

# ZahnRat 94

Zahnunfall · Zahnrettung · Wiedereinpflanzung · Wurzelkanalbehandlung · Mundschutz



## Erste Hilfe beim Zahnunfall

Im Schwimmbad an den Beckenrand geprallt, auf dem Schulhof beim Fangenspielen zusammengestoßen, die Fahrradtour im Straßengraben beendet ... Und schon ist es passiert: Hingefallen, Lippe aufgeplatzt, ein Zahn ist abgebrochen oder ausgeschlagen.

Zahnunfälle passieren zu Hause, in der Freizeit, beim Sport, in Kindergarten und Schule ... Junge Menschen und Sportler sind besonders betroffen. Seit Jahren registrieren Zahnmediziner einen Anstieg von Zahnverletzungen.

Richtig erkannt und schnell behandelt können auch schwer geschädigte Zähne erhalten werden. Oft ist eine Rettung aber nur möglich, wenn der Zahn oder das Zahnstück richtig aufbewahrt und möglichst rasch vom Zahnarzt wiedereingesetzt wird. Ein endgültig verlorener Frontzahn hingegen kann durch wiederholte Behandlungen mit teilweise hohen Kosten große Belastungen nach sich ziehen.

In dieser ZahnRat-Ausgabe erfahren Sie, was Sie bei Verletzungen im Gesicht beachten sollten, wie Sie einen abgebrochenen oder verlorenen Zahn bestmöglich zwischenlagern und welche Behandlungsmöglichkeiten Ihr Zahnarzt hat. Außerdem gibt dieser ZahnRat Tipps zur Verhütung von Zahnunfällen. ■



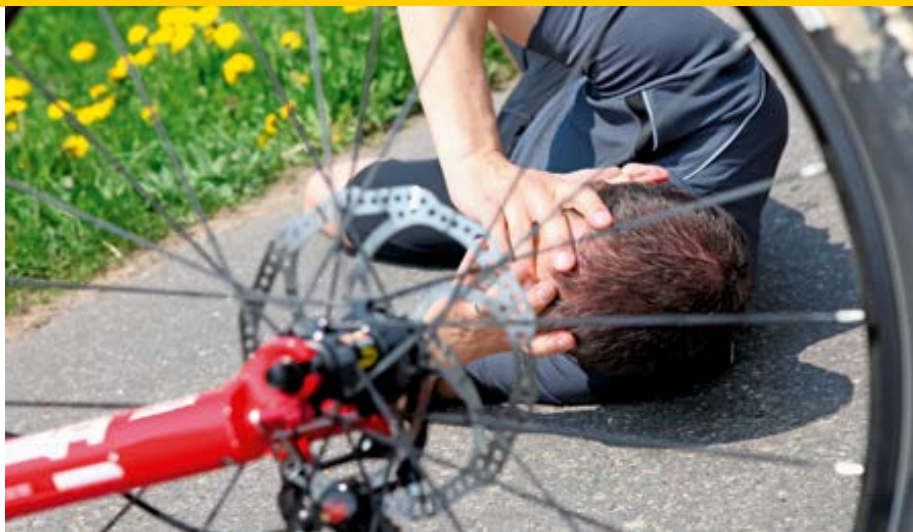
# Schnelle Hilfe nach einem Unfall

Im Gegensatz zu Krankheiten, die sich zuweilen ankündigen und über mehrere Tage verlaufen, entstehen Verletzungen meist durch einen plötzlichen Unfall, unerwartet und in Bruchteilen einer Sekunde.

## Risikogruppen für Unfälle

Die Häufigkeit von Verletzungen im Kopfbereich hängt stark mit dem Alter der Betroffenen zusammen: Sobald Kinder mit zwei bis drei Lebensjahren laufen, geschehen die ersten Stürze. Im Alter von neun bis zwölf Jahren mehren sich Zahnunfälle bei Auseinandersetzungen zwischen Kindern. Junge Erwachsene ab 17 Jahren verunfallen häufig unter dem Einfluss von Alkohol.

Nach einem Unfall steht zunächst die Prüfung der Allgemeingesundheit im Vordergrund. War der Verunfallte bewusstlos oder hat sich übergeben, sollte ein Arzt unverzüglich abklären, ob eine versteckte bzw. offene Schädelverletzung (Schädel-Hirn-Trauma) oder eine Gehirnerschütterung vorliegt. Anschließend wird der Arzt mögliche Verletzungen vom Körperäußeren ins Körperinnere prüfen.



## Verletzungen in Gesicht und Mund

Stürze ziehen häufig die untere Gesichtshälfte mit Mund und Wangen in Mitleidenschaft. Da sowohl das Weichgewebe als auch die Knochen des Kopfes gut durchblutet sind, können hier auch kleinere Verletzungen sehr stark bluten. Besonders im Mund, wenn sich Blut mit Speichel vermischt, erscheinen geringe Blutmengen viel schwerwiegender.

Sehr häufig sind Erschütterungen der unteren Gesichtshälfte oder des Mundes auch mit Schädigungen des Mundinnenraumes verbunden. Verletzungen der Zunge entstehen zum Beispiel oft durch einen Biss der eige-

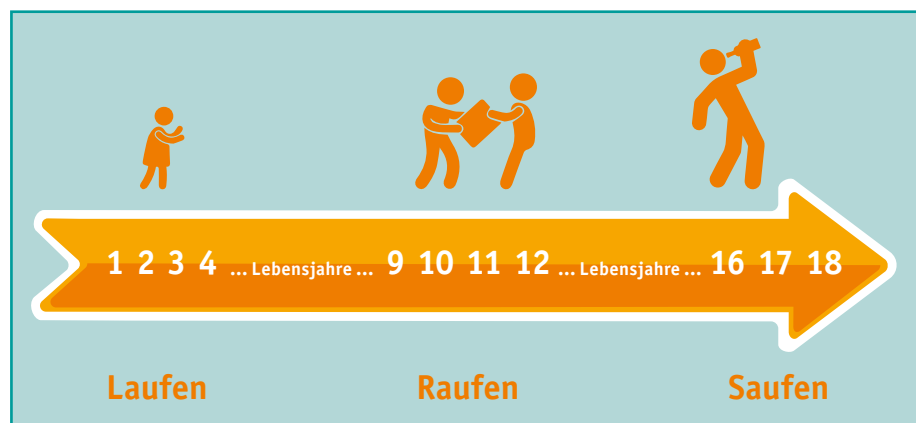
nen Zähne. Ein Stoß oder Schlag kann zum Aufplatzen der Lippen führen. Bei größeren Schäden bieten mikrochirurgische Eingriffe aber sehr gute Chancen, das Geschmacksvermögen der Zunge, die Funktion der Lippen sowie das ästhetische Aussehen bestmöglich zu erhalten.

Blutet eine Wunde am oder im Mund stark, sollte mit einem sauberen Taschentuch oder sterilen Verbandsmaterial leichter Druck auf die blutende Stelle ausgeübt werden. Danach kann der Bereich von außen gekühlt werden.

## Tetanus-Schutzimpfung auffrischen lassen

Selbst kleinere Verletzungen können durch eine Infektion schnell lebensbedrohlich werden. Wichtig bei jeder offenen Wunde ist daher stets eine aktuelle Tetanus-Schutzimpfung.

Erwachsene sollten sich vorbeugend alle zehn Jahre gegen die Infektionskrankheit impfen lassen. Für Kinder werden Schutzimpfungen bereits in den ersten Lebensmonaten, danach mit fünf bis sechs Jahren sowie zwischen neun bis 17 Jahren empfohlen. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Kosten.



Zahnunfälle kommen gehäuft in den drei Altersstufen vor

# Ein abgebrochener Zahn ist noch lange kein Beinbruch

Bei jeder Verletzung des Kopfbereichs durch einen starken Schlag oder Stoß (medizinischer Fachbegriff: Trauma) sind nicht allein die von außen sichtbaren Wunden zu bedenken. Ein Arzt oder Zahnarzt muss auch verborgene Knochenbrüche im Gesicht sowie dem zahntragenden Ober- und Unterkiefer ausschließen. Dazu erstellt er Röntgenaufnahmen des Kopfinneren beispielsweise mit einem Computertomografen (CT) oder einer dreidimensionalen Digitalen Volumetomografie (DVT).

Sehr gefürchtet sind Brüche der Kieferköpfchen, die die gelenkige Verbindung des Unterkiefers zum Oberkiefer herstellen. Eine Kieferköpfchenfraktur zieht oft komplizierte Therapien und langfristige Einschränkungen der Mundfunktion beim Essen oder Sprechen nach sich.

## Schäden an bleibenden Zähnen vermeiden

Zahnmediziner registrieren seit Jahren eine Zunahme von Zahnverletzungen. Dabei ereignen sich rund 39 Prozent aller Zahnverletzungen beim Sport. In sieben von zehn Fällen sind die oberen Schneidezähne betroffen. Jedes zweite Kind bis zu 16 Jahren erleidet eine Zahnverletzung.

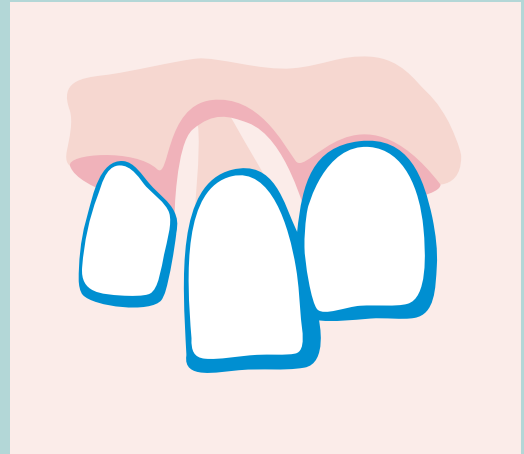
Sind Milchzähne betroffen, müssen in erster Linie nachteilige Folgewirkungen am späteren bleibenden Gebiss vermieden werden. Deshalb sollten auch vermeintlich kleine Schäden unbedingt dem Zahnarzt vorgestellt werden. Oft ist im Milchgebiss dann keine Behandlung notwendig, denn zum Glück ist ein bleibender Zahn immer noch in Reserve ... ■



## Zahnschäden und Behandlungsmöglichkeiten

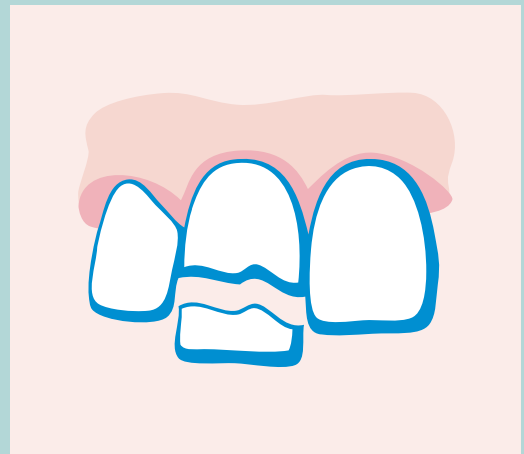
### Zahn locker oder verschoben

Ein erschütterter, lockerer oder leicht verschobener Zahn ist empfindlich bei Berührungen, beim Kauen und beim Zähneputzen. Der Zahnarzt kann den gekippten, gedrehten oder verlagerten Zahn in seine ursprüngliche Position zurücksetzen und ihn für einige Wochen mit einer dünnen aufgeklebten Metallschiene ruhigstellen.



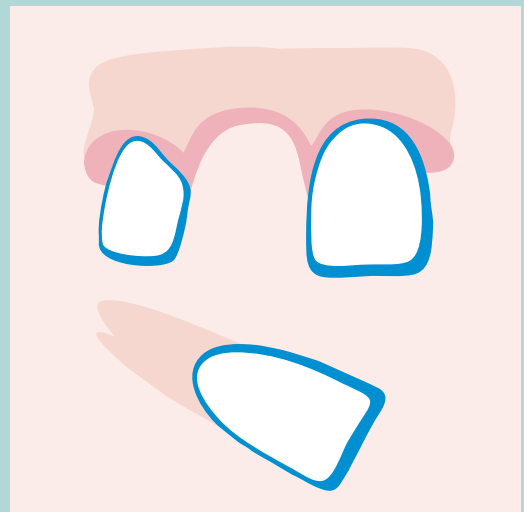
### Zahn abgebrochen

Kleinere abgebrochene Zahnkanten und -ecken klebt der Zahnarzt wieder an oder ersetzt diese durch einen zahnfarbenen Kunststoff (Komposit). Ist ein größeres Stück abgebrochen, kann der Zahnarzt mit aufgeklebten Kronen oder dünnen Verblendschalen an der Zahnvorderseite (Veneers) den Zahn neu aufbauen. Da diese Nachbildungen aus Keramik gefertigt werden, kommen sie der natürlichen Zahnfarbe sehr nahe.



### Zahn ausgeschlagen

Einen ausgeschlagenen Zahn kann der Zahnarzt in den Kieferknochen zurückpflanzen. Danach verhindert eine aufgeklebte dünne Metallschiene das Herausrutschen des Zahnes, bis dieser wieder fest in den Knochen eingewachsen ist. Zusätzlich ist fast immer eine Wurzelkanalbehandlung erforderlich. Diese muss nach einem festen zeitlichen Ablauf erfolgen, da bei Verzögerungen oder Behandlungsverschiebungen der zurückgesetzte Zahn doch noch verloren gehen kann.



# Wenn ein Zahn herausgefallen ist ...

## Feine Risse im Zahnschmelz

Bereits geringe Krafteinwirkungen auf das Gebiss können feine Risse im Zahnschmelz verursachen (Schmelzinfraction). In der Regel heilt der Körper diese Risse eigenständig aus. Eine Behandlung ist nicht notwendig. Unter bestimmten Lichtverhältnissen bleiben die andersfarbigen Spalten aber sichtbar.

Werden nur kleine Teile des Zahnschmelzes abgesprengt (Schmelzfraktur), kann der Zahnarzt diese Schäden durch vorsichtiges Beschleifen der scharfen Kanten oder Ankleben von Füllungsmaterialien beheben. Damit erreicht er eine sichtbare Anpassung an die Nachbarzähne. Das Auftragen eines schützenden Fluoridlackes deckt die Wunde im Zahnschmelz ab.

## Abgebrochene Zahnkronen

Bei einer Fraktur der Zahnkrone stellt der Zahnarzt zunächst fest, ob der Bruch nur den äußeren Zahnschmelz betrifft oder ob der Schmelz mitsamt der darunterliegenden Schicht des Dentins geschädigt ist. In beiden Fällen kann der Zahnarzt den beschädigten Zahn sehr gut erhalten und mit modernen Füllungsmaterialien natürlich aussehend reparieren.

Komplizierter ist die Behandlung von Zahnkronenfrakturen, bei denen der Bruch durch Zahnschmelz und Dentin so ungünstig liegt, dass das innenliegende Zahnmark (Pulpa) geöffnet wurde. Für die Behandlung ist es entscheidend, ob ein Milchzahn, ein Zahn mit noch nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum im bleibenden Ge-

biss eines Jugendlichen oder ein Zahn mit bereits abgeschlossenem Wurzelwachstum im Erwachsenengebiss beschädigt ist. Der Zahnarzt wird zeitnah eine Teilnervbehandlung (Pulpotomie) oder Wurzelbehandlung durchführen, um den betroffenen Zahn zu retten.

## Gebrochene Zahnwurzeln

Deutlich umfangreicher wird eine Therapie, sobald der Bruch nicht allein auf die Zahnkrone beschränkt ist, sondern auch die Wurzel betrifft (Kronen-Wurzel-Frakturen). Für die Behandlung ist es dann entscheidend, ob das Wurzelwachstum der bleibenden Zähne bereits abgeschlossen ist und wie weit sich die Fraktur unsichtbar für den Patienten bis unter den Zahnfleischrand ausdehnt.

Ist zwar die Wurzel gebrochen, doch der Bruchspalt nicht bis zur Mundhöhle geöffnet, so wird der Zahnarzt den verletzten Zahn zunächst mit einer aufgeklebten Metallschiene für etwa vier Wochen ruhigstellen. Danach muss drei bis sechs Monate lang engmaschig kontrolliert werden, ob das Zahninnere insbesondere oberhalb des Bruches lebendig bleibt.

Befindet sich der Bruch der Wurzel bereits in der Nähe des Zahnfleischrandes und ist die Krone weggebrochen, wird der Zahnarzt die Wurzel stilllegen und belassen. Nach einer erfolgreichen Wurzelbehandlung kann er eine künstliche neue Zahnkrone anfertigen, die mit einem Metallstift in der natürlichen Zahnwurzel verankert wird.

Besonders ungünstig für den Erhalt des Zahnes ist es, wenn der Zahn zwar



Eine Zahnrettungsbox hält einen ausgeschlagenen

an der sichtbaren Krone unverletzt blieb, es aber tief im Knochenbett zu einer Wurzelfraktur gekommen ist. Komplexe endodontische, chirurgische und kieferorthopädische Behandlungen können auch solche geschädigten Zähne in einigen Fällen retten.

## Apps und Infos

Im Notfall ist es hilfreich, die wichtigsten Informationen und Handlungshinweise sofort verfügbar zu haben. Hierfür können Sie folgende Apps auf Ihrem Handy abspeichern:

### Dental trauma



Erhältlich im App Store

APP ERHÄLTLICH BEI Google Play

### AcciDent



Erhältlich im App Store

APP ERHÄLTLICH BEI Google Play

Oder besuchen Sie die Internet-Seite:

[www.erhaltedeine Zahn.de](http://www.erhaltedeine Zahn.de)



# ... kann der Zahnarzt ihn oft noch retten



Zahn oder Zahnbruchstück kurzzeitig lebensfähig

Bei Kindern sind die Kieferknochen noch recht weich, so dass sich ein Zahn bei einem Schlag oder Sturz leicht lösen kann. Deshalb kommt es bei Kindern häufiger vor, dass ein ganzer Zahn mitsamt seiner Wurzel ausbricht.

## Ausgeschlagenen Zahn nicht an Wurzel berühren

Bei einem Herausschlagen des gesamten Zahnes (Avulsion) zerreißen alle Fasern, die die Zahnwurzel im Kieferknochen festhalten. Ein Teil der Gewebefasern bleibt dabei an der Zahnwurzel hängen. Diese empfindlichen Fasern sind aber sehr wichtig für das spätere Einheilen des Zahnes. Sie dürfen deshalb keinesfalls binnen weniger Minuten an der Luft austrocknen.

Entscheidend ist daher, den Zahn oder alle Zahnbruchstücke einzusammeln und zügig einen Zahnarzt aufzusuchen. Der Zahn darf dabei nicht an der Wurzel berührt, sondern nur an der Krone angefasst werden, um die wichtigen Gewebefasern nicht zu schädigen. Niemals darf der Zahn abgewischt oder abgespült, gereinigt oder gar desinfiziert werden.

## Zahn oder Zahnteile in Zahnrettungsbox legen

Schnellstmöglich sollten der Zahn oder die Zahnteile in eine Zahnrettungsbox eingelegt werden. Diese kleinen Gläschen enthalten eine spezielle Nährlösung, die das wichtige Haltegewebe am Zahn bis zu zwei Tage lebensfähig erhält. Ein so aufbewahrter Zahn trocknet nicht aus und kann im Idealfall durch den Zahnarzt wiedereingesetzt werden.

Da meistens Kinder und Sportler Zahnunfälle erleiden, gehören Zahnrettungsboxen bereits in vielen Kindergärten, Schulen, Schwimmbädern und Sportstätten zu den selbstverständlichen Utensilien der Ersten Hilfe. Auch in vielen Kliniken und Hotels sind sie verfügbar. Zusätzlich empfehlen sich die Rettungsboxen aber auch für Privathaushalte von Familien mit Kindern. In Apotheken kosten sie rund 15 Euro und sind bei Zimmertemperatur etwa drei Jahre haltbar.

## Wenn eine Rettungsbox nicht verfügbar ist

Steht im Ernstfall keine Zahnrettungsbox zur Verfügung, kann der Zahn ersatzweise bis zu zwei Stunden in fettarmer, kalter H-Milch oder höchstens eine halbe Stunde in isotoner Kochsalzlösung aus der Apotheke zwischengelagert werden. Das Absterben des Zahnhaltegewebes lässt sich dadurch zwar etwas verlangsamen, aber nicht aufhalten.

Ein notdürftiges Zurücksetzen des Zahnes an seinen angestammten Platz im Kieferknochen ist hingegen nicht empfehlenswert. In der Stresssituation nach einem Unfall sind



### So machen Sie's richtig!

- ✓ Sitzt der Zahn im Zahnfleisch locker oder verschoben, bewegen Sie ihn nicht und beißen Sie nur sehr vorsichtig.
- ✓ Suchen Sie sofort alle ausgeschlagenen Zähne und abgebrochenen Zahnteile.
- ✓ Berühren Sie nur die Zahnkrone, niemals die Zahnwurzel!
- ✓ Reinigen oder desinfizieren Sie den Zahn nicht!
- ✓ Legen Sie den Zahn idealerweise sofort in eine Zahnrettungsbox ein. Ist keine Box verfügbar, lagern Sie den Zahn ersatzweise kurzzeitig in fettarmer, kalter H-Milch, isotoner Kochsalzlösung aus der Apotheke oder notfalls in Plastikfolie zwischen. Betten Sie den Zahn danach so schnell wie möglich in eine Zahnrettungsbox um.
- ✓ Falls die Wunde im Mund stark blutet, drücken Sie Verbandkompressen oder ein sauberes Taschentuch darauf. Kühlen Sie die Stelle von außen.
- ✓ Suchen Sie schnellstmöglich einen Zahnarzt oder eine Zahnklinik auf! Abends, an Wochenenden und Feiertagen sollten Sie den zahnärztlichen Notdienst in Anspruch nehmen.
- ✓ Melden Sie den Zahnunfall Ihrer Krankenversicherung und der gesetzlichen Unfallversicherung.

helfende Personen und der Patient selbst meist überfordert, so dass mit einem Herausrutschen des Zahnes das erhöhte Risiko eines lebensgefährlichen Verschluckens oder Einatmens verbunden ist. Außerdem ist für eine Aufbewahrung des Zahnes der Speichel in der Mundhöhle zu warm und enthält zu viele schädliche Bakterien.

Auch die Lagerung des Zahnes in einem Taschentuch ist ungünstig, denn es trocknet den Zahn aus. ■

# Wiedereinpflanzung und Wurzelkanalfüllung

Ein ausgeschlagener Zahn sollte so schnell wie möglich fachgerecht durch einen Zahnarzt in sein angestammtes Zahnfach im Kieferknochen zurückgesetzt werden. Wurde der Zahn zuvor in einer Rettungsbox transportiert, ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass er nach dem Wiedereinpflanzen richtig einheilt und dauerhaft erhalten bleibt. Dies kann aufwendige Folgebehandlungen ersparen.

## Zahnarztpraxis reinigt Zahn und Wunde

Falls der Zahn nicht bereits in eine Zahnrettungsbox eingelegt war, wird er von der Zahnarztpraxis sofort in einer solchen Box zwischengelagert. Dies gibt dem Zahnarzt ausreichend Zeit, den Patienten zu untersuchen und die Behandlung gemeinsam zu planen.

Erst in der Zahnarztpraxis werden die Wunden des Zahnfleisches und Kiefer-

## Zahnarzt aufsuchen!

Versteckte Brüche in der Zahnwurzel können erst im Röntgenbild sicher erkannt werden. Deshalb sollten Sie nach einem Zahnunfall immer einen Zahnarzt aufsuchen, auch wenn in Ihrem Mund keine offene Verletzung zu sehen ist!

knochens sowie der ausgeschlagene Zahn sachgerecht gereinigt und für die Wiedereinpflanzung (Replantation) vorbereitet. Der Zahnarzt vergewissert sich auch mithilfe von Röntgenaufnahmen, dass kein Knochen und andere benachbarte Zähne in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Der wiedereingesetzte Zahn wird durch eine aufgeklebte Schienung mit seinen Nachbarzähnen für ein bis zwei Wochen gestützt. Lediglich ein Zahn mit weit offener Wurzelspitze, der zudem optimal in einer Zahnrettungsbox zwischengelagert wurde, braucht unter Umständen nur vorläufig engmaschig beobachtet zu werden. In fast allen anderen Fällen leitet der Zahnarzt eine zusätzliche Wurzelkanalbehandlung ein.

## Wurzelkanalfüllung hält Bakterien fern

Bei einer Wurzelkanalbehandlung entfernt der Zahnarzt Weichgewebe, Blutgefäße und Zahnnerven aus dem Wurzelkanal. Danach verschließt er den Kanal mit einer Harzmasse oder medizinischem Zement, damit später keine Bakterien das Innere des zurückgesetzten Zahnes besiedeln können. Diese Behandlung erfolgt entweder vor der Wiedereinpflanzung sofort danach oder spätestens innerhalb der ersten Woche.

Mit einer solchen Wurzelbehandlung können Zähne heute über viele Jahre erhalten werden. Allerdings kann sich der wurzelbehandelte Zahn mit der Zeit dunkel verfärben, da er nicht mehr durchblutet und lebendig ernährt wird. Trotzdem bleibt die Funktion auch eines abgestorbenen Zahnes sehr lange erhalten. Zudem gibt es mittlerweile gute Möglichkeiten zur ästhetischen Korrektur der Verfärbung.

## Regelmäßige Kontrolle nach Wiedereinpflanzung

In den Monaten nach seiner Wiedereinpflanzung muss der Zahn regelmäßig in der Zahnarztpraxis kontrolliert werden. Komplikationen können sich auch erst nach einiger Zeit bemerkbar machen, wenn beispielsweise der Zahnnerv abstirbt, weil Bakterien in den Zahn eingedrungen sind.

Deshalb dokumentiert der Zahnarzt bei seiner gründlichen Untersuchung alle Schäden, so dass Folgewirkungen auch noch Jahre später auf das Ausbrechen des Zahns zurückgeführt werden können. Dies ist vor allem für Versicherungen und die Übernahme weiterer Kosten entscheidend.

## Behandlung bei Kindern

Gerade für die überwiegend jüngeren Zahnverletzten bestehen leider nur wenige Behandlungsmöglichkeiten. Kinder und Jugendliche können meist erst endgültig behandelt werden, wenn deren Körperwachstum abgeschlossen ist. Vorher sind Implantate, Kronen oder Brücken nicht geeignet, da sie das weitere Wachstum des Gebisses stören.

In manchen Fällen kann eine Zahnlucke durch kieferorthopädische Verschiebungen oder durch das Verpflanzen eines kleinen Backenzahnes geschlossen werden. Oft jedoch bleiben nur provisorische Prothesen, bis eine endgültige Behandlung im Erwachsenenalter Erfolg versprechend ist.



# Vorsichtsmaßnahme und cooles Sportgerät

## Wenn der Zahn verloren ist

Sind Zähne nach einem Unfall nicht mehr zu retten, nicht mehr auffindbar oder müssen zur Vermeidung weiterer Schäden gar erst vom Zahnarzt entfernt werden, sollte die Zahnücke durch einen ästhetisch guten Zahnersatz geschlossen werden. Voraussetzung hierfür ist die vollständige Wundausheilung des Knochens nach etwa drei bis sechs Monaten sowie bei jungen Menschen der Abschluss des körperlichen Wachstums im Alter von rund 25 Jahren.

Eine sehr komfortable Versorgung nach dem Verlust eines Zahnes ist ein Zahnimplantat. Dabei setzt der Zahnarzt eine künstliche Zahnwurzel aus Titan oder Keramik in den Kieferknochen ein, auf welcher er später eine nachgebildete Zahnkrone befestigt. Diese Krone kann individuell gestaltet werden. Sie passt sich in Farbe und Form den natürlichen Nachbarzähnen an, damit für Außenstehende keine Unterscheidung zwischen Kunstzahn und Eigengebiss mehr möglich ist.



## Vorbeugen mit Sportmundschutz

Geschwindigkeits-, Stock- und Kontaktsportarten sind besonders unfallträchtig. Gerade bei ihnen sollte daher neben einem Kopfschutz auch ein Sportmundschutz zu den üblichen Vorsorgemaßnahmen gehören, um einen optimalen Schutz vor unerwünschten Krafteinwirkungen zu erreichen. Bei einigen Sportarten, wie zum Beispiel dem Boxen, ist ein Mundschutz sogar heute schon Pflicht.

Mundschutze sichern zuverlässig gegen Zahnverletzungen und deren Folgen. Am besten wirkt ein individuell angepasster Zahnschutz, den Zahnarzt und Zahntechniker speziell für Sportler und deren Sportart anfertigen.

## Individueller Schutz vom Zahnarzt angepasst

Dazu erstellt der Zahnarzt zunächst einen Abdruck des intakten Gebisses. Mithilfe dieses Modells fertigt ein Zahntechniker anschließend den Schutz aus geschmacksneutralen Kunststoffplatten. Um den Zahnschutz passgenau zu dämpfen,

kombiniert er verschiedene Platten miteinander. In der Praxis übernimmt der Zahnarzt dann wieder die Einprobe direkt am Sportler.

Auf Wunsch kann der Mundschutz in den Farben und mit dem Logo des eigenen Sportvereins gestaltet werden. Das steigert die Akzeptanz auch bei Kindern und Jugendlichen. Im Vergleich zu einem nicht persönlich angepassten Mundschutz „von der Stange“ sitzt ein solcher Schutz zudem optimal im Gebiss und ist angenehm zu tragen. Ebenso garantiert er eine speziell auf die Sportart abgestimmte Dämpfung.

In den meisten Fällen trägt der Sportler den Mundschutz am Oberkiefer. Nach dem Tragen sollte der Mundschutz unter fließendem Wasser abgespült und mit einer Zahnbürste gereinigt werden. Nach der Trocknung kann eine kleine Plastikbox zur Aufbewahrung dienen.

Die gesetzlichen Krankenkassen bezahlen einen solchen individuell für den Sportler im zahntechnischen Labor angefertigten Mundschutz nicht. Die Kosten für diesen sinnvollen eigenverantwortlichen Zahnschutz betragen zwischen 120 und 180 Euro. ■



# Die aktuelle Patientenzeitschrift Ihres Zahnarztes

## ZahnRat 93

Medikamente Nebenwirkungen Zahngesundheit



**Was Ihr Zahnarzt über Ihre Medikamente wissen sollte**

Patientenzeitung der Zahnärzte

## ZahnRat 92

Wie Drogen die Mundgesundheit zerstören



**Zerstörerischer Rausch**

Patientenzeitung der Zahnärzte

## ZahnRat 91

Heilferthopädie bei Kindern und Jugendlichen



**Zahnsperre – wann und wie? Ratgeber Kieferorthopädie**

Patientenzeitung der Zahnärzte

## ZahnRat 90

Ästhetische Zahnheilkunde – Schönheit und Zahngesundheit



**Schöne weiße Zahnwelt ...**

Patientenzeitung der Zahnärzte

## ZahnRat 89

Zahnschmerz, Saure Essens, Ernährung pH-Wert, Rösche, Fluorid, Zahnpflege

**Sauer macht lustig ... zerstört aber die Zähne?**



Patientenzeitung der Zahnärzte

## ZahnRat 88

Endodontie Wurzelkanalbehandlung, Wurzelheilung, Wurzelkanalresektion

**Wenn das Übel nicht an, sondern in der Wurzel steckt**



Patientenzeitung der Zahnärzte

### Bestellungen

über [www.zahnrat.de](http://www.zahnrat.de) oder den Verlag **Satztechnik Meißen GmbH**  
Am Sand 1 c, Diera-Zehren OT Nieschütz  
Telefon: 03525 71860  
[www.satztechnik-meissen.de](http://www.satztechnik-meissen.de)

**Versandkosten (zzgl. 7 % MwSt.)**

Menge	Preis/Bestellung	Versand	Gesamt
10 Exemplare	2,60 €	2,40 €	5,00 €
20 Exemplare	5,20 €	2,80 €	8,00 €
30 Exemplare	7,80 €	4,70 €	12,50 €
40 Exemplare	10,40 €	5,00 €	15,40 €
50 Exemplare	13,00 €	5,20 €	18,20 €

## Impressum

**ZahnRat 94, Dezember 2017**

**Herausgeber:**

Landes Zahnärztekammer Brandenburg  
Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  
Landes Zahnärztekammer Sachsen  
Zahnärztekammer und Kassenzahnärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt  
Landes Zahnärztekammer Thüringen

**Verlag:**

Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1 c, 01665 Nieschütz bei Meißen  
Telefon 03525 71860, Telefax 03525 718612  
E-Mail: [info@satztechnik-meissen.de](mailto:info@satztechnik-meissen.de)  
[www.satztechnik-meissen.de](http://www.satztechnik-meissen.de)

**Verantwortlich i. S. des Presserechts:**

Zahnärztin Rebecca Otto

**Redaktion:**

Matthias Frölich

**Autoren:**

Landes Zahnärztekammer Thüringen: Zahnarzt Dr. Thomas Hacker, Zahnärztin Rebecca Otto, Zahnarzt PD Dr. Jörn-Uwe Piesold, Zahnarzt PD Dr. Yango Pohl

**Bildquellen:**

Robert Kneschke – fotolia.com (S. 1), pixelstore – fotolia.com (S. 2), proDente (S. 4/5), fotomatrix – fotolia.com (S. 6/7), soupstock – fotolia.com (S. 7)

**Anzeigen, Gesamtherstellung, Druck und Versand:**

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

Die Patientenzeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

© **Landes Zahnärztekammer Sachsen**

**ISSN 1435-2508**

Nachbestellungen der Patientenzeitung sind über den Verlag möglich.

Telefon 03525 71860, Telefax 03525 718612

E-Mail: [m.palmen@satztechnik-meissen.de](mailto:m.palmen@satztechnik-meissen.de)

**Bestellungen und Bestellformular:**

[www.zahnrat.de](http://www.zahnrat.de)