

Kreidezähne bei Brandenburger Kindern Ursachensuche und Behandlung

Mittwoch, 13. Oktober 2021 | 10 Uhr

BARMER-Geschäftsstelle Potsdam | Konferenzraum 2. OG
Friedrich-Ebert-Straße 8 | 14467 Potsdam

Teilnehmer:

Gabriela Leyh

Landesgeschäftsführerin der BARMER Berlin/Brandenburg

Dr. med. Eberhard Steglich

Vorstandsvorsitzender der Kassenzahnärztlichen Vereinigung
Land Brandenburg

Moderation:

Markus Heckmann

Pressesprecher der BARMER Berlin/Brandenburg

BARMER
Landesvertretung Berlin/Brandenburg
Axel-Springer-Straße 44
10969 Berlin

Markus Heckmann, Pressesprecher
Tel.: 0800 333 004 151 140
Mobil: 0160 9045 6972
markus.heckmann@barmer.de

Kassenzahnärztliche Vereinigung
Land Brandenburg
Helene-Lange-Straße 4-5
14469 Potsdam

Volker Heitkamp, MBA, M.A.
Abteilungsleiter
Abteilung Kommunikation

Tel.: 0331 / 2977-474
Fax: 0331 / 2977-220
Mobil: 0173 / 6303364
volker.heitkamp@kzvlb.de

Rund 13.000 Kinder in Brandenburg haben Kreidezähne

Berlin/Potsdam, 13. Oktober 2021 – Sie äußern sich durch gelbliche Verfärbungen und hohe Schmerzempfindlichkeit. In besonders schweren Fällen ist der Zahnschmelz so porös, dass er bricht. In Brandenburg haben rund 13.000 Kinder Kreidezähne. Das Ausmaß ist so groß, dass sie aufwändig behandelt werden müssen. Die BARMER untersucht in ihrem aktuellen Zahnreport die Ursachen für Kreidezähne und stellt einen Zusammenhang mit Antibiotikaverordnungen fest. „Kinder mit Kreidezähnen haben bis zu ihrem vierten Lebensjahr rund 10 Prozent mehr Antibiotika verordnet bekommen, als Kinder ohne Kreidezähne. Die Prozesse, wie Antibiotika die Zahnschmelzbildung stören, müssen noch genau erforscht werden. Wichtig ist, dass Antibiotika mit Augenmaß verordnet werden“, sagt Gabriela Leyh, Landesgeschäftsführerin der BARMER Berlin/Brandenburg.

Zahnreport grenzt mögliche Ursachen für Kreidezähne ein

Für den Zahnreport hat die BARMER die Daten von rund 299.000 Kindern zwischen sechs und zwölf Jahren ausgewertet. Sichtbar wurden dabei regionale Unterschiede. So hat Nordrhein-Westfalen mit 10,2 Prozent den höchsten Anteil an Kindern mit Kreidezähnen und Hamburg mit 5,5 Prozent den geringsten. Ein erkennbares Muster, wie z. B. Unterschiede zwischen Stadt und Land, sind jedoch nicht erkennbar. Brandenburg liegt mit einem Anteil von 9,1 Prozent im oberen Viertel. Ebenfalls auffällig ist, dass Mädchen mit 9,1 Prozent im Bundesdurchschnitt häufiger wegen Kreidezähnen behandelt werden als Jungen (7,6 Prozent). Keine Anhaltspunkte fand die BARMER für die Hypothese, wonach Kaiserschnitt und Frühgeburt ein höheres Risiko für Kreidezähne darstellen.

BARMER
Landesvertretung Berlin/Brandenburg
Axel-Springer-Straße 44
10969 Berlin

Markus Heckmann, Pressesprecher
Tel.: 0800 333 004 151 140
Mobil: 0160 9045 6972
markus.heckmann@barmer.de

Kreidezähne sind längst kein Randthema mehr in der Zahnmedizin

Die Erforschung der Molaren-Inzisiven-Hypermineralisation (MIH), so der Fachbegriff für Kreidezähne, steht noch am Anfang. Fest steht, dass MIH nach Karies die häufigste Zahnerkrankung bei Kindern ist. „Im Gegensatz zur Kariesbildung verursacht Zucker keine Kreidezähne und auch regelmäßiges Zähneputzen kann diese nicht verhindern. Die Zähne brechen schon geschädigt durch. Deshalb ist die Botschaft an Eltern wichtig: Ihr habt nichts falsch gemacht!“ sagt Dr. Eberhard Steglich, Vorstandsvorsitzender der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Land Brandenburg.

Kassenzahnärztliche Vereinigung
Land Brandenburg
Helene-Lange-Straße 4-5
14469 Potsdam

Volker Heitkamp, MBA, M.A.
Abteilungsleiter
Abteilung Kommunikation

Tel.: 0331 / 2977-474
Fax: 0331 / 2977-220
Mobil: 0173 / 6303364
volker.heitkamp@kzvlb.de

Statement

von Gabriela Leyh
Landesgeschäftsführerin der BARMER Berlin/Brandenburg

anlässlich der Pressekonferenz
Kreidezähne bei Brandenburgs Kindern – Ursachensuche und Behandlung

Vorstellung des BARMER-Zahnreports 2021

Potsdam, 13. Oktober 2021

Landesvertretung
Berlin
Brandenburg

Axel-Springer-Straße 44
10969 Berlin

www.bärmer.de/p006131
www.twitter.com/BARMER_BB

Markus Heckmann
Tel.: 0800 333 004 151 140
markus.heckmann@bärmer.de

Kreidezähne: Gelb, schmerzempfindlich und porös

Die Zähne sind gelblich verfärbt und oftmals so schmerzempfindlich, dass den betroffenen Kindern das Kauen und Zahneputzen wehtut. Im schlimmsten Fall ist der Zahnschmelz porös und bricht. So äußert sich die Molaren-Inzisiven-Hypermineralisation (MIH), umgangssprachlich Kreidezähne genannt. Eine MIH betrifft meist die ersten, bleibenden Backenzähne (Molaren) und die bleibenden Schneidezähne (Inzisiven). Die Erkrankung wird daher in der Regel im Kindesalter nach dem entsprechenden Zahndurchbruch circa ab dem sechsten Lebensjahr diagnostiziert. Eine MIH ist nicht heilbar. Je nach Schweregrad kann der Verfall der Zähne aber verlangsamt oder gestoppt werden. In leichten Fällen können lokale Anwendungen von Fluorid- oder Kalziumphosphatpräparaten die Schmerzempfindlichkeit lindern. Treten Zahnschmelzschäden auf, sind restaurative Maßnahmen durch Füllungen nötig. In schweren Fällen müssen Zähne überkront oder gezogen werden. In jedem Fall ist eine engmaschige zahnärztliche Kontrolle bei MIH unumgänglich, um aufwändige Folgebehandlungen möglichst zu reduzieren. Schon mit dem Zahnreport 2020 haben wir Ihnen im vergangenen Jahr Zahlen zur Häufigkeit von Kreidezähnen vorgestellt. Mit dem jetzt vorliegenden Zahnreport gehen wir erstmals anhand von Versichertendaten auf die Ursachenforschung ein. Die Ergebnisse möchten wir Ihnen heute vorstellen

Rund 13.000 Kinder in Brandenburg haben behandlungsbedürftige Kreidezähne

Wir haben in unserem Zahnreport 2021 die Daten von rund 299.000 Kindern im Alter zwischen sechs und zwölf Jahren über einen Beobachtungszeitraum vom 1. Januar 2012 bis zum 31. Dezember 2019 ausgewertet. Bei rund 7,7 Prozent wurde eine MIH-Behandlung festgestellt. Hochgerechnet auf die Gesamtzahl der Kinder zwischen sechs und zwölf Jahren in Deutschland sind das rund 450.000. In Brandenburg liegt der Anteil der Kinder mit Kreidezähnen mit 9,1 Prozent über dem Bundesdurchschnitt. Das sind rund 13.000 betroffene Jungen und Mädchen. Häufiger kommen Kreidezähne in Nordrhein-Westfalen (10,2 Prozent), Rheinland-Pfalz (9,4 Prozent) und im Saarland (9,3 Prozent) vor. Mit der Auswertung unserer Versicherten- und Abrechnungsdaten können wir eher die schweren, behandlungsintensiven Fälle identifizieren. Andere Studien kommen zu einer deutlich höheren Prävalent, wie zum Beispiel die 5. Deutsche Mundgesundheitsstudie aus dem Jahr 2016. Sie geht davon aus, dass 28,7 Prozent der zwölfjährigen Kinder an Kreidezähnen leiden. Bei 80 Prozent liege allerdings eine leichte

Form der MIH vor. Einig sind sich alle Untersuchungen darin, dass MIH nach Karies die häufigste Zahnerkrankung bei Kindern und somit längst kein Randthema in der zahnmedizinischen Versorgung mehr ist.

BARMER-Zahnreport kreist potenzielle Ursachen für MIH ein

Die Ursachenforschung über die Entstehung von MIH steht noch am Anfang. Da die Entwicklung der bleibenden Zähne bereits im Mutterleib beginnt und bis zum dritten Lebensjahr dauert, kommen viele Einflussfaktoren in Betracht. In der Forschung werden viele Hypothesen diskutiert, wie zum Beispiel der Einfluss von Frühgeburt, Kaiserschnitt und Stillverhalten der Mutter, Umwelteinflüsse, Kunststoffe, die mit der Nahrung aufgenommen werden, Medikamenteneinnahme und soziodemografische Einflüsse. An Hand unserer Versicherten- und Abrechnungsdaten konnten wir einige Hypothesen überprüfen. Zwar gibt es regionale Unterschiede beim Vorkommen von MIH, diese folgen aber keinem nachvollziehbaren Muster. So zeigt der Vergleich zwischen dünnbesiedelten und dichtbesiedelten Regionen keinen Unterschied bei der Prävalenz von MIH. Somit gilt auch der Einfluss von Umweltfaktoren als eher unwahrscheinlich. Ob ein Kind als Frühgeburt oder per Kaiserschnitt auf die Welt kam, machte nach unseren Analysen beim Auftreten von MIH ebenfalls keinen Unterschied. Die einzige soziodemografische Variable, die wir erkennen konnten ist, dass Mädchen mit einem Anteil von bundesweit 9,1 Prozent häufiger wegen Kreidezähnen behandelt wurden als Jungen mit 7,6 Prozent.

Die Spur führt zu Antibiotika

Wesentlich aufschlussreicher war die Untersuchung des Zusammenhangs von MIH-Behandlungen und Arzneimittelverordnungen. Dabei wurden die Arzneimittelverordnungen von Kindern mit MIH-Behandlung mit denen einer Vergleichsgruppe ohne MIH-Behandlung gegenübergestellt. Ein klarer Zusammenhang wird hier bei Antibiotika die zum Beispiel für Atemwegs- oder Harnwegsinfektionen eingesetzt werden, erkennbar Kinder, die an Kreidezähnen leiden, haben rund zehn Prozent mehr Antibiotika-Verordnungen erhalten. Bei anderen Medikamenten wie zum Beispiel Ibuprofen oder Paracetamol gibt es keinen Unterschied. Welche Prozesse genau dazu führen, dass Antibiotika die Zahnschmelzbildung beeinträchtigen, ist nicht klar. Hier bedarf es weiterer Forschungsarbeit. Antibiotika ist zweifelsfrei ein wichtiges Medikament und aus der medizinischen Versorgung nicht mehr wegzudenken. Bei der Verordnung sind jedoch Zurückhaltung und Augenmaß gefragt, gemäß dem Leitsatz: soviel wie nötig und so wenig wie möglich. Alternative

Therapiemöglichkeiten sollten stärker in Betracht gezogen werden. Immerhin ist die Verordnung von Antibiotika bei Kindern bundesweit seit Jahren rückläufig. Bekamen im Jahr 2005 noch 6,3 Prozent der Kinder unter fünf Jahren eine Antibiotika-Verordnung, so waren es im vergangenen Jahr nur noch 1,4 Prozent. Die BARMER begrüßt diesen rückläufigen Trend.

Eltern sollten mit ihren Kindern regelmäßig zur Zahnpflege gehen

Am Ende möchte ich noch ein mögliches Missverständnis ausräumen. Im Gegensatz zur Kariesbildung hat Ernährung – Stichwort Süßigkeiten und zuckerhaltige Getränke – keinen Einfluss auf Kreidezähne und auch regelmäßiges Zähneputzen kann Kreidezähne nicht verhindern. Die Zähne brechen schon geschädigt durch. Deshalb ist die Botschaft an Eltern wichtig: Ihr habt nichts falsch gemacht! Aber: Geht mit euren Kindern zu den zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen. Diese sind schon ab dem 6. Monat Kassenleistung. Zwei Drittel der unter sechsjährigen Kinder in Brandenburg waren jedoch nie bei einer zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchung. Diese Kontrolluntersuchungen sind weniger wegen Kreidezähnen wichtig sondern vielmehr wegen der Früherkennung von Karies und Fehlstellungen der Zähne. Damit Kinder ein gutes Vertrauensverhältnis zu ihrem Zahnarzt beziehungsweise ihrer Zahnärztin aufbauen können, sollte nicht schon beim ersten Besuch eine Behandlung stattfinden. Deshalb sollte die Zahnarztpraxis nicht erst bei Zahnschmerzen aufgesucht werden.

Kreidezähne bei Brandenburgs Kindern

Ursachensuche und Behandlung

Vorstellung des BARMER-Zahnreports 2021

Potsdam, 13. Oktober 2021

Früherkennung Kinder und Jugendliche

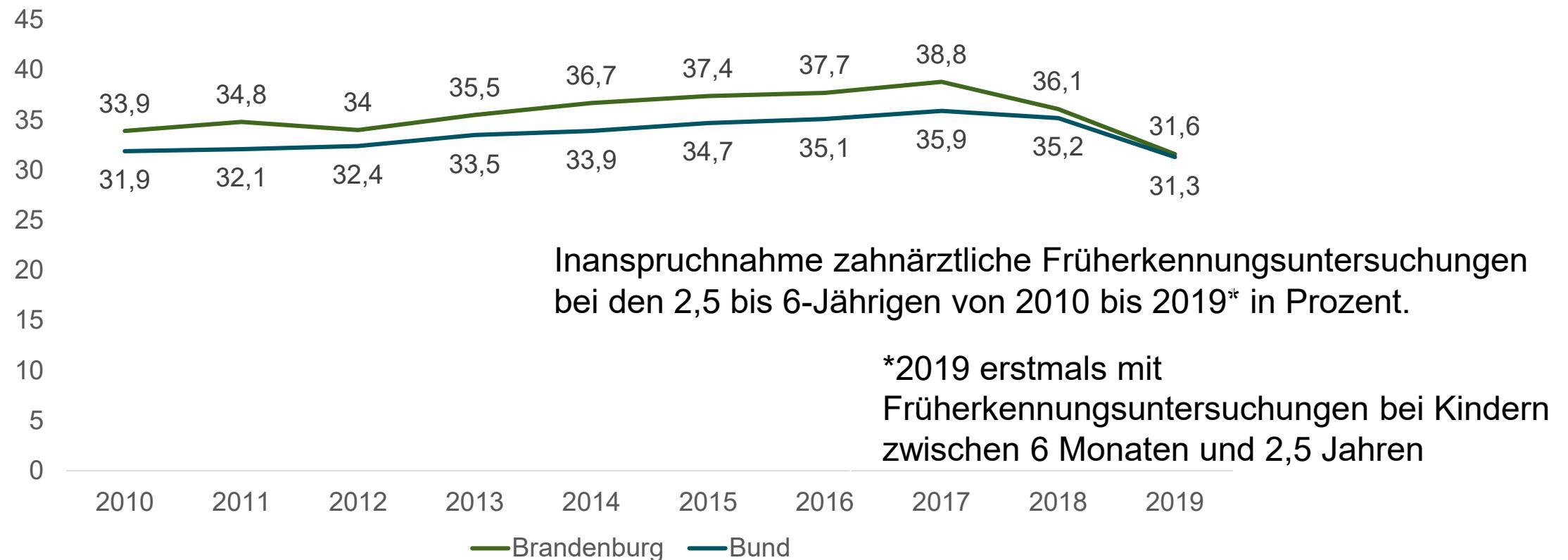
Kinder jeden Alters haben Anspruch auf zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen

6. bis 30. Lebensmonat	2,5 bis 6 Jahre	6 bis 18 Jahre
2 zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen  Seit 1.Juli 2019	maximal 3 Früherkennungsuntersuchungen im Abstand von mindestens 12 Monaten	1-mal halbjährlich zahnärztliche Individualprophylaxe

Seit 2016 ist vorgesehen, dass Kinderärzte im Rahmen der verpflichtenden U-Untersuchungen auf die Notwendigkeit eines Zahnarztbesuchs zur Früherkennung hinweisen.

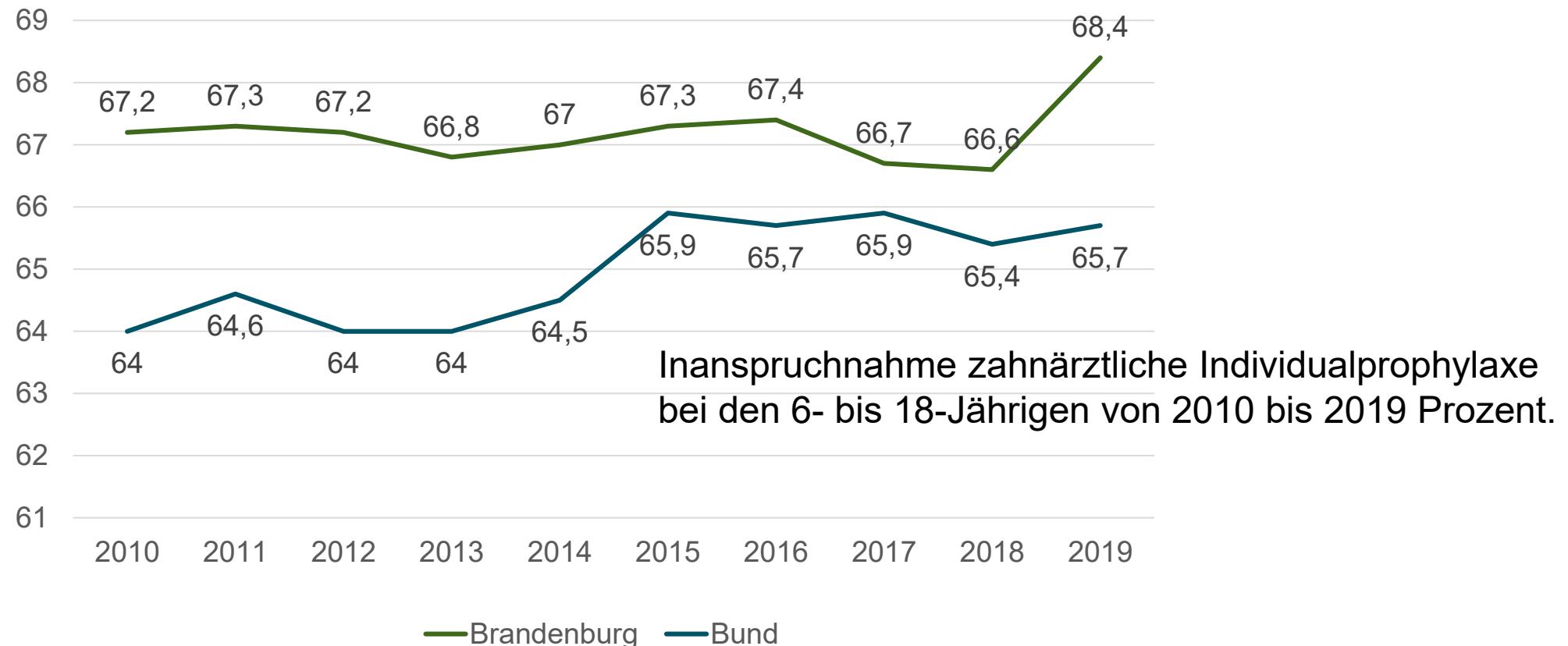
Früherkennung Kinder und Jugendliche

Rund zwei Drittel der Kinder zwischen 2,5 und 6 Jahren waren im Jahr 2019
nicht bei einer zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchung



Früherkennung Kinder und Jugendliche

Rund zwei Drittel der Kinder und Jugendlichen zwischen sechs und 18 Jahren nehmen zahnärztliche Individualprophylaxe in Anspruch



MIH – Molaren-Inzisiven-Hypermineralisation

Rätselhafte Zahnschmelzschäden

Erstmals 1987 wissenschaftlich beschrieben als Mineralisationsstörung im Zahnschmelz von Kindern und Jugendlichen.

Symptome:

- weiß-gelblich oder gelblich-braune Verfärbung.
- hohe Schmerzempfindlichkeit.
- im schlimmsten Fall Absplitterung des Zahnschmelzes.



Kariesfreies Gebiss eines 7-jährigen Patienten mit MIH an beiden oberen ersten Backenzähnen.

Quelle: Prof. Dr. Katrin Bekes, MME Wien/DGZMK

Behandlung von MIH

Stufenweise Behandlung je nach Schweregrad

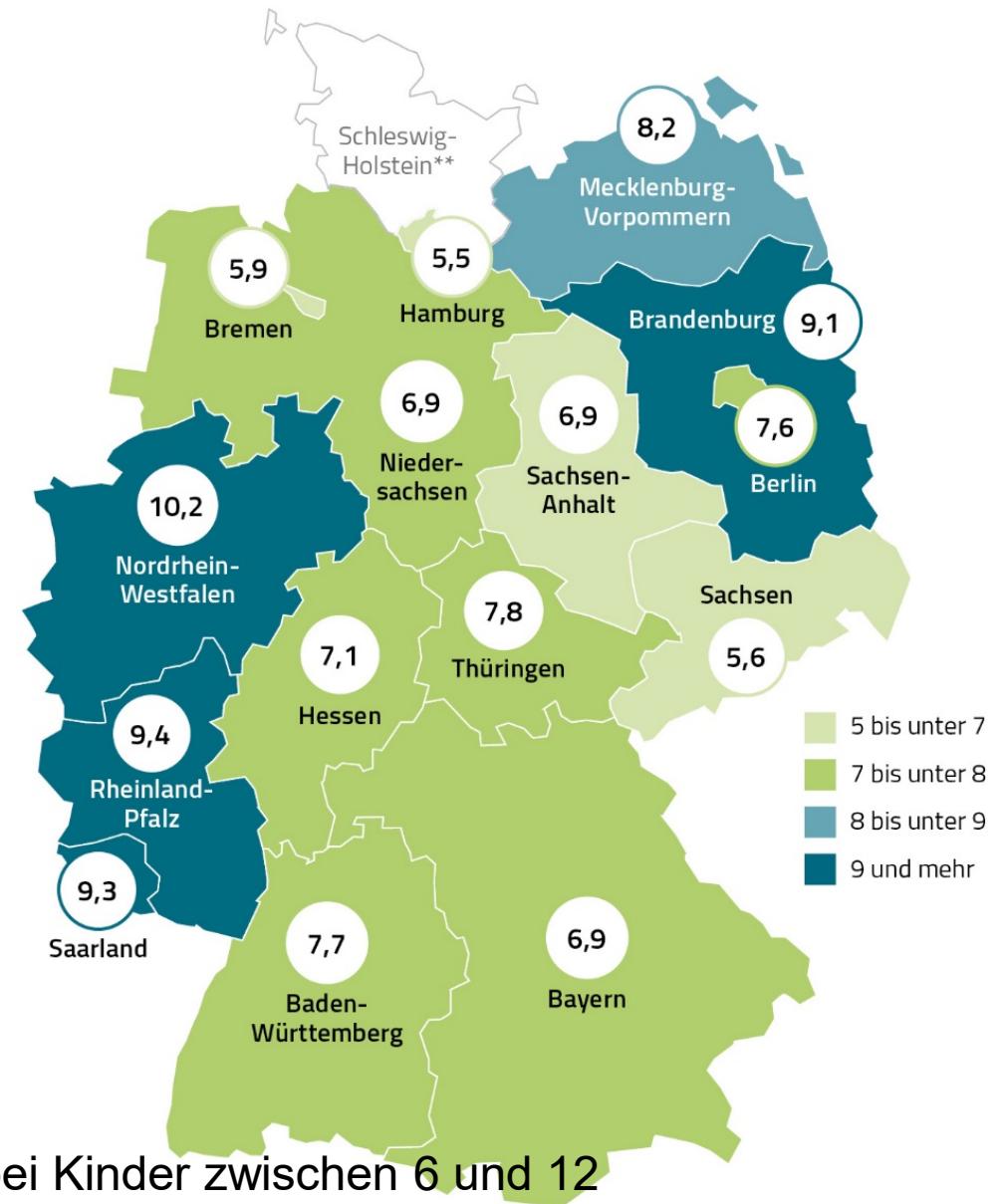
- Leichte Schmerzempfindlichkeit: Lokale Anwendung von Fluorid- oder Kalziumphosphatpräparaten.
- Schäden des Zahnschmelzes: restorative Therapie durch Füllungen.
- Schwere Fälle: Überkronung von Zähnen, Ziehen von Zähnen.
- Eine engmaschige zahnärztliche Kontrolle ist bei MIH unumgänglich, um aufwändige Folgebehandlungen möglichst zu reduzieren.



Vorkommen von MIH

Rund 13.000 Kinder in Brandenburg haben Kreidezähne

- Bundesweit leiden rund 450.000 Kinder (7,7 Prozent) an Kreidezähnen
- In Brandenburg sind es hochgerechnet knapp 13.000 Jungen und Mädchen (9,1 Prozent)
- Am höchsten ist die Prävalenz in Nordrhein-Westfalen (10,2 Prozent), am geringsten in Hamburg (5,5 Prozent).



Ursachenforschung I

Eine Vielzahl von Faktoren werden als Ursache für MIH diskutiert

Die Entwicklung der bleibenden Zähne („Sechsjahrmolaren“ und „Inzisivi“) findet vor der Geburt (pränatal, ab achtem Fetalmonat) bis zum dritten Lebensjahr des Kindes statt.

Umwelteinflüsse

Frühgeburt und
Kaiserschnitt

Soziodemografische
Faktoren



Erkrankungen und
Medikation

Kunststoffexposition

Stillen/Nichtstillen

Ursachenforschung II

Im BARMER-Zahnreport untersuchte Variablen

Wohnort/
regionale Variablen



Kein
Zusammenhang
erkennbar

Perinatale Faktoren



Kein
Zusammenhang
erkennbar

Soziodemografische
Variablen



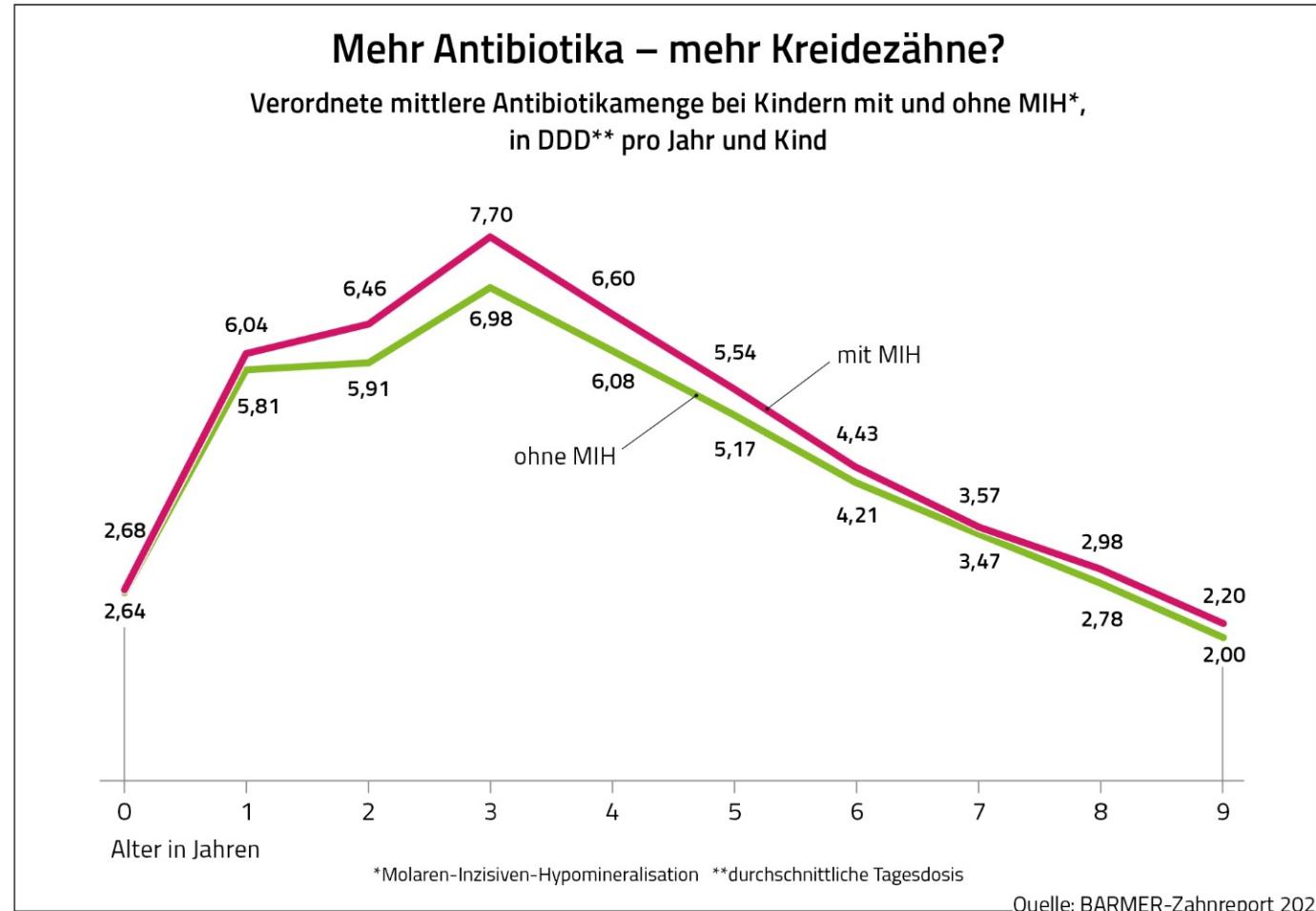
Kein
Zusammenhang
erkennbar

Medikamente bis
zum 4. Lebensjahr



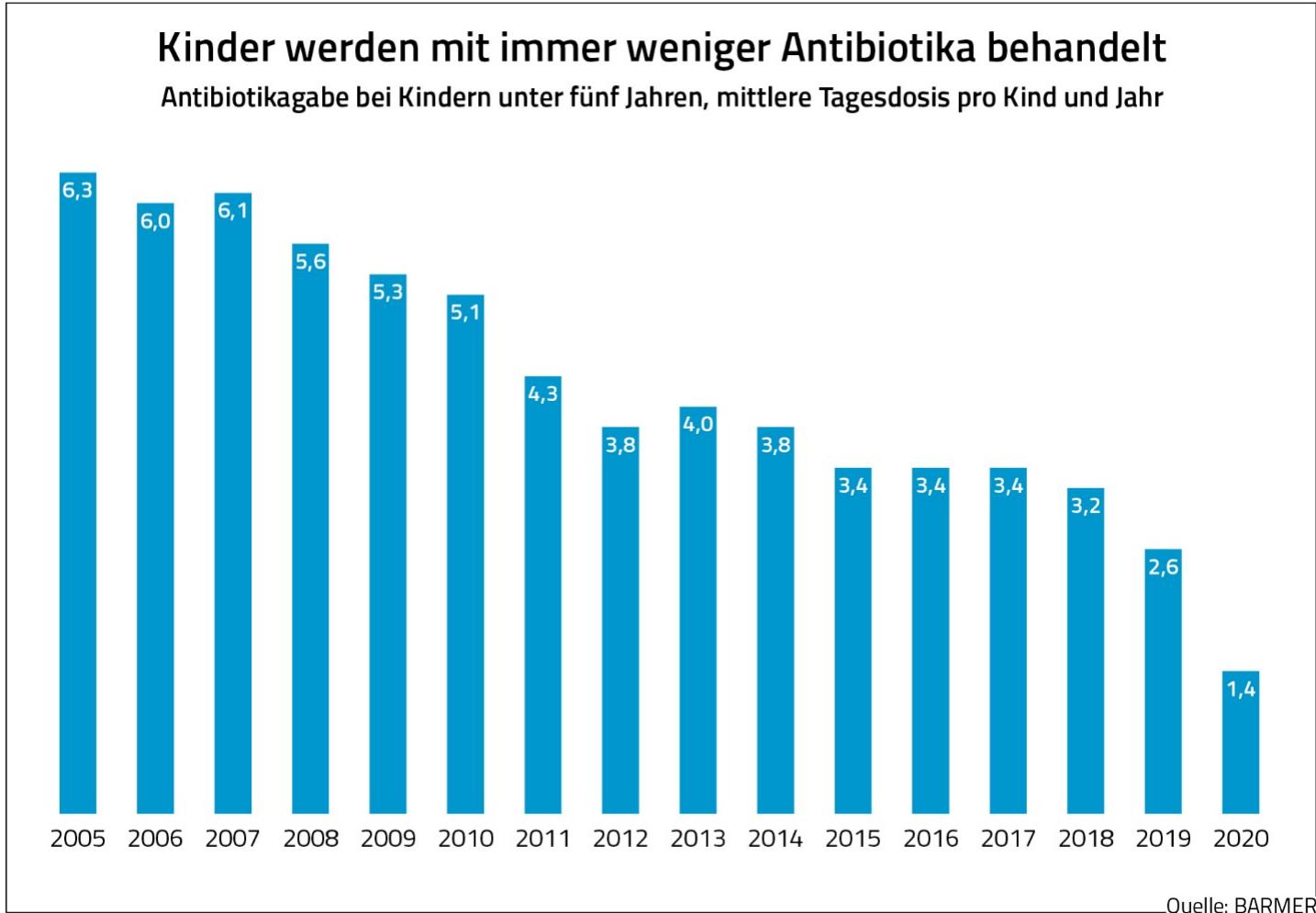
Ursachenforschung III

Kinder mit Antibiotika-Verordnung leiden häufiger an Kreidezähnen



Ursachenforschung IV

Abnehmende Antibiotika-Verordnung bei Kindern



Fazit

Vorsorge und Vorsicht bei Antibiotikaverordnungen

1. Mit einer bundesweiten Prävalenz von rund acht Prozent im Bundesdurchschnitt und rund neun Prozent in Brandenburg ist MIH neben Karies die wichtigste Zahnerkrankung bei Kindern.
2. Je früher Kreidezähne erkannt werden, desto besser können Erkrankungsfolgen verlangsamt oder aufgehalten werden. Deshalb ist es wichtig, dass Eltern mit ihren Kindern regelmäßig zu Früherkennungsuntersuchungen zum Zahnarzt bzw. zur Zahnärztin gehen.
3. Die Verordnung von Antibiotika in den ersten vier Lebensjahren steht in einem Zusammenhang mit der Entwicklung einer MIH bei Kindern. Zu den genauen Auswirkungen von Antibiotika auf die Zahnschmelzbildung bei Kindern und zu weiteren möglichen Ursachen bedarf es weiterer Forschung. Einmal mehr gilt: Ein verantwortungsvoller Einsatz von Antibiotika ist wichtig – so viel wie nötig, so wenig wie möglich.

Vielen Dank

ZahnRat 103

Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) • Kreidezähne



Damit Kreidezähne
nicht zerbröseln

Immer mehr Kinder haben sogenannte Kreidezähne. An einzelnen Zähnen ihres Gebisses ist der Zahnschmelz fehlgebildet. Dadurch sehen diese Zähne oft unschön aus, sind sehr berührungsempfindlich und aufgrund ihrer gestörten Gewebestruktur auch anfälliger für Abnutzung und Karies.

Besonders betroffen sind Kinder nach dem Durchbruch der ersten bleibenden Zähne ab dem Alter von sechs Jahren. Sie klagen über Beeinträchtigungen beim Kauen sowie über Schmerzen beim Essen, Trinken und Zahnpflegen.

Eine sichere Vorsorge zur Vermeidung von Kreidezähnen ist bislang nicht möglich, weil die fehlerhafte Bildung des Zahnschmelzes unberichtet bereits während der Zahndentwicklung abläuft und deren Ursachen noch nicht vollständig geklärt sind. Aber Eltern, Kinder und Zahnärzte können gemeinsam dafür sorgen, dass auch geschwächte Kreidezähne gut geschützt und möglichst lange erhalten bleiben. ■



Besuchen Sie uns auch im Internet
oder folgen Sie uns auf Facebook
www.zahnrat.de
www.facebook.com/zahnrat.de



Patientenzeitung der Zahnärzte

Undurchsichtig wie Milch ...



Verzweifelt kommt eine Mutter in die Zahnarztpraxis: Seit Wochen leidet ihre 6-jährige Tochter unter Schmerzen beim Zahneputzen und beim Essen. Dabei waren beide doch vom ersten Lebensjahr an regelmäßig alle sechs Monate zur Kontrolle in der Praxis! Bisher war auch immer alles in Ordnung – aber mit dem Durchbruch der ersten bleibenden Backenzähne fingen die Beschwerden an ...

Das kleine Mädchen kommt ängstlich ins Behandlungszimmer. Sie fürchtet sich vor neuen Schmerzen. Bald stellt sich heraus: Sie leidet an sogenannten Kreidezähnen.

Meist Backenzähne und Schneidezähne betroffen

Der umgangssprachliche Ausdruck „Kreidezähne“ ist verständlicher als der medizinische Fachbegriff. Er beschreibt Aussehen und Beschaffenheit der geschädigten Zähne: undurchsichtig milchig (opak) und bröckelig wie Kreide. Zahnmediziner bezeichnen dieses Krankheitsbild als Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation, kurz MIH.

Betroffen sind meist die ersten bleibenden Backenzähne (Molaren) und häufig auch die bleibenden Schneide-

Marie fragt... Was sind Kreidezähne?

Schon lange habe ich mich auf meine neuen bleibenden Zähne gefreut. Nun aber habe ich von Anfang an ganz komische Flecken auf den Zähnen. Manchmal sieht es aus, als wären sie mit weißer und gelber Kreide angemalt.

Meine Zahnärztin hatte dafür einen schwierigen Namen. Aber ich kann mir gut merken, dass ich sie einfach „Kreidezähne“ nennen kann.

zähne (Inzisiven). Seltener tritt der Defekt bereits bei Milchzähnen auf. Er wird dann Milch-Molaren-Hypomineralisation (MMH) genannt.

Die repräsentative Deutsche Mundgesundheitsstudie ergab im Jahr 2016, dass 10 bis 15 Prozent aller Kinder in Deutschland eine MIH aufweisen. Unter den 12-jährigen haben fast 30 Prozent mindestens einen Kreidezahn.

Bei einer MIH ist die Entwicklung des Zahnschmelzes gestört. Es entsteht eine fehlerhafte Mineralstruktur des



Obere Schneidezähne mit trüben gelblich-weißen Flecken (Opazitäten)

Zahnes. Der Gehalt an den wichtigen Mineralien Kalzium und Phosphat im Zahn ist niedriger als normal. Durch diesen Mineralienmangel wird der Zahnschmelz – eigentlich die härteste Substanz des gesamten menschlichen Körpers – weich und angreifbar.



Drei Schweregrade

Eine festgelegte Einteilung in drei verschiedene Schweregrade erleichtert dem Zahnarzt die Befundung einer MIH:

- **Grad I (milde Form):** einzelne cremefarbene bis hellbraune Flecken, intakte Schmelzoberfläche, seltene Temperaturempfindlichkeit
- **Grad II (mäßige/moderate Form):** größere zusammenhängende gelbbraune Flecken, isolierte Schmelzeinbrüche, erhöhte Temperaturempfindlichkeit
- **Grad III (schwere Form):** großflächiger Zahnschmelzverlust, freiliegendes Zahnninneres unter dem Schmelz, oft hochempfindliche Zähne, starke ästhetische Beeinträchtigung

Typischerweise sind verschiedene Zähne selbst innerhalb eines Mundes unterschiedlich stark geschädigt. Zum Beispiel können allein zwei Backenzähne unterschiedlich große Flecken aufweisen, ein weiterer Zahn kann bräunliche Areale und sogar Schmelzeinbrüche besitzen, die übrigen Zähne können hingegen völlig gesund sein. Auch Frontzähne können unterschiedlich betroffen sein.

Zahnärzte unterteilen eine MIH in verschiedene Schweregrade. In den meisten Fällen (23,3 Prozent) weist ein Zahn matt-trübe Bereiche mit begrenzter Lichtundurchlässigkeit auf. In nur jedem tausendsten Fall (0,1 Prozent) ist ein Zahn so schwer geschädigt, dass er gezogen werden muss.

... und bröckelig wie Kreide

Trotz zahlreicher Untersuchungen sind die Ursachen der Kreidezähne weiterhin ungeklärt. Experten sind sich jedoch recht sicher, dass eine erbliche Veranlagung auszuschließen ist. Derzeit geht die Zahnmedizin von einem Zusammenspiel mehrerer Faktoren aus, welche vor, während und nach der Geburt des Kindes eine ursächliche Rolle spielen.



Störungen entstehen im Verborgenen

Die Mineralisationsstörung entsteht bereits während der Entwicklung der noch im Ober- und Unterkiefer des Kindes versteckten Zähne vor deren Durchbruch in die Mundhöhle. Die Bildung des Zahnschmelzes der ersten Backenzähne und der Schneidezähne beginnt im letzten Drittel der Schwangerschaft der Mutter und endet etwa im 3. bis 4. Lebensjahr des Kindes. Sichtbar wird die Störung allerdings erst später, wenn um das 6. Lebensjahr die ersten bleibenden Zähne durchbrechen.



Mit Baby zum Zahnarzt

Eltern sollten mit ihrem Baby bereits nach dem Durchbruch des ersten Milchzahnes zum Zahnarzt gehen. Von Anfang an ist die rechtzeitige und regelmäßige Teilnahme an allen vorgesehenen Früherkennungsuntersuchungen für Kinder und Jugendliche in der Zahnarztpraxis wichtig, um Mineralisationsstörungen frühzeitig zu erkennen.

Der Zahnarzt untersucht die korrekte Anlage der noch versteckten Zähne im Ober- und Unterkiefer. Er kann dabei mögliche Zahn- und Kieferfehlstellungen oder Erkrankungen in der Mundhöhle feststellen.

Im entscheidenden Zeitraum der Zahnenwicklung können mehrere Faktoren die Bildung des Zahnschmelzes beeinflussen. Zahnärzte beobachten Störungen nach gesundheitlichen Problemen und Erkrankungen der Mutter (vor allem im letzten Drittel der Schwangerschaft), nach Sauerstoffmangel des Kindes während der Geburt, nach einer Frühgeburt sowie nach Atemwegserkrankungen in den ersten zwei Lebensjahren des Kindes. Als weitere Ursachen werden neben gehäuften Gaben von Antibiotika im Kleinkindalter auch schädliche Wirkungen von Weichmachern wie Bisphenol A in Nuckeln, Nuckelflaschen, Lebensmittelverpackungen und Frischhalteboxen aus Kunststoff oder von Umweltgiften diskutiert.

Geschädigte Zellen bilden fehlerhaften Zahnschmelz

Diese Störfaktoren führen zu einer dauerhaften Schädigung der schmelzbildenden Zellen. Die beeinträchtigten Zellen produzieren dann nur noch fehlerhaften Zahnschmelz.

Je intensiver die Störung der Schmelzbildung ist und je länger die Störung andauert, desto schwerwiegender sind die Defekte. An manchen Bereichen des Zahnes fehlt dann der

Zahnschmelz sogar gänzlich, weil die schmelzbildenden Zellen kein Gewebe produzieren konnten. ■



**Marie rätself ...
Was sind die Ursachen?**

Meine Zahnärztin hat auf fast alles eine Antwort. Aber auch sie konnte mir nicht erklären, woher meine Kreidezähne kommen.

Ich habe mir gemerkt, dass ich für meine Zähne nichts kann. Sie kommen nicht vom schlechten Zähneputzen oder vom Essen zu vieler Süßigkeiten oder vom Safttrinken.

Ebenso kann ich meine Kreidezähne nicht von Mama und Papa haben. Beide hatten sich große Sorgen gemacht, dass sie daran schuld sind.

Ich finde es immer noch ein ganz schön kniffliges Rätsel, wo meine Kreidezähne herkommen.

Geschwächte und verletzliche Kreidezähne ...



Die von einer MIH betroffenen Zähne erscheinen fleckig. Sie weisen gelblich-bräunliche oder weißlich-cremefarbene Areale auf, die entweder klar abgegrenzt oder konturlos verschwommen aussehen können. Die gestörte Mineralisation des Zahnschmelzes verändert zugleich dessen Lichtdurchlässigkeit (Transluzenz). Die veränderte Lichtbrechung führt zu einem matt-trüben Aussehen der betroffenen Bereiche. Neben den mehr oder weniger ausgedehnten Flecken besteht der Zahn im Übrigen jedoch aus gesundem Gewebe.

Allerdings ist die Zahnoberfläche in ihren fehlmineralisierten Bereichen häufig porös und weich. Der Zahn kann deshalb bereits bei nur normaler Beanspruchung leicht einbrechen. Auch die Anfälligkeit für Brüche oder Risse im betroffenen Zahn ist erhöht, da das strukturstörte Kristallgefüge des Zahnschmelzes lockerer und weniger widerstandsfähig ist als im gesunden Schmelz. So kann es an Backenzähnen schon bei normalem Kaudruck zu Schmelzeinbrüchen kommen.

Wenig widerstandsfähig gegen Karies

Außerdem haften an den rauen Zahnoberflächen schädliche Zahnbeläge sehr gut. Die unebenen und zerfurchten Oberflächen erschweren zusätzlich eine gründliche Reinigung der Zähne. Beides begünstigt die Anlagerung bakterieller Zahnbeläge und damit die Entstehung von Karies. Der weiche, fehlmineralisierte Zahnschmelz kann der Karies nur wenig entgegensetzen, sodass der Zerstörungsprozess des Zahnes schneller abläuft.

Schmerzempfindlich bei Kaltem und Heißem

Überdies sind Kreidezähne häufig sehr empfindlich. Temperaturunterschiede werden stärker wahrgenommen und erzeugen häufig sogar Schmerzen. So können nicht nur das Essen und Trinken kalter oder heißer Nahrungsmittel, sondern auch das Zähneputzen quälend werden.

Die Überempfindlichkeit der Kreidezähne erschwert auch die besonders notwendige zahnärztliche Behandlung. Beispielsweise kann schon allein ein Trockenpusten der Zähne neue Schmerzen auslösen. Schlimmstenfalls vermeidet ein Betroffener neben dem Zähneputzen auch die regelmäßigen Zahnarztbesuche. In Extremfällen kann sich eine Zahnarztangst entwickeln.

Aber gerade weil Zähne mit einer MIH verletzlicher sind als gesunde Zähne, benötigen sie nicht nur eine intensive zahnmedizinische Betreuung, sondern auch eine gründliche Zahnpflege zu Hause. Zum Schutz der schwachen Kreidezähne müssen Eltern, Kind und Zahnarzt eng zusammenarbeiten.

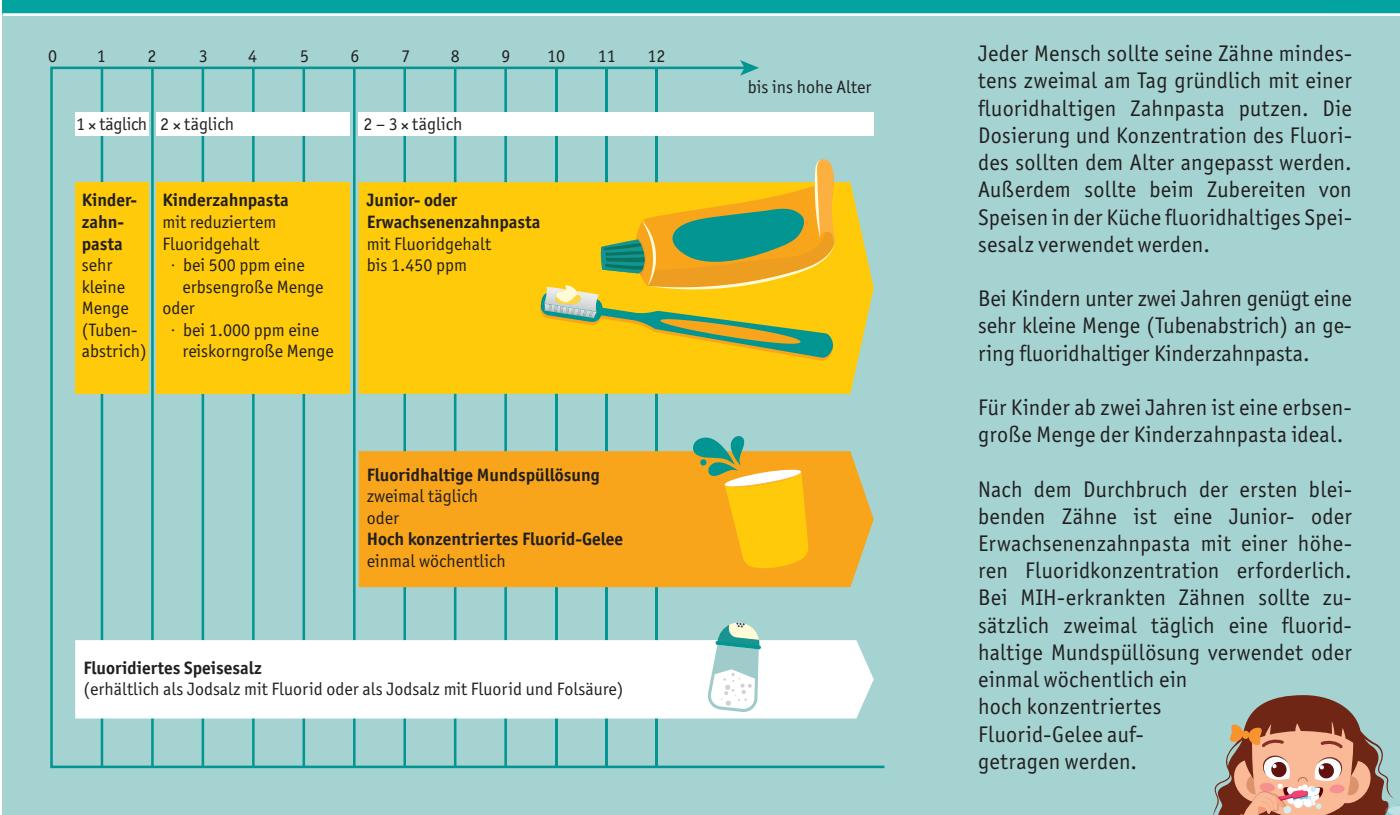


Backenzahn mit Schmelzeinbruch und gelblich-bräunlicher Verfärbung – Fissurenversiegelung auf der Kaufläche

... benötigen mehr Aufmerksamkeit, Pflege und Schutz



Fluoride machen Zähne fit



Wichtige Mundhygiene beim Zahnwechsel

Ab dem 6. Lebensjahr – vielleicht auch etwas früher – brechen beim Kind die ersten Zähne des bleibenden Gebisses durch. Dann sollten Mutter und Vater die neuen Schneide- und Backenzähne ihres Kindes aufmerksam beobachten. Gerade während des Zahnwechsels ist eine gute häusliche Mundhygiene von großer Bedeutung. Regelmäßiges Zahneputzen und ein zahnfreundlicher Umgang mit Süßigkeiten beugen Karies vor. Das Nachputzen durch die Eltern bleibt bis etwa zum 9. Lebensjahr notwendig.

Eine regelmäßige Anwendung von Fluoriden hilft, die Oberfläche MIH-schwächer Zähne widerstandsfähiger

zu machen. Empfohlen wird mindestens das zweimal tägliche Zahneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta. Dabei lagern sich die Fluorid-Salze in den Zahnschmelz ein und unterstützen die Remineralisierung des Schmelzes. Wichtige Mineralien für die Härtung des Zahnes verbleiben im Zahnschmelz und der Schmelz wird fester.

Bei regelmäßigen Kontrollen in der Zahnarztpraxis im Abstand von etwa drei Monaten ist es zudem empfehlenswert, die Zähne durch Zahreinigung und hoch dosierten Fluoridlack zu stabilisieren. Zur häuslichen Unterstützung ist die wöchentliche Anwendung von Fluorid-Gelees sowie (bei erhöhter Sensibilität) die Verwendung spezieller Zahncremes (z. B. Tooth Mousse) angeraten. ■

Jeder Mensch sollte seine Zähne mindestens zweimal am Tag gründlich mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta putzen. Die Dosierung und Konzentration des Fluorides sollten dem Alter angepasst werden. Außerdem sollte beim Zubereiten von Speisen in der Küche fluoridhaltiges Speisesalz verwendet werden.

Bei Kindern unter zwei Jahren genügt eine sehr kleine Menge (Tubenabstrich) an gering fluoridhaltiger Kinderzahnpasta.

Für Kinder ab zwei Jahren ist eine erbsengroße Menge der Kinderzahnpasta ideal.

Nach dem Durchbruch der ersten bleibenden Zähne ist eine Junior- oder Erwachsenenzahnpasta mit einer höheren Fluoridkonzentration erforderlich. Bei MIH-erkrankten Zähnen sollte zusätzlich zweimal täglich eine fluoridhaltige Mundspülösung verwendet oder einmal wöchentlich ein hoch konzentriertes Fluorid-Gelee aufgetragen werden.



Marie putzt ... Sorgfältige Zahnpflege!

Meine Zahnärztin erklärte mir, dass ich nun noch mehr auf meine besonderen Zähne achten soll. Wie auf mein allerliebstes Spielzeug.

Ich soll alle meine Zähne immer gut putzen und weniger Süßes essen. Einmal in der Woche soll ich eine spezielle Zahncreme für meine Zähne benutzen. Die schmeckt zwar nicht so toll, aber Mama hat mir gesagt, dass die beste Medizin wohl immer unangenehm schmeckt.



Der Zahnarzt kann Kreidezähne schützen, ...



Die Behandlung einer MIH hängt von ihrem Schweregrad ab. Jede Maßnahme in der Zahnarztpraxis ist dann darauf ausgelegt, den schwachen Zahn zu stabilisieren, vor weitergehenden Schäden durch Karies zu schützen und mögliche Schmerzen zu lindern. Regelmäßige Kontrolluntersuchungen, eine Prophylaxe (Professionelle Zahncleingung) in der Praxis sowie eine gute Zahnpflege zu Hause können den drohenden Kariesbefall abwenden und auch einen von MIH betroffenen Zahn lange erhalten.

Zähne mit Fluoridlack schützen

In leichteren Fällen einer MIH ohne zerstörte Zahnhartsubstanz bestreicht der Zahnarzt den betroffenen Zahn wiederholt mit einem schützenden Fluoridlack. Kariesfreie Rillen und Vertiefungen (Fissuren) auf dem Zahn versiegelt er mit einem Kunststoff. Dies verringert das Eindringen der schädlichen Bakterien und mindert damit die Kariesanfälligkeit des betroffenen Zahnes.

Marie will ... Eine weiße Ritterrüstung für die Zähne!

Meine Zähne haben nun zum Schutz eine Versiegelung bekommen. Das ist so etwas wie eine weiße Ritterrüstung. Das fand ich toll, auch wenn's beim Trockenpusten am Zahn etwas gezipt hat. Aber das Trocknen ist sehr wichtig, damit die Versiegelung nicht wieder abgeht.

Und falls von meinen Kreidezähnen mal ein Stückchen abbrechen sollte, hat die Zahnärztin eine spezielle Knete. Damit kann sie den Zahn wieder aufbauen und mit einem blauen Licht steinhart machen.

Ich find's klasse, dass die Zahnärztin für meine Zähne einen Plan hat!

Wird am Zahn aber schon während des Zahndurchtritts ein Schmelzeinbruch oder eine Karies sichtbar, dann deckt der Zahnarzt diese Stelle provisorisch mit einem Glasionomerzement ab. Eine bleibende Füllung mit Kunststoff ist wegen der häufig noch darüberliegenden Zahnfleischabdeckung oft nicht korrekt durchführbar.

Bei komplett herausgetretenen Zähnen versorgt der Zahnarzt kleine und mittlere Defekte mit Füllungen aus Kunststoff. Hierzu entfernt er die

fehlmineralisierten Bereiche des Zahnes bis zu den angrenzenden Bereichen mit gesundem Schmelz und bringt anschließend das Füllungsmaterial ein. Bei ausgedehnten Schmelzdefekten an sonst beschwerdefreien Zähnen haben sich silberfarbene Stahlkronen als Therapiemittel bewährt.

Stark zerstörte Zähne vorausschauend entfernen

Wenn Zahnschmerzen jedoch nachts oder spontan ohne Zusammenhang mit Essen oder Zähneputzen auftreten sowie großflächige Zahnschäden bis unter den Zahnfleischrand reichen, dann hat ein erkrankter Kreidezahn eine sehr schlechte Überlebensprognose. Deshalb kann es sinnvoll sein, den stark zerstörten Zahn in Absprache mit einem Kieferorthopäden vorausschauend zu entfernen.

In den entstehenden Freiraum wandern die verbleibenden Zähne entweder selbstständig oder zusätzlich unterstützt durch eine Zahngarnitur, so dass sich die Zahnlücke nach und nach schließt. Mit dieser Therapiealternative entsteht später eine gesunde geschlossene Zahnrreihe.

Fissuren an Zahnoberflächen versiegeln



Die Kauflächen der Backenzähne bestehen aus vielen kleinen Furchen, in denen schädliche Bakterien gut geschützt leben können. Diese sogenannten Fissuren sind mit den Borsten der Zahnbürste kaum erreichbar und lassen sich daher nur schwierig von bakteriellen Belägen reinigen.

Eine Versiegelung dieser Fissuren schützt die jungen Zähne. In einer völlig schmerzfreien Behandlung verschließt der Zahnarzt die Furchen mit einem Kunststoff, um die stark zerklüftete Kaufläche zu glätten. So können sich Bakterien nicht mehr so leicht ansiedeln.



Vorher: zerklüftete Zahnoberfläche



Nachher: geglättete Zahnoberfläche

... auch ohne deren genaue Ursachen zu kennen

Zahnärztliche Behandlung deutlich erschwert

Die Überempfindlichkeit MIH-erkrankter Zähne erschwert deren notwendige Behandlung in der Zahnarztpraxis deutlich. Hinzu kommt, dass die besonders schmerzempfindlichen Kreidezähne mitunter schlechter zu betäuben sind als gesunde Zähne. In Extremfällen kann eine lokale Betäubung sogar überhaupt nicht wirken. Trotz regelgerechter Betäubung und langer Einwirkzeit wird der Zahn einfach nicht richtig taub. Die Gründe dafür sind noch nicht bekannt.

Als Unterstützung für sehr ängstliche Patienten eignet sich deshalb Lachgas zur Beruhigung. Bei unkooperativen Kindern oder wenn eine Schmerzausschaltung nicht anders möglich ist, kann der Zahnarzt eine Behandlung auch unter Vollnarkose durchführen.



Schutz und Erhalt der betroffenen Zähne

Solange eine MIH nicht verhindert werden kann, konzentriert sich der Zahnarzt auf die Aufklärung der Eltern sowie den bestmöglichen Schutz und Erhalt der betroffenen Zähne. Denn wird die Mundgesundheit schon in einer frühen Lebensphase des Kindes beeinträchtigt, kann das negative Folgen für die weitere persönliche Entwicklung, den Erfolg in der Schule, das Sozialverhalten und vieles andere mehr haben.

Damit betroffene Kinder aber unbeschwert aufwachsen, lernen und spielen können, sind ein frühes Erkennen und eine individuelle Strategie zur Behandlung der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation entscheidend. Eine frühzeitige genaue Diagnostik sowie zielgenaue strukturierte Prophylaxe- und Therapiemaßnahmen machen es möglich, dem kleinen Patienten einen beschwerdefreien Alltag zu schenken und die strukturgeschwächten Zähne lange zu erhalten. ■



Unterschiede zwischen Kreidezähnen und Karies



Kreidezähne (MIH)

Karies

Betroffene Zähne können sein ...

... bleibende Frontzähne und erste bleibende Backenzähne, selten auch Milchzähne.

... alle Zähne im Milchgebiss und im bleibenden Gebiss.

Betroffene Zähne haben ...

... milchig-weißliche, bräunliche oder gelbliche Flecken an den glatten Innen- und Außenflächen sowie den Höcker- spitzen des Zahnes.

... kreidig-weiße Demineralisationen bis hin zu Schäden mit hellbraun-karamellfarbener oder schwarzer Färbung insbesondere an schwierig zu reinigenden Stellen, zum Beispiel an Kontaktflächen zwischen Nachbarzähnen, Furchen der Kauflächen sowie Zahnhälsen.

Die Ursache ist ...

... ungeklärt.

... eine Demineralisation durch Säuren aus Stoffwechselprodukten der zahnschädigenden Bakterien im Mund.

Die betroffenen Zähne sind schmerzempfindlich bei ...

... Wärme und Kälte.

... Zuckerimpulsen sowie im fortgeschrittenen Kariesstadium auch beim Kauen.

Marie weiß ... Meine besonderen Zähne!

Jetzt finde ich meine besonderen Zähne gar nicht mehr so blöd. Ich habe sie nun gut kennengelernt. Vor allem weiß ich, wie ich gut auf sie aufpassen kann. Und ich weiß auch, dass es vielen anderen Kindern ebenso geht wie mir.

Wenn mich also die Kinder auf dem Schulhof mal wieder auf meine Zähne ansprechen, antworte ich einfach: Meine Zähne sind nicht kaputt. Sie sind besonders.



Die aktuelle Patientenzeitschrift Ihres Zahnarztes

ZahnRat 102

Füllungen • Zahllerkeid • Zahnärzte • Karies

Ein Loch im Zahn – was nun?

Patientenzeitung der Zahnärzte

ZahnRat 101

Parodontitis • Zahnpflege • Zahnerhaltung

Parodontitis – eine unterschätzte Gefahr

Patientenzeitung der Zahnärzte

ZahnRat 100

Vorsorge • Individualzähne • Professionelle Zahntreuierung

Vorsorgen ist besser als bohren!

Patientenzeitung der Zahnärzte

ZahnRat 99

Konkurrenzlos Zahnerhalt • Doppelkronen • Implantate

Gut kombiniert! Kombinationszahnersatz hilft nach Zahnverlust

Patientenzeitung der Zahnärzte

Bestellungen

über www.zahnrat.de oder den Verlag
Satztechnik Meißen GmbH

Am Sand 1 c, Diera-Zehren OT Nieschütz
Telefon 03525 71860
www.satztechnik-meissen.de

Versandkosten (zzgl. 7 % MwSt.)

Menge	Preis/Bestellung	Versand	Gesamt
10 Exemplare	2,60 €	2,60 €	5,20 €
20 Exemplare	5,20 €	3,00 €	8,20 €
30 Exemplare	7,80 €	4,90 €	12,70 €
40 Exemplare	10,40 €	7,50 €	17,90 €
50 Exemplare	13,00 €	7,70 €	20,70 €

Impressum

ZahnRat 103, September 2020

Herausgeber:

Landeszahnärztekammer Sachsen
Landeszahnärztekammer Brandenburg
Zahnärztekammer und Kassenzahnärztliche
Vereinigung Sachsen-Anhalt
Landeszahnärztekammer Thüringen

Verlag:

Satztechnik Meißen GmbH
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz bei Meißen
Telefon 03525 71860, Telefax 03525 718612
E-Mail: info@satztechnik-meissen.de
www.satztechnik-meissen.de

Verantwortlich i. S. des Presserechts:

Zahnarzt Dr. Christian Junge, Landeszahnärztekammer Thüringen

Autoren:

Landeszahnärztekammer Thüringen:
Zahnärztin Rebecca Otto, Zahnärztin PD Dr. Ina M. Schüler,
Zahnarzt Dr. Christian Junge

Redaktion:

Matthias Frölich

Bildquellen:

© harbucks – stock.adobe.com,
© Colorfuel Studio – stock.adobe.com
PD Dr. Ina M. Schüler, Prof. Dr. Roswitha Heinrich-Weltzien

Anzeigen, Gesamtherstellung, Druck und Versand:

Satztechnik Meißen GmbH
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz bei Meißen

Die Patientenzeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, meint die gewählte Formulierung männlich/weiblich/divers, auch wenn aus Gründen der leichteren Lesbarkeit die männliche/weibliche Form steht.

© Landeszahnärztekammer Sachsen

ISSN 1435-2508

Nachbestellungen der Patientenzeitschrift sind über den Verlag möglich. Telefon 03525 71860, Telefax 03525 718612
E-Mail: m.palmen@satztechnik-meissen.de

www.zahnrat.de

BRILLADENT
DIAMOND CARE

DIAMANT-ZAHNPASTA

Die erste Zahnpasta mit intelligenter
Mikro-Diamant-Technologie für gesunde,
glatte und glänzende Zähne bis ins hohe Alter.



JETZT AUF
WWW.BRILLADENT.COM
BESTELLEN UND
20% SPAREN
GUTSCHEINCODE:
BRILLAZR03

WWW.BRILLADENT.COM