

## Zahnfehlstellungen und Kieferanomalien

Zahnfehlstellungen und Kieferanomalien sind sehr verbreitet. Über die Hälfte aller Kinder und Jugendlichen sind davon betroffen.

Wir unterscheiden folgende Zahnstellungs- und Kieferanomalien:

-

- angeborene oder erblich bedingte
- erworbene
- Kombination zwischen beidem.

Angeborene oder ererbte Kieferanomalien sind z.B. Wachstumshemmung von Ober- oder Unterkiefer, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, das Fehlen oder die überzählige Anlage von Zähnen, die Verlagerung von bleibenden Zähnen, abnorme Größe oder Form von Zähnen oder Kiefer.

Rund die Hälfte aller Zahnstellungs- und Kieferanomalien wird aber erst nach der Geburt erworben. Eine klare Trennung zwischen angeborenen, bzw. ererbten und erworbenen Anomalien ist oft nicht möglich, da es viele Mischformen gibt.

Die „erworbenen“ Fehlstellungen sind von besonderem Interesse, da sie durch entsprechende Aufklärung der Eltern und durch Verhaltensänderung der Kinder vermieden oder in ihrer Ausprägung gemildert werden könnten. Den Kindern könnten so langjährige kieferorthopädische Behandlungen erspart bleiben, bzw. sie würden vereinfacht und die Ergebnisse optimiert werden.

## Entstehungsursachen im Säuglings- und Kleinkindalter

Bereits im Säuglings- und Kleinkindalter können Kieferdeformierungen hervorgerufen werden durch z.B.

- Schädelfehler, Geburtstraumata
- Lutschen am Daumen
- unzweckmäßige Flaschensauger
- zeitlich zu langem Gebrauch von Nuckeln
- nicht anatomisch geformten Nuckeln
- zu spätes Absetzen der Flaschenernährung oder der Trinklernbecher
- gewohnheitsmäßiges Beißen oder Saugen an der Unterlippe, Zunge und Wangenschleimhaut
- Beibehalten des frühkindlichen Schluckens (viszerales Schlucken)
- gewohnheitsmäßige Mundatmung
- Einlagerung der Zunge zwischen die Zahnreihen beim Sprechen

### **Stillen oder die Flasche ? - Vorbeugen ist wichtig !**

Jeder sollte wissen, dass Stillen nicht nur aus psychologischer und ernährungswissenschaftlicher Sicht „das Beste“ für den Säugling ist, sondern auch die beste Prävention gegen Kieferanomalien darstellt. Oft ist unbekannt, dass (mindestens ca. sechsmonatiges) Stillen

- die Zungen-, Lippen- und Gesichtsmuskulatur trainiert, was für das spätere richtige Artikulieren wichtig ist,
- die Gaumen-, Gebiss- und die gesamte Gesichtsentwicklung positiv beeinflusst,
- die korrekte Zungenruhelage fördert und damit das richtige Schlucken anbahnt (denn das viszerale Schlucken gegen oder zwischen die Zahnreihen führt zu Zahn- und Kieferfehlstellungen).

Damit eine Mutter ihr Kind stillen kann, sind vorlaufende Informationen äußerst wichtig. Einer unerfahrenen Mutter muss beispielsweise gesagt werden, dass die Milchproduktion von der „Abnahme“ abhängig ist. Sie muss wissen, dass sie ihr Kind nicht verwöhnt, wenn sie es nach Bedarf anlegt und nicht drei bis vier Stunden wartet. Günstig ist es auch, wenn eine erstgebärende Frau Hinweise auf entsprechende Literatur bekommt. Auch Angebote über Stillgruppen und [Stillberaterinnen \(LLL oder IBCLC\)](#) gehören dazu.

Doch nicht jede Frau will ihr Kind „so lange“ stillen. Oft wird viel zu zeitig das Stillen durch die „bequeme“ Flaschennahrung ersetzt. Hierbei ist es wichtig, einen kiefergerechten, weichen, stets elastisch bleibenden Sauger zu verwenden.

Kiefergerechte Sauger und Nuckel haben ein großes Lippenschild sowie einen flachen Übergang, der die Kiefer nicht so stark sperrt wie runde Sauger. Zu beziehen sind sie nur in Apotheken (PLAYTEX-Flaschen, NUK-Weithalsflaschen-sauger). Ballonförmige oder zu lange Sauger sollten keine Verwendung finden, da sie zu einer falschen Zungenlage und zu einem fehlerhaften Schlucken führen können.

Auch die zeitlich richtige Umstellung auf feste Nahrung, die mit dem Durchbruch der ersten Milchzähne erfolgen soll, ist eine prophylaktische Maßnahme. Der Lutsch- und Saugtrieb darf nicht künstlich durch Plastik-Nuckelflaschen zur „Selbstbedienung“ aufrechterhalten werden. Denn der natürliche „Saugreflex“ wird zum Ende des ersten Lebensjahres durch den „Kaureflex“ abgelöst.

Das [Dauernuckeln](#) - ob mit oder ohne gesüßten Getränken - ist für die Gebissentwicklung immer schädlich. Es können frontal offene Bisse, seitliche Kreuzbisse, sagittale Frontzahnstufen und Rücklagen des Unterkiefers entstehen. Solche Deformierungen übertragen sich häufig auf das bleibende Gebiss, wenn die Ursachen nicht frühzeitig abgestellt werden.



Offener Biss



Frontzahnstufe

## Daumen oder Nuckel ?

Diese Frage stellen junge Eltern häufig, da das Lutschen beim Säugling in den ersten zwei bis drei Lebensjahren kaum gänzlich zu unterbinden ist. Dem Nuckel ist hierbei eindeutig der Vorzug zu geben, weil er eines Tages weggenommen werden kann, was mit dem Daumen nach Struwelpeter-Manier natürlich nicht passieren darf.

Allgemein kann man sagen, dass Lutschgewohnheiten - gleich welcher Art - bis zum Beginn des dritten Lebensjahres abgewöhnt sein sollten, also mit dem 2. Geburtstag. Fällt das Abgewöhnen besonders schwer, stehen eine Reihe von Hilfsmitteln zur Verfügung. Sie sind geeignet, übergangsweise als unschädlicher Lutschersatz zu dienen und helfen, bereits entstandene Anomalien zu bessern und Muskelfunktionen zu normalisieren.

So kann man Kindern ab dem dritten Lebensjahr einen Tausch anbieten: Nuckel gegen eine Mundvorhofplatte. Diese liegt nicht zwischen, sondern vor den Zähnen und kann keinen Schaden anrichten. Fragen Sie Ihren Kieferorthopäden danach.

Nützlich erweist sich auch ein „Lutschkalender“, in den das Kind zur Eigenkontrolle und Motivation jeden Erfolgstag „ohne Daumen“ mit einer strahlenden Sonne kennzeichnet oder andernfalls eine dunkle Regenwolke malt, wenn es auf den Lutschefinger doch noch nicht ganz verzichten konnte.

Bitterstoffe, auf den Daumen aufgetragen, sind ein weiteres Mittel, Lutschgewohnheiten abzustellen. Aber auch hier gilt der Grundsatz der Freiwilligkeit, d.h. das Kind soll sich selbst den Daumen bestreichen, zur Erinnerung an seinen guten Vorsatz, nicht mehr zu lutschen.

Darüber hinaus bietet die Homöopathie auch einige Ansatzpunkte.

Literaturhinweise:

Applebaum, R.M.: in Garliner, D.:

**Myofunktionelle Diagnose und Therapie der gestörten Gesichtsmuskulatur.**

Verlag Hüthig, Heidelberg, 2. Auflage 1989

Kittel, A.M.:

**Myofunktionelle Therapie.**

In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Handbuch der Sprachtherapie, Bd. 2, Edition Marhold, Berlin 1990

Lothrop, Hanny:

**Das Stillbuch;**

Kösel Verlag, 1982, Neuauflage 1993

**Bücherei der Hebamme, Bd. 1, Stillen und Stillprobleme**

Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1993

## Geburtsvorgang und Schädelfehler

### als Ursache für spätere orthopädische Befunde (Skoliose), Kieferanomalien bzw. Zahnfehlstellungen, Kopfschmerzen

Die einzelnen Schädelknochen sind für den Geburtsvorgang ausgesprochen beweglich. Das muss auch so sein, sonst hätte das Baby mit seinem eigentlich zu großen Kopf keine Chance durch das Becken der Gebärenden zu kommen, .... auch wenn die Bänder der Gebärenden sehr dehnbar sind. Deformierungen der Schädel sind zwangsläufig immer vorhanden. Viele dieser Verformungen verschwinden durch die Eigenkorrektur fast von selbst, aber **eben nur fast**. Die meisten der durch die Geburt entstehenden Schädelfehler haben aber primär keinen Krankheitsbefund (wie das KISS-Syndrom), sondern sind eher adaptativ. Bleibend diese Restbefunde unbemerkt bestehen, so kann sich in der weiteren Entwicklung des Kindes nachteilig auswirken. In erster Linie treten Gesicht- und Kopfasymmetrien (Laterognathie), Halswirbelsäulenverdrehungen (durch die Verlagerung des Atlas auf dem Occiput) sowie Kieferfehlstellungen auf. Weitere häufig damit in Verbindung stehende Befunde oder Erkrankungen können Lernschwäche und Konzentrationsschwäche in der Schule sein, hyperaktive Kinder, Gleichgewichtsstörungen usw.

Deshalb ist eigentlich jeder Mutter anzuraten, ihr Baby nach der Geburt (jeder Tag früher ist besser) **osteopathisch** behandeln zu lassen. In der Regel wird das durch eine einmalige Behandlung behoben. Noch besser ist es natürlich, wenn quasi zur Entbindung das Baby gleich von einem OsteopathIn behandelt würde.

Besonders betroffen sind alle Babys mit sehr langer und sehr schwerer Geburt, Saugklocken- und Zangengeburt etc.

Aber auch der Gebärenden kann ein ähnliches Ungeschick passieren. Sollte z.B. durch die Geburt das Coccygeum abgeknickt werden, was recht häufig passiert, wenn sich der Kopf des Babys da durch bohrt, dann steht dadurch das Coccygeum in einem anderen Winkel zum Sacrum. Dadurch wird die Dura, welche am Coccygeum (sowie innerhalb des Craniums, C1, C2 und S2-S4) angewachsen unter Spannung gesetzt. Die Folgen sind nicht nur ein veränderter Cranio-Sacraler Rhythmus der Dura, sondern sehr häufig klagen die Frauen über Spannungskopfschmerz und Migräne seit der Geburt ihres Kindes, eventuell

hormonellen Störungen und anderen unspezifischen vegetativen Beschwerden ohne konkreten schulmedizinischen Befund.

Auch hier kann eine osteopathische Behandlung Abhilfe schaffen.

Literaturhinweise:

Kienle, K.: **Osteopathie und Applied Kinesiology**; AKSE-Verlag 2003;

Liem, T. **Lehrbuch der Kraniosacralen Osteopathie**; Hippokrates-Verlag; ISBN -5221-7

### Milchzahnkaries und Milchzahnverlust

Nicht nur der Zucker mit seiner verheerenden Zerstörungskraft, auch Obstsäfte und sogar Mineralwasser im Fläschchen können für die Zähne schädlich sein. Unkontrolliert ständig getrunken schadet jede Flüssigkeit den Zähnen, weil durch das andauernde Verdünnen des Speichels der natürliche Kariesschutz im Speichel unwirksam wird.

Bleibt Karies der Milchzähne, insbesondere der Milchbackenzähne unbehandelt oder gehen Milchzähne vorzeitig verloren, kommt es häufig zu Wanderungen der (zur Lücke) benachbarten Zähne. Damit geht der Platz für den bleibenden Nachfolger verloren.

Werden die Milchbackenzähne an den Kontaktflächen mit ihren Nachbarzähnen durch Karies zerstört oder gehen vorzeitig Milchzähne nach Karieserkrankungen verloren, drängt der große bleibende Backenzahn (Sechsjahr-Molar) nach vorn und behindert die anderen Zähne, die noch im Kiefer stecken, am Durchbruch.

Sehr frühzeitig verlorengegangene Milchfrontzähne bedeuten Verlust der Platzhalterfunktion im Frontzahnbereich und führen zu Platzmangel für die bleibenden Schneide- und Eckzähne. Zungenhaltung und Sprachentwicklung werden nachteilig beeinflusst.





Folgen vorzeitigen Milchzahnverlustes,  
der Sechsjahr-Molar kippt nach vorn.

Zahnfehlstellung nach frühzeitigem  
Milchzahnverlust

Bei vorzeitigem Verlust von Milchmolaren bieten sich präventive kleine kieferorthopädische Maßnahmen an, wie festsitzende oder herausnehmbare Lückenhalter, um das Aufwandern von Sechsjahrmolaren zu verhindern. Den kleinen Patienten kann so mit einfachen Mitteln geholfen werden!

Während Kieferanomalien durch Lutschgewohnheiten bereits im Milchgebiss sichtbar sind, werden die Folgen vorzeitigen Milchzahnverlustes erst ab dem sechsten Lebensjahr - mit Durchbruch der ersten bleibenden Front- und Backenzähne - für den Laien erkennbar. Zahnstellungs- und Kieferanomalien, die im Milchgebiss entstanden, finden sich - oftmals sogar in verschlimmertem Ausmaß - im bleibenden Gebiss wieder. Deshalb ist es so wichtig, vermeidbaren Anomalien bereits im Milchgebiss vorzubeugen.

Flouridprohylaxe ...

gehört in die Hände des Zahnarztes und nicht des Kinderarztes!

**Wirkungen des Fluorids**

Erstmals 1942 wurde beobachtet, dass die Karieshäufigkeit abnimmt, je höher die natürlichen Fluoridkonzentration des Trinkwassers ist. Warum?

- Fluorid fördert die Remineralisation

Zwischen dem Zahn und seiner Umgebung findet ein ständiger Austausch von Mineralstoffen statt: der Zahn gibt Mineralstoffe ab und nimmt wieder Mineralstoffe auf. In diesen Prozess greift Fluorid ein und verschiebt das Gleichgewicht in Richtung Remineralisation des Zahnes, d.h. die Aufnahme von Mineralstoffen in den Zahn wird gefördert.

- Fluorid bindet sich an Calcium

Ein Teil des Calciums im Zahn reagiert mit den vorhandenen Fluoriden. Es bilden sich Calcium-Fluoridkügelchen, die sich auf der Zahnoberfläche anlagern. In Gegenwart von Säure lösen sie sich wieder auf und das frei werdende Fluorid steht zur Remineralisation zur Verfügung - also genau dann, wenn es am meisten benötigt wird: wenn in der Plaque Säure produziert und der Zahn angegriffen wird.

Fluorid wird in den Zahnschmelz eingelagert. Durch die dabei entstehenden Verbindungen wird der Zahn weniger säureempfindlich und ist so besser gegen die Bakterienaktivität geschützt.

In der Zahnmedizin werden Fluoride zur Kariesprophylaxe angewendet.

### **Vorkommen von Fluorid**

Fluor ist ein sehr reaktionsfähiges Element, so dass es ausschließlich gebunden (als Fluorid) vorkommt. Fluor ist mit 0,03% ebenso häufig wie Stickstoff am Aufbau der Erdrinde beteiligt und kommt in der gesamten anorganischen und organischen Natur vor.

Der Körperbestand an Fluor liegt zu 95% im Skelett gebunden vor und steigt mit dem Alter in Abhängigkeit der Höhe der Fluoridaufnahme.

Aufgrund der geringen Verfügbarkeit von Fluorid aus Böden und Gestein (80-1100 ppm) ist der Gehalt in Lebensmitteln sehr gering.

Der Fluoridgehalt des Trinkwassers in Meißen beträgt ca. 0,3 mg/l.

Garnelen und andere Krustentiere sowie Fleisch und Milchprodukte können noch am ehesten zur Versorgung beitragen.

Schwarzer Tee enthält ca. 1 mg Fluorid/l, das zudem auch gut verfügbar ist. Muttermilch enthält ca. 0,017 mg/l.

In Mineralwässern, die in Gebieten mit vulkanischem Gestein gewonnen werden, kann der Fluoridgehalt über 1,5 mg pro Liter liegen. Freies Fluorid aus dem Trinkwasser wird vom Körper besser aufgenommen als in Nahrungsmitteln gebundenes Fluorid.

Der Fluoridgehalt von fluoridiertem Speisesalz beträgt in Deutschland 250 mg/kg.

Die tatsächliche Fluoridaufnahme eines Erwachsenen **ohne** zusätzliche Quellen wie fluoridiertes Speisesalz, Tabletten oder fluoridierte Zahnpasta (Verschlucken) liegt bei 0,1-0,5 mg/Tag.

Die DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) gibt als Richtwert 3,1-3,8 mg/Tag an. **Dieser Wert ist aber nur ein Richtwert in Bezug zur Kariesprophylaxe.**

**Auch wenn er nicht erreicht wird existieren keine Mangelerscheinungen.**

## Kritische Betrachtung der Fluorids

Es ist bis heute umstritten, ob Fluor zu den essentiellen Spurenelementen zählt. Ein extremer Fluoridmangel führt nachgewiesen zu verzögertem Wachstum, was für bisher ungeklärte essentielle zelluläre Mechanismen spricht. **Unsere Ernährung ist aber kein Risiko für einen Fluoridmangel!**

**Fluor hat nur eine geringe therapeutische Breite!**

Bei Erwachsenen kann es bei einer langdauernden übermäßigen Fluoridzufuhr (z.B. durch Mehrfachprophylaxe) von mehr als 8 mg pro Tag zu einer chronischen Fluorvergiftung (Fluorose) kommen. Bei Kindern besteht die Gefahr bereits bei 2 mg pro Tag. Betroffen sind die Zähne, Knochen, Muskeln und Sehnen. An den Zähnen ist diese Veränderung in Form einer **Dentalfluorose** erkennbar. Im Schmelz der bleibenden Zähne bilden sich weißliche Flecken, die sich bei starker Ausprägung bräunlich gelb verfärben.

Das häufige Verschlucken fluoridhaltiger Zahnpasta durch Kleinkinder ist ein schwer abzuschätzendes Risiko.

### Was tun?

Aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse ist beim Einsatz von Fluoriden der lokalen Applikation gegenüber der oralen (= systemischen) der Vorrang einzuräumen.

Die DGZMK (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde) empfiehlt dem Alter entsprechend folgende Fluoridierungsmaßnahmen:

Alter	Fluoridierungsmaßnahme
vor dem 6. Lebensmonat	<b>Keine !!!</b>
mit Durchbruch der ersten Zähne	1-mal täglich Zähne putzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta (max. 500 ppm <sup>1</sup> Fluorid)
ab dem 2. Geburtstag	2-mal täglich Zähne putzen
ab dem 3. Geburtstag	2-mal täglich Zähne putzen plus fluoridiertes Speisesalz <sup>3</sup>
ab dem Schuleintritt	2-mal täglich Zähne putzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta (1000-1500 ppm <sup>2</sup> ) plus fluoridiertes Speisesalz <sup>3</sup>

ppm = partikel per million

<sup>1</sup>0,05%; <sup>2</sup>0,1-0,15%;

<sup>3</sup> Entscheiden Sie sich entweder für fluoridiertes Speisesalz oder Mineralwasser (ab 0,7 mg Fluorid/l) und vermeiden sie unbedingt eine Mehrfachprophylaxe. Wenn Sie unbedingt Fluoridtabletten anwenden wollen (= orale bzw. systemische Gabe), dann müssen diese gelutscht werden, damit das Fluorid auch an die Zähne kommt.

**Aber! Nach unserer Meinung ist eine orale (=systemischen) Fluoridierung bei einer ausgewogenen Ernährung und zweckmäßigen Zahn- und Mundpflege nicht notwendig.**

Von der Anwendung von Zahnpasta mit Frucht- oder Bonbongeschmack wird abgeraten. Denn das häufige Verschlucken von Zahnpasta ist ein schwer abzuschätzendes Risiko. Für das Zähneputzen reicht ein erbsengroßes Stück Zahnpasta aus.

**Die lokale Anwendung von höher dosierten Fluoridlacken, -lösungen oder -gelen bleibt nur sogenannten Risikogruppen vorbehalten und sollte nur unter zahnärztlicher Kontrolle erfolgen.**

Zu den Risikogruppen gehören z.B. Kinder mit angeborenen Schmelzdefekten.

## Wie denken wir über die Fluoridprophylaxe?

Wenn es heute auch möglich ist, durch Fluoridmedikation die Karieshäufigkeit einzuschränken, so bleibt es doch Tatsache, dass die Karies keine Fluoridmangelkrankheit ist. Die eigentlichen Ursachen sind falsche Ernährung (besonders Zuckerkonsum) und mangelhafte Zahnpflege. Diese beiden Faktoren zu ändern ist Voraussetzung für jede Kariesprophylaxe.

Wir sind deshalb der Meinung, dass es bei Erfüllung dieser beiden Voraussetzungen nicht notwendig ist, Fluoride oral zuzuführen. Die Fluoridprophylaxe ist freiwillig und sollte individuell durchgeführt werden.

Ganzheitlich behandelnde Zahnärzte lehnen die klassische Fluoridprophylaxe ab. Sie führen eine auf den Patienten abgestimmte homöopathische Kariesprophylaxe durch, wobei der Calcium- und Kieselsäurestoffwechsel des Patienten angeregt wird.

Die Erfolge hierbei sind beachtlich.

Wir sind zu jeder Zeit für Ihre Fragen offen. Sprechen Sie mit uns!

Literatur:

Biesalski; Ernährungsmedizin; Thieme-Verlag;

Burgersteins; Handbuch Nährstoffe; Haug-Verlag;

Elmadfa; Die große GU Vitamin-Mineralstoff-Tabelle; GU-Verlag

Feldhaus; Homöopathie und ganzheitliche Zahnmedizin; Sonntag-Verlag;

Hellweg; Die Praxis der zahnmedizinischen Prophylaxe; Hüthig-Verlag;

Leitzmann; Ernährung in Prävention und Therapie; Hippokrates-Verlag;