Zweiweg-Ventil mit Vorratsballon verabreicht. Diese Kombination erleichtert die Dosierung und die fachgerechte Entsorgung der ausgeatmeten Luft.

MEOPA im vorteilhaften Verabreichungssystem von Carbagas ermöglicht heute eine hochwirksame, verträgliche Angst- und Schmerzhemmung mit Vorteilen für den Patienten, den Arzt und die Pflegenden.

Mit MEOPA ist es Carbagas gelungen die Angst- und Schmerzbefreiung einfach, dual wirksam und verträglich zu erweitern.

Bei Kindern wirkt MEOPA von Carbagas wie Zauberluft. Mit der dualen Wirkung kann der Arzt bei kleineren Eingriffen Verkrampfung und Schmerzen sowie psychische Folgeschädigungen einfach und zuverlässig vermeiden.

Referenzen:

- 1) Bourgois C., Kuchler H.: Gebrauch von MEOPA für schmerzhafte Eingriffe in der Pädiatrie. *Paediatrica* 2003; 14; No. 2: 18.
- 2) Feuz C.: Du gaz hilarant pour soulager l'enfant. *Aigle Hôpital* 2004; 14.5.: 1-2.
- 3) Onody P. et al.: Safety of Inhalation of a 50% Nitrous Oxide/Oxygen Premix. *Drug Safety* 2006;29 (7) 633-640.

Weitere Informationen:

CARBAGAS
Heiko Schickel
Klotenerstrasse 20
8153 Rümlang
Telefon 044 818 87 47
www.carbagas.ch
www.airliquide.com

Air Liquide, das Mutterhaus der Carbagas, ist weltweit führend bei technischen und medizinischen Gasen sowie damit verbundenen Serviceleistungen und mit über 40.000 MitarbeiterInnen in 72 Ländern präsent. Der Konzern bietet innovative Lösungen auf der Basis ständig verbesserter Technologien und produziert neben diversen anderen Gasen vorrangig Luftgase (Sauerstoff, Stickstoff, Argon, Edelgase usw.) und Wasserstoff. Der Konzern leistet einen Beitrag zur Herstellung zahlreicher Produkte des täglichen Bedarfs: Kohlensäure für sprudelnde Getränke, Schutzatmosphäre für verpackte Lebensmittel, Sauerstoff für

Krankenhäuser und Patienten in der Heimtherapie, hochreine Gase für die Halbleiterindustrie, Wasserstoff zur Entschwefelung von Kraftstoffen.

Air Liquide hat sich zur nachhaltigen Entwicklung und zum Schutz des Lebens verpflichtet. Der Konzern hat seit seiner Gründung im Jahre 1902 mit Erfolg eine auf Vertrauen und Transparenz begründete, langfristige Beziehung zu seinen Aktionären aufgebaut, die sich an den Grundsätzen der Corporate Governance orientiert.