

## WICHTIGE INFORMATIONEN für kieferorthopädische PATIENTEN

**Mit diesem Schreiben möchten wir Ihnen die notwendigen Informationen betreffend Kieferorthopädie etwas näher bringen, so dass Sie einen Entscheid für eine kieferorthopädische Behandlung in Ruhe treffen können. Zudem ist es heute Pflicht des Behandlers, alle möglicherweise vorkommenden Nebenwirkungen vor einer Behandlung bekannt zu machen.**

Bitte lesen Sie diese Informationen aufmerksam durch. Fragen dazu können Sie jederzeit, am Besten aber anlässlich der Besprechung des Behandlungsplanes stellen. Treten während der Behandlung Fragen oder Probleme auf, so können Sie die im Laufe der Behandlung stellen. Für ausführliche Besprechungen/Diskussionen über den Behandlungsverlauf vereinbaren Sie am Besten einen Besprechungstermin, da aus organisatorischen Gründen während einer normalen Kontrollsituation keine längeren Gespräche geführt werden können.

*Aus Platzgründen wird für weibliche und männliche Patient-/Innen und Kieferorthopäden/-innen nur die männliche Schreibform verwendet.*

### 1. Die Praxis des Fachzahnarztes für Kieferorthopädie

#### 1.1. Der Kieferorthopäde

Der "Schweizer Fachzahnarzt für Kieferorthopädie SSO" ist ein Zahnarzt, der sein Fachwissen in einer mehrjährigen Zusatzausbildung an einer schweizerischen Universität und in Privatpraxen bei Fachzahnärzten für Kieferorthopädie erlernt hat. Das normalerweise 3-4 jährige Zusatzstudium wird in der Schweiz mit einer aufwändigen Prüfung nach den Richtlinien der *Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft* (SSO) und der *Schweizerischen Gesellschaft für Kieferorthopädie* (SGK) abgeschlossen. Danach darf sich der Zahnarzt "Fachzahnarzt für Kieferorthopädie" nennen.

Der Schweizer Fachzahnarzt ist also bestens mit den schweizerischen Besonderheiten betreffend Sozialversicherungen und Krankenkassen bekannt und kann so alle formellen Arbeiten wenn nötig erledigen (Anmeldung bei Geburtsgebrechen an die Invalidenversicherung, Behandlungen unter Krankenversicherungsgesetz (KVG) etc.). Er hat sich ein breites Wissen über Diagnostik, mögliche Therapien, Nebenwirkungen und die Schwierigkeiten von Prognosen für Behandlungen erworben. Der Fachzahnarzt für Kieferorthopädie bildet sich wie jeder andere Zahnarzt ständig weiter, was relativ viel Zeit beansprucht. Die Fortbildung muss belegt werden können und wird von der Berufsorganisation (SSO) sogar kontrolliert. Sie haben so die Gewähr, dass Diagnostik und Behandlungstechnik den Ergebnissen der neuen Forschung entsprechen.

Den Titel "Schweizer Fachzahnarzt für Kieferorthopädie SSO" oder Fachzahnarzt für Kieferorthopädie (CH) kann heute jeder Zahnarzt führen, der seine Ausbildung gemäss Schweizer Vorschriften erlangt hat (frühere Bezeichnungen: "Kieferorthopäde SSO", "Spezialist SSO für Kieferorthopädie"). Seit Einführung der Personenfreizügigkeit können Fachzahnärzte aus dem EU-Raum auch das Schweizer Fachzahnarzt Diplom beantragen und eine eigene Praxis eröffnen.

Zur Unterscheidung können die in der Schweiz ausgebildeten Fachzahnärzte in ihrem Titel die Schweizer Ausbildung oder die Ausbildungsuniversität im Briefkopf angeben. Dies tun sie, weil zum Teil erhebliche Unterschiede im Ausbildungsniveau in den EU-Staaten bestehen: der Facharztstitel in der EU ist bisher vielerorts deutlich einfacher mit zweijähriger Weiterbildung und zum Teil gar ohne Prüfung zu erlangen.

Komplizierte, nicht alltägliche Fälle mit mehreren Behandlungsmöglichkeiten besprechen wir oft im Rahmen unseres Teams von Kieferorthopäden ([www.orthoverbund.ch](http://www.orthoverbund.ch)).

Wollen Sie selber bei einem anderen Kieferorthopäden eine Zweitmeinung einholen, stellen wir Ihnen die angefertigten Dokumente gegen eine schriftliche Empfangsbestätigung zur Verfügung.

#### 1.2. Die Praxis für Kieferorthopädie

Unsere Praxis ist nur für Kieferorthopädie eingerichtet. Deshalb reparieren wir in der Regel keine Zähne mit Karies. Diese Arbeiten und die üblichen Karies-Kontrollen sollte der Familien- resp. Schulzahnarzt weiterhin durchführen.

Ästhetische Korrekturen an Frontzähnen z.B. mit Keramikschalen oder gar Kronen müssen in der überweisenden Zahnarztpraxis angefertigt werden. Müssen für Platzbeschaffung Zähne gezogen werden, wird dies meistens bei uns gemacht. Einzelne Patienten ziehen es vor, die Zähne bei ihrem bisherigen Zahnarzt ziehen zu lassen; die Wahl ist frei.

Der Kieferorthopäde muss für die Lösung gewisser Probleme manchmal einen Kieferchirurgen beiziehen: Freilegung retinierter Zähne, Entfernung verlagelter oder überzähliger Zähne oder schwierige Zahnextraktionen. Die Wahl des Kieferchirurgen ist für Sie selbstverständlich frei. Für Fälle mit Kieferoperationen ist es sinnvoll, ein eingespieltes Team zum Zuge kommen zu lassen.

Unser auswärtiger Mitarbeiter ist der kieferorthopädische Zahntechniker. Er fertigt die Gipsmodelle an und stellt die kieferorthopädischen Apparaturen her.

# KIEFERORTHOPÄEDEN

Praxisverbund region bern thun langenthal

## 1.3. Die Mitarbeiterinnen in der Praxis für Kieferorthopädie

Unsere Mitarbeiterinnen sind von mir und durch Zusatzausbildungen speziell für die Arbeit in der Praxis für Kieferorthopädie ausgebildet. Sie werden einige Arbeiten an den Patienten durchführen. Dazu gehören z.B. die Erstellung von Behandlungsunterlagen wie Modelle, Röntgenbilder und Fotos. Zahnreinigungen vor dem Einsetzen von Apparaturen und nach deren Entfernung mit dem Ultraschallgerät, Kunststoffpolierern und Polierpaste sowie die Hygieneinstruktion sind auch wichtige Arbeiten. Weitere Vorbereitungen für die Arbeit des Kieferorthopäden wie z.B. die Entfernung von Gummiligaturen bei festsitzenden Apparaturen oder das Aussuchen von Spangenteilen etc. werden ebenfalls oft durch sie erledigt.

## 2. Allgemeines zur kieferorthopädischen Behandlung

2.1. Das erste Gespräch: vor dem Beginn einer Behandlung findet normalerweise ein erster Kontakt statt, während dem der Patient resp. die Eltern ihr Anliegen formulieren sollen. Der Kieferorthopäde schaut den Patienten an und überlegt, was für eine Behandlung zu welchem Zeitpunkt etwa sinnvoll sein könnte. Scheint zu dem Zeitpunkt eine genaue Abklärung und Behandlungsplanung sinnvoll, so werden zusätzliche Unterlagen zur Fallbeurteilung benötigt.

2.2. Die Unterlagen werden in der kieferorthopädischen Untersuchung erstellt; dies dauert ca. ¾ Stunden.

a) Röntgenuntersuchung: Eine Fehlstellung von Kiefern und Zähnen kann nicht durch eine kurze visuelle Untersuchung erkannt werden. Die Abschätzung des zu erwartenden Wachstums, die Kontrolle von Anzahl, Grösse und Lage der noch nicht durchgebrochenen Zähne erfordert eine Röntgenuntersuchung. Jene gibt Auskunft darüber, ob es sich um eine "dentale" (die Zähne betreffende), eine "skelettale" (die Kieferknochen betreffende) oder eine kombinierte Fehlstellung handelt.

Gebraucht werden:

- ein Kopfröntgenbild des Profils ("Fernröntgenbild")
- ein Orthopantomogramm zur Darstellung aller Zähne,
- ev. Einzelzahnrontgen bei Unfallzähnen, devitalen Zähnen oder zur Kariesdiagnostik,
- ein Handröntgenbild in seltenen Fällen zur Bestimmung des Skeletalters.

b) Studienmodelle: zur Beurteilung der Platzverhältnisse und der Stellung der Zähne zueinander werden Abdrücke genommen, um Modelle aus Gips von Ober- und Unterkiefer anzufertigen. Bei der Abdrucknahme zur Herstellung von Kiefermodellen kann es bei speziell empfindlichen Personen zu einem Brechreiz kommen. Patienten, die eine Empfindlichkeit aufweisen, sollten uns darauf aufmerksam machen und mindestens 2 Stunden vor einer geplanten Abdrucknahme nichts essen!

c) Klinische Untersuchung und Anamnese geben Hinweise auf den Allgemeinzustand des Patienten. Es geht auch darum, mögliche Ursachen (Lutschen, Zähneknirschen, Mundatmung etc.) der Zahn-/Kieferfehltstellung zu erkennen und zu beheben! Es gibt auch wichtige erbliche Faktoren, deren Einfluss nicht zu unterschätzen ist.

d) Fotos: Zur Beurteilung des Profils, der Gesichtssymmetrie, der Zähne und der Schleimhaut werden Fotos hergestellt.

2.3. Die kieferorthopädische Planung: die erstellten Unterlagen werden ausserhalb des Praxisbetriebes bearbeitet. Ziel ist es, die Abweichungen zu beschreiben (Diagnose!), die angezeigte Behandlung und mögliche Varianten zu erkennen und die dazu erforderlichen Geräte zu bestimmen. Die Dauer der zu erwartenden Behandlung wird ermittelt. Dieser Zeitplan ist jedoch abhängig von diversen Begleitumständen wie Mitarbeit, Mundhygiene, Wachstumsverlauf und der Art der Reaktion des Patienten und seines Gewebes auf die Behandlung.

Gleichzeitig können die entstehenden Kosten abgeschätzt werden (siehe Punkt 2.5.).

Eine Änderung des ursprünglichen Behandlungsplanes bei unvorgesehenen Ereignissen bleibt vorbehalten! Es kann ausnahmsweise vorkommen, dass ein Behandlungsplan während der Behandlung geändert werden muss. Die Gründe dafür und allfällige Mehrkosten werden mit Ihnen besprochen.

2.4. Die Besprechung: Das Ergebnis dieser Untersuchungen und der Planung wird mit dem Patienten und den Eltern in einer dritten Sitzung besprochen (Dauer je nach Schwierigkeit es Falles ca. 30-60 Minuten oder bei Bedarf länger). Wir empfehlen beiden Elternteilen und dem Patienten nach Möglichkeit teilzunehmen, da Diagnose und Behandlung durch direkte Einsicht in die Unterlagen und die Bilder über die möglichen Behandlungen viel leichter zu verstehen sind. Anlässlich der Besprechung erhalten Sie die Beschreibung der Behandlung, deren Dauer und die zu erwartenden Kosten schriftlich zusammengefasst.

Die Besprechungstermine finden aus organisatorischen Gründen grundsätzlich abends frühestens ab 16.30 statt!

Für die Herstellung der Behandlungsunterlagen, deren Bearbeitung und Besprechungen ist mit Kosten von ca. Fr. 800.- bis 950.- zu rechnen. Für Planungen bei erwachsenen Patienten muss je nach Zeitaufwand (z.B. für Operationsplanungen) mit bis 1200.- gerechnet werden. In diesem Preis ist eine

# KIEFERORTHOPÄEDEN

Praxisverbund region bern thun langenthal

Besprechungsdauer bis max. 1 Std. eingerechnet.

Die kieferorthopädische Dokumentation wird nach Behandlungsabschluss mindestens 10 Jahre aufbewahrt (gesetzliche Vorschrift). Nach Ablauf dieser Frist stellen wir die Dokumentation auf Wunsch dem Patienten zu. Soll die Dokumentation vorher ausgehändigt werden, geben wir sie Ihnen gerne gegen eine Empfangsbestätigung heraus.

2.5. Die Kosten der kieferorthopädischen Behandlung: anlässlich der Diagnose- und Behandlungsplanbesprechung erhalten Sie eine schriftliche Übersicht betreffend Dauer und Art der Behandlung mit einer Kostenschätzung.

Die Behandlungskosten werden aufgrund des durchschnittlich zu erwartenden Behandlungsaufwandes geschätzt. Nicht voraussehbare, ungünstige Entwicklung von Zähnen und Kiefern, mangelhafte Hygiene und Mitarbeit, Verlust oder Defekte von Apparaturen usw. verursachen Mehrkosten. Sollte eine Kostenüberschreitung von mehr als 10% auftreten, wird dies rechtzeitig mitgeteilt. Die Kostenschätzung beinhaltet die ganze kieferorthopädische Behandlung (ohne erstmalige Planung!) inkl. Schlussdokumentation und Retention während dem ersten Jahr.

Die jeweils erbrachten Leistungen werden detailliert in Rechnung gestellt gemäss SSO-/SUVA Tarif mit dem für die eidgenössische Invalidenversicherung gültigen Taxpunktwert von z. Zt. Fr. 3,10. Eine Änderung des TPW bleibt jedoch vorbehalten.

Zum leichteren Verständnis der Rechnungspositionen können Sie auf unserer Website [www.orthoverbund.ch](http://www.orthoverbund.ch) unter "Finanzielles" den "Tarifplan für Kieferorthopädie" mit Erläuterungen einsehen.

In den meisten Fällen ist die kieferorthopädische Behandlung eine Privatbehandlung, d.h. dass die Kosten hierfür dem Patienten resp. den Eltern in Rechnung gestellt werden.

Es ist möglich, dass folgende Leistungsträger die Kosten ganz oder teilweise übernehmen:

## Krankenkassen:

Für kleine oder neugeborene Kinder lohnt es sich meist, eine Zusatzversicherung abzuschliessen, welche auch an Kieferorthopädie Beiträge leistet.

Fragen Sie bei Ihrer Krankenkasse an, ob Leistungen aus einer privaten Zusatzversicherung an Kieferorthopädie geleistet werden. Fragen Sie auch, wie hoch die Leistungen pro Jahr und Fall sind, damit die Apparateabgabe wenn nötig zeitlich angepasst werden kann. Beachten Sie, dass die Zusätze für Kieferorthopädie z. T. in den sog. Halbprivatversicherungen oder ähnlichen Zusatzversicherungen enthalten sind.

Falls Ihre Krankenkasse Beiträge für Orthodontie/ Kieferorthopädie leistet, sollten Sie das Rechnungsoriginal umgehend der Kasse zustellen, unsere Rechnung aber mit dem Einzahlungsschein innert 30 Tagen selber begleichen. Die versicherten Leistungen werden Ihnen im Rahmen der Versicherungsdeckung von der Kasse rückvergütet.

Wir bitten um ihr Verständnis: wir haben auch Verständnis, dass eine Zahlung einmal nicht fristgerecht erfolgt. Deshalb versenden wir zuerst eine Zahlungserinnerung. Bleibt aber die Zahlung danach ohne Begründung aus, erfolgt eine kostenpflichtige, eingeschriebene Mahnung, die unseren Mehraufwand an Zeit, Postgebühren etc. teilweise abdeckt. Bleibt die Zahlung bis zur Zahlungsfrist erneut aus, übergeben wir "den Fall" an unser Treuhandbüro, welches darauf eine Betreuung einleiten muss.

→ Wechseln Sie nie während einer Behandlung die Krankenkasse! Anderenfalls lassen Sie sich schriftlich zusichern, dass die begonnene oder geplante Behandlung übernommen wird.

## Geburtsgebühren:

Falls es sich während der Planung herausstellt, dass es sich um ein Geburtsgebühren handelt, so übernimmt die Invalidenversicherung die Kosten der gesamten Behandlung (ohne Kosten für Prophylaxe, Zahnreinigungen etc.) bis zum 20. Lebensjahr. Anlässlich der Besprechung werden Sie darüber informiert und erhalten von uns die nötigen Anmeldeformulare.

## Gemeindebeiträge:

Die Kieferorthopädie im Rahmen der Schulzahnpflege wurde vom Kanton anfangs 2002 abgeschafft. Trotzdem gibt es Gemeinden, welche Beiträge an die Behandlung zahlen, wenn die Zahnstellungsanomalie gewisse Kriterien erfüllt und wenn die finanziellen Verhältnisse der Familie eine Behandlung nicht ermöglichen würden. Bitte informieren Sie sich selber bei Ihrer Wohngemeinde über allfällige Beiträge, wenn nötig erledigen wir die administrativen Schritte dazu.

→ Nicht in der Kostenschätzung enthalten sind alle Hygieneprodukte und zusätzlichen Hygieneinstruktionen-/ Reinigungen-/ Zahnbelagsfärbungen etc., da dieser Aufwand wegen den grossen Abweichungen von Patient zu Patient nicht im Voraus geschätzt werden kann!

Ebenfalls nicht in der Schätzung enthalten sind Arbeiten, die auswärts erbracht werden (konservierende Behandlungen, operative Eingriffe, Extraktionen, Weisheitszahnentfernungen etc.).

# KIEFERORTHOPÄEDEN

Praxisverbund region bern thun langenthal

2.6. Arztgeheimnis: selbstverständlich unterstehen alle Ihre Angaben über Gesundheitszustand und alle angefertigten Unterlagen dem Arztgeheimnis! Trotzdem ist eine kieferorthopädische Behandlung ohne einen gewissen Datentransfer nach aussen nicht möglich:

-Studienmodelle und Apparaturen werden im zahntechnischen Labor hergestellt. Der Zahntechniker bekommt die Abdrücke des Patienten zum Ausgiessen mit dem Namen des Patienten mitgeteilt!

-Krankenkassen verlangen manchmal Angaben über Diagnose und Behandlungsplan, damit Ihnen die Behandlungskosten rückerstattet werden. Ist die Behandlung einer Erkrankung dem Krankenversicherungsgesetz unterstellt (KVG) oder handelt es sich um die Behandlung eines Geburtsgebrechens, müssen an die entsprechende Krankenkasse oder die Invalidenversicherung Behandlungsunterlagen wie Röntgenbilder etc. mit einem entsprechenden Bericht gesendet werden.

-Für Beiträge von Gemeinden an eine kieferorthopädische Behandlung muss ein Gesuch an den Vertrauenszahnarzt des Kantons Bern gestellt werden: er kontrolliert die Beitragsberechtigung und gibt das Formular dann der Gemeindeverwaltung weiter, welche je nach finanzieller Situation der Gemeinde und der Familie über einen Beitrag entscheidet.

-Wenn ein Patient für eine spezielle Behandlung wieder überwiesen werden muss (z. B. zum Oral- oder Kieferchirurgen) müssen wir die Diagnosen, Röntgenbilder und den Behandlungsplan übermitteln.

-Der überweisende Zahnarzt bekommt einen kurzen Bericht über die Diagnose, nachdem Sie zum ersten Mal bei uns in der Praxis waren. Nach Abschluss der Behandlung wird der Zahnarzt ebenfalls informiert.

Mit Ihrer Unterschrift auf der Behandlungsbeschreibung und Kostenschätzung ermächtigen sie unsere Praxis, die zur Behandlung und für ein etwaiges Inkasso notwendigen Daten zu übermitteln!

2.7. Auftragserteilung: sind Sie mit der am Besprechungstermin besprochenen Behandlung und der Kostenschätzung einverstanden, erteilen Sie den für medizinische Behandlungen üblichen *Auftrag*. Dazu sollten Sie uns ein Exemplar der Behandlungsbeschreibung- Kostenschätzung vor oder spätestens bei Behandlungsbeginn unterschrieben zurückgeben.

## 3. Die aktive kieferorthopädische Behandlung

### 3.1. Allgemeines: Termine, Notfälle

→ Stundenplan und Termine: Aus organisatorischen Gründen finden längere Sitzungen (Untersuchung, Apparate-abgabe oder deren Entfernung etc....) eher morgens, kürzere Kontrollsitzungen dafür nachmittags statt. Natürlich versuchen wir auf den Stundenplan möglichst Rücksicht zu nehmen. Am Besten gelingt dies, wenn Sie Kontrolltermine schon weit im Voraus abmachen. Da wir nicht alle Arbeiten nur am Mittwoch- und Freitag- Nachmittag erledigen können, ist es trotzdem nicht immer möglich, auf die Stundenpläne oder Arbeitszeiten Rücksicht zu nehmen!

→ Notfälle: Bei jeder Apparatur können Defekte auftreten, welche eine rasche Reparatur erfordern. Wenn Sie ausserhalb der normalen Öffnungszeiten in der Praxis anrufen, werden Sie vom Telefonbeantworter informiert, wie Sie Notfallhilfe bekommen können.

In der Region Bern-Liebefeld und Worb lautet die Notfallnummer **0900 57 67 47**. Für Thun gilt die Nummer **1811**, in Langenthal **062 922 77 55**. Bitte sagen Sie der Person am Telefon, dass es sich um einen kieferorthopädischen Notfall mit einer "Spange" handelt.

Vergessen Sie nicht, selber alle Unfälle unverzüglich Ihrer Unfallversicherung zu melden! Bei verspäteter Anmeldung, kann die Versicherung Leistungen verweigern oder kürzen!

Ganz dringende Notfälle wie unfallbedingte Verletzungen von Zähnen (Fraktur, Luxation etc.) müssen vom Familienzahnarzt oder vom Notfallzahnarzt versorgt werden.

### 3.2. Apparaturen: abnehmbare und festsitzende Apparate

→ Abnehmbare Apparate: kieferorthopädische Apparate sind aufwändige, im zahntechnischen Labor individuell hergestellte Geräte, welche in der Handhabung eine gewisse Sorgfalt benötigen. Defekte sind möglich, sie sollten unverzüglich in der Praxis gemeldet werden. Zu jeder Kontrollsitzung sind alle Apparate mitzubringen. Ist das Tragen eines Apparates nicht möglich (Defekt, Krankheit, Ferien, Schmerzen, Schlafprobleme etc....), so ist dies in der Praxis zu melden, um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden!

→ Festsitzende Brackets sind Teile, welche direkt auf die Zähne geklebt werden. Sie werden gebraucht, um die Kraft der Drähte auf die Zähne zu übertragen. Es gibt für jeden Zahn ein eigens geformtes Bracket, da jeder Zahn anders im Kiefer steht. Manchmal werden extra geformte Brackets gebraucht, um extreme Zahnabweichungen zu korrigieren. Die Metallteile von orthodontischen Apparaten enthalten gleich viel Chrom (18%) und Nickel (8%) wie der übliche rostfreie Stahl (Kochpfannen, Bestecke etc...). Wichtig: um einen optimalen Halt des Klebstoffes auf der Schmelzoberfläche zu erreichen, sollte der Patient mindestens 1 Woche vor dem Einsetzen der Apparatur die Zähne nicht mehr mit Fluor-Gel oder -Spülung behandeln. Dafür sollten nach dem Kleben der festsitzenden Apparatur die Zähne jeden Tag bis zum

# KIEFERORTHOPÄEDEN

Praxisverbund region bern thun langenthal

Behandlungsende mit Fluorspülung behandelt werden! Alle Klebeteile können durch zu grosse Krafteinwirkung abbrechen. Hat der Patient schon 1-2x ein Bracket abgebrochen, soll er die härteren Nahrungsmittel meiden und vorsichtiger essen! Sonst besteht die Gefahr, dass die Behandlung länger als nötig dauert und der Zahn sich wieder von der erreichten Position wegbewegt. Die grossen Backenzähne werden oft mit einem Band versehen, das ebenfalls angeklebt wird. Dies ist besonders dort erforderlich, wo mehrere Befestigungsmöglichkeiten an einem Zahn gebraucht werden (z.B. innen und aussen gleichzeitig).

### 3.3. Mitarbeit: Tragevorschriften, Hygiene

→ Mitarbeit: Eine kieferorthopädische Behandlung stellt grosse Anforderungen an die Selbstdisziplin und die Ausdauer des Patienten sowie an die Unterstützung durch die Eltern. Eine gute Mitarbeit beinhaltet ein striktes Befolgen der Tragevorschriften, eine besonders gute Mundhygiene und eine Ernährung, die zu harte und klebrige Nahrungsmittel (spez. mit Zucker gesüsste Speisen oder Getränke) vermeidet. Selbst bei teilweiser Nichtbeachtung dieser Vorschriften ist keine erfolgreiche Behandlung möglich, die Behandlung dauert länger, das Ziel wird nur teilweise erreicht und die Möglichkeit von unerwünschten Nebenwirkungen ist vergrössert.

→ Mundhygiene: Karies und Zahnfleischentzündungen werden durch den Zahnbelag und nicht durch die Apparate verursacht. Schlechte Hygiene erhöht das Risiko von Karies und Parodontalerkrankungen um bis das 20-fache! Mundhygieneinstruktionen und -kontrollen werden im Verlauf der Behandlung durchgeführt. Je nach Apparatetyp weicht die Putztechnik wesentlich von der üblichen ab! Bei ungenügender Mundhygiene ist das Tragen von Apparaten oft nicht zu verantworten und die Behandlung muss abgebrochen werden. Nichtbefolgung der empfohlenen Hygienemassnahmen kann zu Mehraufwand (Zahnreinigungen, Fluoridierungen, Zahnputzdemonstrationen,...) führen, welcher nicht im Kostenvoranschlag enthalten ist! Bei Patienten, deren Behandlung die Invalidenversicherung übernimmt, müssen die zusätzlichen Prophylaxemassnahmen privat in Rechnung gestellt werden.

Die Kariesüberwachung und -versorgung bleibt in den Händen Ihres Zahnarztes. Dieser sollte idealerweise alle 6-12 Monate aufgesucht werden.

Festsitzende Apparaturen beeinträchtigen die Selbstreinigung des Gebisses durch den Speichel und die Zunge. Daher muss nach jeder Nahrungsaufnahme eine Zahnreinigung erfolgen, welche die Speisereste aus der Apparatur entfernt. Mindestens einmal pro Tag müssen die Zähne so genau gereinigt werden, dass kein Zahnbelag auf Zähnen und Apparatur bleibt.

Von uns wird der Gebrauch einer Handzahnbürste instruiert und empfohlen. Wenn schon elektrisch gereinigt werden soll, dann ist nur eine Ultraschallzahnbürste besser als die Handreinigung! (z.B. "Trisa Sonic Power" oder "Water Pik Sonic Speed Plaque Remover"). Andere Elektrobürsten brauchen Sie nicht extra anzuschaffen! Die richtige Zahnpasta kann auch einen wichtigen Beitrag zur besseren Reinigung leisten: mit festsitzenden Spangen wird der Gebrauch von "Pearls and Dents" Zahnpasta empfohlen, da jene mit ihren Reinigungskügelchen speziell für Vertiefungen und Unterschnitte um Brackets konzipiert ist (nicht in Apotheken oder Drogerien erhältlich!).

Ein vorzeitiger Abbruch der Behandlung bei wiederholt ungenügender Hygiene bleibt vorbehalten!

Warnung: nach dem Genuss von Nahrungsmitteln und Getränken, die Säure enthalten (Bsp: Cola, Orangensaft, Rhabarber...) sollten die Zähne nur gespült und erst 2 Std. später gebürstet werden, da sonst der Zahnschmelz angegriffen werden kann. Ähnliche Gefahren drohen den Patienten, die oft erbrechen müssen (z.B. bei Essstörungen) oder bei denen v.a. nachts chronisch Magensaft zurückfliessen kann (Refluxsyndrom).

### 3.4. Mögliche Nebenwirkungen einer kieferorthopädischen Behandlung

Die meisten der aufgeführten möglichen Nebenwirkungen spielen in unserem Praxisalltag eine untergeordnete Rolle. Bei der Behandlungsbesprechung liegt das Hauptinteresse auf der Darstellung der individuellen Probleme des Patienten und der nötigen Behandlungsschritte und eventuell möglichen Behandlungsalternativen. Falls bei einem bestimmten Patienten ein vorhersehbar erhöhtes Risiko für das Auftreten einer Nebenwirkung besteht, werden wir selbstverständlich darüber informieren. Spezielle Fragen der Eltern oder des Patienten zu den unten erwähnten möglichen Nebenwirkungen können wir bei der Behandlungsbesprechung klären.

→ Angewöhnungszeit: die Angewöhnungszeit beim Einsetzen einer neuen Apparatur dauert je nach Patient 4-7 Tage. Es kommt zu einer vorübergehenden Überempfindlichkeit der Zähne und Reizung der Schleimhäute und manchmal der Zunge: Apparaturen, Bänder und Brackets stehen von den Zähnen 2-3mm ab. Durch Anbringen von speziellem Wachs, Silikon oder anästhesierender Salbe, können diese Beschwerden gelindert werden. Es empfiehlt sich auch während der ganzen Behandlung immer ein wenig dieser Hilfsmittel in Reserve zu halten für Notfälle in den Ferien oder am Wochenende. Die zu bewegendes Zähne können zu Beginn auch schmerzen und druckempfindlich sein. Dies wird sich (in abgeschwächter Form) bei jeder Reaktivierung der Apparatur wiederholen. Eine erhöhte Beweglichkeit der betreffenden Zähne ist normal. Deshalb ist am Ende der Behandlung eine Stabilisierungsphase nötig, während der die

# KIEFERORTHOPÄEDEN

Praxisverbund region bern thun langenthal

Zähne ihre normale Beweglichkeit wiedererlangen.

Als Hilfe gibt es bei starken Beschwerden Schmerzmittel und Mundspülmittel. Verwenden Sie bei Schmerzen Ihr gewohntes Schmerzmittel oder "Mefenacid" 250 mg für Kinder oder 500mg für Erwachsene. Für oberflächliche Schleimhautirritationen können Sie z.B. "Tenderdol" Gel anwenden. Bei regelmässigem Auftreten von Aphten hilft "Gengigel" (bei uns als Gel, Spülung oder Spray erhältlich), sofern es regelmässig angewendet wird.

Sehr empfindliche Patienten können bei Bedarf ein Schlafmittel für 1-2 Nächte einnehmen.

Je nach Zahnfehlstellung und Apparatur behindern Teile der Spange den normalen Zahnkontakt. Das bedarf einer Umgewöhnung von einigen Tagen, weil die Speisen nicht mehr wie gewohnt zerkleinert werden können. Im Verlauf der Behandlung normalisieren sich die Kontakte wieder. Je besser die Instruktionen befolgt werden, desto schneller erfolgt die Gewöhnung und Korrektur.

→ Sprechen: eine neu eingesetzte Apparatur kann das Sprechen vorübergehend behindern. Die Zeit in der eine Verbesserung erwartet werden kann dauert von ein paar Tagen bis zu einem Monat. Täglich zu Hause langsam und deutlich einen Text vorlesen hilft sehr viel. Abnehmbare Apparaturen können dazu verleiten, dass sie bei anfänglichen Sprachproblemen entfernt werden: eine Angewöhnung wird so verunmöglicht.

→ Entkalkungen: die häufigste unerwünschte Nebenwirkung festsitzender Apparate wird durch den Zahnbelag (Plaque) verursacht: oberflächliche Entkalkungen des Schmelzes rund um die aufgeklebten Brackets. Jene sind sichtbar als weisse Flecken, welche nicht mehr verschwinden werden. In schlimmen Fällen kann daraus Karies ("Löcher") entstehen. Eine Entkalkung des Schmelzes entsteht durch Säureeinwirkung. Die Säure wird im Zahnbelag (welcher eine Ansammlung von Mundbakterien darstellt) gebildet durch Vergärung aus Kohlehydraten (hauptsächlich Zucker). In vielen Nahrungsmitteln gibt es "versteckten" Zucker (Frucht-Joghurts, Honig, Coca-Cola etc...) oder versteckte schädliche Säuren (saure Gummibärlis, Cola, Citrusfrüchte oder -Säfte etc).

Diese Probleme können vollständig vermieden werden, wenn die empfohlenen Hygienemassnahmen sorgfältig befolgt werden. Die Effektivität der Reinigung soll vom Patienten 1-2x pro Woche mit Plaqueanfärbungsmittel (z.B. "Mira 2 Ton") kontrolliert werden! Das Entkalkungsrisiko wird durch regelmässige Spülung z.B. mit "Emofluor"-Lösung deutlich verkleinert. Wir schlagen "Emofluor" vor, weil diese selber keine Zahnverfärbungen (wie bei Elmex-Meridol) erzeugen und weil sie ohne Farbstoffe sind.

Oberflächliche Entkalkungen können auch entstehen, wenn sich ein Molarenband ("Ring" als Befestigung bei den grossen Backenzähnen) gelöst hat, d.h. nicht mehr fest auf dem Zahn "sitzt". Ein solches Band muss nach spätestens einer Woche wieder zementiert oder ersetzt werden.

→ Parodontale Veränderungen: Zahnfleischentzündungen mit Blutungen und Zahnfleischwucherungen entstehen wegen den durch den Zahnbelag abgegebenen Gifstoffen. Bei Zähnen mit vorhandenen Zahnfleischtaschen wird sich die Infektion im Knochen schneller ausbreiten als ohne Zahnbewegung. Auch diese Probleme entstehen bei guter Hygiene nicht. Bei Anfälligkeit für Gingivitis wird der Gebrauch von Cervitec Gel 1x pro Tag empfohlen.

→ Röntgenbilder: grundsätzlich können Röntgenstrahlen das Erbgut schädigen. Deshalb beschränken wir die Anzahl Bilder auf das diagnostisch notwendige Minimum. Wer keine Röntgenbilder machen lassen will, sollte besser auf eine Behandlung verzichten, da ohne Bilder für uns wichtige Informationen übersehen werden könnten.

→ Wurzelresorptionen: Als Wurzelresorption wird eine Verkürzung der Zahnwurzel bezeichnet. Während der Behandlung werden Kontrollröntgenbilder gemacht, um etwaige Wurzelresorptionen, welche das normale Mass (1-2mm) übersteigen, zu erkennen und um die korrekte Wurzelstellung zu kontrollieren. Wurzelresorptionen können auch ohne kieferorthopädische Behandlung auftreten! Eine erhöhte Anfälligkeit für Wurzelresorption ist jedoch selten aber im voraus oft nicht erkennbar. Die Anfälligkeit für Wurzelresorption kann familiär vererbt sein, weshalb Sie den Zahnarzt unbedingt informieren müssen, wenn Ihnen Fälle von Wurzelresorption in der Familie bekannt sind! Es konnte nicht wissenschaftlich nachgewiesen werden, dass das Ausmass der Kraft auf den Zahn mit Resorptionen zusammenhängt. Wurzelresorptionen werden durch sehr weite Zahnbewegungen, ungenügende Mitarbeit (= längere Behandlungsdauer, Hin- und Her- Bewegungen), Zahnfleischentzündung oder andere generell entzündliche Prozesse gefördert! Es liegt daher im eigenen Interesse, die instruierten Tragvorschriften und Hygienemassnahmen zu befolgen und die Zahnreinigung selber mit Plaquefärber zu kontrollieren! Rauchen verschlechtert die Durchblutung, die oben erwähnten Probleme werden verstärkt. Ein guter Stoffwechsel für optimale Zahnbewegung braucht genügend Mineralien und Vitamine, eine ausgewogene Ernährung also. Ein Zahn mit anresorbierter Wurzel ist von aussen nicht zu erkennen, er bleibt meistens vital und funktioniert normal. Eine erhöhte Beweglichkeit ist möglich. Speziell gute Hygiene ist erforderlich, um weitere Schäden an einem resorbierten Zahn zu vermeiden. Extreme Resorptionen (ev. verstärkt durch parodontale Schäden) können zum Verlust von Zähnen führen. Diese Zähne müssten dann prothetisch mit einer Brücke oder Implantat ersetzt werden.

→ Anästhesie beim Zahnarzt: ausgesprochen selten sind Allergien auf Anästhetika, meistens sind es

# KIEFERORTHOPÄEDEN

Praxisverbund region bern thun langenthal

Sulfite, die als Konservierungsstoff beigegeben wurden. Ausnahmsweise kann eine Anästhesie ein Hämatom (Bluterguss, Schwellung) verursachen. Dieses muss nur behandelt werden, wenn es sich infizieren würde.

→ Extraktionen: Manchmal müssen im Verlauf einer Behandlung Milchzähne oder bleibene Zähne entfernt werden. V.a. bei Milchzähnen kann es vorkommen, dass kleine Wurzelstücke abbrechen und im Knochen stecken bleiben. Ausnahmsweise kann es nötig sein, einen Wurzelrest beim Zahnchirurgen entfernen zu lassen, speziell wenn der betreffende Zahn eine Infektion aufwies. Selten gibt es eine kleine Nachblutung, die Sie gemäss Instruktion stillen können. Gegen Schmerzen gibt es entsprechende Medikamente.

→ Kiefergelenksbeschwerden: Ein grosser Teil der Bevölkerung hat mehrmals im Leben Kiefergelenksbeschwerden (meistens Knacken der Gelenke). Deshalb ist es ohne weiteres möglich, dass Beschwerden während einer Behandlung auftreten. Bisher konnte nicht nachgewiesen werden, dass Kieferorthopädie Gelenksbeschwerden auslösen kann. Umgekehrt können Beschwerden durch Kieferorthopädie nicht verhindert werden. Die meisten Beschwerden verschwinden ohne Behandlung.

Bei andauernden Beschwerden sind manchmal weitere Abklärungen (z.B. eine MRI Aufnahme) angezeigt.

→ Allergien auf die verwendeten Materialien kommen sehr selten vor. Theoretisch ist aber eine Allergie auf jedes verwendete Material möglich. Bestehen schon vor der Behandlung Allergien, ist es hilfreich, diese dem Behandler mitzuteilen. Mögliche Allergieauslöser in der Zahnarztpraxis sind meistens der in den Handschuhen oder Gummizügen verwendete *Latex* (Behandlungen ohne Materialien aus Latex sind möglich!) oder das in Metallen vorkommende *Nickel*. Es sind auch Allergien auf die verwendeten *Klebermaterialien* bekannt. Bei Verdacht auf eine mögliche oder bei schon vorhandener Allergie geben wir Ihnen gerne Proben der verwendeten Materialien, so dass ein Allergietest erfolgen kann (beim Hausarzt, Hautarzt oder Allergologen).

→ Vitalitätsverlust: In seltenen Fällen können Zähne, vor allem wenn sie von Karies befallen sind/waren oder früher ein Trauma erlitten haben, im Verlauf einer kieferorthopädischen Behandlung ihre Vitalität verlieren. Dies bedeutet oft, dass der Zahn wurzelbehandelt und ev. später überkront werden muss, da sich der Zahn verfärben kann.

Zähne, welche sehr weit bewegt werden müssen (z.B. verlagerte Eckzähne), können mit Verkalkung des Nervenkanals und leichter Dunkelfärbung reagieren.

→ Schmelz oder Höckerfrakturen: Es gibt Zähne mit harmlosen, meistens unsichtbaren Schäden wie Haarrissen im Zahnschmelz. Diese können spontan entstehen durch rasche Temperaturunterschiede (Kaffee und Eis!), knirschen mit den Zähnen, Essen sehr harter Nahrung und Schläge auf die Zähne.

Bei der Entfernung der Brackets und Bänder am Ende der Behandlung löst sich normalerweise der Klebstoff vom Bracket oder dem Band, der auf dem Zahn bleibende Klebstoff muss dann wegpoliert werden. Ausnahmsweise kommt es vor, dass der Klebstoff auch mit dem Bracket abkommt. Bei vorgeschädigten Zähnen (Trauma, Wurzelbehandlung, Füllungen und vorhandene Schmelzrisse), kann es in sehr seltenen Fällen vorkommen, dass ein Schmelzstück beim Entfernen eines Brackets aus dem Zahn gerissen wird. Die Stelle muss dann mit Kunststoff repariert werden.

→ Ohnmacht: Patienten, welche sich vor einem Eingriff wie z.B. Zahnextraktion stark ängstigen oder verspannen, können nach der Behandlung durch einen Blutdruckabfall in Ohnmacht fallen. Dabei besteht Verletzungsgefahr (Kopf anschlagen, Verstauchung etc.). Deshalb ist es empfehlenswert, sich bei Unwohlsein rasch hinzusetzen.

→ Verletzungen: Unfälle während der Behandlung oder falscher Gebrauch der kieferorthopädischen Apparaturen durch den Patienten können zu Beschädigung oder Verletzung der Schleimhäute, Zähne des Gesichtes oder der Augen führen.

→ Unvorhersehbare zahnmedizinische und medizinische Komplikationen: Sehr selten kann es vorkommen, dass noch nicht durchgebrochene Zähne aus unersichtlichen Gründen nicht mehr durchbrechen, weil sie mit dem Kieferknochen verwachsen sind ("ankylotisch" werden). Ferner können nicht durchgebrochene Zähne Wurzeln von Nachbarzähnen anresorbieren, was in extremen Fällen sogar zum Verlust des anresorbierten Zahnes führen kann.

Beide Vorkommnisse sind speziell dort unangenehm, wo aus Platzgründen Zähne gezogen werden mussten, da dann zu viel Platz besteht und die Lücke eventuell prothetisch versorgt werden muss (Brücke, Implantat...).

Es liegt in der Natur der Entwicklung des menschlichen Schädels, dass trotz gewissenhafter Durchführung der Behandlung nach den gültigen Erkenntnissen der kieferorthopädischen Wissenschaft, Nebenwirkungen und Komplikationen nicht ganz ausgeschlossen werden können und dass erwartetes Wachstum ausbleibt oder nicht mehr erwartetes Wachstum eintritt!

Eine schwere, noch nicht erkannte oder neu eintretende Allgemeinerkrankung (z. B. Essstörungen, HIV, Diabetes, Krebs....) kann die weitere Behandlung verzögern oder verunmöglichen!

## 4. Die Retention als Stabilisierung und langfristige Erhaltung des Behandlungsergebnisses.

### Nachkontrollen der kieferorthopädischen Behandlung

Jede Behandlung erfordert nach ihrem Abschluss eine Stabilisierungszeit (Retention), in der die Zähne ihre erhöhte Beweglichkeit verlieren und wieder normal beweglich werden.

Zur Retention werden meistens auf der Rückseite der Zähne geklebte dünne Drähte verwendet. Zusätzlich kann je nach vorheriger Behandlung nachts ein abnehmbares Gerät verordnet werden (Tiefziehschiene, Aktivator....).

Zähne neigen vor allem während den ersten 2 Jahren nach der Behandlung dazu, sich in Richtung ihrer ursprünglichen Position zu verändern.

Wir empfehlen aus folgenden Gründen, die Retainer möglichst während Jahren oder dauernd zu belassen:

-Änderungen in der Umgebung der Zähne können auch bei erwachsenen Personen erneute Zahnbewegungen bewirken. Zur Umgebung gehören die Kaumuskelatur, Wangen, Lippen, Zunge, Kieferknochen, Nachbarzähne, sowie deren Funktion (Zähneknirschen, offene Mundruhelage, Zungenpressen, Mundatmung, Nägel kauen, Daumen lutschen usw.).

-Bei vielen Patienten ist nach Abschluss der Behandlung noch Rest- Körperwachstum vorhanden, was bei einzelnen Patienten sogar die Bissrelation verstellen kann (v. a. wenn vorher ein offener Biss oder eine Progenie bestand).

**Obwohl der Retainer das sicherste Retentionsgerät ist, wurden Fälle beobachtet, bei denen sich die Zähne bewegt hatten. Nach Unfällen oder beim Abbeißen sehr harter Nahrung kann ein Retainer auch einmal verbogen werden und dann wie eine Spange die Zähne bewegen.**

Achten Sie deshalb selber auf etwaige Veränderungen der Zahnstellung und melden Sie diese so früh wie möglich.

Ein Vergleich mit der Schlussdokumentation zeigt dann, ob sich die Zähne wirklich bewegt haben.

Sollte einmal eine Entfernung der Retainer nötig oder sinnvoll sein, so können zur Sicherheit nur nachts getragene Tiefziehschienen die Zähne am Ort halten.

Die **Nachkontrollen** der kieferorthopädischen Behandlung erfolgen nach keinem im Voraus bestimmtem Plan.

Anlässlich der Nachkontrollen vergleicht der Kieferorthopäde die Schlussmodelle mit der Wirklichkeit. Er kontrolliert die Retainer auf Defekte und die Hygienesituation bezüglich Zahnstein und Zahnzwischenraumreinigung.

Im Falle von Retention-Verlagerung der Weisheitszähne empfehlen wir, jene entfernen zu lassen, da die Gefahr von Infektionen, Zystenbildung oder Resorption von Nachbarzähnen ohne weiteres möglich ist.

**Obwohl wir den überweisenden Zahnarzt im Abschlussbericht auf die Retainer hinweisen, ist der Patient selber dafür verantwortlich, den Zahnarzt daran zu erinnern, dass die Zähne im Bereich der Retainer gepflegt, der Zahnstein entfernt und die Retainer kontrolliert werden müssen.**

Sollte einmal eine Entfernung, Erneuerung oder Reparatur des Retainers notwendig sein, können Sie dies auch Jahre nach der letzten Nachkontrolle bei uns machen lassen.

**Mit Ihrer Unterschrift auf der Behandlungsbeschreibung / Kostenschätzung bestätigen Sie, diese Informationen gelesen, verstanden und eventuell aufgetretene Fragen bei der Besprechung erklärt bekommen zu haben!**

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!