

Frankreichs Weg:

Das Premix-System



Jean-Louis Sixou

Université de Rennes 1

CHU de Rennes

# Premix System = ?

Situation en France  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation in Frankreich  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation en France  
(Facultés dentaires)

Situation in Frankreich  
(zahnmedizinischen Fakultäten)

Expérience rennaise

Erfahrung in Rennes

Sédation par médicaments

Medikamentöse Sedierung

Hypnose

Hypnose

. Une bonne approche du patient  
reste la base indispensable !

. Ein guter Zugang zum Patienten  
bleibt die wesentliche Grundlage!

# Premix System = MEOPA



Mélange

Mix

Equimoléculaire

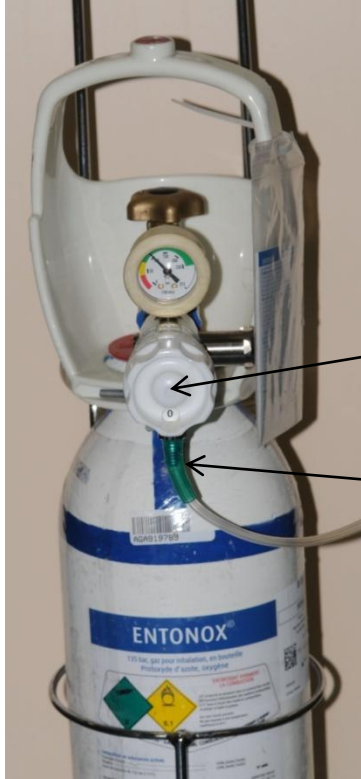
Äquimol.

Oxygène

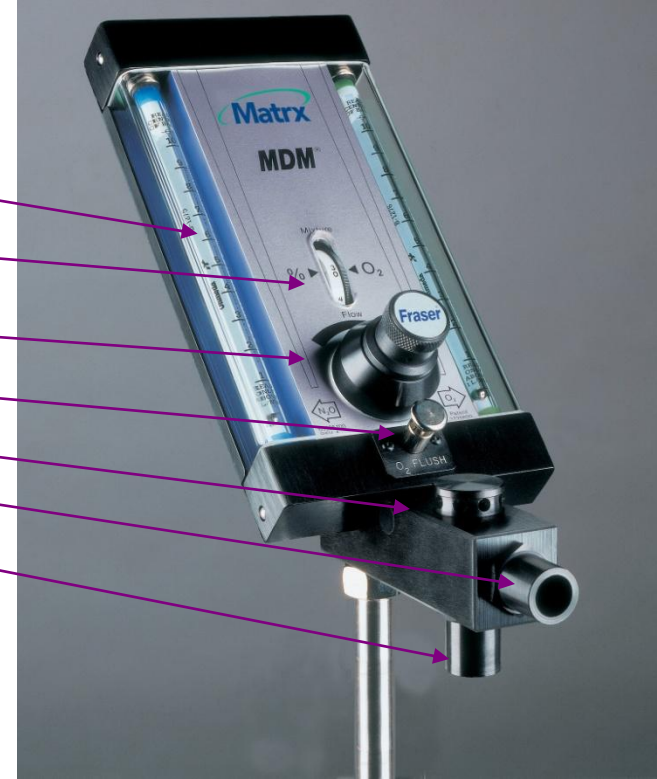
O<sub>2</sub>

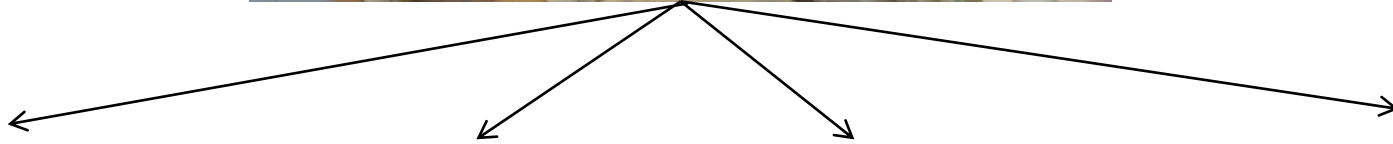
Protoxyde d'Azote

N<sub>2</sub>O



- Débitmètres
- Molette de mélange, % O<sub>2</sub> :  
30%-100%
- Commande de débit total
- Bouton d'oxygène rapide
- Valve d'air ambiant
- Connecteur de circuit patient
- Connecteur de ballon





Entonox™ (Linde)  
Kalinox™ (Air Liquide)



Masques



Kit Odontologie



O<sub>2</sub>

## Situation juridique

## Rechtslage

1997-1999: Programme de recherche multicentrique  
Multicenter-Forschungsprogramm

Septembre 2001: Autorisation de mise sur le marché (secteur hospitalier)  
Authorization auf dem Markt (Krankenhaus)

Novembre 2009: Autorisation d'utilisation par les dentistes  
Zulassung für die Verwendung von Zahnärzten

Attestation de suivi de la formation MEOPA (organisme agréé)

Zertifikat einer durchgeführten MEOPA Ausbildung (zugelassene Organisation)

Justificatif de suivi d'une formation aux gestes d'urgence datant de moins de 5 ans.

Nachweis einer Ausbildung in medizinischen Notfällen weniger als vor 5 Jahren gefolgt.

Hennequin M et al. - A prospective multicentric trial for effectiveness and tolerance of a N2O/O2 premix used as a sedative drug. *J Clin Psychopharmacol* 2004; 24: 552-554

- 7 centres
- MEOPA
- Succès = traitement effectué

- 333 patients avec handicap
- 193 enfants (3.6 - 1.1 ans)
- 135 avec phobie dentaire
- 1205 sessions

- Succès: 93%

Pas de différence selon  
l'âge et le groupe

- Effets indésirables majeurs: 0%
- Effets indésirables mineurs: 5%

- 7 Zentren
- Premix System
- Erfolg = Behandlung ist durchgeführt

- 333 Patienten mit Behinderung
- 193 Kinder (3.6 - 1.1 ans)
- 135 Patienten mit Zahnarztphobie
- 1205 Sitzungen

- Erfolg: 93%

Kein Unterschied  
nach Alter und Gruppe

- Wichtige Nebenwirkungen: 0%
- Kleinere Nebenwirkungen: 5%



# Premix System = ?

Situation en France  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation in Frankreich  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation en France  
(Facultés dentaires)

Situation in Frankreich  
(zahnmedizinischen Fakultäten)

Expérience rennaise

Erfahrung in Rennes

Sédation par médicaments

Medikamentöse Sedierung

Hypnose

Hypnose

# Questionnaire Sédation / Facultés dentaires françaises

## Fragebogen über Sedierung / Französisch Zahnmedizinischen Fakultäten

	En centre de soins hors CHU (außerhalb des Krankenhauses)	En centre de soin inclus dans CHU (im Krankenhaus)	En présence d'anesthésistes ? (in Anwesenheit von Anästhesisten)	Avec l'aide d'une infirmière ? (mit Hilfe einer Krankenschwester)
<b>MEOPA</b>				
<b>Hydroxyzine</b>				
<b>Codéine</b>				
<b>Alprazolam</b>				
<b>Midazolam</b>				
<b>Diazepam</b>				
<b>Kétamine</b>				
<b>Propofol</b>				
<b>Autres (Andere)</b>				

# Questionnaire Sédation / Facultés dentaires françaises

## Fragebogen über Sedierung / Französisch zahnmedizinischen Fakultäten

**MEOPA + Autres?** (Hydroxyzine, Midazolam ...)

**Premix + Andere?** (Hydroxyzine, Midazolam ...)

	<b>Enfant (5 ans)</b>	<b>Enfant (9 ans)</b>	<b>Adolescent (14 ans)</b>
<b>Hydroxyzine</b>			
<b>Hydroxyzine + Codéine</b>			
<b>Alprazolam</b>			
<b>Hydroxyzine + Alprazolam</b>			
<b>Midazolam</b>			
<b>Diazepam</b>			
<b>Autres (Andere)</b>			
<b>Autres (Andere)</b>			

Sédation / Sedierung MEOPA (Premix) / médicament (Drogen)		
--------------------------------------------------------------	--	--

MEOPA

Premix

Dans l'hôpital

6

im Krankenhaus

Hors de l'hôpital

5

außerhalb des Krankenhauses

Dans et hors de l'hôpital

4

im Krankenhaus und  
außerhalb des Krankenhauses

Sédation médicamenteuse

15

Medikamentöse Sedierung

MEOPA associé à un médicament

15

Premix zusammen mit Drogen

# Premix System = ?

Situation en France  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation in Frankreich  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation en France  
(Facultés dentaires)

Situation in Frankreich  
(zahnmedizinischen Fakultäten)

Expérience rennaise

Erfahrung in Rennes

Sédation par médicaments

Medikamentöse Sedierung

Hypnose

Hypnose

# Objectifs

. Faire le point sur l'expérience rennaise depuis 2005

. Erfahrung in Rennes seit 2005 zu einzuschätzen

. Succès / Echecs / Effets indésirables

. Erfolg / Misserfolg / Nebenwirkungen

. Avec ou sans sédation médicamenteuse associée

. Mit oder ohne oralen Sedierung

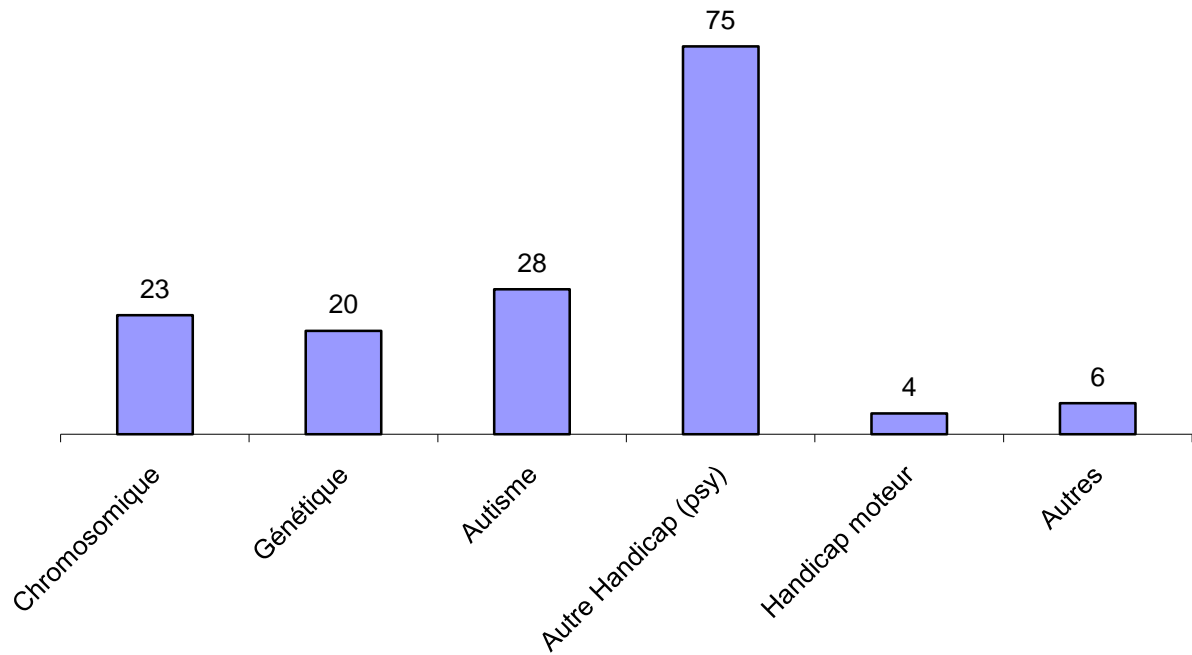
Sessions (total) 1196

Patients (total) 513 F: 237 M: 276

Handicap / maladie  
Behinderung, Krankheit 156  
(30.4%)

sessions 452  
(44,1%)

$P < 0.05$



# Anxiété - Angst

## Modified Venham Score

0  
Détendu  
Entspannt

1  
Un peu tendu  
Ein wenig  
angespannt

2  
Tendu  
(larmes )  
Angespannt  
(Tränen )

3  
Tendu ++  
(Début d'opposition)  
Angespannt ++  
(Anfang Opposition)

4  
Tendu ++++  
(Opposition ++++)  
Angespannt ++++

5  
Insoignable  
Unbehandelbar



Sessions (total)	1196		
Patients (total)	513	F: 237	M: 276

---

Retirés de l'analyse

Entfernt von der analyse

Masque non accepté mais soin effectué 54

Maske nicht akzeptiert, aber Behandlung durchgeführt

Non analysées: > 16 ans 5

nicht analysiert: > 16 jahre

Non analysées (autres) 5

nicht analysiert: (andere)

# Analyse

Sessions (total)	1196	→	1132
Patients	491	F: 227	M: 264

---

Masque accepté et soin effectué ( $\leq 16$  ans)

Maske akzeptiert und Behandlung durchgeführt

1067

94,3 %

Echec: refus du masque

11

Echec: masque accepté, mais refus du soin

54

5,7 %

Misserfolg: die Maske oder die Behandlung  
ist nicht akzeptiert

Nous n'évaluons pas la réussite du MEOPA, mais notre capacité à déterminer quel patient peut être soigné avec l'aide du MEOPA

Wir wissen nicht den Erfolg der *Premix* zu beurteilen, aber wir haben die Fähigkeit zu bestimmen, welche Patienten mit Hilfe von *Premix* behandelt werden können

# Analyse

Sessions (total)	1196	→	1132
Patients	491	F: 227	M: 264

---

Evénements indésirables	}	19	1,7 %
Nebenwirkungen			
Nausées, Vomissements		14	Übelkeit, Erbrechen
Patients handicapés		10	Behinderte Patienten
→ Arrêt des soins		15	→ Stop Behandlung

# Caractéristiques des séances Merkmale der Sitzungen

Durée / séance	37 mn	Dauer / Sitzung
(facial uniquement)	35 mn	(609 / 1132) (54%)
(facial puis nasal)	39 mn	(523/ 1132) (46%)
Ecart avant masque	7 mn (médiane 5)	Zeit bevor der Maske
Temps d'inhalation	10,6 mn (facial)	Inhalationszeit
	20,7 mn (nasal)	
Débit maximal moyen	7,0 L/mn (6)	Durchschnitt maximaler Durchfluss

# Caractéristiques des séances

## Merkmale der Sitzungen

Moyenne (Durchschnitt) / Patient / Sitzung

Dents soignées            0,75            Behandelten Zähnen

Dents extraites            0,46            Extrahierten Zähnen

% (total patients)

Détartrage            4,4%            Zahnstein Entfernung

« Autres »            6,1 %            Andere

Efficace?

Intuitivement: oui

« Succès »: 94,3%

Evaluer?

Amélioration

durant la séance  
(comparer T 0 et soin)

lors des séances suivantes  
au début (T 0)

lors des séances suivantes  
pendant le soin

Wirksam?

Intuitiv glauben wir, ja

„Erfolg“: 94,3%

Können wir es bewerten?

Verbesserung

während der Sitzung  
(Vergleich T 0 und Behandlung)

bei Folgenden Sitzungen  
(zu Beginn)

bei folgenden Sitzungen  
(während der Behandlung)

# Premix System = ?

Situation en France  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation in Frankreich  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation en France  
(Facultés dentaires)

Situation in Frankreich  
(zahnmedizinischen Fakultäten)

Expérience rennaise

Erfahrung in Rennes

Sédation par médicaments

Medikamentöse Sedierung

Hypnose

Hypnose



---

Médicaments

autorisé  
en cabinet  
Zahnklinik

réservé  
hôpital  
Krankenhaus

---

Anxiolytiques / Hypnotiques

+

(hydroxyzine, alimémazine, diazepam, oxazepam, lorazepam, phénobarbital)  
(Atarax, Théralène, Valium, Seresta, Temesta, Gardenal)<sup>TM</sup>

Alprazolam (Xanax <sup>TM</sup>)

+

Bromazolam (Bartul <sup>TM</sup>)

+

Kétamine

+

Propofol

+

Midazolam (Dormicum <sup>TM</sup>)

+

---

<p>Sédation / Sedierung  MEOPA (Premix) / médicament (Drogen)</p>		
-----------------------------------------------------------------------	--	--

MEOPA		Premix
Dans l'hôpital	6	im Krankenhaus
Hors de l'hôpital	5	außerhalb des Krankenhauses
Dans et hors de l'hôpital	4	im Krankenhaus und außerhalb des Krankenhauses
<hr/>		
Sédation médicamenteuse	15	Medikamentöse Sedierung
1 molécule	8	1 Molekül
2 molécules	1	2 Moleküle
≥ 3 molécules	6	≥ 3 Moleküle
<hr/>		
MEOPA associé à un médicament	15	Premix zusammen mit Drogen

Ohne Anästhesisten

Hydroxyzine	13	13
Midazolam	5	1
Alimémazine	3	3
Codéine	3	3
Diazepam	2	2
Alprazolam	2	2
Bromazepam	1	0
Propofol	1	0

Choix de la molécule

Wahl des Moleküls

Dosage facile et sûr  
(→ fonction du poids)

Einfache und sichere Dosierung  
(→ bezogen auf das Gewicht)

Action rapide

Schnelle Wirkung

Durée d'action limitée

Aktion zeitlich begrenzt

Peu d'effets secondaires et  
d'interactions !!

Nur wenige Nebenwirkungen  
und Wechselwirkungen !!

Efficace !!

Wirksam !!

# Hydroxyzine (Atarax ®)

- . Sirop / comprimés
- . Anti-histaminique, anxiolytique

- . Sirup, Tabletten
- . Antihistaminika, anxiolytische

- . Pic sérique: 1 à 2 heures
- .  $\frac{1}{2}$  vie: 6 - 20 h

- . Max. Konz. im Serum: 1 bis 2 Stunden
- . Halbwertszeit : 6 - 20 Stunden

## Contre-indications

- . Allergie
- . Glaucome
- + risque de rétention urinaire

## Kontraindikationen

- . Allergie
- . Glaukom
- + Risiko der Harnverhaltung

## CI relatives

- . Insuffisance hépatique sévère
- . Insuffisance rénale sévère

## Relative KI

- . Schwere Einschränkung der Leberfunktion
- . schwerer Niereninsuffizienz

# Alimémazine (Théralène®)

- . Sirop / Solution buvable / Comprimés
- . Anti-histaminique, anxiolytique

- . Sirup, Tabletten
- . Antihistaminika, Beruhigungsmittel

- . Pic sérique: 1h30
- .  $\frac{1}{2}$  vie: 5 h

- . Max. Konz. im Serum: 1h30
- . Halbwertszeit : 5 Stunden

## Contre-indications

- . Allergie
- . ATCD d'agranulocytose
- . Risque de glaucome
- . Risque de rétention urinaire

## Kontraindikationen

- . Allergie
- . Geschichte der Agranulozytose
- . Gefahr des Glaukoms
- . Gefahr der Harnretention

~~Enfant < 1 an~~

~~Kind < 1 an~~

# Alprazolam (Xanax®)

- . Comprimés
- . Hypnotique, anxiolytique, amnésiant

- . Tabletten
- . Hypnotisch, anxiolytische, amnestischen

- . Pic sérique: 1 heure
- .  $\frac{1}{2}$  vie: 6 – 15 h

- . Max. Konz. im Serum: 1 Stunde
- . Halbwertszeit : 6 – 15 Stunden

## Contre-indications

- . Insuffisance respiratoire sévère
- . Syndrome d'apnée du sommeil
- . Insuffisance hépatique sévère
- . Myasthénie

## Kontraindikationen

- . Schwere respiratorische Insuffizienz
- . Schlaf-Apnoe-Syndrom
- . Schwere Einschränkung der Leberfunktion
- . Myasthenia

Pas d'études chez l'enfant

Keine Studien bei Kindern

Benzodiazépine

# Midazolam (Versed®, Hypnovel®)

Dormicum ®

- . IM, IV, intra-rectal, oral
- . Hypnotique, Sédatif ++, amnésiant

- . IM, IV, intra-rektale, oral
- . Hypnotisch, Beruhigungsmittel ++, amnestischen

- . Pic sérique: 30 mn (O)
- . ½ vie: 2 h

- . Max. Konz. im Serum: 30 mn (O)
- . Halbwertszeit : 2 Stunden

## Contre-indications

- . Insuffisance respiratoire sévère
- . Insuffisance hépatique sévère
- . Myasthénie

## Kontraindikationen

- . Schwere respiratorische Insuffizienz
- . Schwere Einschränkung der Leberfunktion
- . Myasthenia

~~Enfant < 6 m~~

~~Kind < 6 m~~

Benzodiazépine



# Bromazolam (Lexomil ®)

Bartul ®

- . Comprimés
- . Hypnotique, Sédatif ++, amnésiant

- . Tabletten
- . Hypnotisch, Beruhigungsmittel ++, amnestischen

- . Pic sérique: 1 à 4 heures
- .  $\frac{1}{2}$  vie: 19 heures

- . Max. Konz. im Serum: 1 – 4 Stunden
- . Halbwertszeit : 19 Stunden

## Contre-indications

- . Hypersensibilité aux benzodiazépines
- . Insuffisance respiratoire sévère
- . Myasthénie

## Kontraindikationen


- . Überempfindlichkeit gegen Benzodiazepine
- . Schwere respiratorische Insuffizienz
- . Myasthenia

~~Enfant < 15 ans~~

~~Kind < 15 Jahre~~

Benzodiazépine

---

Molécule Molekül	BZD?*	Pic sérique Max. Konz.	½ vie Halbwertszeit
Alimémazine	Non	1h30	5 h
Alprazolam	Oui	1 h	6 - 15 h
Bromazepam	Oui	1 – 4 h	112 h
Diazepam	Oui	1 – 3 h	32 h
			> 100 h 
Hydroxyzine	Non	1 – 2 h	6 - 20 h
Midazolam	Oui	30 mn**	2 h

---

# Premix System = ?

Situation en France  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation in Frankreich  
(O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O)

Situation en France  
(Facultés dentaires)

Situation in Frankreich  
(zahnmedizinischen Fakultäten)

Expérience rennaise

Erfahrung in Rennes

Sédation par médicaments

Medikamentöse Sedierung

Hypnose

Hypnose

Mode de fonctionnement psychologique

Modus der psychischen Funktion

---

Intervention d'une autre personne

Intervention einer anderen Person

---

Abstraction de la réalité environnante

Abstraktion der Realität und Umgebung

Relation maintenue avec l'accompagnateur

Beziehung zum Therapeuten wird erhalten

# Hypnose ericksonienne

Milton Erickson (1901-1980) → inconscient actif et positif

« Il faut mettre en place un espace relationnel dans lequel le patient entre de lui-même en hypnose et réalise lui-même sa thérapie ».

Milton Erickson (1901-1980) → unbewusst aktiv und positiv

« Es besteht ein Bedarf für einen relationalen Raum, in dem der Patient in Selbst-Hypnose eintritt und seine eigene Therapie führt».

# Hypnose ericksonienne

Thérapeute =  
compagnon du patient

- Patient conduit vers  
ses ressources intérieures

- Respect  
  . de l'intégrité  
  . du libre choix

Therapeut =  
begleitet den Patient

- Patient führt zu  
inneren Ressourcen

Respekt für  
  . die Integrität  
  . die freie Wahl

# Hypnose et Médecine Dentaire

## → **détournement d'attention**

- Patient focalisé

sur son monde intérieur

sur des processus intérieurs (pensée, sentiments)

- Via une **histoire** dans laquelle il peut se reconnaître

## → **Ablenkung der Aufmerksamkeit**

- Patient

auf seine innere Welt (konzentrieren)

konzentriert sich auf interne Prozesse (Gedanken,  
Gefühle)

- Via eine **Geschichte**, in der er (sie) sich erkennen kann

# Hypnose et Médecine Dentaire

Enfant = sujet idéal

Kind = idealer Patient

**Son imagination  
n'est pas bridée.**

Seine Phantasie  
ist nicht beschränkt.



# Hypnose ericksonienne

## **Suggestions indirectes par**

- . communication inconsciente**
- . synchronisation avec le patient**  
(respiration, langage...)

## Indirekte Anregungen durch

- . unbewusste Kommunikation
- . Synchronisation mit dem Patienten  
(Atmung, Sprache ...)

# Hypnose ericksonienne

## Impératif !!

- un **praticien formé**
- un **patient réceptif** aux suggestions hypnotiques
- une **motivation de l'enfant**  
à vaincre son anxiété face aux soins dentaires

## Imperativ !!

- ein **ausgebildeter Therapeut**
- ein **Patient der** auf hypnotische Suggestionen **reagiert**
- **Motivation des Kindes**, seine Angst vor  
Zahnbehandlungen zu überwinden

# Hypnose ericksonienne

Attitude - langage

Attitude - Sprache

=

**vitesse**

Geschwindigkeit

**tonalité**

Ton

**silences**

Schweigen

**positivité**

Bestimmtheit

→

état de transe naturelle

natürlichen Zustand der Trance

# Hypnose ericksonienne

Variabilité

Variabilität

- . 95% des sujets sont réceptifs et hypnotisables
- . La suggestibilité augmente de 5 à 12 ans  
.... et baisse après 12 ans

- . 95% der Patienten sind rezeptiv und hypnotisierbar
- . Suggestibilität steigt von 5 bis 12 Jahre  
... und sinkt nach 12 Jahren

# Hypnose ericksonienne

## Contre-indications

Incompétence du praticien

Enfants de moins de 3 ans

Problèmes psychiatriques  
(névrose, psychose)

Retard mental

## Kontraindikationen

Inkompetenz des Behandlers

Kinder unter 3 Jahren

Psychische Probleme  
(Neurosen, Psychosen)

mentale Behinderung

# Entretien initial (parents)

## Erstgespräch (Eltern)

### Primordial !!

- → . les goûts
- . l'environnement familial
- . le passé médical et dentaire
- . l'image de l'hypnose (qu'ont les parents)

### Primär!!

- → . Geschmack (was das Kind mag)
- . das familiäre Umfeld
- . ärztliche und zahnärztliche Vergangenheit
- . was Eltern von Hypnose wissen

# Protocole

Entretien initial (parents)

Erstgespräch (Eltern)

1) Entretien avec le patient

1) Interview mit dem Patienten

2) Induction

2) Induktion

3) Dissociation

3) Dissoziation

4) Etat hypnotique

4) Hypnotischer Zustand

5) Réveil ou réassociation

5) Wachen oder Reassoziaton

# 1) Entretien avec le patient

## 1) Interview mit dem Patienten

- **Observation clinique**, psychologique
- **Discussion** (goûts)
- **Correction** de certains préjugés
- **Expression** claire de la ligne de conduite et des étapes

- **Klinische** und psychologische **Beobachtungen**
- **Diskussion** (Geschmack)
- Korrektur von **Vorurteilen**
- Klarer **Erklärung** der Richtlinien und der Schritte



## 2) Induction

## 2) Induktion

- . Technique individuelle → **hyper concentration du patient**
- . **Respiration et contrôle**
- . **Fixation de l'attention** (par exemple sur la respiration)
- . Etat de transe par des **suggestions directes ou indirectes.**

- . Individuelle Technik → **hyper-Konzentration** des Patienten
- . **Atmung und Kontrolle**
- . **Fixation** der Aufmerksamkeit (zB Atmen)
- . Trance durch **direkte oder indirekte Anregungen**

### 3) Dissociation

### 3) Dissoziation

- Dissociation mentale (trance hypnotique)
- Patient cataleptique (engourdi, immobile)
- Intensité → profondeur de la transe  
= légère à très profonde

- Dissoziation (hypnotische Trance)
- Kataleptischer Patient (beteubt, immobile)
- Intensität → Tiefe der Trance  
= mild bis sehr tief

## 4) Etat hypnotique

## 4) hypnotischer Zustand

- . Réalité interne: plus importante que la réalité externe
- . Le sujet reste conscient

- . Interne realität: Wichtiger als die äußere Realität
- . Der Patient bleibt bewusst

- . Approfondissement de la transe possible
  - ex: pour une anesthésie
  - ==> autres techniques : régression, métaphore ...

- . Möglichkeit die Trance zu vertiefen
  - z. B. für die Anästhesie
  - ==> Andere Techniken: Regression, Metaphor ...

Suggestions

Vorschläge

= vecteurs de la thérapie

= Therapievektoren

L'enfant accepte la proposition du thérapeute.

Das Kind akzeptiert den Vorschlag des Therapeuten.

# Suggestions

Suggestion directe :  
autoritaire, directive

## Suggestion indirecte

- . plus permissive qu'autoritaire
- . → allusion  
suggestion métaphorique  
questionnement  
saupoudrage

# Vorschläge

Direkte Suggestion:  
autoritär, Richtlinie

## Indirekte Suggestion

- . tolerant eher als autoritär
- . → Referenz  
metaphorische Anregung  
Befragung  
Bestäubung

## 5) Réveil ou réassociation

## 5) Wachen oder Reassoziation

Le patient revient vers la **réalité quotidienne**.

Der Patient kehrt in den **Alltag**.

L'hypno thérapeute **accompagne** le patient.

Der Hypnotherapeut begleitet dem Patienten.

**Discussion avec l'enfant** → impressions et remarques

**Diskussion mit dem Kind** → Eindrücke und Kommentare

**Huet A, Lucas-Polomeni MM, Robert JC, Sixou JL, Wodey E.**

[Hypnosis and dental anesthesia in children: a prospective controlled study.](#)

*Int J Clin Exp Hypn.* 2011 Oct-Dec;59:424-440

*Par rapport au groupe témoin*

- . Même anxiété au départ
- . Moins de stress lors de l'anesthésie  
(score mYPAS)
- . Moins de douleur lors de l'anesthésie  
(score EVA et mOPS)

*Im Vergleich zu der Kontrollgruppe*

- . Gleiche Angst vor dem Start
- . Weniger Stress während der  
Anästhesie (mYPAS)
- . Weniger Schmerzen während der  
Anästhesie (VAS und mOPS)