

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten

Interdisziplinäres Zentrum für Gesichtsfehlbildungen

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Ursachen für die Entstehung der Lippen-Kiefer-Gaumenspalten	4
3. Die unterschiedlichen Spaltformen	4
4. Frühe pädiatrische Betreuung	6
5. Stillen und Ernährung	7
6. Der chirurgische Behandlungsplan	9
6.1. Verschluss der Lippe	9
6.2. Verschluss des harten und weichen Gaumens	10
6.3. Kieferspaltenverschluss	11
6.4. Korrekturoperationen	11
7. Kieferorthopädie	12
7.1. Primärbehandlung	12
7.2. Sekundärbehandlung	13
7.3. Tertiärbehandlung	15
8. Gehör und Sprache	15
9. Karies- und Parodontalprophylaxe	16
10. Praktische Tipps für den stationären Aufenthalt	17
11. Frühdiagnostik	19
12. Möglichkeiten sozialer Unterstützung	20
13. Das Behandlungsteam	21
14. Nützliche Adressen und Telefonnummern	22
15. Der Behandlungsplan im Überblick	24
16. Behandlungsdokumentation	25

^{*}modifizierte Version der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie

1. Einleitung

Ein Neugeborenes mit einer Lippen-Kiefer-Gaumenspalte kann für die Eltern unerwartet sein, insbesondere wenn nicht bereits vor der Entbindung diese Diagnose gestellt werden konnte. Wichtig ist uns daher vor allem, Ihnen Sorgen und Ängste zu nehmen und die modernen und ausgereiften Behandlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Ziel dieser Broschüre ist es, Ihnen einen verständlichen Überblick zu geben und Sie in dieser neuen Situation zu unterstützen.

Das Spektrum der Lippen-Kiefer-Gaumenspalten zählt mit einer Häufigkeit von 1:500 Geburten zu den häufigsten angeborenen Fehlbildungen überhaupt. Es gibt heute sehr gute Behandlungsmethoden zur Korrektur dieser Fehlbildungen und zur Normalisierung der Funktionen wie Ernährung, Sprache und Gehör, so dass eine ungestörte Entwicklung in normaler Umgebung erreicht werden kann.

Das Behandlungsziel kann jedoch nur mit Ihnen gemeinsam erreicht werden und erfordert die enge Zusammenarbeit zwischen den Eltern und Behandler:innen. Hierzu werden neben der erforderlichen Operation Behandlungstermine in bestimmten Abständen vereinbart, um die Entwicklung Ihres Kindes zu verfolgen und Behandlungsschritte, wie z.B. die Behandlung von Zahnfehlstellungen oder Hörstörungen rechtzeitig zu beginnen.

Mit diesem Leitfaden wollen wir uns Ihnen als interdisziplinäres Behandlungsteam vorstellen, das hier in der Medizinischen Hochschule Hannover die Betreuung, sowohl der Kinder mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, als auch deren Eltern durchführt. Außerdem finden Sie einige praktische Hinweise für den Aufenthalt im Krankenhaus und für die ambulante Betreuung. Dieser Leitfaden ist nur als begleitender Ratgeber gedacht und soll Sie ermutigen, weitere Fragen ausführlich und persönlich im Rahmen unserer Sprechstunde zu besprechen.

Ein zusätzlicher Beitrag zeigt Ihnen die Möglichkeiten, bereits vor der Geburt eine Spaltbildung mittels moderner Ultraschalltechnik feststellen zu können. Ein weiteres Kapitel informiert Sie über Möglichkeiten der gesetzlich vorgesehenen sozialen Unterstützung.

Im Anhang finden Sie eine Liste, in die Sie Ihre Termine der jeweiligen Untersuchungen und Behandlungen eintragen können. Dies ermöglicht Ihnen einen Überblick über den Behandlungsablauf und ist auch für Ihr Kind eine Art Tagebuch.

2. Ursachen für die Entstehung der Lippen-Kiefer-Gaumenspalten

Eine wesentliche und häufige Frage aller Eltern ist die nach der Ursache. Eine Antwort hierauf ist nicht einfach und für Ihr Kind meist nicht genau festlegbar.

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten entstehen zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Schwangerschaft. Zwischen der 5. und 7. Woche nach Empfängnis bilden sich alleinige Lippen- und Kieferspalten, wohingegen Gaumenspalten zwischen der 7. und 9. Woche nach Empfängnis der Schwangerschaft auftreten.

In diesen frühen Phasen der Entwicklung wachsen normalerweise einzelne Bereiche des Gesichts von außen nach innen zusammen. Abhängig vom Zeitpunkt der einwirkenden Störung vereinigen sich diese Bereiche nur unvollständig oder gar nicht. Infolgedessen können an den eigentlichen Verbindungsstellen die verschiedenen Formen von Spaltbildungen auftreten.

Ein Zusammentreffen von äußeren Faktoren (z.B. Umwelteinflüsse, Rauchen, Folsäuremangel) und inneren Faktoren (erbliche Bereitschaft, "ungünstige" genetische Faktoren) wird als Ursache angenommen. Meist wirken mehrere dieser Faktoren gleichzeitig zusammen, so dass man auch von einer multifaktoriellen Entstehung spricht.

Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Spaltbildungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich ist erhöht, wenn schon einmal Spalten in der Familie aufgetreten sind. Es gibt hierfür jedoch keinen zwingenden Zusammenhang. Bei weiterem Kinderwunsch nach der Geburt eines Kindes mit einer Lippen-Kiefer-Gaumenspalte empfiehlt sich jedoch die Beratung durch Ärzt:innen für Humangenetik. Diesen Kontakt können wir Ihnen im Bedarfsfall auch gerne vermitteln.

3. Die unterschiedlichen Spaltformen

Aufgrund der zeitlich versetzten Entwicklung von Lippe, Kiefer und Gaumen können Störungen, die während der Schwangerschaft in unterschiedlicher Art, Intensität und zu verschiedenen Zeitpunkten auftreten, zu variierenden Formen und Schweregraden von

Spaltbildungen führen. Eine Spaltbildung kann sich ausschließlich auf die Lippe beschränken, Lippe und Kiefer gemeinsam betreffen, nur am Gaumen auftreten oder Lippe, Kiefer und Gaumen zugleich erfassen. Bei Gaumenspalten wird zudem zwischen Spaltbildungen des harten und/oder weichen Gaumens unterschieden. Wie bereits erwähnt, treten die Spalten mit einer Häufigkeit von 1:500 Geburten auf, betreffen häufiger Jungen und bevorzugen die linke Seite des Gesichtes. Im Unterschied dazu sind die isolierten Spalten des harten und weichen Gaumens mit einem Auftreten von 1:1.500 seltener und betreffen hier etwas häufiger Mädchen.

Die Spalten können jeweils einseitig (rechts oder links) oder auf beiden Seiten des Gesichtes auftreten und unvollständig (z.B. Lippenspalte, die in der Oberlippe endet) oder vollständig (bis in den Naseneingang) erscheinen. Daneben gibt es noch verdeckte Spalten, die oft nicht auf Anhieb erkennbar sind: die Spaltbildung erstreckt sich hier nur auf die Muskulatur (submukös), während die darüber liegende Haut und Schleimhaut intakt sind. Dies ist von besonderer Bedeutung bei den sog. submukösen Gaumenspalten, da hier trotz intakter Gaumenschleimhaut die für die Aussprache und Belüftung des Ohres wichtige Muskulatur nicht vereint ist. Unbehandelt kann es dann durch die mangelnde Funktion zu Sprechstörungen und Belüftungsstörungen des Mittelohres mit evtl. resultierender Schwerhörigkeit kommen. Deshalb sind auch diese submukösen Spalten genauso zu behandeln wie die offenen Spaltformen.

Insgesamt werden vier Spaltabschnitte unterschieden:

- 1. Lippe mit Oberlippe bis einschließlich Naseneingang
- Kiefer bestehend aus dem vorderen zahntragenden Oberkiefer, dem sog. Alveolarfortsatz
- 3. harter Gaumen, der sich zusammensetzt aus dem knöchernen Anteil des Gaumendaches und dem Nasenboden
- **4.** weicher Gaumen (Velum),muskulärer Anteil vom hinteren Rand des knöchernen Gaumens bis zum Zäpfchen

Sie sehen bereits die Vielfältigkeit unterschiedlicher Formen und Schweregrade der Spaltbildungen. Der Behandlungsablauf ist dabei aber im Grundsatz einheitlich. Obwohl die Reihenfolge und die Anzahl der Behandlungsschritte abhängig vom Schweregrad des Ausgangsbefundes sind, ist es heute eigentlich für jedes Kind mit einer Spaltbildung möglich, sehr rasch wie alle anderen Kinder auszusehen und eine völlig normale Entwicklung zu durchlaufen. Im individuellen Gespräch in unserer

Sprechstunde werden wir Ihnen das auf Ihr Kind zugeschnittene Behandlungs-konzept detailliert erläutern.

Spaltbildungen im Bereich des zahntragenden Kieferkammes können zum Fehlen oder zu Fehlbildungen insbesondere des seitlichen Schneidezahnes bzw. der spaltnahen Zähne führen. Zusätzlich können Zahnkeime schräg im Knochen liegen und am Durchbruch gehindert werden. Durch die Unterbrechung des Zahnbogens kann es zum Einwärtskippen des spaltseitigen seitlichen Kieferkammes kommen. Hier ergibt sich die Notwendigkeit der engen Mitbehandlung durch die Kieferorthopädin bzw. den Kieferorthopäden. Innerhalb der Spezialsprechstunde für Lippen-Kiefer-Gaumenspalten werden Sie deshalb auch durch unsere erfahrenen Kolleg:innen der Klinik für Kieferorthopädie mitbetreut, die Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen werden.

4. Frühe pädiatrische Betreuung

Ist bei Ihrem Kind bereits vor der Geburt der Verdacht auf eine Spaltbildung geäußert worden oder aber ist die Spaltbildung erst bei der Geburt erkennbar, wird die Kinderärztin bzw. der Kinderarzt unmittelbar nach der Geburt Ihr Kind untersuchen und gemeinsamen mit Ihnen und den Geburtshelfer:innen und Hebammen entscheiden, welche weiteren Maßnahmen notwendig sind.

Die Ärzt:innen der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie werden benachrichtigt, sofern sie nicht bereits bei der vorgeburtlichen Ultraschalldiagnostik und Beratung hinzugezogen wurden.

In bestimmten Fällen kann es je nach Art und Größe der Spalte sinnvoll sein, Ihr Kind zunächst auf einer der Neugeborenenstationen in der Frauenklinik oder Kinderklinik aufzunehmen.

Am Anfang stehen in der Regel Ernährungsfragen im Vordergrund. Auf die Versorgung von Neugeborenen mit Spaltbildungen spezialisierte Kinderkrankenpfleger:innen bemühen sich, Ihren Bedürfnissen entgegenzukommen und Ihnen Hilfestellung und Beratung beim Trinken und allen anderen Fragen der Säuglingspflege zu geben.

In vielen Fällen ist das Stillen möglich, gelegentlich - insbesondere bei durchgehenden Lippen-Kiefer-Gaumenspalten - ist die Ernährung mit der Flasche und dem Sauger besser geeignet.

Für ein erfolgreiches Stillen oder Trinken mit der Flasche ist die wichtigste Voraussetzung, mit großer Geduld und Ruhe den für Ihr Kind richtigen Weg zu finden. Dies erfordert Zeit und Erfahrung.

Es hat sich gezeigt, dass es für ein gutes Trinkverhalten entscheidend ist, die Besonderheiten jedes einzelnen Kindes zu berücksichtigen und die für das Kind individuelle Stilltechnik oder den passenden Sauger zu finden.

Hierbei können Ihnen die erfahrenen Kinderkrankenpfleger:innen helfen.

Das ärztliche Team der Kinderklinik und das ärztliche Team der Klinik für Mund-, Kieferund Gesichtschirurgie untersuchen Ihr Kind und stehen Ihnen von Anfang an für Fragen und Beratung zur Verfügung.

Gelegentlich ist es notwendig, im Rahmen des stationären Aufenthalts, andere Organsysteme mit zu untersuchen. Die Kinderärzt:innen werden dies im Einzelfall mit Ihnen besprechen. In der Regel kann Ihr Kind nach wenigen Tagen zusammen mit Ihnen nach Hause entlassen werden. Ihre Kinderärztin bzw. Ihr Kinderarzt vor Ort, aber auch das ärztliche Team der Klinik stehen Ihnen für Zuhause aufkommende Fragen weiterhin gerne zur Verfügung.

5. Stillen und Ernährung

Eine in unserer Sprechstunde häufig gestellte Frage ist die nach der Ernährung von Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten.

In der Regel ist das Stillen möglich. Wenn Sie Ihr Kind stillen möchten, sollten Sie sich dafür viel Zeit und Geduld nehmen, da dies für Kinder mit einer Spaltbildung ein intensiveres "Training" erfordert.

Die alleinige Lippenspalte stellt in der Regel kein Stillproblem dar. Zum Ausgleich des fehlenden Lippenabschlusses kann die Mutter mit einem Finger die Spalte abdecken. Dabei sollte der Kopf des Säuglings aufrecht gehalten werden, um einen

weitgehenden Abschluss der Spalte zu erreichen und ein kräftiges Saugen zu ermöglichen.

Auch das Stillen von Kindern mit alleiniger Gaumenspalte bereitet meist wenig Probleme.

Noch unkomplizierter ist das Stillen bei isolierten Weichgaumenspalten. Auch hierbei sollte das Kind aufrecht gehalten werden, um ein Abfließen der Milch in die Nase zu verhindern.

das bei Schwieriger Stillen Kindern durchgehenden ist mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. Meist kann dann aber eine Gaumenplatte, die in den ersten Lebenstagen durch die Klinik für Kieferorthopädie unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Rainer Schwestka-Polly angepasst wird, bei der Abdichtung Nasenrachenraumes gegen die Mundhöhle deutlich helfen. Später finden Sie noch eine nähere Beschreibung dieser Platte. Anfangs kann ein Brusthütchen als Hilfe benutzt werden.

Wichtig zu wissen ist, dass die Ernährung von Kindern mit Spalten im Regelfall 15 bis 30 Minuten länger dauert, als bei Kindern ohne Spaltbildung, unabhängig davon, ob gestillt wird oder ob die Ernährung mittels Flasche erfolgt. Lassen Sie sich also bitte nicht entmutigen, wenn es zu Beginn länger dauert, als Sie dachten. Das Stillen ist ganz wichtig zum Training der Muskelfunktion und erleichtert ihrem Kind die Umstellung nach dem operativen Spaltverschluss.

Bei der Ernährung mit der Flasche eignet sich meist ein normaler handelsüblicher Sauger, dessen Öffnung zum Erleichtern des Trinkens durch einen Kreuzschnitt erweitert oder durch zwei zusätzliche Löcher in Dreieckform ergänzt werden kann. Sollten dennoch Probleme auftreten, besteht die Möglichkeit, Sauger in Überlänge oder Übergröße, wie den "Habermannsauger", auszuprobieren und die Fördermenge durch vorsichtiges Drücken auf den Sauger zu vergrößern.

Da das Schlucken, neben dem engen Kontakt zwischen Mutter und Kind, so wichtig für das Muskeltraining ist, versuchen wir auch nach den Operationen auf eine Sondenernährung ganz zu verzichten. Daumen-, Finger- und Handlutschen sind ungünstig für die Entwicklung des Kiefers und sollten, wenn überhaupt erforderlich, durch einen Schnuller ersetzt werden.

Selbstverständlich werden Ihnen die Pfleger:innen der Säuglingsstationen gerne mit Rat und Tat zur Seite stehen.

6. Der chirurgische Behandlungsplan

6.1. Verschluss der Lippe

Im Laufe der letzten Jahre ist es durch verbesserte und schonendere Narkosetechniken möglich geworden, bereits wenige Monate nach der Geburt, Operationen ohne größeres Risiko für die Kinder durchzuführen. Auch haben sich die Operationstechniken sehr stark verfeinert, so dass ästhetisch immer bessere Ergebnisse erzielt werden.

Der Verschluss der Lippe ist bei Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten die erste Operation. Liegt eine isolierte Lippenspalte vor, ist meist nur diese eine Operation erforderlich.

In der Regel wird das endgültige Ergebnis der Operation bereits bei diesem ersten Eingriff erreicht. Selten sind später nur kleine Korrekturoperationen erforderlich (z.B. vor der Einschulung).

Es hat sich in Hannover, wie in vielen anderen Behandlungszentren auf der Welt, bewährt, den Verschluss der Lippe im Alter von 4-6 Monaten vorzunehmen. Zu diesem Zeitpunkt wiegt das Kind durchschnittlich 5kg oder mehr, ein Gewicht, das die Narkoseärzt:innen als sicher ausreichend für den mehrstündigen Eingriff ansehen. Bei Bestehen begleitender Erkrankungen, wie z.B. Herzfehlern, Stoffwechselstörungen, Lungenerkrankungen o.ä., richtet sich der Zeitpunkt der Operation nach dem allgemeinen Gesundheitszustand.

Bei dem Lippenverschluss werden die beiden spaltseitigen Anteile der Lippe vereinigt und ein sog. Mundvorhof (das ist der Abschnitt zwischen Zahnbogen und Lippeninnenseite) gebildet. Dabei kommt es vor allem auf die exakte Vereinigung der einzelnen drei Schichten an, d.h. der Schleimhaut an der Innenseite der Lippe, der Ringmuskulatur des Mundes, die Wiederherstellung der Mundbeweglichkeit und der äußeren Haut.

Bei Lippenspalten muss in der Regel auch der Naseneingang geformt und ein Nasenboden gebildet werden. Hier in Hannover führen wir dies gleich mit dem Lippenspaltverschluss durch. Hierbei wird der zur Seite abgewichene Nasenflügel in die richtige Position zur Mitte gebracht. Mit Nähten wird dann die Form der Nase auf der Spaltseite der gesunden Seite angepasst.

Werden von Ihnen, den Kinderärzt:innen oder den HNO- Ärzt:innen vor der Operation Hörschwierigkeiten bemerkt und ein sog. Paukenröhrchen zur Drainage eines Mittelohrergusses vorgeschlagen, kann dies ebenfalls in der ersten Operation erfolgen. Dadurch wird dem Kind eine weitere Narkose erspart. Dies zeigt Ihnen, wie wichtig die Untersuchung auch der Ohren noch vor dem Verschluss der Lippe ist.

Im Bereich der Schleimhaut wird Nahtmaterial verwendet, das nicht wieder entfernt werden muss. Die Hautfäden lösen sich nicht auf und müssen nach ca. 7-8 Tagen in einer kurzen ambulanten Narkose gezogen werden.

Während der Operation kann eine Magensonde gelegt werden, um den überschüssigen Magensaft abzusaugen. Früher wurde diese Sonde regelmäßig auch nach der Operation belassen, weil man davon ausging, dass dadurch der Wundverschluss geschont würde. Heute wissen wir, dass die frühzeitige Aufnahme der Funktion der Lippe günstig ist für die Wiederherstellung der Funktion der Lippenmuskulatur. Deshalb entfernen wir heute die Sonde fast immer unmittelbar nach der Operation und streben ein Saugen des Kindes möglichst schon ab dem dritten postoperativen Tag an.

Es ist wichtig für Sie zu wissen, dass die kleine Narbe im Bereich der Oberlippe erst nach ca. 12 Monaten ihr endgültiges Aussehen hat und bis dahin blasser wird und sich glättet, sowie weicher wird. Eine temporäre Verkürzung sowie Verhärtung der Nabe und damit der Lippe ist in der Zwischenzeit möglich und regelhaft.

6.2. Verschluss des harten und weichen Gaumens

Bei der Wahl des Zeitpunktes für den Verschluss des harten und weichen Gaumens gilt es, zwei Punkte zu beachten. Einerseits sollte der Gaumen so früh wie möglich verschlossen werden, um eine möglichst ungehinderte Sprachentwicklung zu ermöglichen, andererseits wird durch eine Narbe am Gaumen evtl. das Wachstum des Oberkiefers gestört. Dies ist der Grund dafür, dass der Gaumen nicht schon zusammen mit der Lippe verschlossen wird, sondern erst im Alter von 10-12 Monaten, also zum Zeitpunkt, wenn Ihr Kind die ersten Laute bildet.

Beim Gaumenverschluss kommt es ebenfalls auf eine exakte Vereinigung der einzelnen Schichten an, damit die vielschichtigen Funktionen des Gaumens wiederhergestellt werden können. Diese Vereinigung hat das Abdichten des Nasenraumes beim Schlucken und Sprechen, und das verbesserte Belüften des Mittelohres durch Zug an der Ohrtrompete zum Ziel.

Zunächst wird die Schleimhaut auf der Nasen- und auf der Mundseite vom knöchernen Gaumen gelöst. Dann erfolgt der Verschluss der Nasenschleimhaut, so dass der Mund- und Nasenraum endgültig voneinander getrennt ist.

Nach Vereinigung der Muskulatur des weichen Gaumens wird abschließend die Schleimhaut auf der Mundhöhlenseite vernäht. In der Regel werden hierbei ausschließlich selbstauflösende Fäden verwendet. Es ist selbstverständlich, dass wir beim Gaumenspaltverschluss außer dem Nahtmaterial kein körperfremdes Material verwenden, sondern das gesamte Gewebe vorsichtig aus der Umgebung verlagern.

6.3. Kieferspaltenverschluss

Die Knochenlücke im Bereich des Zahnbogens. d.h. die Kieferspalte, wird zu einem späteren Zeitpunkt verschlossen. Wir empfehlen den Kieferspaltverschluss kurz vor Durchbruch des bleibenden Eckzahnes (8.- 11. Lebensjahr), der dann in diese Lücke bewegt werden kann und ein festes knöchernes Lager vorfindet.

Dazu werden kleine Knochenstückchen aus dem Beckenkamm verpflanzt. Dank moderner Operationsverfahren ist hierfür nur noch ein kleiner Schnitt über dem seitlichen Beckenkamm erforderlich, der die Knochenentnahme mit einer kleinen Stanze erlaubt.

Die genaue Festlegung des Operationszeitpunktes für die Kieferspaltosteoplastik erfolgt in der Sprechstunde gemeinsam mit der Klinik für Kieferorthopädie unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Schwestka-Polly oder Ihrer behandelnden Kieferorthopädin bzw. Ihrem Kieferorthopäden. Diese gemeinsame Absprache ist insbesondere wichtig, um auch die Entfernung eventuell überzähliger oder versprengter Zähne festzulegen.

6.4. Korrekturoperationen

Mit ca. 6 Jahren, d.h. kurz vor der Einschulung sind die meisten Kinder mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten nahezu vollständig rehabilitiert, d.h. es liegt ein weitgehend unauffälliges Äußeres vor, Hören und Sprechen sind so wie bei Gleichaltrigen. Bei wenigen Kindern ist in seltenen Fällen trotz exakter Wiederherstellung des Muskelringes im Gaumenbereich und trotz Sprechtherapie das Sprechen etwas verändert.

Liegt ein sog. offenes Näseln (Rhinophonia aperta) vor, kann dies Folge einer mangelnden Abschlussfunktion eines zu kurzen Gaumens gegen den Rachen sein. In diesen Fällen empfiehlt sich eine sprachverbessernde Operation (Velopharyngoplastik). Hier erfolgt eine interdisziplinäre Absprachen mit den behandelnden Logopäd:innen und Pädaudiolog:innen.

Hierbei wird der Gaumen durch eine spezielle Technik verlängert und mit einem Schleimhautmuskelläppchen an die Rachenhinterwand verlagert. Die Atemfunktion wird dadurch in der Regel nicht beeinträchtigt.

Gegebenenfalls können in seltenen Fällen bei sehr breiten Spalten oder bei individueller Veranlagung zur Narbenbildung etwas deutlichere Narben in der Oberlippe vorliegen. Hier können durch kleine Narbenkorrekturen ebenfalls vor der Einschulung, günstigere Ergebnisse erzielt werden.

Ebenso kann eine etwaige Lücke im Oberlippenrot (sog. Pfeifloch) durch eine Austauschplastik einfach korrigiert werden.

Eine Verlängerung des Nasenstegs ist meist nur bei ausgeprägten doppelseitigen Spalten erforderlich. Bei einem zu kurzen Nasensteg kann unter Einbeziehung vorhandener Narben an der Oberlippe Gewebe aus der Oberlippe genutzt werden, um den Nasensteg zu verlängern und die Nasenflügel aufzurichten.

7. Kieferorthopädie

Die Kieferorthopädie ist ein wichtiger Partner bei der interdisziplinären Behandlung von Patient:innen mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und begleitet Sie bzw. Ihr Kind von der Geburt bis etwa zum 20. Lebensjahr.

7.1. Primärbehandlung

→ Kieferorthopädische Therapie direkt nach der Geburt

Die interdisziplinäre Behandlung beginnt bei Patient:innen mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten mit dem Eingliedern einer Gaumenplatte durch die Kolleg:innen der Kieferorthopädie. Diese Platte dient als Saug- und Trinkhilfe sowie zur Steuerung des Wachstums.

Für die Herstellung der Platte wird vom Oberkiefer des Neugeborenen innerhalb der ersten Lebenstage eine Abformung genommen und ein Kiefermodell aus Gips hergestellt. Die Gaumenplatte wird aus klarem, harten Kunststoff angefertigt.

Die Gaumenplatte dient der Trennung von Mund- und Nasenhöhle. Die Zunge wird abgehalten, sich in die Nase einzulagern und wird in der Mundhöhle gehalten. Das Schlucken, die Nasenatmung und die Nahrungsaufnahme werden erleichtert. Seitliche Muskelzüge werden abgehalten. Insbesondere kann mit der Gaumenplatte das Wachstum des Oberkiefers zur Harmonisierung seiner Form gesteuert werden.

Die unmittelbar nach der Geburt eingesetzte Gaumenplatte wird vom Kind zumeist schnell akzeptiert. Sie muss stets feucht eingesetzt werden und hält im Mund des Säuglings über Adhäsion. Die Verwendung von Haftmitteln sollte möglichst entfallen. Die Reinigung der Platte sollte nach den Mahlzeiten mit einer Zahnbürste unter fließendem, lauwarmen Wasser erfolgen.

Die Gaumenplatte wird regelmäßig in der Region der Spaltbildung in den Bereichen ausgeschliffen, in denen Wachstum erfolgen soll. Da im ersten Lebensjahr das größte Wachstum stattfindet und damit der größte Effekt erzielt werden kann, muss die Platte regelmäßig angepasst und ca. alle drei bis sechs Monate erneuert werden.

Die Gaumenplatte wird zunächst von der Geburt bis zur Operation der Lippe getragen. Mit Hilfe der Gaumenplatte wird eine deutliche Harmonisierung der Form des Oberkiefers erreicht. Nach dem Verschluss der Lippe wird bis zum Verschluss des Gaumens erneut eine Gaumenplatte angefertigt und getragen.

7.2. Sekundärbehandlung

→ Kieferorthopädische Sekundärtherapie im Gebiss der ersten Dentition und während der frühen Wechselgebissperiode

Bei nicht ausreichendem Kieferwachstum, besonders des Oberkiefers, können bereits im Gebiss der ersten Dentition (Milchgebiss) Fehlstellungen der Zähne auftreten. Dazu

gehört beispielsweise der Kreuzbiss im Bereich der Seitenzähne. Dabei stehen die oberen Zähne weiter innen als die unteren. Weiterhin ist häufig ein umgekehrter Überbiss im Bereich der Frontzähne zu finden.

Diese Fehlstellungen sollten bereits im Milchgebiss bei entsprechender Mitarbeit (meist ab dem 4. Lebensjahr) in der Regel mit herausnehmbaren kieferorthopädischen Apparaturen (Plattenapparaturen) korrigiert werden. Diese Apparaturen enthalten zur aktiven Bewegung von Zähnen und knöchernen Strukturen beispielsweise Schrauben.

Die Behandlung im Gebiss der ersten Dentition dauert etwa 1 bis 2 Jahre und wird dann beendet. Der weitere Zahnwechsel wird überwacht. Bei den meisten Patient:innen erwächst ein erneuter Behandlungsbedarf zu Beginn des Wechsels von den Zähnen der ersten Dentition (Milchzähne) zu den Zähnen der zweiten Dentition (bleibende Zähne).

Aufgrund des verminderten Knochenangebotes in unmittelbarer Umgebung der Spalte kann es zu ausgeprägten Zahnfehlstellungen kommen, die aber sehr gut korrigiert werden können. Hier sind kieferorthopädische Maßnahmen im Alter von 6 bis 8 Jahren erforderlich, beispielsweise zur Einstellung der Frontzähne. Unabhängig von der Spaltbildung kann es auch zu sonstigen Zahn- und Kieferfehlstellungen kommen, die eine weitere kieferorthopädische Behandlung mit herausnehmbaren oder festsitzenden Apparaturen notwendig machen.

→ Kieferorthopädische Sekundärtherapie während der späten Wechselgebissperiode - Periode der sekundären Osteoplastik

Die kieferorthopädische Hauptbehandlung fällt etwa in das Alter zwischen 9 und 14 Jahren. Der genaue Behandlungszeitpunkt ist hierbei je nach Art der Fehlstellung unterschiedlich und durch die Kieferorthopäd:innen festzulegen. Zähne im Spaltbereich sind häufig noch gedreht oder brechen erschwert durch. Weiterhin bestehen häufig noch Kreuzbisse und umgekehrte Überbisse.

Diese Fehlstellungen sind bei regelrechter Behandlung gut mit herausnehmbaren oder mit festsitzenden Apparaturen zu beheben. Die kieferorthopädische Behandlung in dieser Phase erstreckt sich insgesamt über mehrere Jahre. Vor Durchbruch der spaltbenachbarten seitlichen Schneidezähne und Eckzähne (ca. zwischen dem 7. und 12. Lebensjahr) wird zumeist die Einlagerung von Knochen in den Spaltbereich, eine sog. Kieferspaltosteoplastik, erforderlich.

7.3. Tertiärbehandlung

→ Kieferorthopädie im bleibenden Gebiss

Häufig erstreckt sich eine kieferorthopädische Behandlung über das sogenannte Wechselgebiss hinaus bis zum vollständigen Gebiss der zweiten Dentition. Die Weisheitszähne brechen später und unregelmäßig durch. Damit nicht nur die Gebissentwicklung harmonisch ablaufen kann, sondern auch das Kieferwachstum, sollten die Kinder mit Spaltbildungen auf jeden Fall bis zum Abschluss des Wachstums kieferorthopädisch überwacht oder gegebenenfalls behandelt werden.

Bei stärkeren Abweichungen der Kiefer, die allein kieferorthopädisch nicht zu beeinflussen sind, kann nach Abschluss des Wachstums (ca. 16. bis 18. Lebensjahr) eine operative Korrektur notwendig werden.

Verbleiben noch nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung Zahnlücken, z.B. durch Nichtanlage von Zähnen, können diese nach Wachstumsabschluss mit prothetischen (Brücken) oder chirurgisch- prothetischen Mitteln (Implantat-Prothetik) geschlossen werden. Insbesondere bei Nichtanlage des seitlichen Schneidezahnes wird bei Spaltpatient:innen auf einen Lückenschluss durch Vorbringen des Eckzahnes zugunsten des Beibehaltens einer korrekten Verzahnung von Oberkiefer und Unterkiefer verzichtet.

Dieses moderne Konzept der Lückenöffnung beinhaltet einen frühzeitigen Ersatz des fehlenden seitlichen Schneidezahnes durch Implantation einer künstlichen Zahnwurzel.

8. Gehör und Sprache

Bei jedem Menschen besteht ein wichtiger Zusammenhang zwischen der Gaumenmuskulatur und dem Hörvermögen.

Über die sog. Mittelohrtrompete, einen dünnen Gang, besteht eine Verbindung zwischen Mittelohr und Rachen, die für die Mittelohrbelüftung wichtig ist. An der

Öffnung zum Rachen setzt ein Teil der Gaumenmuskulatur an und öffnet diesen Gang bei jedem Schlucken. Liegt eine Gaumenspalte vor, wird kein regelhafter Zug ausgeübt und die Belüftung ist beeinträchtigt. Folge davon können Mittelohrergüsse und entzündungen mit späterer Schwerhörigkeit sein.

Um dies zu vermeiden, ist eine Untersuchung durch die HNO-Ärzt:innen sinnvoll. Dies erfolgt zur stationären Aufnahme in der Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

Somit kann gegebenenfalls gleichzeitig mit dem Lippenverschluss oder Gaumenspaltverschluss eine Trommelfellpunktion sowie ggf. Einlage einer Paukendrainage durchgeführt werden. Hierbei wird eine kleine Öffnung im Trommelfell angelegt, in die ein Paukenröhrchen eingelegt wird, um Flüssigkeit hinter dem Trommelfell abzulassen und das Mittelohr nach außen zu belüften. Wichtig ist, dass Sie nach dem Einlegen von Paukenröhrchen darauf achten, dass kein Wasser in die Ohren gelangt und Sie für einen dichten Verschluss beim Baden und Schwimmen sorgen (z.B. durch Tragen von Badekappen oder speziellen Ohrstöpseln).

Etwa ab dem dritten bis vierten Lebensjahr kann bei Bedarf eine Sprechtherapie begonnen werden. Dabei wird das Gehör geschult und die Muskulatur im Bereich des Gaumensegels, des Rachens und der Zunge aktiviert (myofunktionelle Therapie).

9. Karies- und Parodontalprophylaxe

Der Mundgesundheit durch Prophylaxe ist ein großer Stellenwert beizumessen, um der Entstehung von Karies und Parodontalerkrankungen vorzubeugen. Aus diesem Grund sollte die Vorstellung bei Ihrer Kinderzahnärztin bzw. Ihrem Kinderzahnarzt erfolgen und in regelmäßigen Abständen (halbjährlich) fortgeführt werden.

Die präventiven Maßnahmen können bereits in der Schwangerschaft im Sinne der Primär-Primär-Prophylaxe erfolgen. Im Wesentlichen zielt diese darauf ab, die Übertragung kariogener Keime und kariesfördernder Essgewohnheiten der Mutter auf das Neugeborene zu vermeiden, denn es sollte nicht vergessen werden, dass Karies eine Infektionserkrankung ist. Die Primär-Primär-Prophylaxe beinhaltet die Sanierung der Mundhöhle der Schwangeren sowie die Aufklärung der werdenden Mutter über mögliche Infektionswege wie z.B. Sauger, Löffel usw.

Wenn eine präventive Betreuung in der Schwangerschaft nicht erfolgt ist, so kann dies unmittelbar nach der Geburt im Rahmen der Primär-Prophylaxe nachgeholt und fortgeführt werden. Im Vordergrund steht bei der Primär-Prophylaxe die Minimierung der Besiedlung der Mundhöhle des Kindes mit kariogenen Keimen, die Etablierung eines "Zahngewissens" und der Aufbau von zahnfreundlichen Verhaltensweisen bei Kind und Eltern zur Erhaltung eines naturgesunden Milchgebisses.

Zur Primär-Prophylaxe gehören die Aufklärung über zahngesundes Verhalten (z. B. altersgruppenspezifische Ernährungsberatung), Vermittlung von Grundlagenwissen (z. B. Vermeidung der Gewöhnung an Süßes) und regelmäßige Mundhygienemaßnahmen mit Durchbruch des ersten Zahnes.

Sollte es bereits zu kariösen Läsionen gekommen sein, so hat umgehend die konservierende Behandlung der erkrankten Zähne zu erfolgen. Das Ergebnis der jeweiligen Maßnahmen ist durch regelmäßige Kontrolluntersuchungen zu überprüfen. Bei Fragen über Karies- und Parodontalprophylaxe oder z.B. ästhetische Rekonstruktion von nicht angelegten Zähnen stehen Ihnen die Mitarbeiter:innen der Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventivzahnmedizin unseres Hauses gerne zur Verfügung.

10. Praktische Tipps für den stationären Aufenthalt

Für den operativen Verschluss der Lippen- und/oder Gaumenspalte wird Ihr Kind in der Regel in der Kinderklinik stationär aufgenommen. Ein Elternteil wird je nach Alter des Kindes mit aufgenommen.

Am Tag der stationären Aufnahme melden Sie sich bitte bis 10.00 Uhr auf der jeweiligen Station. Dort werden Sie vom Pflegeteam in Empfang genommen. Gegen 13.30 Uhr begleiten Sie Ihr Kind zur Vorstellung in der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, wo eventuell noch offenen Fragen vor der Operation geklärt werden können. Im Laufe des Nachmittags suchen Sie dann die betreuenden Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg:innen wegen der Einwilligung zur Operation auf. Ebenso nehmen die Narkoseärzt:innen mit Ihnen Kontakt auf, um Sie ausführlich über die Narkose zu informieren.

Um den Behandlungserfolg Ihres Kindes umfassend zu dokumentieren, fertigen wir in Hannover Fotos und Videoaufnahmen zur Beurteilung der Muskelfunktionen an. In der Regel wird dies im Rahmen der Spaltsprechstunde stattfinden. In seltenen Fällen ist dies nicht möglich, so dass wir dies dann am Tag der stationären Aufnahme oder an gesonderten Tagen in Absprache mit Ihnen nachholen.

Säuglingskleidung und einen Kinderwagen für Ihr Kind können Sie auf der Station erhalten. Für größere Kinder sollte eigene Kleidung mitgebracht werden. Denken Sie bitte auch daran, vertraute Spielsachen zum Ablenken für ihr Kind und ausreichend "Lesefutter" für sich selbst mitzunehmen. Alle gängigen Kindernahrungsmittel sind selbstverständlich auf den Stationen vorhanden. Benötigt Ihr Kind jedoch eine spezielle Ernährung, möchten wir Sie bitten, dies bereits vor dem stationären Aufenthalt mit der Kinderklinik abzusprechen. Selbstverständlich können Sie jederzeit vor der stationären Aufnahme Kontakt zu der Kinderklinik aufnehmen, um anstehende Fragen zu klären. Die Telefonnummern der Stationen sind im letzten Abschnitt der Broschüre angegeben.

In der Regel findet die Operation einen Tag nach dem Aufnahmetag statt. Vor der eigentlichen Operation können Sie Ihr Kind bis zum Operationssaal begleiten, bei der Narkoseeinleitung und bei der Operation können Sie jedoch nicht mit dabei sein. Gerne bespricht die Operateurin bzw. der Operateur direkt nach der Operation mit Ihnen den Verlauf und das erzielte Ergebnis. Dafür müssten Sie sich dann bitte vor dem Operationsbereich nach Absprache einfinden.

Beim Verschluss der Lippe oder des Gaumens versuchen wir auf die Magensonde zur Ernährung Ihres Kindes nach der Operation zu verzichten. In Einzelfällen kann die Sonde jedoch sinnvoll sein und auch Ihnen die Ernährung Ihres Kindes unmittelbar nach der Operation erleichtern. Erfahrene Pfleger:innen betreuen und beraten Sie dabei gerne. Es besteht natürlich die Möglichkeit, während des stationären Aufenthaltes die Muttermilch abzupumpen, wenn Sie das Stillen fortsetzen möchten. Um die Wundheilung nicht zu gefährden, darf sich Ihr Kind nach Verschluss des harten und weichen Gaumens anfangs ausschließlich flüssig ernähren. Auf einen Schnuller sollte verzichtet werden. Hilfreich ist es, wenn Sie bereits vor dem stationären Aufenthalt mit Ihrem Kind das Füttern mit einem Löffel geübt haben.

Der gesamte Aufenthalt Ihres Kindes beträgt in der Regel 4-6 Tage. In dieser Zeit wird Ihr Kind in der Kinderklinik betreut und täglich vom ärztlichen Team der Klinik für Mund, Kiefer- und Gesichtschirurgie untersucht. Ungefähr eine Woche nach

Lippenverschluss, 10 Tage nach Kieferspaltverschluss erfolgt die Nahtentfernung im Rahmen einer erneuten ambulanten Vorstellung.

11. Frühdiagnostik

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird einer schwangeren Person im ersten, zweiten und dritten Drittel der Schwangerschaft eine Ultraschalluntersuchung angeboten. Dabei können mit immer besseren Geräten bereits bei der zweiten Untersuchung zwischen der 18. und 22. Schwangerschaftswoche Spaltbildungen im Bereich der äußeren Kontur, wie zum Beispiel der sogenannte offene Rücken ("Spina bifida") und auch Spaltbildungen im Lippen-Kiefer-Gaumenbereich ggf. vorgeburtlich erkannt werden. Die bei einer solchen Diagnose entstehenden Ängste und Fragen lassen sich nach unserer Erfahrung nur durch eine kompetente Beratung unter Hinzuziehung aller Spezialist:innen abbauen.

Handelt es sich um eine isolierte Lippen-, Lippen-Kiefer- oder Lippen-Kiefer-Gaumenspalte, so wird den betroffenen Eltern eine umfangreiche Beratung angeboten: die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg:innen werden dann über die vielfältigen Möglichkeiten der chirurgischen Behandlung informieren. Eine Einbeziehung einer Humangenetikerin bzw. eines Humangenetikers wird den Eltern angeboten. So kann Auskunft über mögliche Ursachen und Wiederholungswahrscheinlichkeiten gegeben werden.

So kann Ihnen schon lange vor der Geburt Hilfestellung bei der emotionalen Akzeptanz Ihres Kindes gegeben werden. Schließlich erstreckt sich diese Hilfestellung auch auf die Möglichkeiten sozialer und finanzieller Unterstützung. Die vorgeburtliche Diagnostik hat so die unerwartete und eindrückliche Erfahrung zum Zeitpunkt der Geburt in eine behutsame, alle Möglichkeiten ansprechende vorgeburtliche Aufklärung umgewandelt. Aufgrund der geschilderten Vorgehensweisen sehen die Verantwortlichen im Bereich der vorgeburtlichen Diagnostik daher absolut keinen Grund zur Empfehlung eines Schwangerschaftsabbruches wegen einer alleinigen Lippen-Kiefer-Gaumenspalte bei dem heranreifenden Kind.

12. Möglichkeiten sozialer Unterstützung

Spaltbildungen stellen in der Regel nur vorübergehende Beeinträchtigungen dar. Wenn wir untenstehend vom "Grad der Behinderung (GdB)" sprechen, handelt es sich dabei um eine Formulierung vom Gesetzgeber. Von der gesetzgebenden Institution wurde zur Fürsorge und finanziellen Unterstützung, gerade bei den häufig weiten Anfahrten und außerhalb der reinen Behandlungskosten anfallenden finanziellen Belastungen, mit der Anerkennung des "Grades der Behinderung (GdB)" eine Möglichkeit geschaffen, diese Kosten aufzufangen. Dieser GdB wird in Prozent angegeben, ist aber überhaupt kein Maß für allgemeine Leistungsfähigkeit. Nach Stand von 1996 gilt:

1. isolierte Lippenspalte Bis Behandlungsabschluss

(ein- oder doppelseitig) (d.h. bis etwa ein Jahr nach der Operation)

→ 30-50% GdB

2. Lippen-Kieferspalte Bis zum Abschluss der Erstbehandlung

(d.h. bis etwa ein Jahr nach der Operation)

→ 60-70% GdB

Bis zum Verschluss der Kieferspalte

(d.h. bis etwa zum 8.-12. Lebensjahr) → 50%

GdB

3. Lippen-Kiefer-Gaumenspalte Bis zum Abschluss der Erstbehandlung

(d.h. bis etwa zum 5. Lebensjahr)

→ 100% GdB

Bis zum Verschluss der Kieferspalte → 50%

GdB

4. Komplette Gaumenspalte Bis zun

(harter und weicher Gaumen)

Bis zum 5. Lebensjahr → 100% GdB

5. Submuköse Gaumenspalte, Bis zum Abschluss der Behandlung

isolierte Velumspalte → 0-30% GdB

Nach Abschluss der Behandlung richtet sich der GdB immer nach der verbliebenen

Funktionsstörung.

Der GdB wird auf Antrag der Eltern beim zuständigen Versorgungsamt des Heimatortes festgelegt. Dieser Antrag sollte bei Bedarf möglichst frühzeitig, d.h. noch

vor der ersten Operation erfolgen.

13. Das Behandlungsteam

In der Medizinischen Hochschule Hannover arbeiten wir innerhalb des

interdisziplinären Zentrums für Gesichtsfehlbildungen im Team zusammen.

Koordiniert wird die Sprechstunde mit Terminvergabe durch das Team der Klinik und

Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.

Von mund-, kiefer- und gesichtschirurgischer Seite wird die Sprechstunde durch Herrn

Univ.-Prof. Dr. Dr. Gellrich und seinem Team betreut.

Von Seiten der Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde stehen Ihnen als Ansprechpartner Herr

Prof. Dr. Lenarz und sein Team zur Verfügung.

Das Team der Klinik für Kieferorthopädie unter der Leitung von Herrn Prof. Dr.

Schwestka-Polly kümmert sich um die Anfertigung und Eingliederung von

Gaumenplatten, sowie um Fragen der Fehlstellungen der Zähne und Kiefer und

übernimmt auch gerne, falls erforderlich, die kieferorthopädische Therapie.

Von pädiatrischer Seite stehen Ihnen als Ansprechpartner:in das Team der Abteilung für

Kinderheilkunde, Pädiatrische Pneumonologie, Allergologie und Neonatologie unter

der Leitung von Frau Prof. in Dr. in Hansen zur Verfügung.

Von Seiten der Humangenetik stehen Ihnen als Ansprechpartner:innen Frau Prof.in

Dr.in Di Donato und ihr Team zur Verfügung.

Von Seiten der Anästhesiologie stehen Ihnen als Ansprechpartner:innen Herr Prof. Dr.

Koppert und sein Team zur Verfügung

21

Von Seiten der Zahnärztlichen Prothetik stehen Ihnen als Ansprechpartner:innen Frau Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Stiesch und ihr Team zur Verfügung.

Von Seiten der Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventivzahnmedizin stehen Ihnen als Ansprechpartner:innen Frau Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Schlüter und ihr Team zur Verfügung.

14. Nützliche Adressen und Telefonnummern

Klinik und Poliklinik für

Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Ärztl. Direktor: Univ.-Prof. Dr. Dr. N.-C. Gellrich

Sekretariat 0511/532-64781

Spaltsprechstunde (dienstags)

Terminvereinbarung: Frau Schuster 0511/532-64781

Klinik für Kieferorthopädie

Ärztl. Direktor: Prof. Dr. R. Schwestka-Polly

Anmeldung 0511/532-4863

Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie

und Präventivzahnmedizin

Ärztl. Direktorin: Prof.in Dr.in N. Schlüter

Anmeldung 0511/532-4833

Klinik für Prothetik

Ärztl. Direktorin: Prof.in Dr.in M. Stiesch

Anmeldung 0511/532-4793

Klinik und Poliklinik für

Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Ärztl. Direktor: Prof. h.c. Dr. T. Lenarz

Anmeldung 0511/532-6562

Klinik für Kinderheilkunde, Pädiatrische

Pneumonologie, Allergologie und Neonatologie

Ärztl. Direktorin: Prof.in Dr.in G. Hansen

Anmeldung 0511/532-9138

Poliklinik für Humangenetik

Ärztl. Direktorin: Prof.in Dr.in N. Di Donato

Anmeldung 0511/532-6533

Zentrum Anästhesiologie

Ärztl. Direktor: Prof. Dr. W. Koppert

Anmeldung 0511/532-2489

Stationen

Station 66a	(Kinderklinik)	0511/532-9051
Station 68b	(Kinderklinik)	0511/ 532-9111
Station 69	(Neonatologische Intensivstation)	0511/532-9121
Station 77a/b	(Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie)	0511/532-4871

Selbsthilfegruppen

Bundesweit:

Selbsthilfevereinigung für Lippen - Gaumen - Fehlbildungen e.V.

- Wolfgang Rosenthal Gesellschaft -

15. Der Behandlungsplan im Überblick

Vorstellung in der Mund-, Kiefer- und

Gesichtschirurgie:

Erste Untersuchung des Kindes und

Beratung der Eltern

Direkt nach der Geburt, sobald es der Allgemeinzustand der Mutter und des

Kindes erlaubt

Präoperative kieferorthopädische

Behandlung

Eingliederung der Gaumenplatte

Kurz nach der Geburt

Phoniatrische und pädaudiologische

Untersuchung und Beratung

Beratung der Eltern bei der ersten Vorstellung in der interdisziplinären

Sprechstunde

Hals-nasen-ohrenärztliche Betreuung, ggf.

operative Eingriffe

In regelmäßigen Abständen bis in das

Erwachsenenalter

Lippenspaltplastik 4.-6. Lebensmonat, die Kinder sollten

5000-6000g Körpergewicht erreicht haben

Gaumenspaltplastik 9.-12. Lebensmonat, vor Beginn der

Sprachentwicklung

Sprachheilbehandlung Falls erforderlich, ab dem 4. Lebensjahr

Kleine Korrekturen an Lippe und Naseneingang, sprachverbessernde

Operationen (Velopharyngoplastik)

5.-6. Lebensjahr

Beginn der kieferorthopädischen

Behandlung

Individuell abhängig vom Ausbildungsgrad

der Spaltbildung

Knöcherne Überbrückung des

Kieferspaltes

(sekundäre Kieferspaltosteoplastik)

Vor Durchbruch des seitlichen Schneideoder Eckzahnes des bleibenden Gebisses

(8.-11. Lebensjahr)

Endgültige Korrekturen an der Nase und

am Gesichtsschädel, prothetische

Versorgung

Wachstumsabschluss um das 18.

Lebensjahr

16. Behandlungsdokumentation

Datum:	Behandlung:		Unterschrift:
		Wiedervorstellung:	
Dutama	D. L Il		11.4
Datum:	Behandlung:		Unterschrift:
		Wiedervorstellung:	
		Ğ	
Datum:	Behandlung:		Unterschrift:
		Wiedergratellung	
		Wiedervorstellung:	
Datum:	Behandlung:		Unterschrift:
		NAC - d - m m - 4 - H	
		Wiedervorstellung:	
Datum:	Behandlung:		Unterschrift:
		NAV: - de manada lleva av	
		Wiedervorstellung:	