

# Angeborene Fehlbildungen Entwicklungsstörungen nach Verletzungen im Wachstumsalter Freie Vorträge

Herausgegeben von  
Norbert Schwenzer und Michael Ehrenfeld



Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York

# Inhaltsverzeichnis

## Angeborene Fehlbildungen

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| FARMAND, M.; HIRSCHFELDER, U.;<br>HIRSCHFELDER, H.; MÜSSIG, D.<br>Dreidimensionale Darstellung der knöchernen kraniofazialen Strukturen von angeborenen Fehlbildungen und Entwicklungsstörungen . . . . . | 1  | GUBISCH, W.; GREULICH, M.<br>Zur Korrektur der Nasendeformität bei einseitigen Lippen-Kiefer-Gaumenspalten . . . . .  | 38 |
| KLEIN, H.-M.; VOY, E.-D.; SCHNEIDER, W.<br>Erzeugung und Manipulation dreidimensionaler medizinischer Bilddaten zur Operationsplanung bei komplexen kraniofazialen Mißbildungen . . . . .                 | 4  | NEUKAM, F. W.; BRACHVOGEL, P.; BERTEN, H.;<br>SCHELLER, H.<br>Sekundäre Korrekturen bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalträgern . . . . .   | 41 |
| MÜHLING, J.; COLLMANN, H.; SÖRENSEN, N.<br>Zum Hypertelorismus und seiner speziellen Behandlungsproblematik . . . . .   | 8  | PAULUS, G. W.<br>Erfahrungen mit Nasenkorrekturen bei LKG-Spaltpatienten mit hochgradigen Deformierungen im Kiefer- und Nasenbereich . . . . .  | 43 |
| HASSLER, W.; EHRENFELD, M.<br>Methoden der osteoplastischen Rekonstruktion bei kraniofazialen Osteotomien zur Korrektur von Kraniosynostosen . . . . .  | 10 | SCHMELZEISEN, R.; HAUSAMEN, J.-E.; LOEBELL, E.;<br>HACKI, T.<br>Ergebnisse nach sprachverbessernden Operationen bei Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten . . . . .               | 46 |
| BUCHHOLZ, R.; HASSLER, W.<br>Operative Versorgung von Spaltbildungen des Kopfes . . . . .   | 14 | HERWERTH, M.; SCHMELZLE, R.; HELLNER, D.;<br>GRUNDMANN, B.<br>Anwendung der autologen Knochentransplantation bei sprachverbessernden Operationen . . . . .                            | 48 |
| GEYER, G.; HELMS, J.; SÖRENSEN, N.; HOFMANN, E.<br>Rekonstruktion des Sellabodens mit Glasionomerzement . . . . .   | 15 | BOOTZ, F.; JAHNKE, K.; KEINER, S.<br>Chirurgie großer Mittelohrmißbildungen . . . . .   | 51 |
| SCHWENZER, N.<br>Seltene Spaltbildungen des Gesichts . . . . .  | 17 | LENK, R.; BERGHAUS, A.; JOVANOVIC, S.;<br>GUNDLACH, P.<br>Langzeitergebnisse nach Ohranlegeplastik . . . . .  | 53 |
| SCHMID, E.<br>Konstruktion der Nase bei angeborener totaler Nasenaplasie . . . . .  | 20 | KRISCH, A.; HERBERHOLD, C.<br>Chirurgische Rehabilitation der Mikrotie 3. Grades . . . . .  | 54 |
| EHRENFELD, M.; BACHER, M.; HILDEBRAND, H.;<br>SCHWENZER, N.<br>Wandel in der Therapie von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten am Beispiel der Tübinger Klinik . . . . .   | 22 | BRUNNER, F. X.; GEYER, G.; HAGEN, R.; MÜLLER, J.<br>Klinisch-diagnostische, morphologische und therapeutische Gesichtspunkte bei Fehlbildungen der äußeren und inneren Nase . . . . . | 57 |
| MATRAS, H.<br>Bilanz über sieben Jahre Chirurgie von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten . . . . .  | 27 | STEINHÄUSER, E. W.<br>Funktionelle und ästhetische Korrektur von seltenen maxillo-fazialen Dysostosen . . . . .   | 59 |
| FLEINER, B.; HOFFMEISTER, B.; HOSENFELD, D.<br>Van-der-Woude-Syndrom und Stickler-Syndrom – autosomal dominant vererbte Fehlbildungen in Kombination mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten . . . . .            | 30 | GEHRKE, G.; WEHRMANN, M.; KIMMEL, R.;<br>BSCHORER, R.; EICHHORN, W.<br>Angeborene Zysten und Fisteln im Bereich des Halses . . . . .  | 64 |
| KRÜGER, E.; KRUMHOLZ, K.; SPANAKIS, E.<br>Spätergebnisse nach primärer Osteoplastik bei einseitigen Lippen-Kiefer-Gaumenspalten . . . . .   | 33 | KRAINAU, R.; GRUNDMANN, B.; SCHMELZLE, R.;<br>HELLNER, D.<br>Laser: Eine Alternative bei der Behandlung des Naevus flammeus . . . . .   | 67 |
| REINERT, S.; HESS, M.; NIERMANN, F.;<br>LAMPRECHT, A.<br>Funktionelle Spätergebnisse nach einseitiger Gaumenspaltplastik im Alter von 2 Jahren . . . . .  | 36 | VOY, E.-D.<br>Demonstration zur Praxis der konservativen und operativen Therapie von Hämangiomen . . . . .  | 68 |
|   |    | HELLNER, D.; SCHMELZLE, R.; ZEUMER, H.<br>Therapiemöglichkeiten der Hämangiome im Kindes- und Erwachsenenalter . . . . .  | 71 |



|  |     |   |     |
|--|-----|---|-----|
| BECKER, H.; LAUBERT, A.; REUMANN, K.<br>Rechnergestützte präoperative Konstruktion und Herstellung individueller alloplastischer Implantate . . . . .                              | 158 | PROBST, J.<br>Bildgebende Verfahren unter besonderer Berücksichtigung der Kernspintomographie/Magnetresonanztomographie (KST/MRT) als Indikationshilfe zu plastisch-wiederherstellungschirurgischen Operationen an der Handwurzel . . . . . | 185 |
| WINDOLF, J.; INGLIS, R.; RUEGER, J. M.; PANNIKE, A.<br>Plastische und wiederherstellende Operationen an HIV-positiven Patienten – eine Kontraindikation? . . . . .                 | 161 | HEGELMAIER, CHR.; LANGE, W. P.<br>Die Wiederherstellung der Supinationsfunktion nach körperfernen Bizepssehnenrupturen . . . . .  | 186 |
| EMMRICH, K.-H.; HÜTTENBRINK, K.-B.; MEYER-RÜSENBERG, H.-W.<br>Restenosen nach Dacryocystorhinostomia externa – kombinierte Operationen mit endonasaler Folien-einlage . . . . .    | 162 | HEISEL, J.; SCHMITT, E.<br>Klinische Verlaufsbeobachtungen bei primärer und sekundärer Resektionshüfte . . . . .  | 189 |
| LAWIN-BRÜSSEL, CHR. A., GRENZEBACH, U. H.; BUSSE, H.<br>Lidersatz . . . . .  | 164 | SCHMITT, O.; SCHMITT, E.; SCHNEIDER, U.<br>Ergebnisse der operativen Stabilisierung im lumbal- bzw. lumbosacralen Übergangsbereich unter Verwendung verschiedener Stabilisierungsverfahren . . . . .  | 194 |
| GRENZEBACH, U. H.; RADEMACHER, P.; BUSSE, H.<br>Zur Problematik der Revisions-Operationen nach Suspensionsverfahren mit Gore-tex zur Korrektur der Ptosis . . . . .                | 166 | SINGEWALD, M.; RISCHKE, B.; WESTERMANN, K.; BRANDIS, A.<br>Freie Patellarsehnen-Ersatzplastik des vorderen Kreuzbandes mit PDS-Augmentation . . . . .   | 197 |
| GRÄBER, I.; JOVANOVIC, S.; BERGHAUS, A.<br>Subjektive und objektive Bewertung des Ergebnisses nach Rhinoplastik – eine retrospektive Studie . . . . .                              | 169 | BABAYAN, R.<br>Der thorakoabdominale Lappen zum Weichteiler-satz an der Thoraxwand . . . . .  | 198 |
| SCHAUSS, F.; DRAF, W.<br>Die offene Rhinoplastik – eine Möglichkeit zur Lösung von Problemfällen . . . . .   | 171 | BRAICK, H.-G.<br>Die operative Behandlung der sacralen Dekubital-geschwüre des alten Menschen in einer allgemeinchirurgischen Abteilung . . . . .   | 199 |
| SCHRADER, M.; VANHOUCHE, F.; JAHNKE, K.<br>Sofortrekonstruktion des Nasenseptums beim Septumabszeß im Kindesalter . . . . .  | 174 | HAHN, M.; GLÄSER, E.; BÖTEL, U.<br>Differenzierte Behandlungsmöglichkeiten tiefer Dekubitalulzera der Beckenregion durch gestielte Muskel-Haut-Plastiken . . . . .  | 202 |
| HÖHMANN, D. H.; KRIEGER, S.<br>Tumorchirurgische und plastisch-rekonstruktive Anforderungen an die Exzision der Basaliome und malignen Melanome im Kopf- und Halsbereich . . . . . | 176 | RUDOLPH, H.<br>Was muß der Kliniker heute über Sterilisation und das Einwegproblem wissen? . . . . .  | 204 |
| KEMPF, H.-G.<br>Klinik und Therapie neurogener Tumoren im Kopf-Hals-Bereich . . . . .  | 179 | STUDTMANN, V.; RUDOLPH, H.<br>Die congenitale Patelladysplasie . . . . .  | 207 |
| MEYER, H.-J.; SCHMIDT, W.; SCHUSS, U.<br>Modifikation des freien Latissimus-dorsi-Lappens zur Rekonstruktion nach erweiterter Oberkieferre-sektion . . . . .                       | 181 | ADOLPH, H. P.; RUDOLPH, H.; KRAUSS, D.<br>Die Reparatur großer Knorpeldefekte mit dem Spongiosablock . . . . .  | 210 |
| HAGEN, R.; BRUNNER, F. X.<br>Einsatzmöglichkeiten mikrovaskulärer Techniken in der Trachealchirurgie . . . . .   | 183 | Sachverzeichnis . . . . .   | 212 |

## Langzeitergebnisse nach Ohranlegeplastik

### Einleitung

Es werden die Ergebnisse einer Langzeituntersuchung nach Ohranlegeplastiken dargestellt, die im Zeitraum von 1975–1985 im Universitätsklinikum Steglitz Berlin durchgeführt worden sind.

Unsere Nachuntersuchung umfaßte einerseits die postoperative Beurteilung des ästhetischen Gesamteindrucks der Ohren durch einen Untersucher und andererseits die objektive Erfassung der Langzeitergebnisse durch Vermessung der Ohrmuschel.

Weiterhin interessierten uns die Gründe, die die Patienten und deren Eltern veranlaßt hatten, eine Ohranlegungsoperation durchführen zu lassen und die subjektive Beurteilung des Operationserfolgs durch die Patienten.

### Material

Insgesamt schickten 96 Patienten einen ausgefüllten Fragebogen zurück, 47 erschienen zusätzlich zu einer Nachuntersuchung. Zum Vergleich mit den von uns postoperativ erhobenen Meßwerten wurde ein Kontrollkollektiv von 40 nicht operierten Probanden untersucht. 73% der Patienten waren nach Converse (Converse 1963), 20% nach Stenström (Stenström 1963) und 7% nach Mustarde (Mustarde 1963) operiert worden. Zum Zeitpunkt der Operation waren die Patienten im Mittel 11 Jahre alt, zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung 21,6 Jahre. Daraus ergibt sich eine mittlere Nachbeobachtungszeit nach der Operation von 10,6 Jahren.

### Methode

Die Messung des Abstandes der Ohrmuschel vom Mastoid mit einem Tastzirkel mit der späteren Berechnung des Abstehwinkels, wie sie von Wodack (1967) vorgeschlagen worden ist und bereits von vielen Untersuchern benutzt wurde (z. B. Smith 1979, Hüttl 1983, Madzharov 1987) erschien uns nicht ideal, wurde aber von uns als Referenzmethode herangezogen. Sie hängt unter anderem von der sehr variablen Formung des Mastoids ab und die Ohrmuschel wird „unphysiologisch“ von hinten vermessen. Bei der Vermessung mit dem von uns entwickelten Meßbügel fallen diese Nachteile weg. Es wird der Abstehwinkel direkt von vorn, das heißt so, wie ein Betrachter die Ohren ansieht und in diesem Sinne also „physiologisch“ bestimmt. Außerdem entfällt die Berechnung des Abstehwinkels, die das Ergebnis verfälschen kann (Abb. 1).

Das Meßgerät kann durch gepolsterte Verstellerschrauben in die entsprechende Position gebracht und an die individuelle Kopfform angepaßt werden. Es wird mit Gummizügeln an einer Schanz-Krawatte fixiert. Die exakte Einstellung erfolgt mittels einer seitlich angebrachten Messur, mit deren Hilfe die Meßeinheiten seitgleich

justiert werden können. Alle Messungen wurden von einem Untersucher durchgeführt.

### Ergebnisse

Nach den Gründen befragt, die die Patienten oder deren Eltern veranlaßt hatten, die Operation vornehmen zu lassen, lag mit 60% die Belastung durch Hänseleien an der Spitze, gefolgt von Mißfallen seitens des Patienten selbst mit 50%. Mißfallen seitens der Eltern, anderer Personen und Befürchtungen hinsichtlich einer späteren Partnerwahl wurden mit jeweils ca. 30% etwa gleich oft genannt. Nach der Erfüllung der Erwartungen an die Operation befragt zeigten sich in 75% die Erwartungen der Patienten als in hohem Maße erfüllt. In 25% erfüllten sich die Erwartungen nur in geringem Maße oder gar nicht.

Diese Frage bezog sich nicht nur auf die Ohrmuschel-form, sondern auch darauf, ob z. B. die Hänseleien postoperativ aufhörten oder nicht. Die Frage, ob sie die Operation noch einmal durchführen lassen würden, beantworteten 81% der Patienten mit „ja“. 95% würden anderen Menschen in der gleichen Situation zu einer solchen Operation raten. Das ästhetische Gesamtergebnis der Operation wurde vom nachuntersuchenden Arzt deutlich kritischer beurteilt. Es wurden 55% als sehr gut, 32% als gebessert und 11% als unverändert angesehen. 2% (= 1 Fall) wurden als verschlechtert bezeichnet.

### Diskussion

Die postoperativ am Patientenkollektiv mit dem Meßbügel und mit dem Tastzirkel gemessenen mittleren Abstehwinkel liegen alle unter 30 Grad. Vergleicht man die mit dem Tastzirkel gemessenen Winkel mit den Ergebnissen der Meßbügelmessungen, sieht man, daß vor allem im unteren Ohrmuschelabschnitt, nämlich da, wo das Mastoid nach medial zurückweicht, mit dem Tastzirkel zu

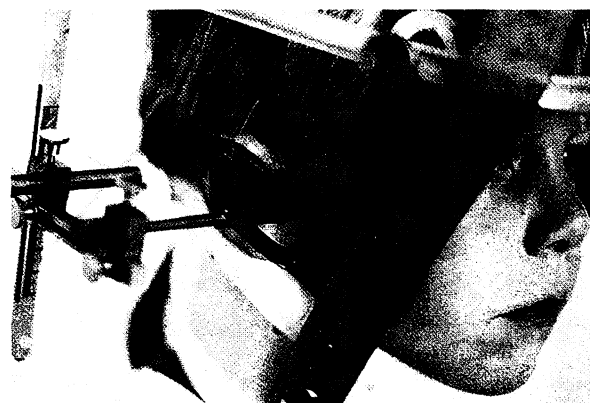


Abb. 1 Messung des Abstehwinkels der Ohrmuschel von ventral mit dem im Klinikum Steglitz entwickelten Meßgerät

große Winkel gemessen werden, während im oberen Ohrmuscheldrittel das Verhältnis umgekehrt ist. An der cauda heliis beträgt die mittlere Winkelabweichung zwischen den Meßmethoden fast 12 Grad.

Die Tastzirkelmessung simuliert hier ein Vorstehen der cauda heliis, das in realitate nicht vorhanden ist. Hier repräsentieren die Meßergebnisse mit dem Meßbügel eher die physiologische Ohrmuschelform bei der Ansicht von vorn.

Auch die Meßergebnisse der Kontrollgruppe liegen deutlich unter 30 Grad und zeigen im wesentlichen die gleichen Relationen der Meßergebnisse zwischen Tastzirkel und Meßbügel wie in der Patientengruppe.

## Zusammenfassung

Insgesamt können wir hervorheben, daß das von uns entwickelte Meßgerät den Abstellwinkel der Ohrmuschel physiologisch und reproduzierbar bestimmt. Die bei unseren Patienten gefundenen postoperativen Ergebnisse sind zufriedenstellend. Allerdings fällt auch in unserer Untersuchung – wie schon in vielen vorher – das Urteil des nachuntersuchenden Arztes kritischer aus als das der Patienten (z. B. Fenner 1981, Langer 1983, Härtel 1990).

Wünschenswert wäre hier noch eine Besserung der postoperativen Ergebnisse auch aus der Sicht des Untersuchers. Voraussetzung dafür ist, daß diese Operation nicht als leichter Anfängereingriff angesehen und damit in seinen chirurgischen Anforderungen unterschätzt wird (Kastenbauer 1983).

Angesichts der geringen Komplikationsrate ist die Operationsmethode nach Converse mit Modifikationen als ausreichend sicher anzusehen.

Grundsätzlich ist zur Operationsindikation erfreulich, daß die Otoklisis offenbar für den Großteil der Patienten ein Eingriff ist, der ihre Hoffnungen auf Besserung ihrer Beschwerden in hohem Maß erfüllt.

Eine weitere Verwendung unseres Meßgerätes auch in der präoperativen Phase, d. h. bei Indikationsstellung in Grenzfällen und eventuell auch zur Durchführung einer prospektiven Untersuchung, wird von uns ins Auge gefaßt.

## Literatur

- Converse, J. M., D. Wood-Smith: Technical details in the surgical correction of the lop ear deformity. *Plast. reconstr. Surg.* 31 (1963) 118
- Fenner, Gammert, Stingl: Langzeitresultate nach plastischer Korrektur der abstehenden Ohrmuschel. *HNO* 29 (1981) 37
- Härtel, J., R. Bonitz: Spätergebnisse von Korrekturoperationen abstehender Ohrmuscheln. *Zbl. Chir.* 115 (1990) 161
- Hüttl, W. R., A. Minderjahn: Subjektiv-ästhetische und objektivierbare Gütekriterien zur Beurteilung der kindlichen Ohrmuschel nach plastischer Korrektur. In Kley, W., C. Naumann: Regionale plastische und rekonstruktive Chirurgie im Kindesalter. Springer, Berlin 1983 (S. 49)
- Kastenbauer, E. R.: Zur operativen Behandlung der abstehenden Ohrmuschel. Vorstellung eines bewährten Verfahrens. *Laryngol. Rhinol. Otol.* 62 (11) (1983) 512–515
- Langer, W.: Was leistet die Op-Methode nach Stenström bei der Korrektur abstehender Ohren. In Kley, W., C. Naumann: Regionale plastische und rekonstruktive Chirurgie im Kindesalter. Springer, Berlin 1983 (S. 55)
- Madzharov, M. M.: A new method of preoperative planning of ear-to-skull-distance in protruding ears. *Acta Chir. plast.* 29 (2) (1987) 93–98
- Mustarde, J. C.: The correction of prominent ears by using simple mattress sutures. *Brit. J. plast. Surg.* 16 (1963) 170
- Smith, H. W.: Calibrated otoplasty. *Laryngoscope* 89 (4) (1979) 657–665
- Stenström, S. J.: A „natural“ technic for correction of congenitally prominent ears. *Plast. reconstr. Surg.* 32 (1963) 509
- Wodack, E.: Über die Stellung und Form der menschlichen Ohrmuschel. *Arch. klin. exp. Ohr-Nas. u. Kehlk.-Heilk.* 188 (1967) 331

Kontaktadresse:

Dr. R. Lenk  
Klinikum Steglitz der Freien Universität Berlin  
– HNO-Klinik –  
Hindenburgdamm 30  
1000 Berlin 45