

# Kiefer Orthopädie

**Informationen für Eltern,  
Kinder und Jugendliche**



Kassenzahnärztliche  
Vereinigung Hessen



Landes Zahnärzter-  
kammer Hessen

Über Attraktivität und Sympathie eines Menschen entscheiden meist nur wenige Sekunden. Schöne Zähne spielen dabei eine entscheidende Rolle, sie sind die Visitenkarte. Popstars und Hollywoodstars haben es längst erkannt: Ein strahlendes Lächeln mit schönen und gesunden Zähnen öffnet Tür und Tor. Schiefe Zähne dagegen zeigt schon aus optischen Gründen niemand gern. Hier hilft eine kieferorthopädische Behandlung.



## Die Kieferorthopädie

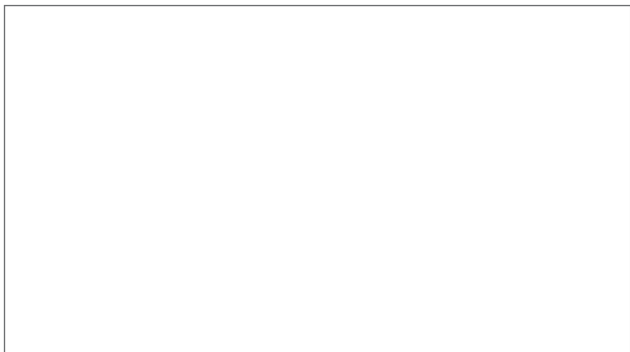
Die Natur hat den Menschen zwar mit 32 Zähnen ausgestattet, hat aber dabei oftmals nicht den ausreichenden Platz dafür vorgesehen. In manchen Fällen lässt auch die Lage der Kiefer zueinander die Zähne nicht in richtiger Weise zusammenkommen oder aber die Zähne können sich im Kiefer verirren und sind nur mühsam auf den rechten Weg zu bringen. Für solche Abweichungen der Zähne und des Kiefers gibt es als Spezialdisziplin in der Zahnmedizin die Kieferorthopädie.

Kieferorthopädische Korrekturen befassen sich mit der Gesundheit eines Systems verschiedener Strukturen, nämlich von Zähnen, Knochen, Muskeln, Bändern und Kiefergelenken, die man zusammen als Kauorgan bezeichnet. Aufgabe dieses Organs ist neben dem Abbeißen, Kauen und Schlucken, über Sprache und Mimik den Kontakt mit der Umwelt herzustellen.

Ein Lächeln hinter vorgehaltener Hand oder bei angespannten Lippen muss nicht sein. Zahnärzte und Spezialisten auf diesem Gebiet können diese Probleme lösen.



## Praxisstempel



**Bei Fragen wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihren Hauszahnarzt oder Kieferorthopäden.**

### **Herausgeber**

Landeszahnärztekammer Hessen  
Rhonestraße 4, 60528 Frankfurt am Main

Kassenzahnärztliche Vereinigung Hessen  
Lyoner Straße 21, 60528 Frankfurt am Main

### **Bildnachweis**

Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von:

- Prof. Dr. Jos M. Dibbets
- Dr. Nikolaus Edler
- Dr. Marc Frohmann
- Getty Images
- Movie Market
- Photocase
- proDente
- Ute Salewski
- Ursula Wirtz und Dentaurum
- 3M Unitek

### **Stand**

2007



## Schief ist unschön, ungesund und störend

Schiefe Zähne und Kieferfehlstellungen sind nicht nur Schönheitsfehler. Denn sie können erhebliche Auswirkungen auf den Körper haben:

- Die Kiefergelenke können durch Zähne, die nicht korrekt aufeinander beißen, unnatürlich stark belastet werden.
- Beim Sprechen können schiefe Zähne zum Lispeln führen.
- Karies und Zahnfleischentzündungen sind oft Folgen zu eng stehender Zähne, da diese nur schwer zu reinigen sind.
- Erkältungen sind häufig Folgeerkrankungen von unzureichendem Lippenschluss.
- Verdauungsprobleme werden vielfach durch Zahn- oder Kieferfehlstellungen hervorgerufen, da die Nahrung nicht richtig zerkleinert werden kann.
- Das Aussehen und die Ästhetik des Gesichts werden stark beeinflusst durch die Lage der Zähne bzw. der Kiefer zueinander.
- Unklare Kopfschmerzen, muskuläre Verspannungen, Rückenprobleme und eine veränderte Statik des Skeletts mit weitreichenden Folgen sind oftmals mit einer fehlerhaften Funktion des Kauorgans zu begründen. Die Betonung des Faches liegt also auch zu Recht auf der Orthopädie.

Die Kieferorthopädie ist weit mehr als Kosmetik, auch wenn das gute Aussehen oftmals das wesentliche Anliegen des Patienten ist.

## Die Ursachen

Die häufigste Ursache für Fehlstellungen liegen in genetischen Veranlagungen, sind also vererbt. So zeigen sich vorstehende obere Zähne, vorstehende Unterkiefer (Progenie), aber auch Nichtanlage von Zähnen und Besonderheiten der Zahnform häufig konstant in den verschiedenen Generationen einer Familie.

Äußere Faktoren wie Lutschgewohnheiten oder andere schädliche Angewohnheiten (Habits) können eine Rolle spielen.

Die heute weitverbreiteten Sportlerflaschen mit Trink-Cap wirken sich doppelt nachteilig aus: Gesüßte Getränke schädigen die Zahnschmelz durch ihre längere Verweildauer im Bereich der Frontzähne und der mitgelieferte Schnuller wirkt sich nachteilig auf die Zahnstellung aus.



Gleiches gilt für Piercings in Zunge, Lippe und Bändern: Neben der nicht unerheblichen Gefahr von Entzündungen (selbst die gepflegte Mundhöhle ist ein bakterienhaltiges Biotop) führt Kontakt der Fremdkörper zu Zahnfleischrückgang und Verschiebung der Zähne bis hin zum Zahnverlust.



Vorzeitiger Verlust von Milchzähnen führt zu Platzverlust für die bleibenden Zähne und auch der Verlust bleibender Zähne ist durch folgende unkontrollierte Zahnbewegungen für die Stellung und Stabilität des restlichen Gebisses von erheblichem Nachteil.



## Der richtige Zeitpunkt

Zur Beseitigung von schädlichen Angewohnheiten (Habits) und einigen Fehlstellungen, die das Wachstum der Kiefer in eine ungünstige Richtung beeinflussen, kann eine frühe Maßnahme bereits im Milchgebiss angeraten sein.

Die Korrektur von Zahnfehlstellungen und falscher Kieferlagen sind abhängig vom Gebisswachstum des Patienten. Eine erste Vorstellung beim Zahnarzt oder Kieferorthopäden sollte daher mit dem Eintritt in den Kindergarten, spätestens mit der Einschulung erfolgen.

Selbstverständlich sind Behandlungen über den oben genannten Zeitpunkt hinaus im Jugend- und Erwachsenenalter jederzeit möglich. Für eine kieferorthopädische Beratung gibt es somit keine Altersgrenze.

## Die Bestandsaufnahme – das A und O

Der Zahnarzt/Kieferorthopäde trifft seine Entscheidungen über die vorzunehmenden Veränderungen und die einzusetzenden Spangen stets im Rahmen einer sorgfältigen Planung:

Hierzu gehören in jedem Fall die ausführliche Untersuchung des Patienten, die Vermessung von Kiefermodellen, die Anfertigung und Auswertung von Röntgenaufnahmen, die Auswertung von Fotos und die realistische Vorhersage des zu erreichenden Behandlungsergebnisses. Zusätzliche radiologische Untersuchungen oder ergänzende ärztliche Befunde können im Einzelfall erforderlich sein und fließen in die Diagnose und den Behandlungsplan ein.





## Von Spangen bis Brackets – Schneeketten sind passé

Die Befürchtungen, große Klötze, „Schneeketten“ und „Überrollbügel“ im Mund tragen zu müssen, sind lange vorbei.

Heute sind für viele Kinder Zahnspangen schon Schmuckstücke, die selbstbewusst getragen werden.

Der Zahnarzt/Kieferorthopäde bedient sich zur Korrektur der Zahn- und Kieferfehlstellungen eines großen Repertoires an Spangen. Kieferorthopädie ist die älteste Spezialdisziplin der Zahnheilkunde. Innerhalb von weit über einhundert Jahren wurde eine Vielfalt von herausnehmbaren und festsitzenden Spangen entwickelt.



- Herausnehmbare Spangen für einen oder beide Kiefer erschienen früher oft klotzig und sperrig. Die Entwicklung hat hier dem Wunsch des Patienten nach mehr Komfort Rechnung getragen.



- Die festsitzenden Apparaturen haben vom handgeschweißten Band mit Einheitsbracket eine Entwicklung

zu vorprogrammierten Hightech-Artikeln erfahren. So gibt es heute Metall-Minibrackets, zahnfarbene Kunststoff- und Keramikbrackets. Die aktiven Bögen aus neuartigen Legierungen üben ihre Kraft sanfter aus, als dies die Edelstahlmaterialien in der Vergangenheit konnten.

- Außenspangen sind heutzutage häufig durch neuartige Verankerungen zu ersetzen, so z. B. durch Implantate oder Geräte, die der Mitarbeit der Patienten nicht bedürfen, sog. Non-Compliance-Geräte.



- Schließlich wurden in den letzten Jahrzehnten neue Apparaturen entwickelt wie innen liegende (linguale) feste Spangen sowie „unsichtbare“ Schienen zur Korrektur geringerer Fehlstellungen und eine Vielzahl anderer Geräte.



Die Auswahl der Spangen richtet sich ausschließlich nach den medizinischen Erfordernissen, es werden stets die Apparaturen angewendet, die die erforderlichen Veränderungen realistisch erreichen können.

Eines ist klar: Ebenso wenig, wie es beim Arzt eine Pille gegen alle Erkrankungen gibt, gibt es in der Kieferorthopädie ein Allheilmittel für alle möglichen Zahnfehlstellungen. Wunschtherapien erscheinen leider oftmals unrealistisch und sind in diesen Fällen ärztlich nicht zu verantworten.

## **Wichtige Voraussetzungen für ein optimales Ergebnis**

So selbstverständlich in der Kieferorthopädie eine tadellose Mundhygiene vom Patienten gefordert wird, so klar ist auch, dass Aufklärung, Unterweisung und Kontrolle der Mundhygiene zusammen mit professioneller Zahnreinigung und, wo nötig, Erhaltung der Zähne durch Füllungen und andere Maßnahmen durch den Zahnarzt vorzunehmen sind.

Auch heute noch müssen Zähne aus kieferorthopädischen Gründen entfernt werden, aber auch nur dann, wenn diese Maßnahme wohl begründet und unumgänglich ist.

Manche Korrekturen gravierender Kieferfehlstellungen (sog. Dysgnathien) sind überhaupt nur mithilfe kieferchirurgischer Umstellungsoperationen (Osteotomien) nach kieferorthopädischer Vorbehandlung möglich. Bestehen Muskel- und Kiefergelenkerkrankungen, so kann eine Schienenbehandlung als kieferorthopädische Vorbereitungsmaßnahme erforderlich sein.

Darüber hinaus arbeitet der Kieferorthopäde eng mit dem Orthopäden, dem HNO-Arzt, dem Physiotherapeuten und allen angrenzenden medizinischen Fachrichtungen zusammen. Die Kieferorthopädie steht oftmals im Zentrum eines komplexen medizinischen Geschehens.

## **Die Dauer**

Die Dauer einer kieferorthopädischen Behandlung ist unterschiedlich. Einfachere Maßnahmen oder Frühbehandlungen sind oftmals in wenigen Monaten durchzuführen, umfassende Behandlungen schwieriger Fehlstellungen können sich dagegen über einige Jahre erstrecken. In jedem Fall schließt sich an jede aktive Behandlung eine mehr oder weniger lange Zeit der Stabilisierung an. Hierzu werden zumeist herausnehmbare Apparaturen, aber auch festsitzende und über Jahre im Munde verbleibende festsitzende Retainer verwendet.



## Die Kosten

Seit Anfang des Jahres 2002 tragen die gesetzlichen Krankenkassen nicht in allen kieferorthopädischen Fällen die Kosten für Behandlungsmaßnahmen. Es gilt eine Einteilung in 5 Schweregrade (Kieferorthopädische Indikationsgruppen = KIG), nach der nur die Behandlungen ab Schweregrad 3 aufwärts durch die Krankenkasse Berücksichtigung finden. Aber auch Behandlungen der Schweregrade 1 und 2 sind meist medizinisch begründet.

Die Kostenübernahme durch die gesetzlichen Krankenkassen richtet sich nach wirtschaftlichen Erwägungen. Dabei muss von einer Behandlung mit eingeschränkter Diagnostik und preisgünstigsten Materialien ausgegangen werden, die neueste Entwicklungen nicht berücksichtigt. So werden die bereits erwähnten Hightech-Apparaturen, Materialien und Techniken wie z. B. Keramikbrackets und „unsichtbare Spangen“ nicht von der gesetzlichen Krankenkasse übernommen.

Auch die privaten Versicherer und Beihilfestellen bewilligen Behandlungskosten zunehmend unter wirtschaftlichen Erwägungen. Ein beratendes Gespräch mit dem Zahnarzt/ Kieferorthopäden über weitergehende Maßnahmen und ggf. über voraussichtlich selbst zu tragende Zusatzkosten ist in jedem Falle anzuraten.