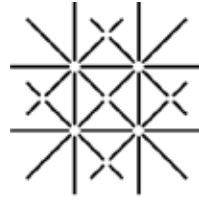


**Universitätskliniken
für Zahnmedizin**

Jens Christoph Türp



UNI
BASEL

Risiko Bruxismus

Bruxismus – neue Definition

**Eine repetitive
Kiefermuskelaktivität,
die durch Pressen oder
Knirschen der Zähne
[...]
gekennzeichnet ist.**



Bruxismus – neue Definition

**Bruxismus kommt in zwei verschiedenen tagesabhängigen Erscheinungsformen vor:
während des Schlafs
(Schlafbruxismus) oder
im Wachzustand
(Wachbruxismus).**



Bruxismus

Ätiologie

Bruxismus - Ätiologie

Kein peripheres

(okklusales; morphologisch-anatomisches),

sondern ein

zentralnervöses

Phänomen.



Bruxismus

Risiko

**Risiken
für**

**Risiken
durch**

Bruxismus

**Risiken
für**

Bruxismus



Chancenverhältnis = Odds Ratio (OR)

Klinisch
relevant

**Erhöhtes
Risiko**

$OR > 1$

$OR \geq 2,0$

**Verringertes
Risiko**

$OR < 1$

$OR \leq 0,5$

(„Schutzfaktor“)

Risiken für Bruxismus

1

Odds
Ratio

5,0

Sehr
stressreiches
Leben



 Ahlberg J et al. Community Dent Oral Epidemiol 2002;30:405-408

Risiken für Bruxismus

2

Odds
Ratio

3,1

**Bruxismus
in der
Kindheit**
(Eigenbericht)

 Carlsson GE et al. J Orofac Pain 2003;17:50-57

Risiken für Bruxismus

3

Odds
Ratio

2,0

Syndrom der ruhelosen Beine



Ahlberg J et al. Acta Odontol Scand 2005;63:94-98

Risiken für Bruxismus

4

Odds
Ratio

1,9

**Zigaretten-
rauchen**



Ohayon MM et al. Chest 2001;119:53-61

Risiken für Bruxismus

5

Odds
Ratio

1,8

>2 Gläser
Alkohol

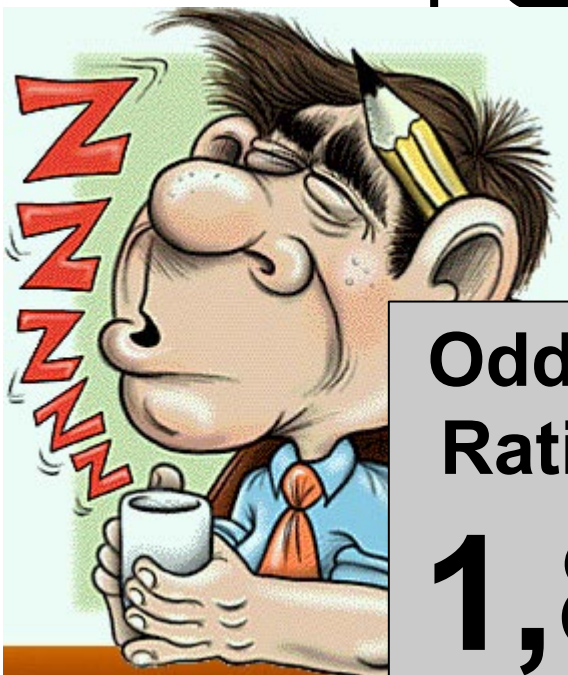


Ohayon MM et al. Chest 2001;119:53-61

Risiken für Bruxismus

6

Obstruktives Schlaf-Apnoe- Syndrom



Odds
Ratio

1,8

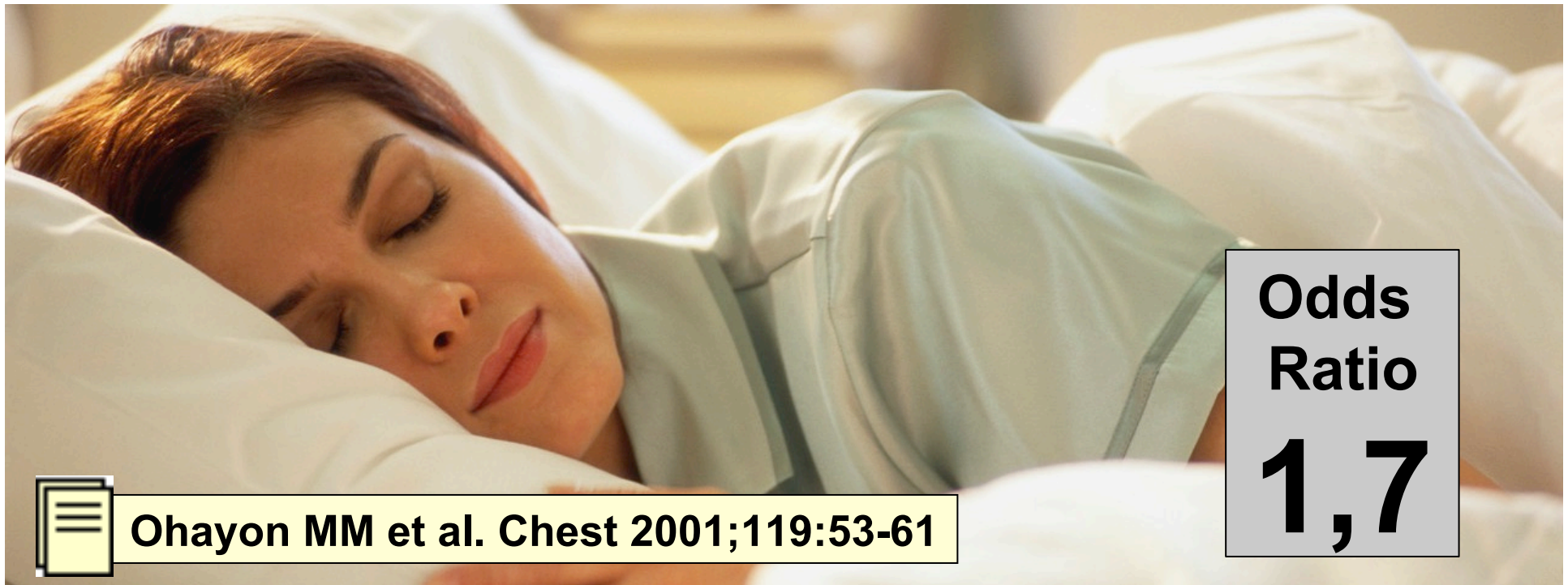


Ohayon MM et al. Chest 2001;119:53-61

Risiken für Bruxismus

7

Somniloquie



**Odds
Ratio**

1,7



Ohayon MM et al. Chest 2001;119:53-61

Risiken für Bruxismus


8

Odds
Ratio

1,4

>5 Tassen
Kaffee



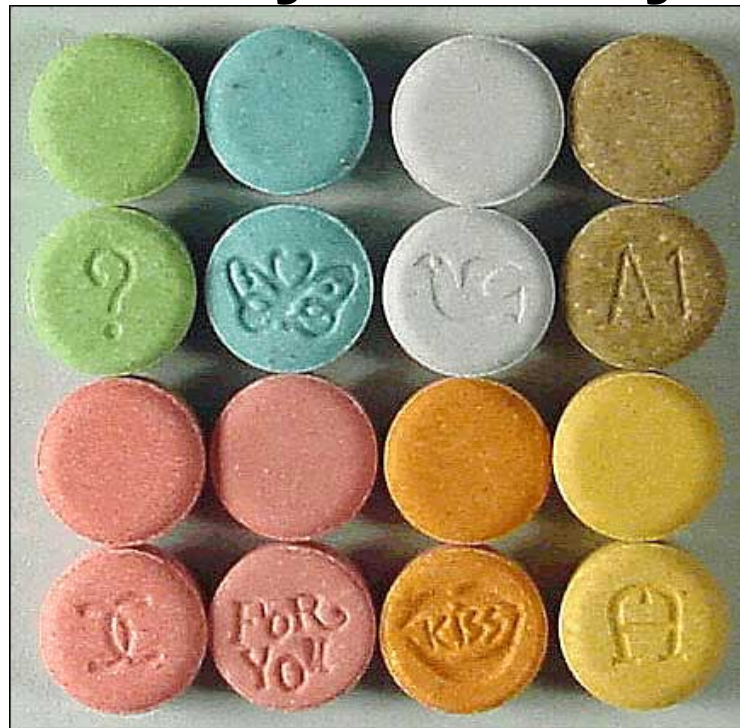
 Ohayon MM et al. Chest 2001;119:53-61


Risiken für Bruxismus

Amphetamine

3,4-Methylenedioxy-N-methylamphetamin

9

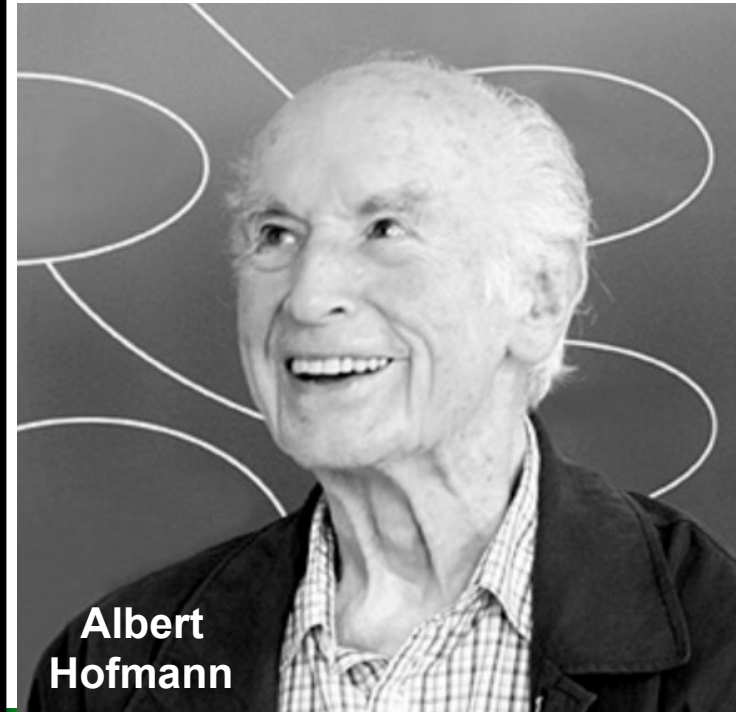


 Kuliš A, Türp JC. Dtsch Zahnärztl Z 2007;62:793-802

Risiken für Bruxismus

10

Heroin
Kokain
LSD



Albert
Hofmann



Kuliš A, Türp JC. Dtsch Zahnärztl Z 2007;62:793-802

Risiken für Bruxismus

11

Antidepressiva

- Bupropion
- Citalopram
- Fluoxetin
- Fluvoxamin
- Paroxetin
- Sertralin
- Venlafaxin



**Risiken
für**

Bruxismus

Bruxismus

Risiken
durch

-
-
-
-
-
-

Risiken durch Bruxismus

1

**Mechanischer Verlust
von Zahnhartsubstanz
(Attrition)
als Folge von
Zähneknirschen**

Odds
Ratio **5,1**

* errechnet durch den Referenten



Tsiggos N et al. J Prosthet Dent 2008;100:41-46





Risiken durch Bruxismus

2

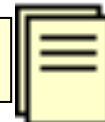
Okkusale Grübchen in Zusammenhang mit Kieferpressen

Odds
Ratio **3,1**

* errechnet durch den Referenten



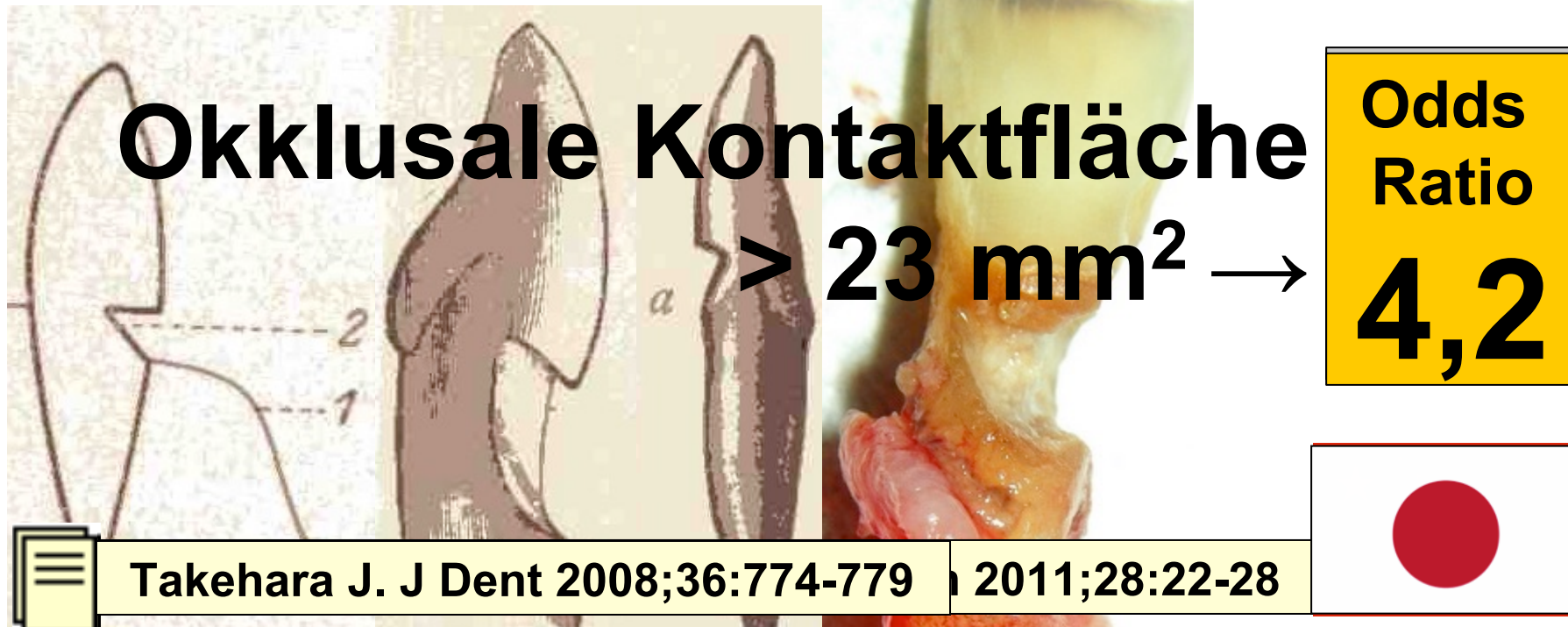
Tsiggos N et al. J Prosthet Dent 2008;100:41-46



Risiken durch Bruxismus

3

**Keilförmige Defekte
(Abfraktionen;
nichtkariöse zervikale Läsionen)**



Risiken durch Bruxismus

4

**Mindestens ein
subjektiver oder
„objektiver“ CMD-Befund
(bei 4- bis 12-jährigen Kindern)**

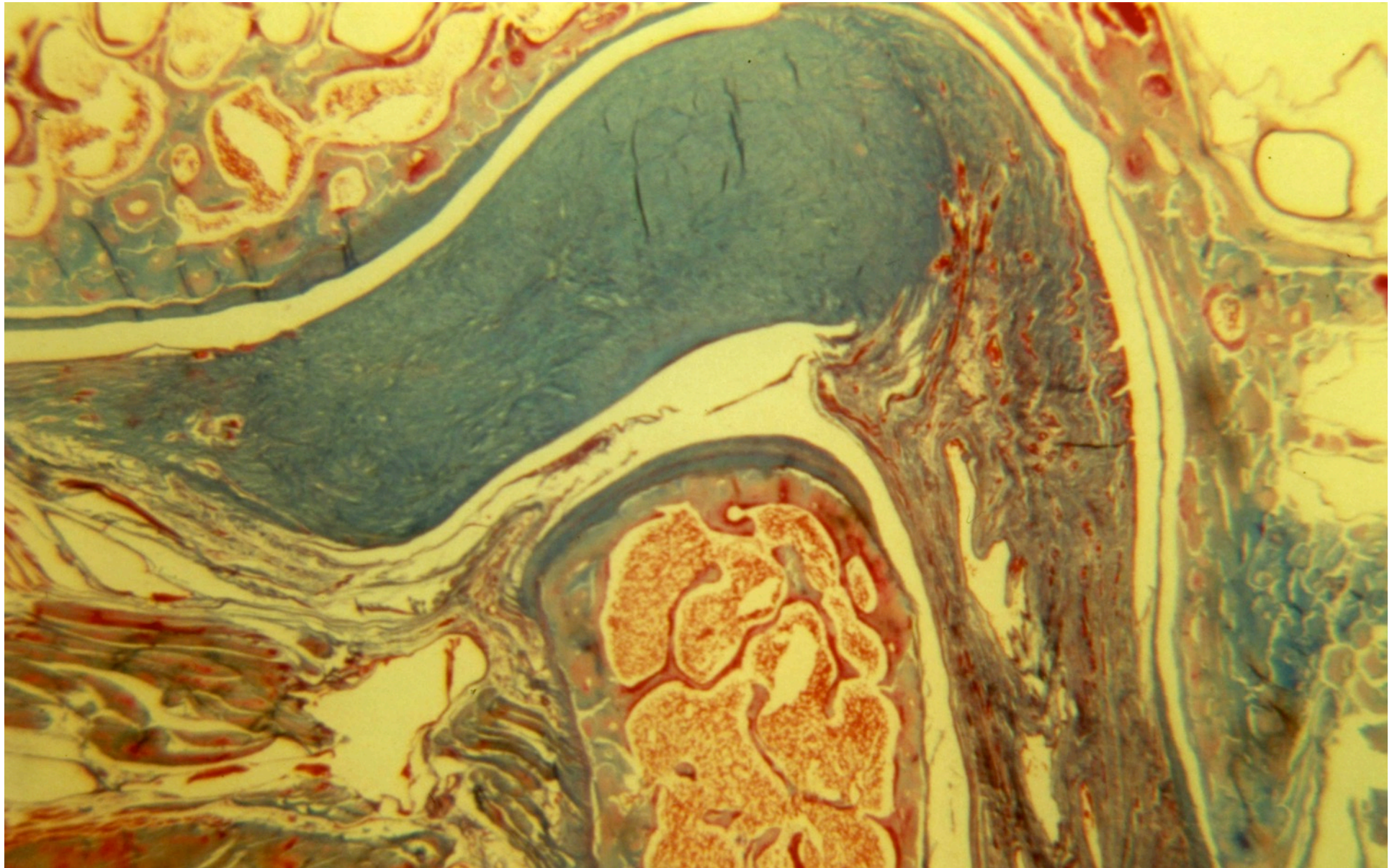
**Odds
Ratio 6,1**



Pereira LJ et al. J Clin Pediatr Dent 2009;34:81-86



Risiken durch Bruxismus



Risiken durch Bruxismus

5

Positionierung des Discus articularis nach anterior / Kiefergelenkknacken

Schlaf-
bruxismus



Odds
Ratio **3,7**

Bruxismus
im Wachzustand



Odds
Ratio **2,5**

Nagatsamu-Sakaguchi C et al. Int J Prosthodont 2008;21:292-298
Michelotti A et al. J Oral Rehabil 2010;37:157-162

Risiken durch Bruxismus

6

Ermüdung der Kiefermuskulatur

Schlafbruxismus →

Odds
Ratio **10,5**

Kieferpressen
im Wachzustand →

Odds
Ratio **13,5**



Carra MC et al. Eur J Oral Sci 2011;119:386-394

Rompré PH et al. J Dent Res 2007;86:837-842

Risiken durch Bruxismus

7 Myofaszialer Schmerz der Kiefermuskeln

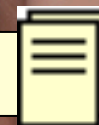
Bruxismus
im Wachzustand



Odds Ratio **4,9**



Michelotti A et al. J Oral Rehabil 2010;37:157-162



Risiken durch Bruxismus

8

**Kiefergelenk-
schmerz**



Odds Ratio **4,2**



Odds Ratio **2,9**

Gesch D et al. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2004;114:573-580

Gesch D et al. Angle Orthod 2005;75:183-190

Mundt T et al. Int J Prosthodont 2005;18:232-239

Mundt T et al. Int J Prosthodont 2008;21:141-148

Marklund S, Wänman A. Acta Odontol Scand 2010;68:289-299



Risiken durch Bruxismus

9

Persistierende Myoarthropathien



Odds
Ratio **2,3**

Marklund S, Wänman A. Acta Odontol Scand 2010;68:289-299



Risiken durch Bruxismus

10 Kopfschmerzen

Schlafbruxismus →

Odds
Ratio **4,3**



Carra MC et al. Eur J Oral Sci 2011;119:386-394



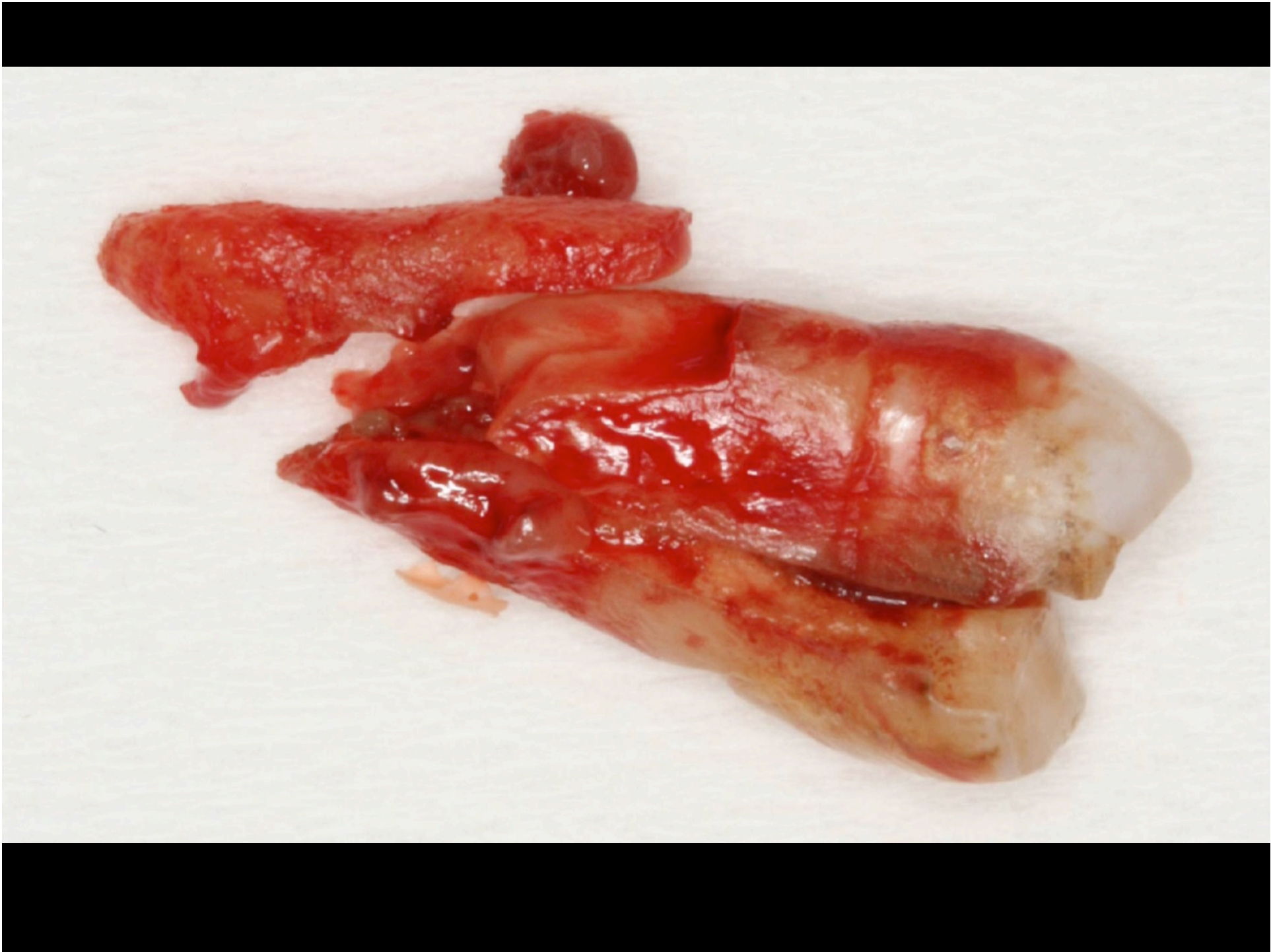
Risiken durch Bruxismus

11

**Fraktur von Zähnen /
Beschädigung von
zahnärztlichen Restaurationen**



Chew LC et al. Gen Dent 2010;38:306-309



Risiken durch Bruxismus

12

**Biologischer und/oder
mechanischer Misserfolg
bei der Therapie
mit dentalen Implantaten**



Salvi GE, Brägger U. Int J Maxillofac Implants 2009;24Suppl:69-85
Wahlström et al. Clin J Oral Impl Res 2010;21:41-46

Risiken durch Bruxismus

**Weitere
Risiken**

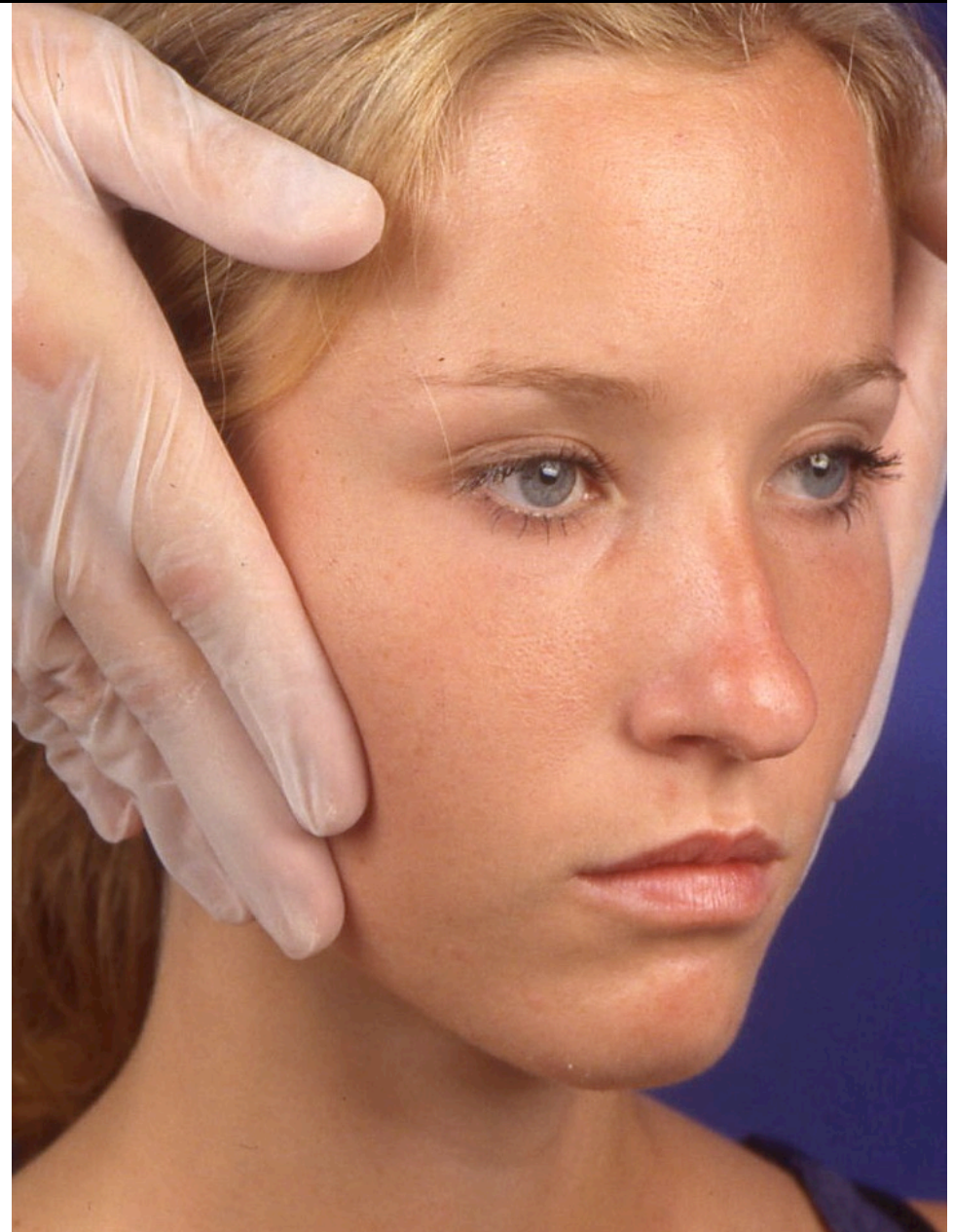
**Verspannung /
Schmerzen der
Kiefermuskulatur**
nach dem
morgendlichen Erwachen



Risiken durch Bruxismus

**Weitere
Risiken**

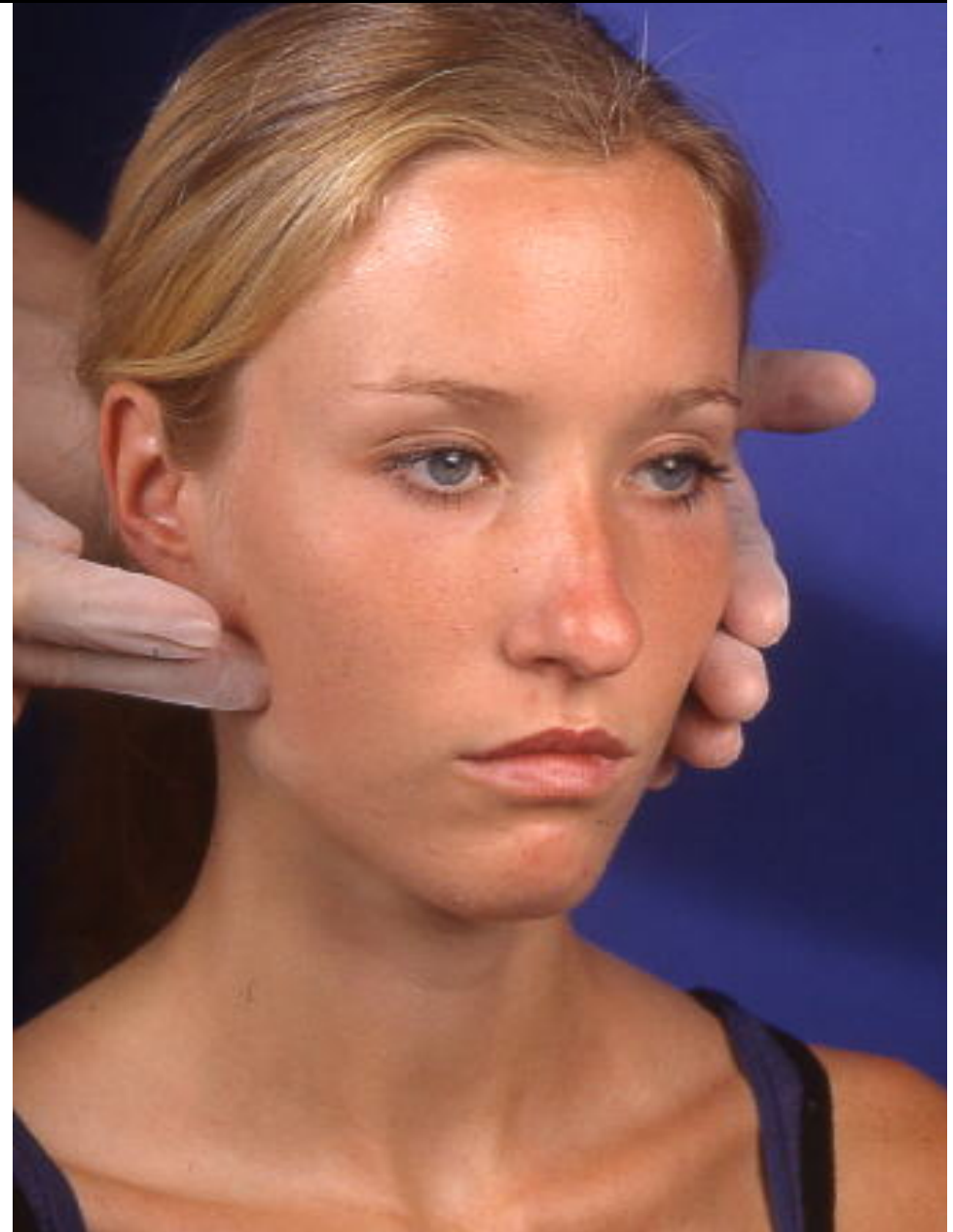
**Brettharte
Mm. masseteres
bei Kontraktion**



Risiken durch Bruxismus

**Weitere
Risiken**

**Palpations-
empfindlichkeit
Mm. masseteres**



Risiken durch Bruxismus

**Weitere
Risiken**

**Hypertrophie
von Kiefermuskeln
(Mm. masseteres)**

Risiken durch Bruxismus

**Weitere
Risiken**

**Unspezifische
Zahnschmerzen**



Bruxismus

Therapie

Bruxismus - Therapie

okklusal

verhaltensbezogen

pharmakologisch



Bruxismus - Therapie

Okklusal: Orale Schienen

**Es gibt keine Belege,
die zeigen, dass
orale Schienen
Schlafbruxismus verhindern.**



Bruxismus - Therapie

Okklusal: Orale Schienen

**Unbestritten ist die präventive
Wirksamkeit der Schienen,
um unerwünschte Folgen
von Bruxismus zu
vermeiden oder abzumildern.**

Michigan-Schiene

**Die international
am weitesten verbreitete
orale Schiene
ist die
Michigan-Schiene
(Stabilisierungsschiene).**



**Klasser GD, Greene CS.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod
2009;107:212-223**

Michigan-Schiene



Michigan-Schiene

**Hinsichtlich ihres
Nutzen-Risiko-Verhaltens
gilt die Michigan-Schiene
unter allen oralen
Schienen
als Goldstandard.**



Fricton J et al. J Orofacial Pain 2010;24:237-254

Bruxismus - Therapie

verhaltensbezogen

- **Aufklärung**
- **Selbstbeobachtung**

Bruxismus - Therapie

verhaltensbezogen

- **Entspannungsverfahren**
- **„Schlafhygiene“**
 - **Einhalten von Schlafzeiten**
 - **Vermeidung von Koffein/Nikotin vor dem Schlafengehen**

Bruxismus - Therapie

pharmakologisch

Conclusion: There is insufficient evidence-based data to draw definite conclusions concerning the effects of various drugs on bruxism. Although certain substances related to the dopaminergic, serotonergic, and adrenergic systems suppress or exacerbate bruxist activity in humans and animals, the literature is still controversial, and based mostly on anecdotal case reports. More controlled, evidence-based research on this under-explored subject is needed.



Winocur E et al. J Orofac Pain 2003;17:99-111

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**



