



Anleitung für Fachpersonen

## Die Anwendung von Buzzy® zur Schmerztherapie und Angstminderung

### Was ist Buzzy®?

Buzzy® ist ein medizinisches Hilfsgerät. Es basiert auf der Gate-Control Theorie (Melzack, 1996). Durch Kälte und Vibration werden die Schmerzweiterleitung und somit lokale Schmerzen reduziert. Kälte und Vibration lenken zusätzlich ab und reduzieren die Angst bei invasiven diagnostischen oder therapeutischen Massnahmen. Buzzy® wird aufgrund der Literatur für den Einsatz bei Kindern ab 4 Jahren und bei Erwachsenen empfohlen. Bei jüngeren Kindern ab ca. 2 Jahren bestehen gute Erfahrungen.



### Indikation

- Intravenöse Punktionen
- Intramuskuläre Injektionen
- Subkutane Injektionen
- Kapilläre Blutentnahmen
- Injektionen im Mundbereich bei Zahn- und Kieferchirurgischen Massnahmen
- Entfernung von Fremdkörpern
- Auf andere schmerzende Bereiche (z.B. bei Muskelverspannungen)
- Bei einem brennenden Gefühl auf der Haut oder Juckreiz

### Kontraindikation

- Patienten, die keinen Buzzy® benützen möchten
- beschädigte, schmutzige oder offene Haut
- Paravasat oder Phlebitis
- Kälteempfindlichkeit (Reynauds syndrom)



## Vorbereitung des Kindes

Besprechen Sie zuerst mit dem Kind, ob es den Buzzy® ausprobieren möchte. Das Kind soll vor der Intervention den Buzzy® halten, einschalten und kennen lernen. Das Kind soll entscheiden, ob es gefrorene, gekühlte oder keine Flügel haben möchte, je nachdem, was es angenehmer findet. Buzzy® ist kein Ersatz für Emla®-Produkte und sollte in Ergänzung zur gängigen medikamentösen Schmerztherapie verwendet werden.

## Durchführung

- Flügel aus dem Gefrierschrank oder aus dem Kühlschrank holen und hinter dem Buzzy® fixieren (die gefrorenen Flügel verteilen die Vibration besser.) Aus dem Gefrierfach entnommen, sind die Flügel bei Raumtemperatur noch 5 Minuten lang gefroren.
- Buzzy® einschalten und auf die ausgewählte Punktionsstelle bzw. 2-5 cm oberhalb der Punktionsstelle applizieren (Kind/Eltern können das Gerät selber halten oder mit gelbem Gummiband fixieren). Materialien für die Intervention bereit legen.
- **Für subkutane und intramuskuläre Injektionen:** Buzzy® direkt auf die ausgewählte Punktionsstelle applizieren, Buzzy® nach frühestens 15s (oberflächliche Injektionen wie kapilläre BE, s.c., i.c.) bis 60s (tiefere Injektionen wie Impfungen, i.m.) 2-5 cm proximal der geplanten Einstichstelle entlang der Nervenbahn verschieben.
- **Für intravenöse Punktionsstellen:** Buzzy® von Anfang an 2-5 cm proximal der geplanten Einstichstelle applizieren.
- Intervention durchführen
- Buzzy® mit einem gebräuchlichen Flächendesinfektionsmittel reinigen, dann kann das Gerät versorgt werden.





Der Patient hält Buzzy in die Lage



Buzzy für eine Splitterentfernung



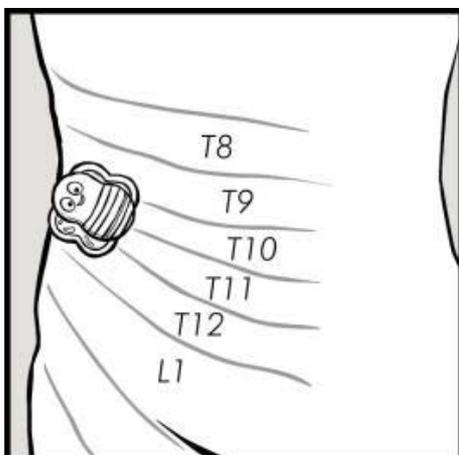
Buzzy bei Venenpunktion



Buzzy während eine Oberschenkelinjektion

## Spezielles

Bauchinjektionen: Buzzy® seitlich der Injektionsstelle entlang der Nervenbahn legen bzw. dorthin verschieben.





Zahninjektionen: Buzzy® auf die Wange halten bei Injektionen in den Gaumen oder oberen Zahnbogen, auf die Kieferknochen halten bei unteren Injektionen.



## Wartung

Buzzy® enthält 2 Batterien AAA. Gehäuse hinten mit einem Schraubenzieher lösen, um die Batterien zu wechseln. Haltbarkeitsdauer der Batterien im Buzzy® beträgt ca. 20 Stunden.

## Referenzen

Canbulat N, Ayhan F, Inal S. (2014) Effectiveness of External Cold and Vibration for Procedural Pain Relief During Peripheral Intravenous Cannulation in Pediatric Patients. Pain Management Nursing, 2014 1524-9042.

Inal S, Kelleci M. (2012) Buzzy® relieves pediatric venipuncture pain during blood specimen collection. MCN Am J Matern Child Nurs. 37(5):339-45.

Melzak, R. (1996) Gate control theory: On the evolution of pain concepts. Pain Forum 5(1): 128-138.

Mijacevic, N, Ullmann, F. (2014) Anleitung Buzzy®, Klinik für Kinder und Jugendliche, Kantonsspital Aarau.

Stalder, S., Fabian, N. (2015) Die Anwendung von Buzzy® zur prozeduralen Schmerztherapie und Angstminderung, Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB).

Whelan HM, Kunselman AR et al. (2014) The Impact of a Locally Applied Vibrating Device on Outpatient Venipuncture in Children. Clin Pediatr.

## Weitere Unterlagen

Weitere Informationen, Schulungs-Videos und Referenzen sind zu finden unter <http://buzzy4shots.com/>

Die vollständige Anleitung (in englischer Sprache) finden Sie unter [www.kindundspital.ch/Buzzy](http://www.kindundspital.ch/Buzzy)

Wir danken der Kinderklinik Aarau und dem Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB) für die Unterstützung!