



# Einführung der Lachgassedierung in den Studentenkurs der Kinderzahnmedizin

Salim Doueiri, Paul-Georg Jost-Brinkmann

Abteilung für Kieferorthopädie, Orthodontie und Kinderzahnmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin

## Hintergrund

In der Kinderzahnmedizin (KIZ) dient die Lachgassedierung der Behandlung leicht ängstlicher Kinder. Lachgas ( $N_2O$ ) ist ein stabiles, reaktionsträges, farb- und geruchloses Gas. Neben der anxiolytischen und sedativen Wirkung weist es eine schmerzlindernde Eigenschaft auf. Damit wird eine bestehende Zahnarztangst reduziert und die Behandlungswilligkeit des Kindes erhöht.

## Fragestellung

Ziel dieses Pilotprojekts war es, den Studierenden diese wichtige Sedierungstechnik nahezubringen und gleichzeitig zu erkennen, ob der Sedierungskurs fest ins KIZ-Curriculum integriert werden sollte.

## Materialien und Methoden

Voraussetzung für die Teilnahme am Kurs war eine Lachgas-Vorlesung innerhalb des Lehrplans im 8. Semesters von 2 x 45 min mit optionaler Teilnahme an einer Live-Sedierung. Anschließend sollten die freiwilligen Teilnehmer während des Sedierungskurses unter Aufsicht analoge und digitale Flowmeter-Systeme der Firma „Biewer medical“ kennenlernen. Die Studierenden sollten die optimale Sedierungstiefe ihrer Kommilitonen titrieren und angeben, ob sie selbst als Student bzw. als approbierter Zahnarzt mit Lachgas arbeiten würden. Des Weiteren sollten die Teilnehmer angeben, ob der Sedierungskurs fest ins KIZ-Curriculum integriert oder auf freiwilliger Basis angeboten werden sollte. Alle Teilnehmer erhielten zwei Fragebögen mit jeweils 9 Fragen.

## Ergebnisse

### Optimale Sedierungstiefe

Es wurde bei 85 % der Teilnehmer eine optimale Sedierungstiefe bei einer Lachgaskonzentration von 20 bis 50 % titriert, wobei 36 % der Teilnehmer als optimale Konzentration 30 %  $N_2O$  angaben.

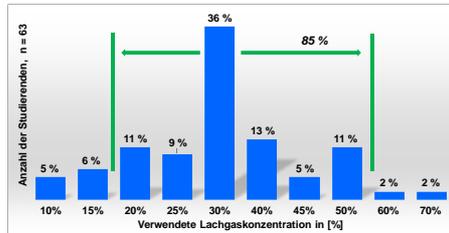


Abb. 1 Optimale Sedierungstiefe bei den Studierenden

### Flowmeter-System

Bei der Wahl des verwendeten Flowmeter-Systems von „Biewer medical“ haben sich 61 % mit einem digitalen Bedienungsfeld (Accutron Digital Ultra™ Flowmeter) sicher gefüllt.

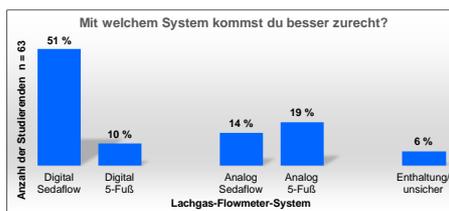


Abb. 2 digitale vs. analoge Flowmeter-Systeme

### Accutron Digital Ultra™ Flowmeter

- Dosierung über „Finger-Tipp Buttons“
- Automatische Flowregulierung
- Selbsterklärend & sicher

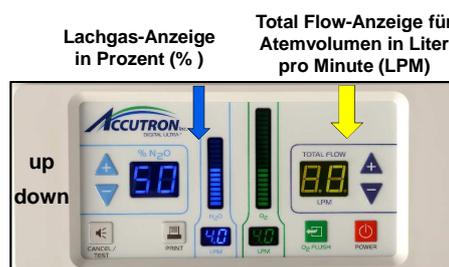


Foto: Biewer medical Medizinprodukt, Koblenz

## Erwartungen an den Kurs

98 % der Teilnehmer haben den Lachgaskurs als gut oder sehr gut empfunden.



Abb. 3 Beurteilung des Lachgaskurses

## Lachgas-Kurs im KIZ-Curriculum

Auf die Frage, ob der Lachgas-Kurs zur Verbesserung der Lehre fest in das KIZ-Curriculum integriert werden sollte, haben sich 86 % der Studierenden dafür ausgesprochen.

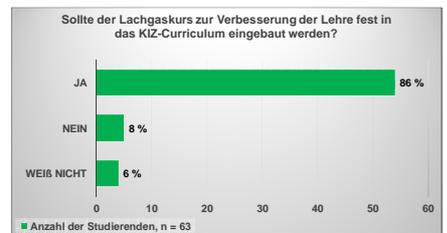


Abb. 4 Integration des Lachgas-Kurses in die KIZ

## Schlussfolgerung

Das Ziel des Pilotprojekts war es, den Studierenden eine wichtige Sedierungstechnik vorzustellen und auf der Basis der Teilnehmerzufriedenheit zu entscheiden, ob diese Verbesserung in das KIZ-Curriculum aufgenommen werden soll. Unter Berücksichtigung aller erhobenen Daten darf man schlussfolgern, dass die Aufnahme der Lachgas-Sedierung in den Lehrplan für die Studierenden der Kinderzahnmedizin realisiert werden sollte. Die Sedierungstechnik mit Lachgas wird von den Studierenden als Verbesserung ihrer Ausbildung wahrgenommen.