

Elternratgeber Lippen-Kiefer- Gaumenspalte

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Zentrum



**Universitätsklinikum
Erlangen**



Liebe Eltern,

die Geburt eines Kindes mit einer Lippen-Kiefer-Gaumenspalte ist oft unerwartet und verunsichert die Eltern.

Statistisch gesehen zählen Lippen-Kiefer-Gaumenspalten zwar zu den häufigsten angeborenen Fehlbildungen. Trotzdem ist über Spaltbildungen und deren Behandlung der Erkrankung allgemein wenig bekannt.

Mit dieser Broschüre wollen wir Sie als Eltern informieren und dazu beitragen, Sorgen und Ängste abzubauen. Bei Patienten mit Spalterkrankungen können neben dem äußeren Erscheinungsbild verschiedene wichtige Körperfunktionen wie Atmung, Ernährung, Sprechen und Hören beeinträchtigt sein. Daher ist eine Behandlung durch mehrere Spezialisten notwendig, die in einem Behandlungsteam wie dem Erlanger Spaltzentrum eng zusammenarbeiten.

Heute gibt es sehr gute Behandlungsmethoden, um Fehlbildungen und Funktionsstörungen zu korrigieren. Ziel ist es, frühzeitig alle Voraussetzungen zu schaffen, damit sich Ihr Kind optimal entwickeln kann. Dieses Ziel kann nur mit Ihnen gemeinsam erreicht werden und erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Ihnen und dem Behandlungsteam des Erlanger Spaltzentrums, das sich aus Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen, Kieferorthopäden, Hals-, Nasen-, Ohrenärzten, Phoniatern und Pädaudiologen, Kinderärzten, Humangenetikern, Logopäden und Zahnärzten zusammensetzt.

Die Behandlung sollte möglichst in den ersten Lebenstagen beginnen und endet in der Regel nach Abschluss des Wachstums mit etwa 18 Jahren.

Sie beinhaltet neben den in dieser Broschüre aufgeführten Maßnahmen eine kontinuierliche Betreuung in der Sprechstunde des Erlanger Spaltzentrums, um die Entwicklung Ihres Kindes zu verfolgen und notwendige Behandlungen zum richtigen Zeitpunkt einzuleiten.

Da wir sicher nicht alle Ihre Fragen in dieser Broschüre beantworten können, möchten wir Sie ermutigen, offene Fragen mit uns in einem persönlichen Gespräch in der Sprechstunde zu erörtern. Gern vermitteln wir auch Kontakt zu anderen betroffenen Eltern oder der Selbsthilfvereinigung Wolfgang-Rosenthal-Gesellschaft.

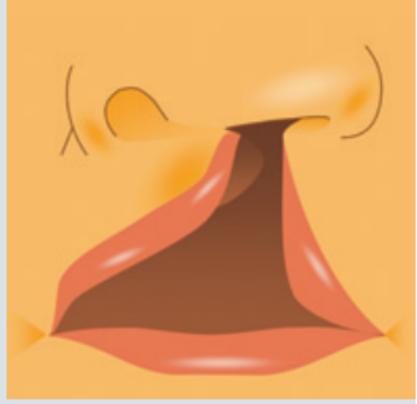
Ihre



Prof. Dr. U. Hirschfelder



Prof. Dr. Dr. F. Neukam



Häufigkeit von Spalterkrankungen

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten treten in Europa bei etwa einem von 400 - 500 Neugeborenen auf.

Spaltbildungen im Kiefer- und Gesichtsbereich gehören damit zu den häufigsten angeborenen Fehlbildungen. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte auftritt, ist erhöht, wenn weitere Familienmitglieder betroffen sind.

Isolierte Gaumenspalten kommen seltener vor (1:1500). Auch hier besteht ein erhöhtes Wiederholungsrisiko, wenn bereits ein Elternteil oder ein Kind der Familie eine solche Fehlbildung hat.

Ursachen und Prophylaxe von Spalterkrankungen

Viele Eltern fragen sich, was die Ursache der Spaltbildung ist und was dazu geführt hat, dass gerade ihr Kind betroffen ist.

Die Antwort ist nicht einfach und meist nicht genau festzulegen. Spaltbildungen von Lippe, Kiefer und Gaumen entstehen zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Schwangerschaft. Die Entwicklung des Gesichtes stellt einen vielschichtigen, komplizierten Vorgang dar. In der 5. bis 8. Woche nach der Empfängnis bilden sich Lippen und der vordere Kieferabschnitt. Der harte und weiche Gaumen entwickelt sich in der 7. bis 9. Schwangerschaftswoche. In dieser frühen Phase der Entwicklung sind die Lippen, der Kiefer und der Gaumen bei jedem Menschen noch in der Mitte getrennt und wachsen nun erst zusammen. Die Spalte bleibt bestehen, wenn das Zusammenwachsen der beiden Seiten behindert wird.

Man geht heute davon aus, dass verschiedene Ursachen bei der Entstehung von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten zusammentreffen und spricht von einer so genannten multifaktoriellen Genese. Dabei können sowohl Veranlagungen (genetische Faktoren) als auch äußere Faktoren eine Rolle spielen. Selten ist auch eine einzelne genetische Veränderung die Ursache. Daran muss man vor allem denken, wenn es in der Familie bereits einen Betroffenen gibt oder wenn neben der Spalte noch andere angeborene Fehlbildungen oder Entwicklungsprobleme vorliegen.

In der Mehrzahl der Fälle bleiben die möglichen Veranlagungsfaktoren aber bisher unbekannt.

Äußere Faktoren wie zum Beispiel Erkrankungen der Mutter während des zweiten und dritten Schwangerschaftsmonats, der Einfluss von Alkohol, Nikotin und Drogen, bestimmte Medikamente, eine Mangel- oder Fehlernährung (insbesondere Vitaminentzug oder -Überdosierung) sowie die Einwirkung ionisierender Strahlung (z.B. Röntgenstrahlen) können die Entwicklung des Kindes beeinflussen und damit die Entstehung einer Lippen-Kiefer-Gaumenspalte begünstigen.

Es gelingt aber in den seltensten Fällen, die Fehlbildung eines Kindes auf einen bestimmten äußeren Grund zurückzuführen. Ein einzelnes alkoholisches Getränk, eine Röntgenaufnahme oder die einmalige Einnahme eines Medikaments in der Frühschwangerschaft können in aller Regel nicht für die Lippen-Kiefer-Gaumenspalte eines Kindes verantwortlich gemacht werden.

In den meisten Fällen kann also die Ursache nicht eindeutig einem Ereignis in der Schwangerschaft oder einer Erbanlage zugeordnet werden.

Durch eine ausgewogene, vitaminreiche Ernährung und eine gesunde Lebensweise mit Verzicht auf Alkohol, Nikotin, Drogen und unnötige Medikamente während der Schwangerschaft und Vermeidung von ansteckenden Erkrankungen lässt sich prophylaktisch das Risiko einer Spalterkrankung mindern.

Manche Studien sprechen dafür, dass speziell die Gabe von Folsäure in der Frühschwangerschaft die Häufigkeit von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten senken kann, ähnlich wie es für Spaltbildungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks gilt.

Besteht nach der Geburt eines Kindes mit einer Lippen-Kiefer-Gaumenspalte weiterer Kinderwunsch, oder soll der Verdacht auf eine genetische Ursache weiter abgeklärt werden, so ist eine genetische Beratung am Institut für Humangenetik sinnvoll und kann über das Erlanger Spaltzentrum organisiert werden.

Unterschiedliche Formen der Spaltbildung

Je nachdem, wie die embryonale Entwicklung in der Schwangerschaft verläuft, können Spaltbildungen in unterschiedlichen Formen und Ausprägungsgraden entstehen. Die im 2. Schwangerschaftsmonat entstehenden Lippenpalten, Lippen-Kiefer-Spalten oder Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten sind häufiger. Isolierte Gaumenspalten, die zu Beginn des 3. Schwangerschaftsmonats entstehen, sind seltener.

Die Spaltbildung kann nur die Lippen, Lippen und Kiefer oder den Gaumen betreffen. Wenn alle o.g. Abschnitte betroffen sind, spricht man von einer durchgehenden Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte.

Spaltformen der Lippen oder des Kiefers können einseitig oder beidseitig auftreten. Je nach dem Ausprägungsgrad unterscheidet man außerdem zwischen unvollständigen und vollständigen Spalten sowie Mikroformen einer Spaltfehlbildung, wie z. B. Lippen- oder Kieferkerben.

Spaltabschnitte	
Lippe	Oberlippe einschließlich Naseneingang
Kiefer	vorderer zahntragender Oberkiefer (= Alveolarfortsatz)
harter Gaumen	Gaumendach mit Nasenboden (= knöcherner Gaumen)
weicher Gaumen	muskulärer Anteil des Gaumens (= Velum oder Gaumensegel mit Zäpfchen)

Spaltbildungen im Bereich des Kiefers können zum Fehlen bzw. Fehlbildung oder auch zur Doppelanlage des zweiten Schneidezahnes führen.

Im Bereich des Gaumens unterscheidet man Spalten des harten und/oder weichen Gaumens. Als Sonderform treten auch so genannte submuköse Gaumenspalten auf, bei denen zwar eine verschlossene Gaumenschleimhaut vorliegt, die für eine normale Sprachentwicklung das Sprechen und die Ohrbelüftung notwendige Gaumenmuskulatur jedoch gespalten ist. Daher müssen auch submuköse Gaumenspalten wie offene Spaltformen behandelt werden.

Es ergibt sich eine Vielzahl unterschiedlicher Formen und Schweregrade der Spaltbildungen, so dass Behandlungsabläufe im Detail immer individuell festgelegt werden müssen.

Dazu werden wir Ihnen in einem persönlichen Gespräch die Möglichkeiten und Probleme der Behandlung erläutern.



Stillen und Ernährung

Muttermilch besitzt eine genau den Bedürfnissen des Kindes angepasste Zusammensetzung und stellt somit die optimale Ernährung für ein Kind dar.

Stillen ist auch bei Kindern mit Spaltbildungen oft möglich, es ist aber dann manchmal schwieriger und kann länger dauern.

Bei einer alleinigen Lippenspalte kann die Mutter mit dem Zeigefinger den fehlenden Lippenschluss ausgleichen. Der Kopf des Babys sollte möglichst aufrecht gehalten werden, um die Spalte durch die Brust vollkommen abzudecken und ein kräftiges Saugen zu erreichen. Bei Kindern mit durchgehenden Lippen-Kiefer-Gaumenspalten ist das Stillen schwieriger und oft auch trotz Geduld der Mutter nicht ohne zusätzliche Hilfsmittel möglich. In diesen Fällen wird in den ersten Lebenstagen der Kiefer abgeformt und eine Gaumenplatte angepasst, die den Mund zur Nasenhöhle abschließt und damit die Nahrungsaufnahme erheblich erleichtert. Im Rahmen der kieferorthopädischen Plattenbehandlung bieten wir immer auch ein auf die individuelle Ernährung Ihres Kindes abgestimmtes Beratungsgespräch an.

Aufgrund der großen Bedeutung für die Entwicklung Ihres Kindes möchten wir Sie hier ermutigen, Fragen und Probleme, die Stillen und Ernährung betreffen, in einem persönlichen Gespräch in der Sprechstunde des Erlanger Spaltzentrums oder der speziellen Säuglingssprechstunde der Kieferorthopädie anzusprechen.

Übersicht über die wesentlichen Behandlungsschritte

Die Behandlung von Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Kieferorthopäden, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen, Hals-, Nasen-, Ohrenärzten, Phoniatern und Pädaudiologen, Kinderärzten, Zahnärzten und Logopäden.

Daher erfolgt das Behandlungsangebot häufig im Rahmen eines speziell auf die Behandlung von Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten ausgerichteten Zentrums, um ein gut abgestimmtes Vorgehen und damit eine auf den Einzelfall abgestimmte bestmögliche Betreuung Ihres Kindes zu erreichen.

Kieferorthopädische Behandlung

Bei Neugeborenen mit einer Lippen-Kiefer-Gaumenspalte oder isolierten Gaumenspalten sind Mund- und Nasenraum mit ihren unterschiedlichen Aufgaben nicht getrennt. Dadurch sind Atmen, Trinken und Schlucken beeinträchtigt. Durch das Eingliedern einer Kunststoff-Gaumenplatte werden bereits in den ersten Lebenstagen Mund- und Nasenhöhle vorläufig getrennt. Die Gaumenplatte fördert die richtige Zungenlage. Der Zungenkörper kann nun nicht mehr in die Gaumenspalte geschoben werden. Das Erlernen des Sprechens wird erleichtert.

Die Gaumenplatte ermöglicht weiterhin die Ausformung des Oberkiefers. Diese Entwicklung verschmälert den Spalt und begünstigt später die spaltverschließende Operation.

Fast immer kann auch die Nahrungsaufnahme durch eine „Mund-Nasen-Trennplatte“ erleichtert werden. Wichtig ist eine engmaschige Kontrolle durch Kieferorthopäden, da aufgrund des schnellen Kieferwachstums in den ersten Lebensmonaten die Platte regelmäßig angepasst werden muss. Die Gaumenplatte muss in der Regel bis zum operativen Verschluss des Gaumens mit ca. 10-12 Monaten getragen werden. Auch danach sollte regelmäßig ein Kieferorthopäde das Kind im Rahmen unserer Spaltsprechstunde untersuchen, um frühzeitig Entwicklungsstörungen der Kiefer und Zähne erkennen und zeitnah behandeln zu können.

Mit dem Durchbruch der bleibenden Zähne beginnt ab dem sechsten Lebensjahr der zweite Abschnitt der kieferorthopädischen Behandlung, die sich über den gesamten Zeitraum der Gebissentwicklung bis zum Wachstumsabschluss erstreckt.

Über die bei Ihrem Kind notwendigen Behandlungsschritte (z. B. Behandlung mit einer herausnehmbaren oder fest-sitzenden Zahnsperre) werden Sie in der Sprechstunde des Erlanger Spaltzentrums durch die Kollegen der Kieferorthopädischen Klinik umfassend beraten.

Operative Behandlung

Heute ist es möglich, auch schon wenige Monate nach der Geburt Narkosen ohne Gefährdung für die Kinder durchzuführen.

Das operative Konzept des Erlanger Spaltzentrums beruht auf dem Grundgedanken, eine anatomisch korrekte Wiederherstellung aller durch die Spalte betroffenen Abschnitte bis zum Ende des ersten Lebensjahres zu erreichen, um die Entwicklung des Mittelgesichtes und seiner Funktionen zu unterstützen.

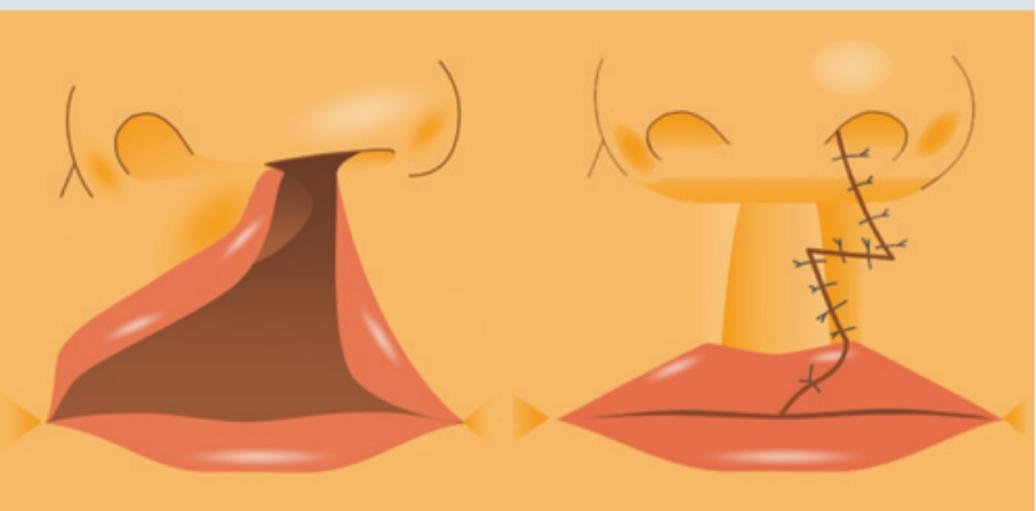
Im Folgenden wollen wir Ihnen den operativen Behandlungsablauf an unserer Klinik vorstellen.

Verschluss der Lippenspalte

Im Alter von ca. fünf Monaten erfolgt der Spaltverschluss von Lippe und Kiefer mit Nasenbodenbildung und Aufrichtung der Nasenspitze.

Der genaue Zeitpunkt der Operation richtet sich in erster Linie nach dem Entwicklungsstand des Kindes, wobei ein Gewicht von 5-6 kg, d.h. etwa die Verdoppelung des Geburtsgewichtes, erreicht sein sollte. Gelegentlich vorkommende zusätzliche Fehlbildungen wie ein Herzfehler oder andere Erkrankungen können eine Verschiebung des Termins im Interesse des Kindes erforderlich machen.

Der Lippen- und Kieferspaltverschluss ermöglicht durch die Wiederherstellung der normalen Muskelfunktion im Bereich von Mund und Nase ein sehr gutes ästhetisches Ergebnis und begünstigt das Mittelgesichtswachstum. Gemeinsam mit dem Lippenverschluss ist es außerdem möglich, die Nasenspitze anzuheben und die Stellung der Nasenflügel zu korrigieren, was zusätzlich durch in der Operation eingelegte Nasenformer für einige Tage unterstützt werden kann. Zum Wundverschluss verwenden wir sogenanntes resorbierbares Nahtmaterial, das sich nach ca. sechs bis acht Wochen von selbst auflöst und nicht mehr entfernt werden muss. Häufig legen wir einen Pflasterverband an, der die Wundspannung vermindert und nach den ersten Tagen durch den Arzt entfernt wird.



Plastischer Verschluss einer einseitigen Lippenspalte

Lippe und Gaumen werden jeweils im Rahmen eines stationären Aufenthaltes in der Kinderklinik des Universitätsklinikums Erlangen verschlossen.

Ihr Kind wird normalerweise am Vortag der Operation aufgenommen, um ausreichend Zeit für die notwendigen Voruntersuchungen durch den Kinderarzt und den Narkosearzt sowie die Vorbereitungen der Operation mit dem chirurgischen Team zu haben.

Zusätzlich wird Ihr Kind in der Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie vorgestellt, um Belüftungsstörungen des Mittelohrs frühzeitig zu erkennen und hier die weitere Therapie festzulegen.

Am folgenden Tag wird der Spaltverschluss im Operationssaal der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen Klinik durchgeführt. In derselben Narkose kann durch den Hals-Nasen-Ohren-Arzt eine mikroskopische Mittelohruntersuchung durchgeführt und bei bestehendem Mittelohrerguss dieser abgesaugt und ein Röhrchen ins Trommelfell (Paukenröhrchen) eingelegt werden.

Die Gaumenplatte wird unmittelbar nach Abschluss der Operation durch die Kieferorthopädische Klinik angepasst und eingegliedert, damit die Ernährung in gewohnter Weise fortgeführt werden kann.

Nach einer Überwachung im Aufwachraum wird Ihr Kind im Anschluss an die Operation in die Kinderklinik zurückverlegt.

An den folgenden Tagen wird Ihr Kind durch die Ärzte der Kinderklinik, der Kieferorthopädischen Klinik und der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen Klinik gemeinsam betreut. Im Regelfall dauert der stationäre Aufenthalt fünf Tage.

Fragen zum Ablauf des operativen Eingriffes und zum Krankenhausaufenthalt können gern in einem persönlichen Gespräch erörtert werden.

Verschluss des harten und weichen Gaumens

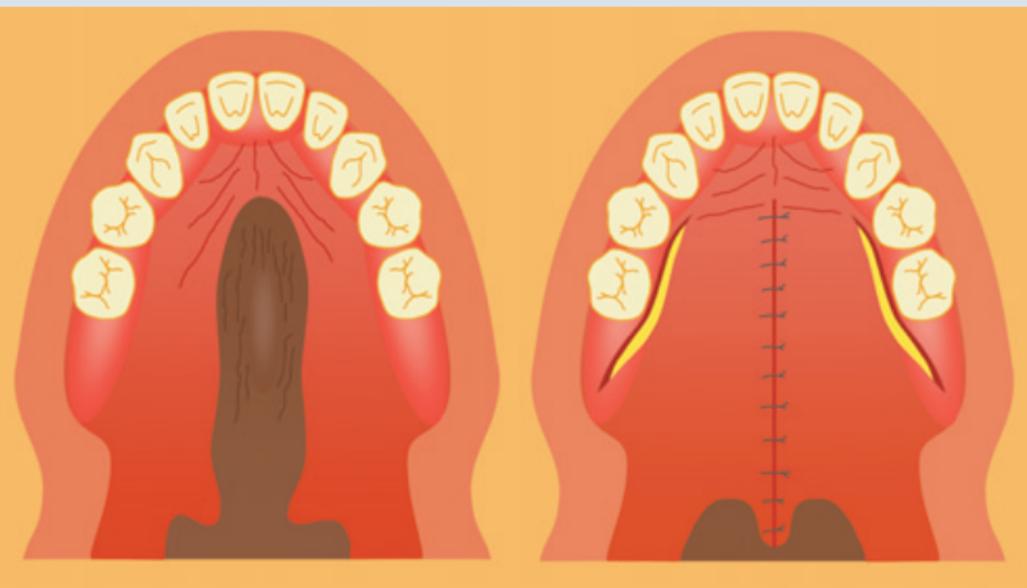
Der Verschluss einer Gaumenspalte ist von großer Bedeutung für Nasenatmung, Nahrungsaufnahme und das Sprechen. Gleichzeitig wird durch die Vereinigung der Gaumenmuskulatur die Belüftung des Mittelohres unterstützt.

Der beste Zeitpunkt des operativen Gaumenverschlusses wird an den verschiedenen Spaltzentren zum Teil unterschiedlich diskutiert.

Diese Unterschiede entstehen aus dem Widerspruch, dass, um eine regelrechte Sprechentwicklung zu erreichen, eine funktionsfähige, vereinigte Gaumenmuskulatur vor Beginn der ersten Wortbildung vorhanden sein muss, eine frühzeitige Operation jedoch durch die Ausbildung von Narbenzügen im Gaumenbereich eine Behinderung des Kieferwachstums bewirkt.

Neuere Untersuchungen und unsere langjährigen Erfahrungen zeigen allerdings, dass auch ein frühzeitiger Gaumenspaltverschluss keine wesentliche Wachstums hemmung der Kiefer mit sich bringt.

Da eine Sprechstörung jedoch sehr schwer korrigierbar sein kann, verschließen wir den harten und weichen Gaumen im Alter von 9-12 Monaten. Eine Nahtentfernung ist auch hier nicht erforderlich.



Plastischer Verschluss einer Gaumenspalte

Knocheneinlagerung in die Kieferspalt- (Kieferspaltosteoplastik)

Bei bestimmten Spaltformen ist es erforderlich, Knochen in den Kieferspaltbereich (d. h. in die Knochenlücke des Zahnbogens) zu verpflanzen, um die kieferorthopädische Einordnung der Zähne zu ermöglichen. Das hierfür erforderliche kleine Knochenstück wird in der Regel aus dem Beckenkamm entnommen. In Abhängigkeit von dem Stand der Zahnentwicklung erfolgt dieser Eingriff in der Regel im Wechselgebiss im Alter von 8-11 Jahren.

Dank moderner, schonender Operationsmethoden ist zur Entnahme des Beckenkammknochens nur ein kleiner Hautschnitt über dem seitlichen Beckenkamm erforderlich.

In Absprache mit dem behandelnden Kieferorthopäden wird dieser Eingriff auch dazu genutzt, überzählige Zahnanlagen im Kieferspaltbereich zu entfernen oder noch nicht durchgebrochenen Zähnen zum Durchbruch zu verhelfen.

Bei einigen Patienten kann eine Knochenverpflanzung in den Kieferspaltbereich auch zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich werden. Insbesondere, wenn nicht angelegte Zähne durch Implantate im Kieferspaltbereich ersetzt werden sollen oder im Rahmen von kieferverlagernden Korrekturoperationen, ist gelegentlich eine Kieferspaltosteoplastik nach Wachstumsabschluss notwendig.

Korrekturoperationen

Bei einigen Kindern können Korrektur-
eingriffe zur Verbesserung des äusseren
Erscheinungsbildes oder der Funktion
notwendig werden, die wir Ihnen im
Folgenden erläutern möchten.

Sprechverbessernde Operationen (Velopharyngoplastik)

Bei einem Teil der Kinder ist die Laut-
bildung, also das Sprechen, trotz opti-
maler Therapie durch Operation und
vielleicht auch Logopädie noch auf-
fällig. Dies kann z.B. durch einen unge-
nügenden Abschluss des Nasen-
rachens durch das Gaumensegel ent-
stehen, was sich als offenes Näseln
bemerkbar machen kann. Um diese
Sprechstörung zu verringern, kann eine
sog. Velopharyngoplastik durchgeführt
werden, bei der ein Schleimhaut-
muskelstreifen von der Rachenhinter-
wand zur Verlängerung oder Zügelung in
den weichen Gaumen eingelagert wird.

In unserem Team klären wir gemein-
sam mit Ihnen, ob ein solcher Eingriff
bei Ihrem Kind sinnvoll sein kann.

Nasenstegverlängerung

Bei Patienten mit doppelseitiger
Lippen-Kiefer-Gaumenspalte kann trotz
guter operativer Techniken nach dem
Spaltverschluss ein kurzer Nasensteg
mit einer abgesunkenen Nasenspitze
verbleiben. Bei ausgeprägtem Befund
kann die chirurgische Korrektur bereits
im Vorschulalter notwendig werden.

Die Nasenstegverlängerung wird
dabei unter Einbeziehung der vorhande-
nen Narben und des Gewebes der
Oberlippe durchgeführt.



Nasenkorrektur

Trotz gut verlaufender Erstoperationen kann es vor allem bei einseitigen Lippen-Kiefer-Gaumenspalten im Laufe des Wachstums zu einer asymmetrischen Entwicklung der Nase kommen.

In der Regel betrifft diese Veränderung hauptsächlich den knorpeligen Teil der Nase und die Nasenscheidewand und führt zu einer Abflachung des knorpeligen Nasenflügels auf der Spaltseite sowie einem Schrägstand der Nasenscheidewand. Dadurch kommt es zu einem gestörten Luftstrom in der Nase mit folgender Vergrößerung der Nasenmuscheln. In einzelnen Fällen kann auch eine zusätzliche Verformung der knöchernen Nase vorliegen.

Wenn durch die spaltbedingte Veränderung der inneren oder äußeren Nase erhebliche funktionelle Beschwerden im Sinne einer gestörten Atemluftpassage durch die Nase oder eine deutliche ästhetische Beeinträchtigung vorliegt, führen wir eine entsprechende Korrekturoperation durch. Hier erfolgt der operative Eingriff in der Regel erst nach Wachstumsabschluss, d. h. ab dem 17./18. Lebensjahr.

Damit soll ausgeschlossen werden, dass sich die korrigierte Nasenform durch das Wachstum nochmals verändert.

Kinder mit einer Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte bedürfen einer besonderen zahnärztlichen Betreuung. Häufig kommt es bei ihnen durch anlagebedingte Schmelzveränderungen der Zähne im Bereich des Kieferspalt zu einer erhöhten Kariesanfälligkeit. Darüber hinaus ist aufgrund von Zahnfehlstellungen im Oberkiefer die Zahnreinigung oft erschwert.

Bei Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten ist es daher besonders wichtig, auf eine gründliche Mundhygiene zu achten. Zusätzlich sollten weitere Maßnahmen wie die Fluoridprophylaxe erfolgen.

Da der Erhalt der Zähne entscheidend für das Kieferwachstum ist, sollten die beschriebenen Maßnahmen schon beim Durchbruch der Milchzähne eingeleitet werden. Außerdem ist es wichtig, auf eine gesunde ausgewogene Ernährung zu achten.

Auf Grund der engen Beziehung des seitlichen oberen Schneidezahnes zum Kieferspaltbereich weist dieser Zahn am häufigsten Unregelmäßigkeiten auf. Er kann nicht angelegt oder doppelt angelegt sein. Häufig finden sich auch Größenabweichungen oder eine veränderte Zusammensetzung der Zahnhartsubstanz, was zu Abweichungen der Zahnfarbe und einer erhöhten Kariesanfälligkeit führen kann. Bei einigen Kindern ist auch die Position dieses Zahnes im Zahnbogen verändert.

In diesen Fällen werden Zahnarzt und Kieferorthopäde mit Ihnen die beste Behandlungsmöglichkeit besprechen (z. B. Aufbau des Zahnes, Überkronen, Einstellung in den Zahnbogen mit kieferorthopädischen Mitteln).

Wenn der seitliche Schneidezahn bei Ihrem Kind nicht angelegt ist, besteht heutzutage die Möglichkeit, den Kieferspalt zunächst mit Knochen aufzufüllen und anschließend eine künstliche Zahnwurzel (Implantat) einzubringen, auf die eine sehr natürlich wirkende Zahnkrone aufgebracht wird.

Eine solche Implantation ist jedoch erst nach dem Abschluss des Kieferwachstums mit ca. 16-18 Jahren möglich.



Hörstörungen

Das Hören ist im Kindesalter für die Sprachentwicklung außerordentlich wichtig. Bei Kindern mit Spaltbildungen des Gaumens treten jedoch gehäuft Mittelohrergüsse auf, die eine sogenannte Schalleitungs-Schwerhörigkeit bedingen (Schalleitung bezieht sich hier auf die Funktion des Mittelohrs).

Die Ursache dieser Mittelohrstörung liegt zum einen in einer verminderten Funktion des Gaumensegels sowie den bei Kindern vor der Einschulung häufig vergrößerten Rachenmandeln. Die Gaumenmuskulatur schließt nicht nur die Mundhöhle zum Nasenrachenraum, sondern ist auch für eine regelrechte Mittelohrfunktion erforderlich.

Beim Schlucken und Gähnen wird die Gaumenmuskulatur unwillkürlich angespannt und bewirkt, dass durch eine Verbindung zwischen Nasenrachen und Mittelohr (die sogenannte Ohrtrompete) das Mittelohr belüftet wird. Dies ist die Voraussetzung für eine normale Mittelohrfunktion und damit für gutes Hören.

Bei Kindern mit Gaumenspalten ist diese Funktion des Gaumens durch die Spaltbildung oft beeinträchtigt. Es kommt dann eher zu Mittelohrergüssen mit Schwerhörigkeit oder auch zu chronischen Entzündungen des Ohres. Daher ist eine regelmäßige Untersuchung der Ohren bei diesen Kindern sehr wichtig.

Falls Mittelohrprobleme über einen längeren Zeitraum auftreten, können diese bei der Mehrzahl der Kinder bereits durch das Legen eines Belüftungsröhrchens (Paukenröhrchen) behoben werden. Vergrößerte Rachenmandeln werden bei Kindern mit Spaltbildung in der Regel nicht entfernt, da sich dies ungünstig auf die Lautbildung auswirken könnte.

Daneben können Kinder, die häufig und lang anhaltend Hörstörungen hatten, Probleme haben, Sprache und andere komplexe akustische Phänomene wahrzunehmen und zu verarbeiten. Man spricht dann von einer auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung. Dies kann sich z.B. darin äußern, dass Ihr Kind Sie nicht gut versteht, wenn Nebengeräusche im Raum sind oder verschiedene Laute nicht klar unterscheiden kann. Beides kann besonders in der Schule zu Problemen führen.

Falls Hinweise auf eine solche Störung bei Ihrem Kind vorliegen, können wir weitere spezielle Untersuchungen und entsprechende Behandlungen veranlassen.

Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen

Die Sprachentwicklung bei Kindern ist ein sehr komplexer Vorgang und beinhaltet die Lautbildung, den Wortschatz und Grammatik sowie den Umgang mit Sprache.

Störungen der Sprachentwicklung sind nach den neuesten Untersuchungen auch bei Kindern ohne Spaltfehlbildung häufig und können die Gesamtentwicklung sowie die schulische und später berufliche Entwicklung beeinträchtigen. Bei Kindern mit Spaltfehlbildungen kann besonders die Lautbildung, das Sprechen, verändert sein, weil sich die Sprechorgane Lippen, Zunge, Mund, Gaumen und Rachen anders bewegen.

Die frühe kieferorthopädische Versorgung mit einer Gaumenplatte und der frühe operative Verschluss der Spaltbildung schaffen gute Voraussetzungen für das Sprechen.

Einige Kinder haben jedoch trotzdem eine Lautbildungsstörung, z.B. Näseln oder Auslassen von Lauten. Diese Kinder sind meist nicht so gut verständlich wie andere Kinder gleichen Alters.

In der regelmäßigen Spaltsprechstunde werden wir Sie zur Sprachentwicklung beraten und Ihr Kind untersuchen, um eine Gefährdung der verschiedenen Bereiche der Sprachentwicklung früh zu erkennen und bei Bedarf die passende Förderung (Frühförderung, Logopädie) einleiten zu können.

Sozialmedizinische Aspekte

Eine besondere Sorge und Fürsorge kann dazu beitragen, ein optimales Behandlungsergebnis zu erzielen.

Für die Eltern der Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten ist die Behandlung jedoch häufig mit erheblichen finanziellen Belastungen verbunden (u.a. Anfahrtskosten).

Vom Gesetzgeber wurde zur Fürsorge und zur finanziellen Unterstützung mit der Anerkennung des „Grades der Behinderung (GdB)“ eine Möglichkeit geschaffen, diese Kosten aufzufangen.

Auf Antrag der Eltern beim zuständigen Versorgungsamt des Heimatortes wird entsprechend der Ausprägung der Spaltform und unter Berücksichtigung der bereits erfolgten Herstellung „normaler Strukturen und Funktionen“ ein Grad der Behinderung (GdB) festgelegt. Dieser GdB wird in Prozent angegeben, ist aber kein Maß für die allgemeine Leistungsfähigkeit.

Nach Stand von 1996 gilt:

- | | |
|--|---|
| 1. isolierte Lippenspalte (ein- oder doppelseitig) | 30 - 50% bis Behandlungsabschluss (d.h. bis etwa ein Jahr nach der Operation) |
| 2. Lippen-Kieferspalte | 60 - 70% bis zum Abschluss der Erstbehandlung (d.h. bis etwa ein Jahr nach der Operation)
50% bis um Verschluss der Kieferspalte (d.h. bis etwa zum 9.-12. Lebensjahr) |
| 3. Lippen-Kiefer-Gaumenspalte | 100% bis zum Abschluss der Erstbehandlung (d.h. bis etwa zum 2. Lebensjahr)
50% bis um Verschluss der Kieferspalte (d.h. bis etwa zum 9.-12. Lebensjahr) |
| 4. Gaumenspalte (harter und weicher Gaumen) | 100% bis zum 2. Lebensjahr |
| 5. submuköse Gaumenspalte, isolierte Velumspalte | 0 - 30% bis zum Abschluss der Behandlung |

Da der Grad der Behinderung vor der ersten Operation am größten ist, empfiehlt sich eine möglichst frühzeitige Antragstellung bereits vor der ersten Operation.

Es besteht jedoch auch für die Eltern, die bisher aus Unkenntnis oder bewusst keinen Antrag gestellt haben, teilweise die Möglichkeit einer rückwirkenden Berücksichtigung. Bei der Antragstellung beraten wir Sie gerne und unterstützen Ihren Antrag durch entsprechende Befundberichte.

Weitere Informationen erhalten Sie bei den zuständigen Versorgungsämtern oder über Selbsthilfeorganisationen wie die Wolfgang-Rosenthal-Gesellschaft.

Beteiligte Kliniken

Das Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Zentrum ist eine gemeinsame Einrichtung von:

Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische Klinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Dr. med. dent.

Friedrich Neukam

Zahnklinik 3 – Kieferorthopädie

Direktorin:

Prof. Dr. med. dent. Ursula Hirschfelder

Hals-, Nasen-, Ohrenklinik – Kopf- und Halschirurgie

Direktor: Prof. Dr. med. Heinrich Iro

Phoniatriische und Pädaudiologische Abteilung in der Hals-, Nasen-, Ohrenklinik

Leiter:

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat.

Ulrich Eysholdt

Kinder- und Jugendklinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Dr. h. c.

Wolfgang Rascher

Humangenetisches Institut

Direktor: Prof. Dr. med. André Reis



Sprechstunden

Interdisziplinäre Sprechstunde für Kleinkinder, Kinder, Jugendliche und Erwachsene

Termin nach Vereinbarung

Telefon: (09131) 85-34221

Sprechstunde für Neugeborene und Säuglinge

Montag bis Freitag
von 8.00 bis 12.00 Uhr

Telefon: (09131) 85-33645

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Zentrum

Glückstraße 11, 91054 Erlangen
www.spaltenzentrum.uni-erlangen.de

Anmeldung:

Tel: ++49 (91 31) 85-342 21

Fax: ++49 (91 31) 85-336 57