

Zürich 2016



## Vorgehen und Risiken bei Narkosen in der Privatpraxis:

Welche Regeln gilt es zu beachten?



Dr. Nicola Meißner,  
Salzburg

www.kinderzahn.at

Zürich 2016

## Unser Klientel

1. Sehr junge Kinder mit Behandlungsbedarf (ECC nach Wyne, 1999)



80 %  
der Kinder sind  
unter 8 Jahre

40 %  
der Kinder sind  
unter 4 Jahre

www.kinderzahn.at

Zürich 2016

## Unser Klientel

2. Kinder mit negativer Vorerfahrung



www.kinderzahn.at

Zürich 2016

## Unser Klientel

3. Kinder mit massiven zahnärztlichen Problemen.



www.kinderzahn.at


Zürich 2016

## Unser Klientel

3. Kinder mit massiven zahnärztlichen Problemen.

Polarisierung der Karies:

3-7% der Kinder  
vereinnahmen  
90% der Gesamtkaries.



www.kinderzahn.at

Zürich 2016

## Unser Klientel

4. Kinder aus Familien mit niedrigem sozio-ökonomischen Status.



Vorschulkinder mit niedrigem Sozialstatus weisen annähernd doppelt so viele dmft-Zähne auf als Kinder mit sozial hohem Status.

Pieper & Jablonski-Momeni, 2008

www.kinderzahn.at

**Unsere Konsequenz** Zürich  
2016

➔ Im Extremfall:  
... klein und ängstlich, haben viel Karies und bildungsferne, arme Eltern ...



„klein“  
(40% unter 4 Jahre)

- kindgerechte Atmosphäre




„ängstlich“  
negative Vorerfahrung

- Kenntnisse über Verhaltensführung, Kinderhygiene
- Möglichkeiten zur Behandlung in Sedierung und Narkose

www.kinderzahn.at


**Unsere Konsequenz** Zürich  
2016

➔ Im Extremfall:  
... klein und ängstlich, haben viel Karies und bildungsferne, arme Eltern ...



„viel Karies“

- spezialisiertes Behandlungs- und Prophylaxekonzept



„bildungsferne, arme Eltern“

- anschauliche Aufklärung der Eltern
- bezahlbare Leistungen

www.kinderzahn.at

**Unsere Bedürfnisse** Zürich  
2016



- Stressfreies und entspanntes Arbeiten



- Wirtschaftlichen Erfolg
- Materielle Sicherheit

www.kinderzahn.at

**Die kindgerechte Praxis** Zürich  
2016

**Raumkonzept**



 **Prophylaxe und Zahnputzschule**

 **Behandlung**

 **Sedierung und Narkose**

www.kinderzahn.at

**Die kindgerechte Praxis** Zürich  
2016

**Farbkonzept**

**Rot:** anregend, aufregend, Mutmacher

**Orange:** anregend, fröhlich

**Gelb:** heiter, angenehm

**Grün:** beruhigend, friedlich

**Blau:** entspannend, gelassen, kühl

Tambour 1999, Venn 2011

www.kinderzahn.at

**Die kindgerechte Praxis** Zürich  
2016

**Farbkonzept  
Behandlung**



**Grün** **Gelb**

**Rot**

www.kinderzahn.at

Die kindgerechte Praxis Zürich 2016

**Farbkonzept ITN Bereich**

**Blau**

**Orange**

Die kindgerechte Praxis Zürich 2016

**Farbkonzept Aufwachraum**

**GrünBlau**

**Sand**

Die kindgerechte Praxis Zürich 2016

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz:**

Wie viel Raum braucht die Anästhesie ?

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

Der anästhesiologische Arbeitsplatz Zürich 2016

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

Der anästhesiologische Arbeitsplatz Zürich 2016


[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

Der anästhesiologische Arbeitsplatz Zürich 2016

- Rezeption und Wartezimmer
  - Unterlagen (Behandlungspläne, Aufklärungsbögen, Freigabe Kinderarzt, Befunde)
  - „Fahrplan“ für die Eltern
  - Info über ggf. Wartezeit, Terminverschiebung
  - Ruhiges Wartezimmer
- Toilette
  - Wickelplatz für evtl. rektale Gabe von Midazolam (Dormicum®)

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)


**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich  
2016



- **Eingriffs- oder OP-Raum**
  - Bei Narkoseeinleitung in Anwesenheit der Eltern: Sitzplatz für Eltern
  - Narkosegerät, Monitoring und Narkosewagen
  - Medizinische Gase: O<sub>2</sub>, Air, evtl. N<sub>2</sub>O
  - Wärmeerhaltung (Decken, Unterlage, Heizung)
- **Stauraum für Medikamente, Material**

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich  
2016



- **Aufwachraum:**
  - Liegemöglichkeit
    - Schutz vor Verletzungen durch Herabfallen oder scharfe Kanten oder Gegenstände
  - Kurze Wege
    - Eingriffsraum ↔ Aufwachraum
  - Beobachtungsmöglichkeit/Sichtkontakt
    - Fenster bzw. vernetztes Monitoring

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich  
2016



Aufwachraum

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich  
2016

**Zentrale Gasversorgung:** Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Druckluft (Air) und Lachgas (N<sub>2</sub>O)

- keine Flaschen im Behandlungsraum (Sicherheit)
- Betrieb mit 50l Flaschen möglich (für Anlieferung ebenerdiger Zugang/Aufzug)



[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich  
2016

**Zentrale Gasversorgung:** Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Druckluft (Air) und Lachgas (N<sub>2</sub>O)

- keine Flaschen im Behandlungsraum (Sicherheit)
- Betrieb mit 50l Flaschen möglich (für Anlieferung ebenerdiger Zugang/Aufzug)

**Narkosegasabsaugung**

bei Anästhesiebetrieb mit Lachgas und dampfförmigen „volatilen“ Anästhetika unbedingt erforderlich  
(gesetzliche Vorschriften und Leitlinien beachten!)




[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich  
2016

**Zentrale Gasversorgung:** Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Druckluft (Air) und Lachgas (N<sub>2</sub>O)


- keine Flaschen im Behandlungsraum (Sicherheit)
- Betrieb mit 50l Flaschen möglich (für Anlieferung ebenerdiger Zugang/Aufzug)

**Narkosegasabsaugung**

bei Anästhesiebetrieb mit Lachgas und dampfförmigen „volatilen“ Anästhetika unbedingt erforderlich  
(gesetzliche Vorschriften und Leitlinien beachten!)

**Stromversorgung**

- Stromversorgung 220V=
- Notstromversorgung (Notfallplan!)



[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich 2016


- Notfallbeatmung**
  - O<sub>2</sub>-Versorgung (zentral oder Flasche)
  - Beatmungsbeutel mit Reservoir, Masken
  - Laryngoskop, Endotrachealtuben
  - O<sub>2</sub>-Masken für Inhalation
  - Medikamentenverneblersystem
- Fremdkörperaspiration**
  - Fremdkörperextraktionszange „Magillzange“
  - großlumige Absaugpumpe
- Herz-/Kreislaufstillstand, Anaphylaxie**
  - Defibrillator (evtl. AED)
  - i.v.-Zugang, Infusion
  - Notfallmedikamente





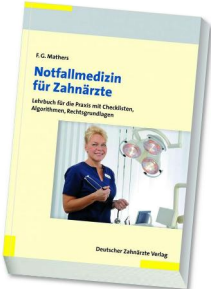
[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich 2016

**AAPD guidelines zu Sedierung und Narkose:** 

Derjenige, der **Sedierung** in der Praxis anwendet, sollte das entsprechende Training, die Fähigkeit und Ausstattung haben um mit jeder möglichen Notfallsituation umgehen zu können.

Für eine **tiefe Sedierung oder Narkose** muss ein entsprechend ausgebildeter Anästhesist + Hilfspersonal anwesend sein



[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Der anästhesiologische Arbeitsplatz** Zürich 2016

**Zusammenfassung:**



- Zentrale medizinische Gasversorgung ist wünschenswert
- Gut überwachbarer und kindgerechter Aufwachraum
- Notfallplan medizinische Notfälle
- Notfallplan Stromausfall

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Behandlungskonzept** Zürich 2016



[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Ersttermin** Zürich 2016

Anamnese    Befund    **Psychologische Einschätzung**

**Unterschied zur Erwachsenenbehandlung!**

↓

Behandlungsplan




↓

Erstberatung und Besprechung

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Ersttermin** Zürich 2016

**Wertschätzendes Beratungsgespräch**

- Vorwurfsfrei 
- Motivierend 
- Informativ 

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Dokumentation und Aufklärung** Zürich 2016

in der Kartei/Computer dokumentieren  
(Name der Assistenz)

Aufklärungszettel individualisieren

nur im Ausnahmefall in der gleichen Sitzung  
Behandlung

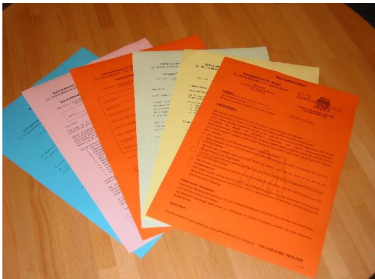
zum 1. Behandlungstermin die unterschriebenen  
Aufklärungsbögen mitbringen lassen

bei Narkose oder schwerwiegenden Eingriffen die  
Unterschrift BEIDER Elternteile

ab 14 Jahren auch das Einverständnis des „Kindes“


[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Dokumentation und Aufklärung** Zürich 2016



[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Dokumentation und Aufklärung** Zürich 2016



<https://econsent.thieme-compliance.de>

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Behandlungskonzept** Zürich 2016

	Befund	Psych. Einschätzung/ Verhalten
1. <b>Ersttermin:</b>	0	- +
Alter ↓	→	Kontrolle in 4-6 mo
Alter ↑	→	Desenssitzung -
		Prophylaxe +



[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Behandlungskonzept** Zürich 2016

	Befund	Psych. Einschätzung/ Verhalten
1. <b>Ersttermin:</b>	(+)	-
2. Alter ↓	→	Dormicum®-Sedierung
2. Alter ↑	→	Desenssitzung -
3. Desenssitzung -	→	- ++
3+ Desenssitzung +	→	ITN Sanierung
	→	Sanierung mit VF/H/Lachgas
	→	Prophylaxe

*Verhaltensführung/Prognose*

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Behandlungskonzept** Zürich 2016

	Befund	Psych. Einschätzung/ Verhalten
1. <b>Ersttermin:</b>	++	-
2. Alter ↓	→	ITN Sanierung
2. Alter ↑	→	Desenssitzung + -
3+ Quadranten-Sanierung mit VF/H/Lachgas	→	Prophylaxe


*Verhaltensführung/Prognose*

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

## Indikationen

Zürich  
2016

- **ITN Sanierung:**
  - präkooperatives Kind mit großem Umfang
  - akute Schmerzen oder Infektionen bei mangelnder Compliance bei Kindern jeden Alters
  - ältere Kinder mit großem Behandlungsumfang und mangelnder Compliance – 3 dokumentierte Behandlungs/Desens-Versuche (nicht obligat)
  - behinderte Kinder mit mangelnder Compliance
  - unsichere Schmerzausschaltung (z.B. schwere MIH)



www.kinderzahn.at

## Indikationen

Zürich  
2016

**Zahnärztinnen für Kinder**  
Dr. Heide Mader + Dr. Doris Fritzer-Probst

Name: \_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_ geb. \_\_\_\_\_

ITN von: \_\_\_\_\_ BehandlerIn: \_\_\_\_\_

**ITN-Begründung:**

- Präoperatives Kind mit Risikofaktoren oder Behandlungsangst
- Akute Schmerzen und/oder Schmerzausschaltung nicht
- Chronische Schmerzerkrankung (z.B. MIH)
- Sonstige: \_\_\_\_\_

Fotodokument: \_\_\_\_\_

Sedierung:  ITN:  Unversichert:

am OP Tag vom Behandler ausgefüllt + Fotodokument „schlimmster Befund“

www.kinderzahn.at


## Indikationen

Zürich  
2016

ASA - Klassifikation American Society of Anesthesiologists

- **ASA = American Society of Anesthesiology**

- I gesunder Patient
- II leichte Systemerkrankung
- III schwere Erkrankung, nicht lebensbedrohlich
- IV schwere Erkrankung, lebensbedrohlich
- V Lebenserwartung < 24 Stunden
- E Notfallpatient




➔ Sedierung/ITN nur bei Klasse I + II

www.kinderzahn.at

## Indikationen

Zürich  
2016

- **Aufgabe des Zahnarztes:**
  - zahnärztliche **Indikation** stellen, Aufklärung über die durchzuführenden zahnärztlichen Maßnahmen
  - aktuelle und relevante (allgemeinmedizinische) Befunde bei ASA II besorgen
  - Patienten der Anästhesie vorstellen
- **Aufgabe der Anästhesie:**
  - Prämedikation und ggf. **Kontraindikation** aussprechen
  - Aufklärung des Patienten über die Narkose und deren Risiken
  - einen separaten Behandlungsvertrag für die Narkose abschließen



www.kinderzahn.at

## Praktische Umsetzung

Zürich  
2016

Kooperation mit einem **kindererfahrenen** Anästhesieteam

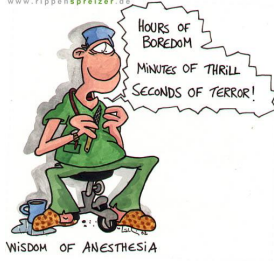



www.kinderzahn.at

## Praktische Umsetzung

Zürich  
2016

Kooperation mit einem **anästhesieerfahrenen** zahnärztlichen Team



- ★ Narkoseeinleitung
- ★ Narkoseausleitung
- ★ Aufwachzeit

www.kinderzahn.at

**Praktischer Ablauf** Zürich  
2016

**Voraussetzung:** sichere Indikation, alle Befunde besprochen, Prämedikation seitens Anästhesie ist erfolgt

**1 Woche vor der ITN:** CHX Gel Desinfektion (5-7 Tage abends)

**3-4 Tage vor der ITN:** REZ Kinderarzttermin zur Freigabe  
Telefonische Bestätigung des OP-Tages und ungefähre Uhrzeit  
CHX?

**Vortag:** REZ Terminbestätigung mit Angabe der genauen Uhrzeit  
Check:

- Prämedikationsgespräch?
- Freigabe Kinderarzt?
- Begleitperson?
- Erinnerung an Nüchternheit und Emla®-Pflaster -1 Std vorher (Lidocain + Prilocain-Creme)

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Praktischer Ablauf** Zürich  
2016

**OP-Tag:** REZ Check der Unterlagen:

- Aufklärungsbögen und Einverständniserklärung (beider Eltern)
- Freigabe Kinderarzt schriftlich
- Unterschriebene Heil- und Kostenpläne retour (ZA und Anä)
- Anzahlung ca. 1/3 der Kosten

**Anä:** Anä

- Durchsicht der Unterlagen (Kinderarzt)
- Bestätigung der Nüchternheit
- Kontrolle Emla-Pflaster
- evtl. Dormicumgabe

**ZA:** ZA

- Sicherung der Indikation (Ordi-Formblatt)
- Vorgespräch Eltern – persönliches Kennenlernen
  - ✓ aktuelle Veränderungen
  - ✓ Rückversicherung des Plans (to-do-Liste)
  - ✓ Aushändigung des FAQ-Bogens

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Praktischer Ablauf** Zürich  
2016

**Checklisten!** Benötigte Materialien und Instrumente




Vorbereitung Tisch + „to do Liste“

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Praktischer Ablauf** Zürich  
2016

**Vorgehen**




- Rachentamponade
- Fotodoku „schlimmster Befund“
- Röntgen
- Zahnreinigung
- Kofferdam
- Quadrantensanierung
- Extraktion (wenn möglich nicht zuletzt)
- Tamponade entfernen
- Watterollen abzählen
- Extrahierte Zähne mitgeben

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Praktischer Ablauf** Zürich  
2016

**AAPD guidelines zu Sedierung und Narkose:**




**Dokumentation (seitens der Anästhesie):**

- Vitalzeichen vor, während und nach der Behandlung (Sauerstoffsättigung, Herz- und Atemfrequenz, Blutdruck)
- Sämtliche Medikamente (inklusive Lokalanästhetika) mit Dosis, Art der Administration, Zeitpunkt, Maximaldosis kalkuliert, Antidot bereitliegend
- Zustand des Patienten bei Entlassung


[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)

**Praktischer Ablauf** Zürich  
2016



**Anruf am nächsten Tag:**

- Wie geht es dem Kind?



**Kontrolle:**


- Desenstermin/Prophylaxe und ZA Kontrolle!
- 4-6 Wochen nach der ITN, bei chirurgischen Eingriffen früher

[www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)




2016  
2016

## Zusammenfassung



1. Vertrauensvolle Kooperation mit dem Anästhesieteam
  - Respekt
  - enge Kommunikation
2. Absicherung der Indikation
  - zahnärztlich
  - allgemeinmedizinisch
  - „menschlich“
3. Straffe Organisation
  - Geschultes Team an der Rezeption
  - Checklisten für die Assistentinnen
  - Infomaterial für die Eltern



1. Allgemeinmedizinische Kontraindikationen
 

Aber auch:

  - sehr bestimmend, fordernd
  - extrem unsicher, ängstlich
  - desinterressiert
  - Unterlagen nicht unterschrieben (Sorgerechtsstreit)
  - ohne Begleitperson
2. Problematische/unkooperative Eltern

www.kinderzahn.at

2016  
2016

## ... mit Dank an:





Dr. Michael Eisert



... und Dr. Christel Forster

[www.bda.de](http://www.bda.de)  
[www.dgai.de](http://www.dgai.de)

www.kinderzahn.at