

## ELTERNINFORMATION



Interdisziplinärer Arbeitskreis



# LIPPEN– KIEFER– GAUMENSPALTEN

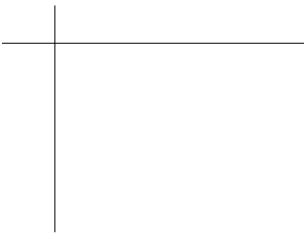


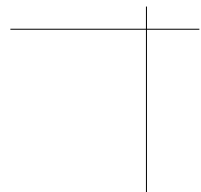
der Deutschen Gesellschaften

für Mund-, Kiefer- u. Gesichtschirurgie  
für Kieferorthopädie

für Phoniatrie und Pädaudiologie

für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- u. Halschirurgie





## Inhalt

Vorbemerkungen	4
1. Allgemeine Informationen über Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten	5
1.1. Ursachen und Prophylaxe der LKG-Spalten	5
1.2. Unterschiedliche Formen der Spaltbildung	6
1.3. Funktionsstörungen und Behandlungsmöglichkeiten	7
2. Möglichkeiten der sozialen Hilfe	8
2.1. Mitberatung durch Elterninitiativen	8
2.2. Finanzielle Hilfen	9
2.2.1. Grad der Behinderung	9
2.2.2. Pflegegeld	10
2.3. Praktische Tips zur Ernährung	10
3. Übersicht über die wichtigsten Behandlungsschritte	12
3.1. Kieferorthopädie	12
3.2. Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie	13
3.3. Allgemeine Zahnheilkunde	17
3.4. Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde/Phoniatrie - Pädaudiologie/Logopädie	18
4. Hinweise für die stationäre Aufnahme	21
5. Kontrolluntersuchungen	22
6. Adressenliste und Telefonnummern	23

Liebe Eltern,

Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten zählen zu den **häufigsten angeborenen Fehlbildungen**. Die Geburt eines Kindes mit einer Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte stellt für alle Eltern zunächst eine große Belastung dar. Ihnen zu helfen, durch eine erste Information über die Erkrankung und die heute **guten Behandlungsmöglichkeiten** Ihre Sorgen etwas abzubauen, ist das wesentliche Ziel dieser Information. Offen bleibende Fragen können nur in ergänzenden Gesprächen mit den behandelnden Ärzten beantwortet werden. Aber auch Gespräche mit anderen betroffenen Eltern können hilfreich sein und werden von uns gerne vermittelt.

Bei den durchgehenden Spaltformen sind häufig neben dem äußeren Erscheinungsbild mehrere wichtige Funktionen wie Atmung, Ernährung, Sprache und Gehör gestört, so daß eine Behandlung durch mehrere Spezialisten, die in einem **Behandlungsteam** eng zusammenarbeiten, notwendig ist.

Auf Grund der Fortentwicklung dieser gemeinsamen Betreuung durch mehrere Behandler (Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgen, Kieferorthopäden, Phoniater, Hals-Nasen-Ohren-Ärzte, Sprachtherapeuten u. a.) ist es heute möglich, schon sehr früh eine weitgehende Korrektur der Fehlbildung und Normalisierung der Funktionen zu erlangen. **Spätestens zur Einschulung sollen möglichst alle Voraussetzungen für die weitere ungestörte Entwicklung mit gleichen Chancen in normaler Schulumgebung erreicht werden.** Dazu sind eine kontinuierliche beratende Betreuung und evtl. Behandlung nötig. Diese beginnt meist bereits in den ersten Lebenstagen und endet im Sinne der fortgesetzten begleitenden Kontrolle praktisch erst mit Abschluß des Wachstums mit 18 Jahren.

Diese Information kann jedoch nur den Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung darstellen. Wegen der ständigen Fortentwicklung der Behandlungsmöglichkeiten ist es erforderlich, diese Information regelmäßig in kurzfristigen Abständen in einem persönlichen Gespräch zu aktualisieren.

Ihr Behandlungsteam

# 1 Allgemeine Informationen über Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten (LKG-Spalten)

## 1.1 Ursachen und Prophylaxe der LKG-Spalten

Eine wesentliche Frage aller Eltern betrifft die Ursachen dieser Fehlbildung und warum gerade ihr Kind betroffen ist. Die Antwort darauf ist nicht einfach und für das einzelne Kind meist nicht genau festzulegen. Nur aus zusammenstellenden Beobachtungen vieler Kinder kennt man eine Reihe von Ursachen, die im Zusammenwirken zur Entstehung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten (LKG) oder Gaumenspalten führen können.

Sicherlich spielt eine **erbliche Bereitschaft** eine gewisse Rolle, wenn Spalten in der weiteren Familie häufiger angetroffen werden. Wesentlicher sind **individuelle Störungen in der Schwangerschaft**, z.B. durch mangelhafte Versorgung mit Sauerstoff, evtl. durch lokale Durchblutungsstörungen im Mutterleib, Erkrankungen der Mutter in der Phase der Gesichtsbildung Ihres Kindes, medikamentöse oder auch schädliche Substanzen (Alkohol, Nikotin, Drogen) und andere, bisher unbekannte Einwirkungen. Die Entstehungsursachen sind also in der **Kombination einiger dieser Ursachen** bei entsprechender erblicher Bereitschaft (multifaktorielle Entstehung) zu sehen.

Die schädigenden Faktoren müssen während der besonders empfindlichen **Entwicklungsphase des Gesichtes** wirksam sein. Die Entwicklung des Gesichtes ist ein sehr vielschichtiger Vorgang mit vielerlei gegenseitigen Wechselwirkungen, die für die Bildung der Lippe und des vorderen Kieferabschnittes in der 5. bis 8. Woche nach der Empfängnis (bzw. in der 7. bis 10. Woche nach der letzten Regelblutung) und für die Bildung des harten und weichen Gaumens in der 7. bis 9. Woche nach der Empfängnis (bzw. 9. bis 11. Woche nach der letzten Regelblutung) stattfindet. Daher haben nur Erkrankungen oder Schwangerschaftskomplikationen gegen Ende des 2. bzw. zu Beginn des 3. Schwangerschaftsmonats einen möglichen ursächlichen Einfluß auf die Spaltenentstehung.

Durch eine gezielte Ernährung (evtl. mit zusätzlichen Vitamingaben), gesundheitsbewußte Lebensweise (Vermeiden von Alkohol, Nikotin, Drogen, unnötigen Medikamenten), Vermeidung erhöhter Infektionsgefährdung und regelmäßige Schwangerschaftsvorsorge läßt sich **prophylaktisch** (vorsorglich) das ohnehin geringe Wiederholungsrisiko einer Spaltbildung weiter verkleinern. Besteht nach der Geburt eines Kindes mit einer Fehlbildung wie der Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten weiterer Kinderwunsch, ist eine **genetische Beratung** der Eltern sinnvoll. Sie wird in einer dem Behandlungsteam angeschlossenen genetischen Beratungsstelle für die Eltern oder die jugendlichen Patienten auf Wunsch gerne vermittelt.

## 1.2 Unterschiedliche Formen der Spaltbildung

Von der Entwicklung des Gesichts bzw. den Ursachen der Spaltbildung und vom Erscheinungsbild her werden **Lippen-Kiefer-Spalten (LK-Spalten)** und/oder **Gaumenspalten (G-Spalten)** unterschieden. Unter dem Begriff der Gaumenspalte sind dabei die Spaltbildungen des harten Gaumens (Gaumendach mit Nasenboden) und des weichen Gaumens (Gaumensegel) zusammengefasst. Einerseits entstehen beide **Spaltformen** zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Schwangerschaft und andererseits unterscheiden sie sich auch bezüglich der Häufigkeit und Geschlechtsverteilung, so daß man von zwei zwar zusammengehörigen aber doch unterschiedlichen Fehlbildungen sprechen kann. Die gegen Ende des 2. Schwangerschaftsmonats entstehenden Lippenspalten, Lippen-Kiefer-Spalten, oder Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten sind relativ häufiger und betreffen überwiegend Jungen. Die zu Beginn des 3. Schwangerschaftsmonats entstehenden Spalten im harten und weichen Gaumen (auch mediane Gaumenspalten, Velumspalten oder Segelspalten genannt) sind seltener und betreffen etwas häufiger Mädchen. Wenn alle Spaltabschnitte betroffen sind, entstehen die sogenannten durchgehenden **Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten (LKG-Spalten)**. Die Häufigkeit aller Spaltformen beträgt in Europa etwa 1 : 500 lebend geborene Babys.

Bei der genauen Beschreibung des **Ausprägungsgrades** der jeweiligen Spaltform werden im Gegensatz zum allgemeinen Sprachgebrauch (LKG-Spalten) **vier Spaltabschnitte** unterschieden:

1. **Lippe** (Oberlippe einschl. des Naseneinganges)
2. **Kiefer** (vorderer zahntragender Oberkieferanteil, auch Alveolarfortsatz genannt)
3. **harter Gaumen** (Gaumendach mit Nasenboden - auch knöcherner Gaumen genannt)
4. **weicher Gaumen** (muskulärer Anteil des Gaumens - auch Velum oder Gaumensegel genannt)

*Tab. 1:* Die vier Spaltabschnitte

Alle Spalten können einseitig (rechts oder links) oder beidseitig auftreten (**Lokalisation**). Die einzelnen Spaltabschnitte können vollständig, unvollständig oder als Mikroform betroffen sein (**Ausprägungsgrad**). Bei den verdeckten (submukösen) Spalten ist das Ausmaß der Spaltbildung oft nicht sofort erkennbar. So kann der weiche Gaumen durchaus mit Schleimhaut (=Mukosa) geschlossen sein, aber dennoch besteht durch die Spaltung der für die Sprache und die Ohrbelüftung wichtigen Muskulatur unter der Schleimhaut (=submu-

kös) eine Sprachentwicklungsstörung und/oder eine Belüftungsstörung des Mittelohres. Dann sind Operationen und Behandlungen (z.B. Sprachtherapie) erforderlich, wie bei offenen Spaltformen. Dies gilt in ähnlicher Form auch für die übrigen Spaltabschnitte.

Es ergibt sich also eine **Vielzahl (>100) unterschiedlicher Formen oder Schweregrade der Spaltbildungen**, so daß unterschiedliche Behandlungsabläufe notwendig sind, und auch die erreichbaren Ergebnisse vom jeweiligen Ausgangsbefund abhängen. **Daher sollten Sie nicht das besonders schöne oder das zunächst auch einmal nicht so befriedigende Ergebnis eines anderen Kindes als Vergleich für die Möglichkeiten oder das Ergebnis bei Ihrem Kind heranziehen.** Im individuellen Gespräch werden Ihnen an einem dem Befund Ihres Kindes vergleichbaren Behandlungsbeispiel die Probleme und die insgesamt günstigen Möglichkeiten der Behandlung erläutert.

Daher muß diese Information durch immer wiederkehrende Gespräche mit den verschiedenen Mitgliedern im Behandlungsteam ergänzt werden. Nur so können Ihre so wichtigen, für die Aufklärung notwendigen und erwünschten Fragen beantwortet werden.

### 1.3 Funktionsstörungen und Behandlungsmöglichkeiten

Durch die Spaltbildung fehlt je nach Grad der Fehlbildung die für Ernährung, Sprache und Atmung wichtige **Trennung von Mund- und Nasenraum**, und das **Zusammenwirken der Muskulatur im Bereich der Lippe und des weichen Gaumens** ist nicht möglich. In Kombination mit einer zusätzlichen **Fehlposition der Zunge** (Verlagerung nach hinten) kann dies zu Schluck-, (Atmungs-) und Sprachfunktionsstörungen sowie zu Störungen der Mittelohrbelüftung führen. Daraus ergeben sich neben der bei Lippenspalten jedem erkennbaren Störung im Aussehen, das durch die Operation des Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen relativ früh (meist bis zum 6. Monat) korrigiert werden kann, immer auch **funktionelle Störungen**.

- **Aussehen** (Ästhetik)
- **Gesichtsmimik** (Lippen-, Wangen- und Nasenbewegung)
- **Atmung** (Trennung Nasen-,Mund- und Rachenhöhlen)
- **Sprache** (Zungenfunktion, weicher Gaumen)
- **Gehör** (Mittelohrbelüftung)
- **Ernährung** (Trennung Nase-Mund-Raum)
- **Wachstum** (Gesichtsentwicklung)

Tab. 2: Mögliche Funktionsstörungen bei LKG-Spalten (je nach Schweregrad)

Durch die Fehlbildung an Lippe, Nase und Gaumen entstehen auch Funktionsstörungen im Bereich der Atmung und Ernährung. Bei allen Spaltbildungen, die auch den weichen Gaumen betreffen, entstehen durch die Nichtvereinigung und den Fehlanatz der Muskulatur in diesem Spaltabschnitt **Funktionsstörungen von Sprache und Gehör**, die nach dem Verschluß des weichen Gaumens durch Sprachbehandlung und hals-nasen-ohren-ärztliche Betreuung meist erfolgreich bis zur völligen Normalisierung behoben werden können. Darüber hinaus sind durch diese funktionellen Störungen und die Operationen mit Narbenbildungen am wachsenden Kind Folgestörungen der Gesichtsentwicklung und Zahnstellung möglich, so daß die Kontrolle und Behandlung des Wachstums, der Zahnstellung und Kieferentwicklung durch einen Kieferorthopäden nötig ist. Daraus ergeben sich einerseits die Notwendigkeit der Behandlung durch mehrere im Zentrum zusammenarbeitende Fachleute und andererseits verschiedene Therapieschritte, die zur Normalisierung der gestörten Funktionen und damit zur ungestörten Persönlichkeitsentwicklung des Kindes führen können.

Bei einem geringen Teil der Kinder mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten werden leider nicht nur die Gesichtsfehlbildung, sondern auch **zusätzliche Behinderungen oder Fehlbildungen** (z. B. Nierenstörungen, Herzfehler) festgestellt. Daher ist eine gezielte kinderärztliche (pädiatrische) Untersuchung zum Ausschluß zusätzlicher Störungen unbedingte Voraussetzung, um gegebenenfalls notwendige Hilfen einzuleiten oder auch der Behandlung der Gesichtspalte voranzustellen. Neben dieser Abklärung möglicher zusätzlicher Störungen ist ein intensiver Kontakt zum betreuenden **Kinderarzt** immer notwendig, um die begleitende Betreuung (Impftermine, Blutbildkontrollen, präoperative Untersuchungen) vor allem während der ersten Lebensjahre abzustimmen.

## 2 Möglichkeiten der sozialen Hilfe

### 2.1 Mitberatung durch Elterninitiativen

Neben der Vermittlung sachlicher Zusammenhänge, der auch diese schriftliche Information dient, können Gespräche mit betroffenen Eltern eine große Hilfe zur Problembewältigung und ergänzenden Information darstellen und werden daher sehr begrüßt. In einer überregionalen **Selbsthilfvereinigung** (Selbsthilfvereinigung für Lippen-Gaumen-Fehlbildungen e.V. Wolfgang-Rosenthal-Gesellschaft) mit regionalen Untergruppierungen haben sich betroffene Patienten und Eltern zusammengeschlossen, die vor allem die **psycho-soziale Unterstützung** besonders pflegen. Eine entsprechende Vermittlung dieser Elterninitiativen oder von Elternadressen, die zum Gespräch bereit sind, wird gerne übernommen (Adresse im Anhang).

## 2.2 Finanzielle Hilfen

### 2.2.1 Grad der Behinderung

Eine lange Zeit der besonderen Sorge und zusätzlichen Fürsorge, oft auch mit teilweise erheblichen finanziellen Belastungen (z. B. Fahrtkosten), ist zur Erzielung eines optimalen Ergebnisses für Ihr Kind notwendig. Daher schuf der Gesetzgeber über den Weg der **Anerkennung des "Grades der Behinderung (GdB)"** eine Möglichkeit zur finanziellen Hilfe.

Spaltform	Dauer	GdB
Lippenspalte (ein- oder beidseitig)	bis zum Behandlungsabschluß (in der Regel ein Jahr nach der Operation)	30 - 50
Lippen-Kieferspalte	bis zum Abschluß der Erstbehandlung (in der Regel ein Jahr nach der Operation)  bis zum Verschluß der Kieferspalte (im Regelfall 8.-12. Lebensjahr)	60 - 70  50
Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalte	bis zum Abschluß der Erstbehandlung (in der Regel 5. Lebensjahr)  anschließend bis zum Verschluß der Kieferspalte (analog 2 u. 4)	100 + Nachteilsausgleich "H"  50
Gaumenspalte (harter und weicher Gaumen)	bis zum 5. Lebensjahr (analog 4)	100 + Nachteilsausgleich "H"
submuköse Gaumenspalte	bis zum Abschluß der Behandlung	30 - 50
nachfolgend unabhängig von der Spaltform	in Abhängigkeit von der verbliebenen Funktionsstörung	

Auf Antrag der Eltern beim örtlich zuständigen Versorgungsamt oder Amt für Familie und Soziales des Heimatortes (bei dieser Antragstellung sind wir Ihnen gerne behilflich) wird entsprechend der Ausprägung der Spaltform und bereits erfolgter Behandlung der Grad der Behinderung (GdB) festgelegt. Eltern, die bisher aus Unkenntnis oder bewußt keinen Antrag gestellt haben, können

jederzeit auch später einen solchen stellen. Es besteht teilweise die Möglichkeit einer rückwirkenden Berücksichtigung. Für alle durchgehenden Spaltformen wird heute vor der ersten Operation ein **GdB von 100 und der zusätzliche Nachteilsausgleich "H" für "Hilfsbedürftigkeit"** u.a. mit erheblichen Steuerermäßigungen und sonstigen Vergünstigungen anerkannt.

Eine **spätere Benachteiligung des Kindes** durch diese Anerkennung muß nicht befürchtet werden (Minderung des Grades meist unter 50 % nach der Behandlung; Datenschutz). Bei der Antragstellung beraten wir Sie gerne und unterstützen Ihren Antrag durch entsprechende Befundberichte. Informieren Sie bitte auch den Behandler über die Höhe der Anerkennung oder eine Ablehnung, damit er Sie bezüglich des Widerspruchs beraten und dabei helfen kann.

### 2.2.2 Pflegegeld

Bei Bedarf (Mehraufwand an Pflege über zwei Stunden täglich) kann Pflegegeld bei der zuständigen Krankenkasse beantragt werden.

## 2.3 Praktische Tips zur Ernährung

Nachfolgend wollen wir einige praktische Anregungen geben, um sofort nach der Geburt zu helfen, eine annähernd natürliche Entwicklung der Ernährung zu unterstützen.

### **STILLEN:**

Stillen ist auch bei Spaltbildungen oft, jedoch keinesfalls bei allen Kindern möglich. Wenn Sie Ihr Kind stillen möchten, sollten Sie es mit Geduld versuchen, aber nicht enttäuscht sein, wenn es bei Ihrem Kind mit der spaltbedingten zusätzlichen Belastung nicht gelingt. Hilfreich ist es, eine Stillberaterin einzuschalten.

Bei einer **Lippenspalte** kann die Mutter den Finger zur Hilfe für den fehlenden Lippenschluß verwenden. Der Kopf des Babys wird eher aufrecht gehalten, so daß das Abdecken der Spalte vollkommen möglich ist und ein kräftiges Saugen erreicht werden kann. Die weiche Brust der Mutter ist besser geeignet zum Abdecken der Spalte als der Sauger der Flasche.

Bei einer **Weichgaumenspalte** ist das Stillen nur selten möglich. Die aufrechte Haltung beim Trinken ist auch hier hilfreich, damit die Milch nicht in die Nasenräume fließt.

---

Bei einer durchgehenden **Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte** ist es sicher sehr schwierig und meist nicht möglich zu stillen.

Wenn Sie Ihr Baby stillen, sorgen Sie für die ausgewogenste Ernährung und geben eine natürliche Stimulation auch für die Sprachentwicklung. Sie können gegebenenfalls die Milch auch abpumpen, falls das Stillen nicht möglich ist, und sie mit der Flasche füttern. Andererseits sollten Sie nicht unnötig besorgt sein, da mit der hochwertigen modernen Säuglingsnahrung sich Ihr Kind, wie viele Kinder ohne Spaltbildung gut und normal entwickeln kann.

### **Flaschenernährung**

Ein normaler kiefergerechter Milchsauger, der nicht hart sein darf, ist für das Trinken in jedem Fall geeignet, eine Übergröße oder Überlänge ist daher nicht unbedingt zu empfehlen. Um das Trinken zu erleichtern, kann ein Kreuzschnitt auf das vorgegebene Loch gemacht werden oder man bringt zwei zusätzliche Löcher in einer Dreieckform in der selben Größe des ersten Lochs an. Auch beim Trinken an der Flasche ist es besser, wenn das Baby aufrecht gehalten wird.

Das Trinken an der Flasche oder an der Brust kann beim Baby mit einer Spalte länger dauern als bei anderen Babys. Beunruhigen Sie sich nicht und nehmen Sie sich dafür Zeit, denn schon bei der Nahrungsaufnahme lernt das Kind bestimmte Bewegungen, die für die Sprachentwicklung wichtig sind. Die Verwendung einer Magensonde sollte auf Ausnahmefälle beschränkt werden, wenn die Koordination von Atmen, Saugen und Schlucken, z. B. bei Frühgeburten, noch gestört ist, und sonst möglichst vermieden werden. Das Daumen-, Finger- oder Handlutschen ist für das Wachstum des Kiefers schädlich und sollte durch den Schnuller ersetzt werden, weil dieser kontrollierter eingesetzt werden kann und das Abgewöhnen leichter ist.

## 3 Übersicht über die wichtigsten Behandlungsschritte

### 3.1 Kieferorthopädie

Ein neugeborenes Kind mit einer Spalt-Fehlbildung sollte, wenn keine allgemeinen Gründe dagegen sprechen, bereits in den ersten Lebenstagen (innerhalb der ersten Lebenswoche) dem Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgen und dem Kieferorthopäden der Arbeitsgruppe für LKG-Spalten vorgestellt werden, die es während seiner Entwicklung beobachten und medizinisch begleiten werden.

Bei einem Neugeborenen mit einer Gaumenspalte sind Mund- und Nasenraum mit ihren unterschiedlichen Aufgaben nicht getrennt; Atmen, Trinken, Schlucken, die frühe Lautbildung und die Mimik sind bei einem Kind mit einer Spaltfehlbildung beeinträchtigt.

Durch die **Eingliederung einer Gaumenplatte** (auch Mund-Nasen-Trennplatte oder fälschlicherweise Trinkplatte genannt) werden bereits in den ersten Lebenstagen separate Funktionsräume von Nase und Mund hergestellt, so daß sich die genannten Funktionen besser entwickeln können. Eine solche Platte wird besonders in den ersten Lebenstagen vom Kind sofort akzeptiert, und die Gewöhnung ist mühelos.

Wie ein gesundes Neugeborenes an der Mutterbrust kann das Kind beim Trinken mit seiner Zunge an der Gaumenplatte "arbeiten", wodurch die korrekte Lage der Zunge gefördert wird.. Durch die Normalisierung der Zungenfunktion wird eine wichtige Hilfe für die Entwicklung im Kieferbereich gegeben. Auch ist die Voraussetzung für das Erlernen der regelrechten Lautbildung verbessert.

Die Gestaltung der Platte fördert die Ausformung und Entwicklung der Kiefer; dadurch können sich die Voraussetzungen für die ersten spaltverschließenden Operationen verbessern. Selbstverständlich muß eine solche Gaumenplatte, entsprechend der raschen Wachstumsänderung des Säuglings in den ersten Lebensmonaten, laufend kontrolliert, neu ausgeschliffen und angepaßt werden.

Es bestehen jedoch auch Behandlungskonzepte, bei denen auf die Therapie mit einer solchen Gaumenplatte bewußt verzichtet wird, ohne daß hierdurch Nachteile für diese Patientengruppe belegt wurden. Bei Verlagerung der Kieferabschnitte werden alternativ auch andere kieferorthopädische Apparaturen angewandt.

Gewöhnlich kann dieser erste kieferorthopädische Behandlungsabschnitt mit dem Verschuß des harten Gaumens beendet werden. Die kieferorthopädische Betreuung darf jedoch nicht enden. Besonderheiten der Gebißentwicklung bei Ihrem Kind machen regelmäßige Kontrollen von Wachstum und Entwicklung der Zähne und der Kiefer notwendig, damit bei einer Abweichung rechtzeitig kieferorthopädisch behandelt werden kann.

Die kieferorthopädische Behandlung bzw. Überwachung erstreckt sich im allgemeinen über den ganzen Zeitraum der Gebißentwicklung bis zum Wachstumsabschluß.

## 3.2 Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie

### Allgemeine Vorbemerkungen

Durch verbesserte Narkosen (Anästhesie) und begleitende Diagnostik konnte das Operationsrisiko für die betroffenen Kinder so erheblich gesenkt werden, daß heute bereits wenige Wochen nach der Geburt längere Narkosen ohne Gefährdung für die Kinder möglich sind. Daher können durch verfeinerte, oft aufwendigere Operationstechniken deutlich bessere Ergebnisse bereits nach den ersten Operationen erzielt werden. Leider ist bei den meisten Spaltformen nicht der gleichzeitige Verschuß aller Spaltabschnitte in einer Operation möglich und sinnvoll, so daß abhängig vom Schweregrad der Erkrankung **oft mehrere Operationen erforderlich** sind.

Reihenfolge und Zeitpunkte dieser Einzeloperationen sind je nach Gewichtung des Therapiezieles an den verschiedenen Behandlungszentren durchaus unterschiedlich, ohne daß bisher ein entscheidender Vorteil des einen oder ein wesentlicher Nachteil des anderen Therapiekonzeptes belegt wurden. Mit nahezu allen gebräuchlichen Konzepten sind bei sorgfältiger Ausführung gute Ergebnisse zu erzielen, die durch ein weitgehend normales Aussehen (Narben, Wachstum) und ungestörte Funktion (Sprache, Gehör) günstige Voraussetzungen für die allgemeine, chancengleiche Entwicklung des Kindes schaffen.

### Lippenspaltplastik:

Die chirurgische Therapie beginnt bei Spaltformen mit Lippenbeteiligung in der Regel mit dem Lippenspaltverschluß mit 3 - 6 Monaten, abhängig von der allgemeinen Entwicklung des Säuglings. Dabei sollte als Faustregel ein Gewicht von 5 - 6 kg (Verdoppelung des Geburtsgewichtes) erreicht sein. Gelegentlich vorkommende zusätzliche Behinderungen (z. B. Herzfehler, Stoffwechselstörungen, chron. Bronchitis o. ä.) können eine Verschiebung des Termins im Interesse des Kindes erfordern.

Bei der Operation werden die Lippen- und Nasenfehlbildung verschlossen und bei kompletten Formen der Naseneingang gebildet. Die Wahl einer eher geraden oder winkligen Schnittführung hängt dabei von der notwendigen Lippenlänge ab. Wesentlicher als die Form des Hautschnittes jedoch ist die Wiederherstellung der normalen Funktion der Lippe durch exakte Vereinigung der entsprechenden Lippen- und Gesichtsmuskulatur.

Unterschiedliche Ansichten bestehen auch zum Ausmaß der Korrektur der spaltbedingten Nasenabweichungen (seitlich stehender Nasenflügel, tiefstehende Nasenspitze, Nasenscheidewandverbiegung) bei der ersten Operation. Während zunächst ästhetisch schönere Ergebnisse bei der Frühkorrektur auch im knorpeligen Bereich erzielt werden können, sprechen die Erfahrungen aus ungünstigen Spätergebnissen mit diesem Vorgehen gegen einen ausgedehnten frühen Eingriff im Nasenknorpelbereich. Abweichungen des knorpeligen Teils der Nase werden daher meist in einer späteren Phase der Gesichtsentwicklung korrigiert.

In derselben Narkose kann vom HNO-Arzt eine mikroskopische Mittelohr-Untersuchung durchgeführt und, bei bestehendem Mittelohrerguß, dieser abgesaugt und ein Röhrchen ins Trommelfell eingelegt werden. Dies wird nachfolgend noch ausführlicher beschrieben.

### **Gaumenspaltplastik:**

Unterschiede in der operativen Behandlung der Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten bestehen vor allem bei der Methodik und Zeitwahl des Gaumenspaltverschlusses. Man unterscheidet dabei :

#### **einphasigen/einzeitigen Verschuß=>**

gleichzeitiger Verschuß des harten und weichen Gaumens (mit ca. 12 Monaten)

#### **zweiphasigen/zweizeitigen Verschuß =>**

zunächst Verschuß des weichen/harten Gaumens (mit der Lippe oder mit 12-24 Monaten) und später (3-4 Jahren) die restlichen Anteile des harten/weichen Gaumens.

Diese Unterschiede entstehen aus dem Widerspruch:

<b>frühzeitige Operation</b>	<b>=&gt;</b>	<b>ungehinderte Sprachentwicklung</b>
<b>späte Operation</b>	<b>=&gt;</b>	<b>ungehinderte Kieferentwicklung.</b>

Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen können mit vielen Methoden etwa gleichwertige Behandlungsergebnisse erzielt werden. Alle Methoden sind dabei als ein Kompromiß zur Sicherung eines möglichst ungestörten Kieferwachstums und einer regelrechten Sprachentwicklung zu verstehen. Dabei kann bei unterschiedlichen Spaltformen eher die eine Methode oder bei einer anderen Spalte eher die andere Methode indiziert sein. Die Gründe für die Wahl der Methode bei Ihrem Kind sollten Sie sich vom beratenden Arzt individuell erklären lassen.

Wesentliches Ziel dieser Operation ist die Herstellung der Muskelfunktion in einem ausreichend langen, weichen Gaumen zu einem Ringmuskelsystem, das den Abschluß zwischen Nase und Rachenraum zur Normalisierung von Sprache und Ernährung ermöglicht und gleichzeitig die Belüftung des Mittelohres verbessern kann.

### **Knochenverpflanzung (Osteoplastik):**

Bei bestimmten, jedoch keineswegs bei allen Spaltformen sind Knochentransplantationen in den Kieferbereich erforderlich. Vor allem bei kompletten Spaltformen sind sie bei den meisten Kindern sinnvoll, da sie dem Kieferorthopäden die Einordnung der durchbrechenden bleibenden Zähne erleichtern. Dabei kann diese Knochenverpflanzung gleichzeitig mit dem Verschluß des Kieferspaltens sehr früh im Vorschulalter oder später im Wechselgebiß mit 8 - 11 Jahren durchgeführt werden.

### **Korrekturoperationen bzw. Ergänzungen:**

#### **Allgemeines:**

Ziel aller Behandlungen ist es, bis zur Einschulung ein normales Aussehen zu erreichen sowie eine normale Sprach- und Sprechfunktion herzustellen und eine normale schulische Entwicklung zu ermöglichen. Daher sollen bei nicht befriedigender Sprechentwicklung sprechverbessernde Operationen oder bei nicht zufriedenstellendem Aussehen (breite Narbe, abgeflachte Nase o. ä.) Korrekturen rechtzeitig vor der Einschulung, d. h. bis zum 5./6. Lebensjahr, durchgeführt werden. Die Korrektur geringgradiger Abweichungen sollte möglichst lange hinaus gezögert werden, da die Ergebnisse aller Korrekturen durch das weitere Wachstum auch wieder ungünstig verändert werden können.

#### **Sprechverbessernde Operationen (Velopharyngoplastik):**

Nur bei einem geringen Anteil der Kinder gelingt es nicht, durch eine primäre Muskelringrekonstruktion beim Verschluß des weichen Gaumens (Segels) und nachfolgende sprachtherapeutische Förderung eine Normalisierung der Sprache zu erzielen. Gelegentlich kann infolge einer Störung der Abschluß-

funktion des weichen Gaumens zwischen Nasen- und Rachenraum ein offenes Näseln (Rhinophonia aperta) verbleiben. Hier kann dann eine sprechverbessernde Operation (Velopharyngoplastik) angebracht sein, bei der ein Schleimhautmuskelstreifen aus der Rachenhinterwand zur Verlängerung oder Zügelung am Hinterrand des weichen Gaumens eingelagert wird, um so den Abschluß zu erleichtern. Dieser operative Eingriff sollte möglichst im Vorschulalter erfolgen.

### **Nasenstegplastik (Columellaplastik):**

Bei den doppelseitigen Spaltformen gelingen heute wesentlich günstigere Ergebnisse bei den ersten Operationen als noch vor einigen Jahren. Häufig verbleibt jedoch bei den vollständigen Spaltformen ein zu kurzer Nasensteg, der in Kombination mit einer dann abgeflacht wirkenden Nasenspitze ästhetisch erheblich stören kann. Vor der Einschulung ist bei Bedarf eine Nasenstegverlängerung (Columellaplastik) möglich. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß ein zu kurzer Nasensteg in fast allen Fällen in der weiteren Entwicklung des Kindes wächst und im Laufe der Jahre noch an Länge zunimmt. Ferner besteht bei den doppelseitigen Spaltformen eine Fehlbildung der knorpeligen Nasenanteile, die zu einer breiten Nasenspitze und zu querstatt zu längsovalen Nasenlöchern führt. Die Fehlbildung der knorpeligen Nase wird meist auf Wunsch der Patienten selbst im Jugendalter korrigiert.

### **Nasenkorrektur (Septorhinoplastik):**

Trotz optimal verlaufener Erstoperation werden insbesondere bei einseitigen LKG-Spalten Fehlbildungen der äußeren und inneren Nase verbleiben, die sich mit zunehmendem Wachstum stärker ausprägen. Meist resultieren ein Schiefstand des knöchernen Nasengerüsts und eine unsymmetrische Nasenspitze durch Abflachung des spaltseitigen Nasenflügels. Die Nasenscheidewand weist einen Schrägstand auf. Da der Luftstrom nicht ungehindert fließen kann, kommt es zu einer Schleimhautschwellung vor allem der Nasenmuscheln, die die Nasenatmung zusätzlich beeinträchtigt. Je nach Ausprägung der funktionellen und ästhetischen Störung wird man sich zu einer Korrektur entschließen.

### **Narbenkorrektur:**

Auch nach guten Ergebnissen der Erstbehandlung bleiben mitunter Abweichungen und Narben, die im Laufe des Wachstums das Aussehen stören. Diese Störungen können durch einen Korrekturingriff verbessert werden. Dabei sind die Ergebnisse um so günstiger, je später (weitgehend abgeschlossenes Wachstum) diese Eingriffe erfolgen, obwohl bei - vor allem funktionell - auffälligen Narben diese auch früher - entsprechend dem Leidensdruck des Kindes bzw. des Korrekturwunsches der Eltern - durchgeführt werden sollen oder müssen.

### **Kieferorthopädische Operationen:**

Nur bei wenigen Patienten ist mit den heutigen Methoden die Wachstumshemmung so ausgeprägt, daß es nach einer Behandlung mit kieferorthopädischen Mitteln nicht möglich ist, eine normale Gesichtsentwicklung und Verzahnung zu erreichen, so daß nach Abschluß des Wachstums eine operative Verlagerung der Kiefer oder einzelner Kieforteile notwendig wird. Nur in diesen seltenen Fällen mit unzureichender Mittelgesichtsentwicklung kann am Ende des Wachstums in enger Zusammenarbeit mit dem behandelnden Kieferorthopäden eine kombiniert kieferorthopädische und kieferchirurgische Therapie erforderlich sein. Dabei werden nach einer kieferorthopädischen Vorbehandlung zur Ausformung der Zahnbögen die Kiefer durch eine operative Vorverlagerung des Oberkiefers und evtl. zusätzliche Rückverlagerung des Unterkiefers in eine bessere Beziehung zueinander gebracht.

### **3.3 Allgemeine Zahnheilkunde**

Kinder mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten bedürfen einer ganz besonderen Betreuung durch den Hauszahnarzt. Aufgrund möglicher Zahnfehlstellungen besonders im Oberkiefer ist die Zahnreinigung in nicht wenigen Fällen erschwert. Darüber hinaus weisen spalttrandnahe Zähne öfter Veränderungen des Schmelzes auf, die vom Zahnarzt besonders beobachtet und ggf. behandelt werden müssen.

Vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung von Karies umfassen neben der konsequenten sorgfältigen Zahnpflege - möglichst nach jeder Mahlzeit - auch verschiedene Formen der Fluoridprophylaxe, z. B. über Tabletteneinnahme oder über fluoridierte Zahnpasten.

Da die Erhaltung der Zähne für das Kieferwachstum von großer Wichtigkeit ist, müssen alle oben beschriebenen Maßnahmen bereits beim Erscheinen der ersten Zähne des Milchgebisses eingeleitet werden. Sehr hilfreich sind natürlich auch eine gesunde abwechslungsreiche Ernährung und ein weitgehender Verzicht auf schädliche Süßigkeiten.

Da der seitliche obere Schneidezahn in sehr enger Beziehung zur Spaltbildung des Kiefers steht, ist hier am häufigsten mit Unregelmäßigkeiten zu rechnen. Er kann sowohl vollkommen fehlen als auch ein wenig verformt sein oder evtl. sogar als Doppelanlage vorliegen. Vielfach ist er jedoch ganz normal vorhanden und weist lediglich eine Fehlstellung im Zahnbogen auf.

Hier werden Zahnarzt, Kieferorthopäde und Kieferchirurg mit Ihnen die bestmögliche Behandlung besprechen (z. B. Aufbau eines Zahnes, Überkronung oder Einstellung in den Zahnbogen mit kieferorthopädischen Mitteln).

Im Falle des völligen Fehlens des zweiten oberen Schneidezahnes besteht heutzutage die Möglichkeit, den Kieferspalt zunächst mit Knochen aufzufüllen und dann ein sogenanntes Implantat (künstliche Zahnwurzel) dort einzubringen, auf dem der Zahnarzt schließlich eine sehr natürlich wirkende künstliche Zahnkrone eingliedern kann. Eine solche Implantation ist jedoch in der Regel erst nach dem weitestgehenden Abschluß des Kieferwachstums ab dem 16. Lebensjahr möglich.

### **3.4 Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde/Phoniatrie - Pädaudiologie/Logopädie**

Viele Kinder, die mit einer Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte geboren werden, wachsen dank chirurgischer Fortschritte, verbesserter interdisziplinärer Zusammenarbeit und nicht zuletzt auf Grund einer guten eigenen Muskelfunktion sprachlich normal heran. Bei einigen Betroffenen kann die Sprachentwicklung jedoch deutlich von der Norm abweichen. Dabei kann es zu Abweichungen in der Lautbildung sowie auch zur Veränderung des Stimmklanges (Näseln) kommen; ebenso kann die gesamte Sprachentwicklung verzögert sein. Darüber hinaus leiden Kinder mit Gaumenspalte häufig unter Hörstörungen.

#### **1. Hörstörungen**

Diejenigen Anteile der Schlundmuskulatur, die in das Gaumensegel hineinreichen, können möglicherweise auch nach dem Gaumensegelverschluss in ihrer Funktionstüchtigkeit eingeschränkt bleiben. Da sie für die Öffnung der "Eustachischen Röhre" (Verbindung zwischen Rachen und Mittelohr) und damit für die Belüftung des Mittelohres von Bedeutung sind, kann es in Einzelfällen durch ihre Funktionseinbuße zunächst zu einem Unterdruck hinter dem Trommelfell, später dann zu Flüssigkeitsansammlung im Mittelohr (Paukenerguß) oder auch zu Entzündungen kommen. Folge ist in derartigen Fällen eine, häufig von den Eltern zunächst nicht bemerkte Schwerhörigkeit. Diese kann - sofern sie nicht behandelt wird - zu einer Verzögerung der Sprachentwicklung führen. Erkrankungen des Mittelohres werden durch die Kombination von Ohrmikroskopie und Hörprüfung sicher erkannt. Das Hörvermögen kann bei den meisten Kindern bereits durch das Legen kleiner Belüftungsröhrchen wiederhergestellt werden. Zumindest in den ersten Lebensjahren sollten daher regelmäßige, ca. 1/2 jährliche Kontrollen des Gehörs durch einen Phoniater und Pädaudiologen oder entsprechend ausgebildeten Hals-, Nasen-, Ohrenarzt stattfinden.

---

Eine langanhaltende oder in Abständen immer wieder auftretende Hörminderung hat grundsätzlich Folgen für die Sprachentwicklung. Kleinkindhafte Satzmuster bleiben lange bestehen, der Wortschatz erweitert sich nur wenig, typische Lautfehler treten auf, da das Kind wichtige Klangunterschiede in der Lautbildung nicht erkennen kann. Darüberhinaus können bei ausbleibender fachgerechter Behandlung der Mittelohrergüsse Spätkomplikationen wie chronische Schleimhautreiterung oder Knochenerkrankung auftreten, die wiederum eine dauerhafte Hörminderung nach sich ziehen würden.

## **2. Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen**

Neben der ärztlichen Kontrolle und ggf. Behandlung ist ein guter sprachlicher Umgang mit dem Kind zu Hause wichtig, um seine Sprach- und Sprechentwicklung zu unterstützen. Dazu gehören langsames Sprechtempo, deutliche Aussprache, ein gutes Mundbild sowie die Erziehung des Kindes zu Blickkontakt und akustischer Aufmerksamkeit.

### **Sprachentwicklungsverzögerung**

Die Folgen der Spaltbildung, wie Hörstörungen sowie auch die psychischen und emotionalen Belastungen, denen das Kind und seine Familie in den ersten Lebensjahren ausgesetzt sind, führen nicht selten zu einer Verzögerung der Sprachentwicklung. Neben der Lautbildung können der Wortschatz, die Grammatik und/oder der Satzbau betroffen sein. Sie entwickeln sich verlangsamt und/oder unvollständig. Auch in diesen Fällen sollten Phoniater und Logopäden zu Rate gezogen werden. Ein umfassendes Angebot an Spielen, Büchern und Hinweisen im Umgang mit dem Kind steht dabei den Eltern sowie auch den Erzieherinnen zur Verfügung. Gegebenenfalls kann auch eine gezielte Sprachtherapie erforderlich werden.

### **Auswirkungen der Spaltbildung auf die orale Muskulatur**

Die Voraussetzung für eine normale Lautentwicklung und Lautbildung (Artikulation) ist ein ungestörtes funktionelles Zusammenspiel der Lippen-, Zungen- und Gaumenmuskulatur. Diese Koordination kann im Bereich der Lippen, der Zunge und des Gaumensegels beim Spaltkind beeinträchtigt sein (primär), darüber hinaus verändert die Zunge häufig ihr korrektes Bewegungsmuster, um primäre Schwächen auszugleichen (sekundär). Die Folge davon kann eine veränderte Artikulation sein.

### **Die rück- oder vorverlagerte Artikulation**

Bei der rück- oder vorverlagerten Artikulation benutzt die Zunge die korrekten Artikulationsstellen für bestimmte Laute nicht. Dadurch werden einzelne Laute oder Lautgruppen zu weit hinten (z.B. häufiges Ersetzen von „d“ und „t“

durch „g“ und „k“) oder zu weit vorne im Mund (die Zungenspitze erscheint bei „n“ oder „l“ an der Lippe) gebildet, die Lautbildung kann sich sogar in den Rachen bzw. die Nase verlagern.

Um solche Symptome möglichst von vornherein verhindern zu können, sollte die Lautentwicklung des Spaltkindes schon im Säuglings- und Kleinkindalter beobachtet werden. Die sogenannten Primärfunktionen wie Saugen, Schlucken, später auch Kauen bestimmen maßgeblich, inwieweit sich die Lautbildung korrekt entwickeln kann. Eine Beratung der Eltern bezüglich Ernährung, Modifikationen der Gaumenplatte unter logopädischen Gesichtspunkten sowie manuelle Stimulation der oralen Muskulatur können im 1. Lebensjahr wichtige Hilfestellungen leisten und eine spätere, normale Sprachentwicklung positiv beeinflussen.

### **Das Näseln**

Das Gaumensegel kann infolge muskulärer Schwäche vorübergehend oder dauernd den Mundraum nicht ausreichend von der Nasenhöhle trennen. Weil dadurch ein zu hoher Anteil der Sprechluft durch die Nase entweicht, verändert sich die nasale Resonanz, es entsteht das sogenannte offene Näseln (Rhinophonia aperta).

Mit Beginn der aktiven Sprache des Kindes - also ab dem 1. Lebensjahr - besteht die logopädische Betreuung vor allem in der Beratung der Eltern hinsichtlich Sprachvorbild, Korrekturverhalten und ersten kleinen Spielen zur Förderung von Atmung, oraler Luftstromlenkung, Mundmotorik und der Wahrnehmungsfähigkeit des Kindes. Die Entwicklung seiner Sprechfähigkeit wird regelmäßig überprüft, so daß zum gegebenen Zeitpunkt, wenn erforderlich, zwischen dem 2. und 4. Lebensjahr die aktive logopädische Therapie beginnen kann.

Es gibt jedoch keinen allgemein gültigen Zeitpunkt für den Beginn der logopädischen Behandlung. Die Entscheidung hierüber hängt vom Sprech- und Sprachbefund und - je nach Entwicklungsstand - von der Mitarbeit des Kindes ab. Es sollte sowohl eine Überforderung des Kindes sowie auch das Einschleifen falscher Bewegungsmuster über einen zu langen Zeitraum vermieden werden. Die aktive Therapiephase kann bis zur Einschulung und darüber hinaus andauern und wird ergänzt durch spätere Nachbetreuungstermine.

Bei allen auftretenden Symptomen - hier wurden nur die wichtigsten genannt - ist entscheidend, daß von phoniatriisch-pädaudiologischer und logopädischer Seite ein sorgfältiger Befund erarbeitet wird, so daß für jedes Kind individuell und zum richtigen Zeitpunkt die adäquaten Therapieschritte eingeleitet werden können.

## 4 Hinweise für die stationäre Aufnahme

### **Aufnahme zur Lippenspaltoperation**

Die Lippenspalplastik ist meist die erste Operation bei Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten. Der Klinikaufenthalt dauert jeweils ca 1 - 2 Wochen. In den meisten Kliniken kann ein Elternteil zur Mitbetreuung des Kindes mit aufgenommen werden.

Es wird empfohlen, das Kind bis zur stationären Aufnahme vom Kinderarzt überwachen zu lassen (Vorsorgeuntersuchung, Vitamin-D-Prophylaxe, Ohrkontrollen, Impfungen). Die im Säuglings- und Kindesalter üblichen Impfungen sollten nicht in zeitlicher Nähe zu den Operationsterminen, sondern günstiger mindestens 4 Wochen vor oder nach der Operation erfolgen. Empfohlen wird auch eine Kontrolle des Blutfarbstoffgehaltes, so daß bei Werten unter 11 g% eine entsprechende Behandlung (z. B. Eisenpräparat) eingeleitet werden kann. Außerdem darf das Kind zur Zeit der Aufnahme nicht erkältet sein. Auch eine andere, die Operationsfähigkeit beeinträchtigende Erkrankung, darf nicht vorliegen. Bei der Mitaufnahme der Mutter/des Vaters dürfen diese ebenfalls nicht erkältet sein.

### **Aufnahme zur Gaumenspaltoperation**

Die Operation der Gaumenspalte wird in Abhängigkeit von der Spaltform in einer Operation oder in zwei Operationen zu unterschiedlichen Zeitpunkten verschlossen.

Die Entscheidung über den Zeitpunkt trifft der beratende Arzt in Abhängigkeit vom Grad der Spaltbildung und der Entwicklung des Kindes, wobei der genaue Aufnahmetermin bei den ambulanten Untersuchungen festgelegt wird.

### **Aufnahme zu nachfolgenden Korrektur-Operationen**

Die weiteren Operationstermine werden vor allem bei schulpflichtigen Kindern bevorzugt während der Ferien organisiert, so daß keine zusätzlichen Schulbelastungen für die Kinder entstehen. Immer wird bei stationären Aufnahmen eine ergänzende umfassende Diagnostik und Therapie (MKG-Chirurgie, HNO, KFO) angestrebt.

## 5 Kontrolluntersuchungen

Regelmäßige Nachuntersuchungen durch den behandelnden Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgen, Kieferorthopäden, Zahnarzt und HNO-Arzt/Sprach-O,behandler (Arzt für Phoniatrie u. Pädaudiologie/Logopäde) sind zur Kontrolle der Entwicklung von Wachstum, Sprache und Gehör unbedingt erforderlich. Die Routine-Kontrolluntersuchungen werden daher bei allen Arten von Spaltbildungen mindestens einmal jährlich bis zum Abschluß der Entwicklung (18. - 21. Lebensjahr) angeboten und angeraten. Dabei empfehlen wir als Erinnerung den Geburtsmonat des Kindes. Nach Operationen oder während der kieferorthopädischen bzw. sprachtherapeutischen Behandlung können in unterschiedlichen Abständen auch kurzfristige Kontrollen beim jeweiligen Behandler notwendig werden. Im Säuglingsalter sollen die üblichen Kontrolluntersuchungen und Impftermine bei den Kinderärzten wahrgenommen werden.

## 6 Adressenliste und Telefonnummern

**Für fachspezifische Rückfragen wenden Sie sich bitte an:**

- 1 Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie:  
(Operationen und stationäre Aufnahme)
- 2 Kieferorthopädie:  
(Gaumenplatte, kieferorthopäd. Behandlung)
- 3 Gehör- und Sprachbehandlung:  
(Hörprüfung, Paukendrainage, Sprachbehandlung)
- 4 Genetische Beratung:
- 5.1 Überregionale Selbsthilfevereinigung:  
Selbsthilfevereinigung für Lippen-Gaumen-Fehlbildungen e.V.  
Wolfgang Rosenthal Gesellschaft  
Hauptstr. 184  
35625 Hüttenberg  
Telefon: 06403/5575  
Fax: 06403/926727  
e-mail: wrg-huettenberg@t-online.de
- 5.2 Regionale Selbsthilfegruppe:
- 6 Sprechstunden:

**Anfragen und Anregungen richten Sie bitte an:**

Prof. Dr. Dr. Alexander Hemprich  
Schriftführer des interdisziplinären Arbeitskreises  
Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten/Kraniofaziale Anomalien  
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie  
Universität Leipzig  
Nürnberger Str. 57  
04103 Leipzig  
Tel.: 0341-9721100  
Fax: 0341-9721109  
e-Mail: mkg@medizin.uni-leipzig.de

Der Druck erfolgte  
mit großzügiger Unterstützung  
der Firma



Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany  
Telefon +49 7231/803-0 · Fax +49 7231/80 32 95  
[www.dentaaurum.com](http://www.dentaaurum.com) · E-Mail: [info@dentaaurum.de](mailto:info@dentaaurum.de)