

Lippen-Kiefer-Gaumenspalt-Chirurgie in Indien

Erfahrungsbericht über 10 Jahre

J. Thomas Lambrecht¹, Th. Kreuzsch², G. von la Rosée³

¹ Klinikvorsteher, Klinik für zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde, Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel, Hebelstrasse 3, 4056 Basel

² Chefarzt Abt. MKG-Chirurgie, Klinikum Nord-Heidelberg, Tangstedter Landstr. 400, D-22417 Hamburg

³ Leitende Ärztin, Klinik für Anaesthesiologie und Intensivmedizin, Katholische Kliniken Ruhrhalbinsel, St. Josef-Krankenhaus Kupferdreh, Heidbergweg 22-24, D-45257 Essen

Schlüsselwörter:

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Indien, Dritte Welt

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. dent. Dr. med. J. Thomas Lambrecht
Klinik für zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie,
Mund- und Kieferheilkunde
Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel
Hebelstrasse 3, 4056 Basel
Tel. 061/267 26 06, Fax 061/267 26 07
E-Mail: J-Thomas.Lambrecht@unibas.ch

(Texte français voir page 1263)

Einleitung

Während 10 Operationsaufenthalten in Zentralindien von 1994 bis 2003 wurden durch wechselnde Teams von Chirurgen und Anästhesisten sowie weiteren engagierten Personen aus der

Es wird über 10 zeitlich gestaffelte Einsätze mit einer Dauer von jeweils ein bis zwei Wochen während der Herbstferien in einem christlichen Spital in Zentralindien (Padhar Hospital) berichtet, bei denen eine Gesamtzahl von 725 Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten versorgt wurde. Es wird eine Analyse der Operationen im Hinblick auf operative Lippenverschlüsse, operative Verschlüsse der Gaumenspalten, Sekundäroperationen und weitere Eingriffe gegeben. Unterschiede zum Therapiekonzept in entwickelten Ländern werden aufgezeigt sowie die Erfahrungen anderer OP-Teams in der Dritten Welt diskutiert und deren Erfahrungen mit den eigenen verglichen.

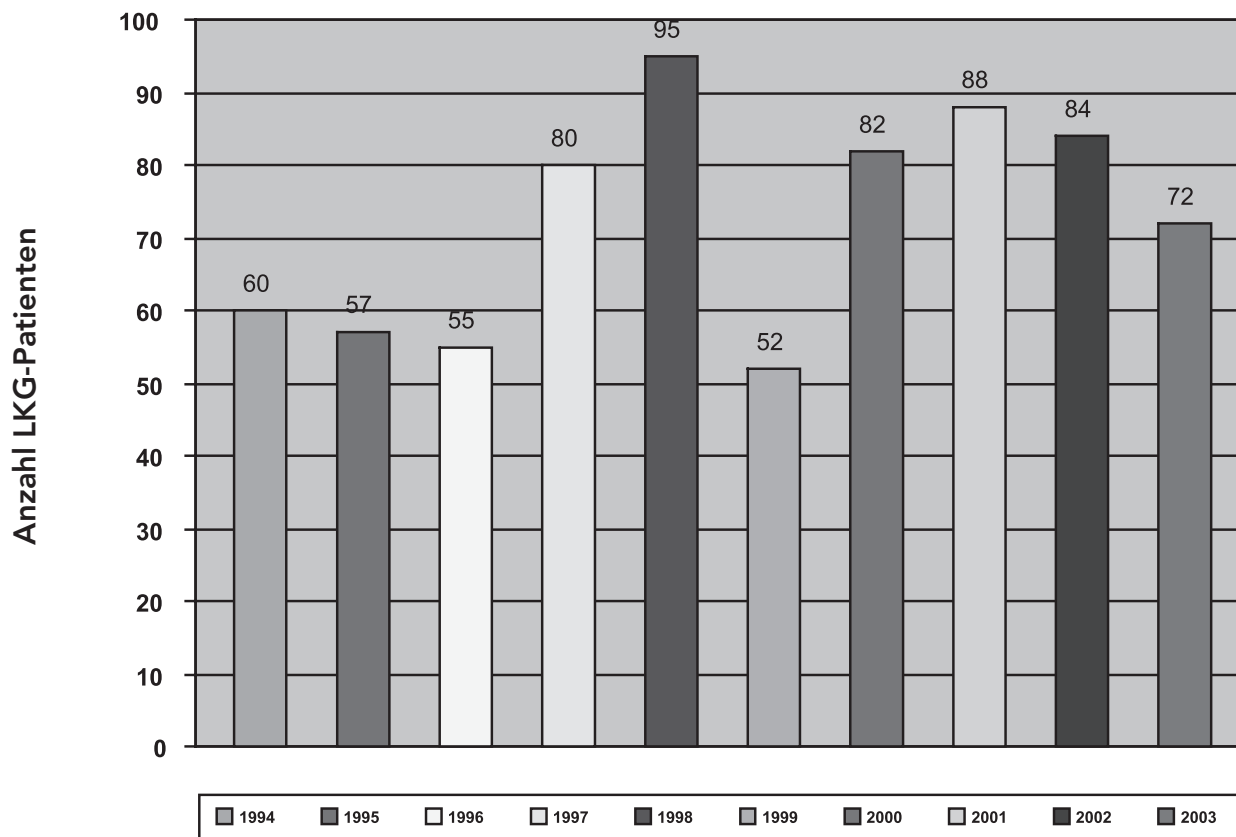
Schweiz, Deutschland und anderen Ländern Operationen an 725 Patienten (Tab. I) mit unoperierten Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten durchgeführt. Die Einsätze erfolgten meistens während der Herbstferien, welche so von den Teammitgliedern gestaltet wurden. Die Finanzierung erfolgte grösstenteils über den Rotary Club Basel-Riehen. Es wurden etwa 10–20 Patienten täglich während einer Operationszeit von 8–10 Stunden in einem gut belegten, christlichen Spital operiert.

Zwei der Verfasser, beide Chirurgen, welche bei allen Einsätzen die personelle Kontinuität wahrten, hatten bereits Vorerfahrungen mit gleicher Arbeit in Sumatra, Indonesien (1991–1992), aber keiner war bisher auf eine so grosse Anzahl unoperierter Kinder, Jugendlicher und Erwachsener mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten gestossen. Die wenigsten der Kollegen oder der Kran-

Der hoffnungs- und erwartungsvolle Blick einer Mutter, welche ihr Kind zur Lippenoperation vorstellt.

Le regard plein d'espoir d'une mère qui présente son enfant pour une opération labiale.

Tab.1 LKG-Patienten im Padhar-Krankenhaus, Indien, von 1994 bis 2003



kenschwestern vor Ort am Spital in Indien hatten Erfahrung mit der operativen bzw. postoperativen Betreuung von Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten. Daher waren einige Modifikationen in der chirurgischen, anästhesiologischen und pflegerischen Technik/Praxis notwendig, um die Qualität der Behandlung zu sichern. Die Sicherheitsstandards sollten so hoch wie in jedem anderen Land mit besseren Ressourcen sein. Beharren auf den Grundsätzen der eigenen Vorgaben (LAMBRECHT et al. 1984, KREUSCH 1998) im europäischen Gesundheitswesen hätte neben dem Effekt des gewünschten Behandlungserfolges aber auch die Gastgeber irritieren und das Wohlwollen für zukünftige Einsätze gefährden können (DUPUIS 2004).

Präoperatives Vorgehen

Die Rekrutierung der Patienten erfolgte durch Annoncierung der Projekte im 500 km weiten Umkreis des Spitals. In Krankenhäusern (staatlichen wie christlichen), Privatpraxen und öffentlichen Gesundheitseinrichtungen wurden die Termine der «cleft palate camps» publiziert.

Die Patienten wurden nach der Erstbeurteilung durch die lokalen Kollegen direkt stationär aufgenommen. Sie wurden auf extra freigemachten Stationen (Augen, HNO) untergebracht (auch auf Fluren und Veranden), um eine uneingeschränkte Kapazität zu ermöglichen. Die Zahl der möglichen Operationen wurde somit nicht durch die vorhandene Anzahl Betten limitiert. Die orale Hygiene war unzureichend, die Risiken einer Bakteriämie oder Sepsis wurden durch präoperative Zahnreinigungen und Chlorhexidinspülungen zu vermindern gesucht. Für die Narkoseabklärung waren unsere Anästhesisten verantwortlich, welche die Patienten am Abend vor der Operation untersuchten. Die Ope-

rationsindikation jedes Kindes wurde durch die Chirurgen gestellt. Die Anamnese wurde unter Ermittlung des weitergehenden persönlichen und sozialen Umfelds teilweise auch per Dolmetscher erstellt (KREUSCH et al. 2000, SHAH-KREUSCH et al. 2000). Die Fotodokumentation erfolgte prä- und postoperativ und bei den jährlichen Kontrollen. Patienten mit zu hohen Operationsrisiken wurden auf das nächste Jahr neu einbestellt. Diesen Patienten wurden die Gründe für den Aufschub der Operation bzw. für die Unratsamkeit eines jeden elektiven Eingriffs erklärt. Sofern möglich, wurde die Operation neu terminiert und später durchgeführt.

Materialien

Es war notwendig, mit den Materialien, Instrumenten, den Arbeitskräften und der Zeit streng zu wirtschaften. Von Anfang an war das Ziel «Hilfe zur Selbsthilfe» d.h., das Spital sollte eines Tages in allen Belangen bei der Behandlung von Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten autark sein. Zwei Siebe pro Tisch mit vielseitig einsetzbaren Instrumenten wurden umschichtig sterilisiert. Die Beschränkung auf nur 4 Fadenstärken (4,0 und 5,0 Vicryl für subcutane und intraorale Nähte, 5,0 und 6,0 Ethicon für Hautnähte) verringerte den Arbeitsaufwand für die Schwestern. Der Schlüssel zum Erfolg bezogen auf die Effizienz blieb der schnelle Wechsel zwischen den Operationen, der in der Regel 10–15 Minuten betrug.

Anästhesie

Alle zur Operation vorgesehenen Patienten wurden am Vorabend untersucht, u.a. Auskultation von Herz/Lunge, Inspektion des

Nasenrachenraumes und Ohren, weitere Fehlbildungen) und prämediziert. Gegebenenfalls konnte ein EKG bzw. ein Röntgen-Thorax angefordert werden. In seltenen Fällen wurden Panoramaschichtaufnahmen, seitliche Schädelaufnahmen und Gipsmodelle angefertigt.

Bei bestehenden Infekten wurden die Patienten antibiotisch vorbehandelt. Kinder mit hochgradiger Anämie (Hb unter 8 g%) wurden in der Regel präoperativ auftransfundiert, wobei das Blut von den Angehörigen gespendet wurde. Die hauseigen gepflegte medikamentöse Prämedikation erfolgte mit Atosil und Atropin, gewichtsadaptiert i. m.

Die Narkose wurde in der Regel intravenös mit Thiopental eingeleitet. Zur Relaxierung wurde Succinylcholin verwendet, um bei möglicherweise fehlender Nahrungskarenz eine schnelle Intubation zu ermöglichen. Zur Intubation wurden bei Kindern ungeblickte vorgeformte Polyvinyl-Endotrachealtuben, bei Erwachsenen ebenfalls vorgeformte Tuben mit Cuff verwendet. In allen Fällen erfolgte durch die Chirurgen eine tracheale Abstopfung mit Gazebinde.

Die Narkoseaufrechterhaltung erfolgte mit einem Lachgas-Sauerstoff-Gemisch sowie Halothan als Inhalationsanästhetikum. Alle Patienten wurden manuell über ein Kreissystem beatmet. Auf Grund der Lokalanästhesie durch die Operateure reichte eine sehr flache Halothan-Narkose aus.

Auf Grund dieser Narkosetechnik war eine sehr rasche Wiederverkehr von Spontanatmung und Schutzreflexen möglich. Die Gefahr von postoperativen Überhängen wurde vermieden, und zusätzlich wurde eine Wechselzeit von max. 10 Minuten zwischen Aus- und nächster Einleitung möglich.

Als postoperatives Analgetikum erhielten alle Patienten noch im OP Paracetamol rektal. Intra- und postoperativ erhielten alle Patienten eine isotone Elektrolytlösung. Nach der Ausleitung wurden sie auf die dem OP angrenzende Normalstation verlegt. Dort wurden sie vom Pflegepersonal und den Angehörigen überwacht. An jedem Bett stand ein Sauerstoffanschluss, eine Absaugeinheit sowie die Möglichkeit der Monitorüberwachung mittels Pulsoxymetrie zur Verfügung.

Die Narkoseverläufe bei Kindern und Erwachsenen waren mit diesem, auch dem einheimischen Team geläufigen, Verfahren



Abb. 1 Vollständige Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte rechts, vor der Operation (a) und drei Jahre später (b). Operationstechnik Millard.

Fig. 1 Fente labio-alvéolo-palatine complète, droite, avant l'opération (a) et trois années plus tard (b). Technique opératoire: Millard.

unproblematisch; in seltenen Fällen war nach Gaumenverschlüssen die postoperative Spontanatmung durch Schwellung des Zungengrundes auf Grund des einliegenden Sperrers verzögert, nach Cortisongaben jeweils aber beherrschbar. Vital bedrohliche Zwischenfälle traten nie auf. Jeder Narkosearbeitsplatz war mit einem Narkosegerät mit Kreissystem und CO₂-Absorber, Halothan-Verdampfer und Pulsoxymetrie ausgestattet. Es wurde grossen Wert darauf gelegt, die Narkosen mit den einheimischen Anästhesiepflegekräften gemeinsam durchzuführen (Wechsel von Anästhesieführung und Assistenz). Alle Medikamente und das gesamte Gebrauchsmaterial stammten aus Spenden und waren im Krankenhaus eingeführt.

Lippenpalten

Unilaterale Spalten (Abb. 1, Tab. II) wurden entweder nach der Rotationsmethode (MILLARD 1957) oder mittels Dreiwinkeltech-

Tab. II Operative Lippenverschlüsse von 1994 bis 2003

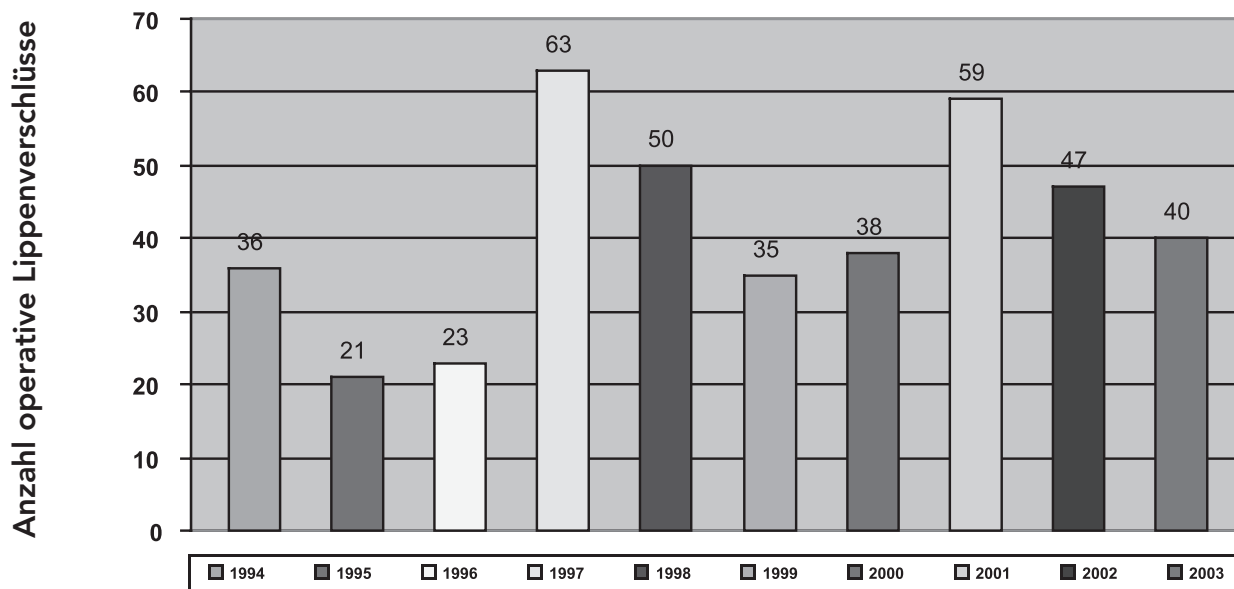




Abb. 2 Doppelseitige Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte, vor der Operation (a) und ein Jahr nach der Operation (b). Operationstechnik Veau-Axhausen.

Fig. 2 Fente labio-alvéolo-palatine bilatérale, avant l'opération (a) et un an après l'opération (b). Technique opératoire: Veau-Axhausen.

nik (RANDALL 1959) mit oder ohne einschichtigen Verschluss des anterioren Gaumens mit einem Vomer-Mucoperiostlappen, je nach der Situation am Patienten und der sich daraus ergebenden Präferenz des Operateurs verschlossen. Die nasale Deformation wurde bei entsprechender Indikation primär verbessert, indem der dislozierte Knorpel in die natürliche Position gebracht wurde. Wenn es die Zeit erlaubte, wurde bei Patienten mit vollständigen unilateralen Spalten die Lippe, der harte und der weiche Gaumen in einer Sitzung verschlossen. Dies war arbeits- und zeitaufwändig und mit erhöhtem Blutverlust verbunden. In Anbetracht der grossen Anzahl von Patienten wurde in der Regel zuerst die Lippenspalte verschlossen und in einem zweiten Eingriff ein Jahr später die Gaumenspalte. So bekamen wir teilweise auch Spätergebnisse der Lippenoperationen zu sehen. Die bilateralen Lippenspalten (Abb. 2) wurden nach VEAU (1938)/ AXHAUSEN (1952) operiert. Die Spalten des Alveolarfortsatzes wurden nicht verschlossen. In einigen Fällen wurde primär oder sekundär die Columella verlängert. Der subjektive Eindruck der Operateure war, dass bei älteren Kindern oder Erwachsenen die anatomischen Markierungspunkte einfacher aufzufinden waren. Der Nasenknorpel war einfacher zu präparieren, zu mobilisieren und zu reponieren.

Sowohl bei den uni- wie auch bei den bilateralen Spalten war genügend Weichgewebe vorhanden, sodass die Haut und die Mucosa einfacher zu adaptieren war. Fehlpositionierte Zähne (Abb. 3), die nach dem Verschluss die Wundheilung hätten stören können, wurden extrahiert. Bei manchen Fällen mit vollständigen bilateralen Spalten war der sichere Verschluss unter Erhalt der vorstehenden Prämaxilla möglich. Bei einigen Patienten mit beidseitigen LKG-Spalten wurde die Prämaxilla per Osteotomie zurückgesetzt («set back») und gleichzeitig die Lippe verschlossen.

Gaumenspaltenverschluss (Tab. III)

Die Erfahrung bei vergleichbaren Projekten (ORTIZ-MONASTERIO et al. 1974) zeigte, dass der Gaumenspaltenverschluss bei Erwachsenen selten zu einer normalen Sprache führte. Trotzdem wurde beschlossen, die konventionelle Auffassung zu vertreten und die Gaumenspalten ungeachtet des Alters zu verschliessen (Abb. 4). Gründe dafür waren, dass die Ernährung (Schluckakt) verbessert wurde, dass Ohrinfektionen vorgebeugt wurde und dass auch bei manchen Patienten eine leichte Sprachverbesserung eintreten konnte (FLEINER et al. 1991). Diese Betrachtungsweise der anatomischen, morphologischen, funktionellen und soziologischen Faktoren implizierte, dass insgesamt mehr Patienten von einem Gaumenspaltenverschluss profitieren würden und weniger nicht davon profitieren würden.

Die Gaumenspalten wurden nach den von WIDMAIER (1959) und KRIENS (1971) angegebenen Methoden ohne Pharyngoplastik (LAMBRECHT et al. 1991) verschlossen. Die Probleme zeigten sich vor allem bei älteren Kindern bzw. Erwachsenen, in Form von breiten Spalten oder mehr vertikal verlagerten spaltseitigen Gaumensegmenten, die die Folge einer verlängerten Interposition der Zunge in die Spalte waren (ORTIZ-MONASTERIO et al. 1974) und bei 1- bis 2-Jährigen noch nicht gesehen werden. Es gab auch gehäufte mukoperiostale Fibrosen, die die Präparation der oralen und nasalen Blätter erschwerten und zu verstärkten Blutungen führten. Teilweise ergaben sich Schwierigkeiten in der Präparation des M. levator palatini, der unterschiedliche Grade der Fibrose und der Verkürzung aufwies.

LKG-spaltunabhängige Operationen

In 63 Fällen wurden LKG-spaltunabhängige Operationen durchgeführt. Die chirurgisch tätigen Kollegen im Padhar Hospital stellten während unserer Anwesenheit ihr Tagesprogramm zurück (keine Wahleingriffe). Die Notfalloperationen (vornehmlich



Abb. 3 (a) Der hoffnungs- und erwartungsvolle Blick einer Mutter, welche ihr Kind zur Lippenoperation vorstellt. Der Milchzahn 61 ist fast um 90° nach lateral gekippt (Fehlposition); (b) fehlerpositionierte Frontzähne; (c) fehlerpositionierte Frontzähne.

Fig. 3 (a) Le regard plein d'espoir d'une mère qui présente son enfant pour une opération labiale. La dent de lait 61 est inclinée latéralement à pratiquement 90° (malposition); (b) malposition des incisives; (c) malposition des incisives.

Tab. III Operative Gaumenverschlüsse von 1994 bis 2003

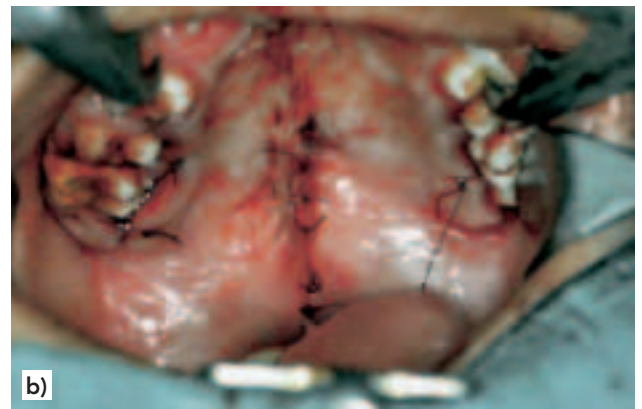
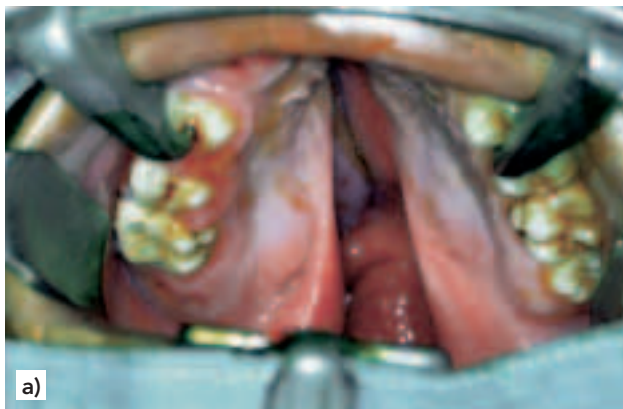
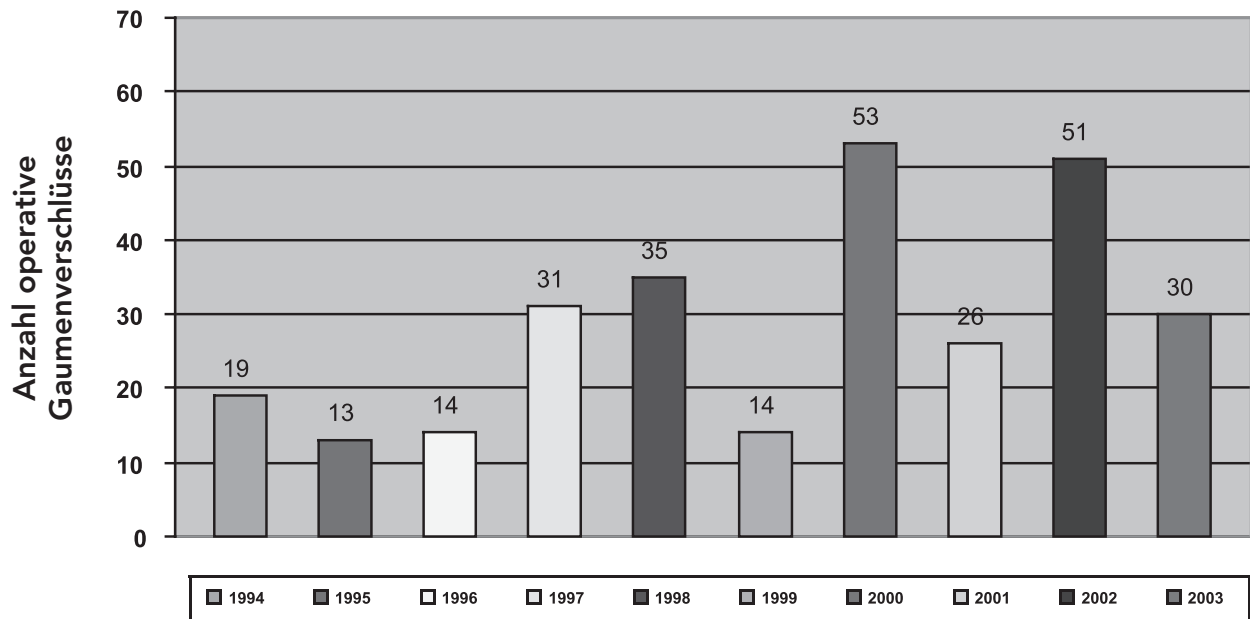


Abb. 4 (a) Spalte im harten und weichen Gaumen, vor und (b) direkt nach der Operation. Operationstechnik: Widmaier-Kriens.

Fig. 4 (a) Fente dans le palais dur et le voile palatin, avant l'opération et (b) directement après. Technique opératoire: Widmaier-Kriens.

Section) wurden in einem kleinen notfallmässig eingerichteten Operationssaal durchgeführt. Weitere nicht verschiebliche Eingriffe (z. B. Abszesseröffnungen und Unfallverletzungen) wurden im Nachtprogramm vorgenommen. Hier kam es vor, dass auch Schädelverletzungen und andere Notfälle von uns mitversorgt wurden. Im Weiteren wurden auch, sobald die Kapazitäten vorhanden waren, Transplantationen durchgeführt oder bei Tumoroperationen im Kiefer-Gesichtsbereich zusammen operiert.

Postoperative Betreuung und Komplikationen

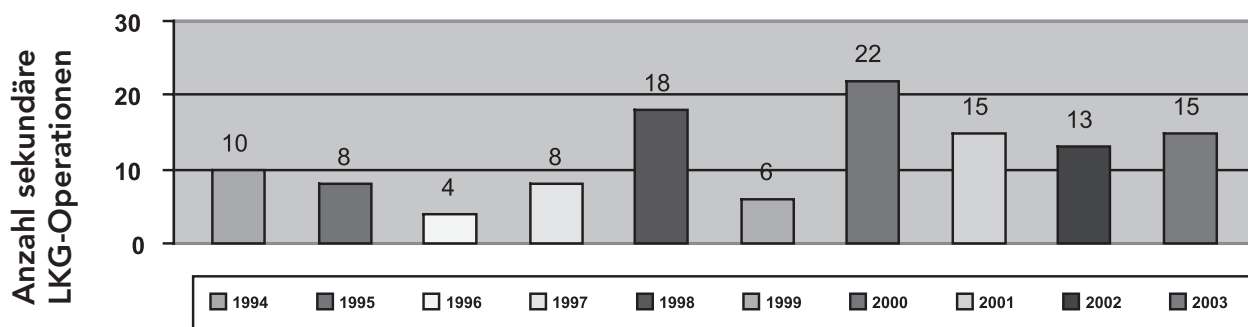
Die einheimischen Schwestern in den Extrasälen und auf den Stationen wurden in das operative und postoperative Protokoll eingewiesen und mit möglichen Komplikationen vertraut gemacht. Der Einbezug von begleitenden Familienmitgliedern der Patienten in die direkte postoperative Patientenbetreuung war für uns neu und ein enorm Kosten sparender Vorteil, den wir in westlichen Ländern nicht kennen. Die normale Ernährung in Indien besteht aus Tee und weicher Kost (z. B. Linsen, gekochter Reis) und ist somit ideal für den Schutz der intraoralen Wunden

und für eine ausreichende postoperative Kalorienzufuhr. Während der Hospitalisierung erfolgte nach jeder Mahlzeit eine Zahnreinigung und Mundspülung, die Lippennähte wurden einmal täglich desinfiziert und bei Bedarf mit einer topischen Salbe behandelt. Einmal täglich erfolgte die Supervision und Visite der Operateure, bis der Zustand der Wunden eine Entlassung der Patienten mit Lippenverschluss nach der Nahtentfernung zuließ. Die Patienten blieben im allgemeinen 6–7 Tage, die Mehrheit der Patienten mit Gaumenspalten blieb 7–9 Tage stationär.

Lippendehiszenzen sahen wir in 10 Jahren dreimal, zweimal unvollständig, einmal vollständig, alle über postoperative Infektionen.

Palatinalfisteln waren die häufigste Komplikation. Fisteln in regio des Foramen incisivum waren gelegentlich unvermeidbar. Es kam auch zu partiellen Ischämien infolge der erschwerten Mobilisierbarkeit derjenigen fibrosierten nasalen und oralen Schichten des Gaumens, die unter Spannung adaptiert werden mussten. Wir sahen eine Nekrose einer Praemaxilla nach Lippenverschluss. Vollständige palatinale Dehiszenzen gab es selten.

Tab. IV Sekundäre LKG-Operationen von 1994 bis 2003



Eine zuverlässige zahlenmässige Auflistung der Langzeitkomplikationen ist nicht möglich, da nicht alle Patienten wieder erschienen. Die Zahl der sekundären Operationen und der Operationen mit Bezug zu LKG-Spalten sind in Tabelle IV zusammengefasst. Hier handelte es sich u.a. um Lippenkorrekturen, Nasenkorrekturen, Velopharyngoplastiken, Mundspaltverkleinerungen (Abb. 5) und Praemaxilla «set backs».

Ziel war es, dass alle Patienten sicher entlassen werden konnten (Abb. 6), ohne die einheimischen Ärzte vor unlösbare Probleme zu stellen.

Diskussion

Es war nicht das erste Mal, dass ein westliches Ärzteteam in ein medizinisch unterentwickeltes Gebiet reiste, um Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten und anderen angeborenen oder erworbenen Fehlbildungen zu operieren. Hilfsorganisationen in allen Erdteilen haben viele solcher «Expeditionen» finanziert und von den Erfahrungen berichtet, entweder in anekdotischer Form oder in Form eines Überblicks mit einer grossen Patientenzahl (BOO-CHAI 1971, ORTIZ-MONASTERIO et al. 1974, WARD & JAMES 1990). Trotzdem ist die gelegentliche «chirurgische Safari» teilweise von eingeschränktem Wert und kann Gastgeberländer verärgern, in denen man sich des unzureichenden medizinischen Standards bewusst ist und man versucht, die Situation selbst vor Ort zu verbessern. Verständlicherweise möchte man nicht die



Abb. 6 Die Patientinnen und Patienten versammeln sich regelmässig am letzten Tag zum Abschlussfoto. Zu beachten ist, dass nur die Väter ihre Kinder auf dem Foto begleiten. Das Operationsteam steht im Hintergrund (letzte Reihe).

Fig. 6 Les patientes et patients se rassemblent régulièrement le dernier jour pour la photo générale. Il faut noter que seul les pères accompagnent leurs enfants. L'équipe chirurgicale se tient derrière (au dernier rang).



Abb. 5 Laterale Gesichtsspalte rechts, vor der Operation (a) und eine Woche postoperativ (b).

Fig. 5 Fente faciale latérale droite, avant l'opération (a) et une semaine après l'opération (b).

Einschränkungen von westlichen, wohlmeinenden Ärzten erklärt haben. Auch sollten die Einsatzteams die Standards in den Gastgeberländern nicht zu hoch setzen, welche dann aus Kostengründen nicht aufrechterhalten werden können. Es sollten einfache, zuverlässige und sichere Techniken den einheimischen Chirurgen gelehrt werden.

Schon 1985 und 1986 wurden durch ein englisches Team ähnliche Erfahrungen in Sri Lanka (MARS et al. 1990, MARS & HOUSTON 1990, WARD & JAMES 1990) gesammelt. Während dieser zweier Jahre wurden in 52 Operationstagen 410 Operationen bei 346 Patienten vorgenommen. Logistisch und organisatorisch eine bemerkenswerte Leistung, welche entsprechende Beachtung in der Literatur fand. Von den Autoren wurde vermerkt, dass vor allem beim zweiten Einsatz (1986) die einheimischen Chirurgen des Spitals die OP-Säle wie gewohnt tagsüber frequentierten und den Chirurgen aus England für die Versorgung der Patienten mit LKG-Spalten nur nachts Operationskapazitäten zur Verfügung gestellt wurden, eine starke Belastung für Menschen, welche freiwillige Hilfsleistung in ungewohnter Umgebung anbieten.

Bei unserem Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten-Projekt in Indien hatte keiner der führenden Chirurgen zu Beginn weniger als 6 Jahre intensive Erfahrung im Gebiet der Spaltoperationen und der dazugehörigen umfassenden interdisziplinären Betreuung;

daher waren wir gut gerüstet für den Einsatz selbst und die Ausbildung der einheimischen Chirurgen. Ein weiterer wichtiger Unterschied zu anderen Projekten war die enge und von beiden Seiten gewünschte Zusammenarbeit: 10 Jahre am gleichen Ort, man kann sich aufeinander verlassen, beide Seiten wussten, was zu erwarten war.

Die Nachkontrollen erlaubten eine Einschätzung der Wirksamkeit der Behandlung und als Folge ein Verständnis für die Indikationen der verschiedenen Arten der Operationen. In grossen Ländern wie Indien, wo die Einwohner stärker verstreut leben, die Kommunikation nur eingeschränkt möglich ist und das Strassen- und Eisenbahnnetz in Relation zur Bevölkerungszahl spärlich ist, kommen die Patienten verständlicherweise häufig nicht zur Nachkontrolle, wie die Mexiko-Studie (ORTIZ-MONASTERIO et al. 1974) zeigte: in Mexiko, wo die Patienten mit kompletten Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten nicht für einen zweiten Eingriff erscheinen wollten, wurde zuerst der Gaumen verschlossen, um eine grössere Chance zu haben, dass die Patienten zum Lippenverschluss nochmals kamen. Lange nicht alle Patienten erschienen bei uns zur angebotenen zweiten Operation (Gaumen nach Lippe). Die äussere Ästhetik wurde weit wichtiger eingeschätzt als die interne Funktion. Nächtliche lange Diskussionen, den weichen Gaumen zuerst zu verschliessen und später die Patienten zur Lippenoperation aufzubieten, führten zu keinem entsprechenden Ergebnis, da die Angehörigen der jungen Patienten für ein derartiges Vorgehen überhaupt kein Verständnis gehabt hätten und ein kontraproduktiver Effekt zu erwarten war.

Natürlich werden ästhetische Aspekte von Laien anders gesehen als von Fachleuten, welche auch die Funktion immer in ihre Beurteilung einschliessen. Neu für uns war in diesem Zusammenhang, dass Lage, Form und Dimension des Oberkiefers bei Patienten mit nicht operierten Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten eher eine normale Entwicklung zeigten. Dies wurde im Rahmen einer Dissertation untersucht (LAMBRECHT et al. 2000).

8 von 10 Menschen haben weltweit keinen Zugang zu elektiver chirurgischer Versorgung (Mahler 1981). Indien hat derzeit mehr Glück als andere Dritte-Welt-Länder. Neben medizinischen Familien (WINKES 1999) findet in diesem Land an mehreren Zentren durch die International Cleft Lip and Palate Foundation (ICLPF) eine weit umfassende Fürsorge statt (SAILER 2004).

Das Geld für unsere Einsätze wurde durch den Rotary Club Basel-Riehen und teilweise per «matching grant» durch Rotary International aufgetrieben. Weitere Spenden erhielten wir durch die Friends of Padhar Hospital Germany e.V. (www.friends-of-padhar.de). Rotary International unterstützte auch Einsätze in anderen Ländern über «Rotoplast» oder die ROSAS Foundation (Machens und Gellrich 1995). Interplast, eine weitere internationale Organisation mit gleichen Zielsetzungen, unterstützt seit 1980 Einsätze weltweit (VOY et al. 1998, MERTENS 1999). Den Versuch, einen aktuellen Überblick über das Engagement bei Spaltoperationen in der Dritten Welt zu geben, unternahm PAPE (2002).

Wichtig zu bemerken ist, dass durch die Kontinuität unseres Projektes immer mehr Patienten, welche wir in den Jahren vorher schon operiert hatten, wiederkamen, sodass wir uns über die Langzeitergebnisse unserer primären Resultate ein Bild machen konnten. Das Projekt hat sich als sehr effektiv erwiesen, und zwar aus folgenden, uns vorher nicht bekannten, Gründen: Wie bekannt ist, investiert Bill Gates über Microsoft ausserordentliche Summen in «Charity», sprich Hilfe für die Armen und Hungerigen auf dieser Welt.

Ein Projekt, in Fachkreisen bekannt als «Smile Train», nimmt sich der Kinder mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten in der Dritten Welt an. Das Projekt wird von Spezialisten sehr gezielt organisiert, die sich unser Projekt, welches einen erheblichen Bekannt-

heitsgrad in Indien in Fachkreisen erreicht hatte, ansahen. Sie machten sich im Spital, ohne dass wir anwesend waren, während des Jahres anhand der von uns hinterlassenen Dokumentationen über die von uns operierten Patienten, sowie anhand der Aussagen der dortigen Kollegen und vor allen Dingen auch anhand der multiplen regionalen und überregionalen Zeitungsartikel, ein Bild über unser Projekt.

Smile Train erklärte daraufhin das Padhar Hospital zum Zentrum für die Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten in Zentralindien und unterstützt jedes dort operierte Kind mit einem Beitrag von 120 US\$ an das Spital. Mit diesem Geld konnte, und das war eine Auflage von Smile Train, ein eigener Anästhesist angestellt werden. Das Spital ist mit der Aufnahme in das Smile-Train-Programm nun völlig autark, was die Behandlung von Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten betrifft. Die von uns geleistete Arbeit trägt so ihre Früchte.

Arbeiten und Lehren in einer solchen Umgebung ist Teil der Erfahrungen ausgebildeter Chirurgen wohlhabender Länder geworden, nicht nur aus altruistischen Motiven heraus, sondern um ihrem eigenen Leben eine weitere Perspektive zu eröffnen. Im Zeitalter der Globalisierung kann so ihrer Ausbildung und ihrer Berufserfahrung eine sinnvolle Entfaltungsmöglichkeit mit neuen Horizonten gegeben werden.

Summary

10 cleft lip and palate camps were performed 1994–2003 in a Christian Hospital in Central India. 725 patients were operated upon. An analysis of the operations in regard to lip closure, closure of the soft and the hard palate, secondary cleft operations and cleft-related surgery is given.

Differing therapy concepts in developed countries are discussed and compared to experiences of other third world volunteer medical groups.

Verdankung

Wir danken dem Rotary Club Basel-Riehen für die Unterstützung des Projektes.

Literatur

- AXHAUSEN G: Technik und Ergebnisse der Spaltplastiken. Hanser, München (1952)
- BOO-CHAI K: The unoperated adult bilateral cleft of the lip and palate. *Br. Plast Surg* 24: 250–256 (1971)
- DUPUIS CH: Humanitarian Missions in the Third World : A Polite Dissent. *Plast Reconstr Surg* 113: 433–435 (2004)
- FLEINER B, GODBERSEN G S, GEBHARDT G, HANSEN B, LAMBRECHT J TH, HÄRLE F, HOPPE W, GRIBBOHM S: Long-Term Results with Regards to Speech, Hearing, and Growth in 15 to 27 Year old Cleft Patients Following Two-Stage Palatoplasty. In: Pfeiffer G (ed.): *Craniofacial Abnormalities and Clefts of the Lip, Alveolus and Palate*. 4th Hamburg International Symposium. Thieme, New York 434–437 (1991)
- KREUSCH TH: Aktuelles Behandlungskonzept der Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten. *Pädiat. Prax.* 55: 681–695 (1998)
- KREUSCH T H, LAMBRECHT J TH, BUSSE J, SHAH-KREUSCH E: The development of a cleft lip palate centre in central India. *Cleft meeting 2000 of the international Cleft Lip Palate Foundation. J Cranio-Maxillofac Surg* 28: 45–46 (2000)
- KRIENS O: Die Entwicklung der intravelaren Gaumensegelplastik. *Dtsch Zahn-, Mund-Kieferheilk* 57: 393 (1971)

- LAMBRECHT J TH, GODBERSEN G S, WEBER M, MÜNKE M: Interdisziplinäre Betreuung von Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. *Schl-Holst Ärztebl.* 37: 260–274 (1984)
- LAMBRECHT J TH, KREUSCH TH, SCHULZ L: Position, Shape and Dimension of the Maxilla in Unoperated Cleft Lip and Palate Patients: Review of the literature. *Clinical Anatomy* 13: 121–133 (2000)
- MACHTENS E, GELLRICH N C: Zur Versorgung von Spaltträgern auf den Philippinen. *Dtsch Z Mund Kiefer GesichtsChir* 19: 181–184 (1995)
- MARS M, JAMES D R, LAMABADUSURIYA S P: The Sri Lankan Cleft Lip and Palate Project. *Cleft Palate J* 27: 3–6 (1990)
- MARS M, ORTH D, HOUSTON W J B: A Preliminary Study of Facial Growth and Morphology in Unoperated Male Unilateral Cleft Lip and Palate Subjects Over 13 Years of Age. *Cleft Palate J* 27: 7–10 (1990)
- MERTENS ST: Versorgungsnotstand in der Plastischen Chirurgie. Medizinische Hilfe für Nepal. *Dtsch Ärzteblatt* 96: 22–23 (1999)
- MILLARD D R: A primary camouflage in the unilateral cleft. In: Wallace B (ed) *Congress of Plastic Surgeons*. Williams and Wilkins Co., Baltimore: 160 (1957)
- ORTIZ-MONASTERIO F, OLMEDA A, TRIGOS I, YUDOVICH M, VELAZQUEZ M, FUENTE DEL CAMPO A: Final results from the delayed treatment of patients with clefts of the lip and palate. *Scand J Plast Reconstr. Surg* 8: 109–115 (1974)
- PAPE H D: Spaltoperationen in der Dritten Welt: Grenzenloses Engagement. *Dtsch Ärzteblatt* 99: 2–4 (2002)
- RANDALL P: A triangular flap operation for the primary repair of unilateral clefts of the lip. *Plast. Reconstr. Surg.* 23, 331 (1959)
- SAILER H F: Cleft Kinder ICLPF, persönliche Mitteilung (2004)
- SHAH-KREUSCH E, KREUSCH T H, LAMBRECHT J TH, BUSSE J: The social and economic background of cleft lip and palate patients in Central India. *J Cranio-Maxillofac Surg* 28: 68 (2000)
- VEAU V: *Bec-de-lièvre*. Masson, Paris (1938)
- VOY E D, ZIMMERMANN M, THÜMLER M, SCHLOSSER G: Die Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. *Zahnärztl. Mitt.* 88: 36–39 (1998)
- WARD C, JAMES I: Surgery of 346 Patients with unoperated Cleft Lip and Palate in Sri Lanka. *Cleft Palate J* 27, Nr. 1: 11–15 (1990)
- WIDMAIER W: Ein neues Verfahren zum Verschluss der Gaumenspalten. *Chirurg* 30: 274 (1959)
- WINKES J: *Der Geist Gandhis*. *Famulatur in Indien*. *Dt Ärzteblatt* 96: 29–31 (1999)