

Moderne Verfahren der Rekonstruktion von Knochenstrukturen

Gefäß- und Nervennaht sowie -Transplantationen

in der Plastischen und Wiederherstellungschirurgie

Aufgabe der Plastischen und Wiederherstellungschirurgie bei Sportverletzungen

Freie Vorträge

**Herausgegeben von
M. Samii und H. Rudolph**



Verlag Karl Sasse KG, Rotenburg (Wümme)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|--------|
| Referentenverzeichnis | XV |
| Eröffnungsansprache des Präsidenten | 1 |
| J. Probst Festvortrag Gottfried Wilhelm Leibniz – Genius loci – genius literarum | 3 |
| Moderne Verfahren der Rekonstruktion von Knochenstrukturen | 13 |
| M. Ehrenfeld, D. Riediger, K. Donath Zur Eignung von Knochentransplantaten als Implantatlager – Morphologische Befunde und klinische Ergebnisse – | 14 |
| H.-J. Schmitz, E.-D. Voy Plastische Rekonstruktion facialer und kranialer Knochenstrukturen nach 3D-Modellen mit keramischen, polymeren und ionomeren Knochenersatzmaterialien | 19 |
| E. Fischer-Brandies, E. Diekert Möglichkeiten und Grenzen des Knochenersatzes durch Keramik | 25 |
| W. Siebert, J. Klanke, C. Scholz, G. Müller, F. Dinkelacker Knorpel-Knochen-Transplantationen – Vergleich lasergestützter Verfahren mit mechanischem Fräsen zur Gewinnung der Transplantate | 28 |
| M. Sangmeister, H. Knaepler, M. Ennis, S. Laubach, L. Gotzen Indikation und Ergebnisse der Rekonstruktion knöcherner Defekte mit autoklaviertem Knochen | 31 |
| G. O. Hofmann, G. Lob, Th. Weber Bioresorbierbare Implantate in der Knochenchirurgie – ein aktueller Überblick | 36 |
| A. Berghaus, S. Jovanovic Porecon® – ein modernes Implantatsystem für den Ersatz von Knochen und Knorpel | 40 |

| | |
|--|----|
| H. Mittelmeier, B.-D. Katthagen, W. Mittelmeier Wiederherstellung von Streckendefekten der Knochen mit autolog beimpftem Knochenersatzmaterial (Pyrost) | 41 |
| A. Illgner, H. Zwipp, H. Tscherne Wie leistungsfähig ist die allogene Knochentransplantation? Erfahrungen von 14 Jahren Knochenbank in der Unfallchirurgischen Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover | 46 |
| M. El Azm, J. Kleekamp, D. Völkening, M. Samii Die Anwendung von Palacos bei der Rekonstruktion des knöchernen Schädels | 49 |
| F. X. Brunner, G. Geyer Primäre und sekundäre Rekonstruktionsmöglichkeiten von Gesichtsschädel- und Schädelbasisdefekten | 58 |
| G. W. Paulus Ergebnisse nach Platten/Schraubenosteosynthesen zur funktionellen und ästhetischen Wiederherstellung der Gesichtsschädelstrukturen. | 62 |
| F. W. Neukam, J.-E. Hausamen, R. Schmelzeisen, H. Scheller Plastisch-rekonstruktive Maßnahmen mit freien oder mikrovaskulären Knochentransplantationen in Kombinat mit Implantaten nach Tumorresektionen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich | 66 |
| J. Lentrodt, S. Reinert, C.-U. Fritzemeier, M. Hagen Indikation, Technik und Ergebnisse von 91 freien und mikrovaskulär anastomosierten autologen Knochentransplantaten zum Unterkieferersatz | 70 |
| R. H. Reich Plastisch-rekonstruktive Maßnahmen bei Fehlbildungen des Kiefergelenkes | 74 |
| R. Schmelzeisen J.-E. Hausamen, F. W. Neukam, G. Steinhoff Experimentelle Grundlagen und Perspektiven mikrovaskulär anastomosierter allogener Knochentransplantate für Defektrekonstruktionen im Unterkiefer | 81 |
| U. Eichhorst, M. Ehrenfeld, D. Riediger, B. Dannemeier, D. Petersen Kieferersatz durch Hydroxylapatit-Keramik Ein Beitrag zur Form- und Volumenkonstanz der Alloplastik | 85 |
| M. Samii, D. Völkening, G. Penkert, M. El Azm, K. Westermann, B. Rischke Rekonstruktive Maßnahmen zur Wiederherstellung der Form und Funktion der Halswirbelsäule | 90 |
| B. Rischke, K. Westermann, M. Samii, G. Penkert Stabilisierende Maßnahmen nach Traumen der BWS/LWS durch interne dorsale Fusion | 96 |
| K. Zilkens, A. Straub, K. Peters Knochenrekonstruktion bei veralteten Schußverletzungen der Extremitäten | 99 |

| | |
|--|-----|
| A. Meißner, R. Rahmanzadeh, J. Rödиг | |
| Möglichkeiten und Grenzen beim alloplastischen Beckenersatz | 106 |
| W. Siebert, Ch. Rose, N. Wülker, C.-J. Wirth | |
| Technik und Ergebnisse von Pfannenaufbauplastiken bei Wechseloperationen von Hüfttotalendoprothesen | 109 |
| J. Rödиг, R. Rahmanzadeh, A. Meißner | |
| Zweiseitige knöcherne Aufbauplastiken bei Infekt-Defekt-Pseudarthrose | 114 |
| H. Rudolph, H.-P. Werner | |
| Die Knochenbank | 119 |
| Th. P. U. Wustrow, E. Wilmes | |
| Osteoplastische Rekonstruktion im Gesichtsbereich | 122 |
| A. Hummel, R. Plau | |
| Technik und Ergebnisse der transpediculären Spongiosaplastik | 124 |
| U. Brunner, B. Rahn, L. Schweiberer, S. M. Perren | |
| Überbrückung langer Defekte großer Röhrenknochen: Segmenttransport (ILISAROV) auch am Marknagel? | 129 |
| G. Giebel, G. A. Ilisarov | |
| Extremitätenverlängerung und die Behandlung von Segmentdefekten durch die Callusdistraction nach Ilisarov | 134 |
| W. Klaes, M. Schax, St. Assenmacher | |
| Rekonstruktion ossärer Defekte durch allogene Knochentransplantate im ersatzschwachen Lager | 138 |
| C. Hegelmaier, W. Schramm | |
| Der Wiederaufbau großer Knochendefekte beim zementlosen Wechsel der gelockerten Hüftgelenktotalendoprothese. | 139 |
| F. Durbin, G. Gruber | |
| Aspekte bei Behandlungen der Mondbeinnekrose einschließlich gefäßgestielter Knochenimplantation | 146 |
| K. Hörmann | |
| Rekonstruktion des Mastoids durch Hydroxylapatitgranulat | 151 |
| H. Zippel, E. von Frankberg | |
| Knöcherne Langstreckenrekonstruktion dargestellt am Beispiel der Extremitätenverlängerung | 153 |
| W. Wagner | |
| Neue Möglichkeiten der Knochenbildung durch induktive Proteine | 163 |
| A. Bettermann, K. Kunze | |
| Verschiedene Muskellappenplastiken zur Defektdeckung nach septischen Komplikationen im Zuge der Frakturenbehandlung | 167 |

VIII

| | |
|---|-----|
| R. H. Gahr, N. Hartmann, C. P. A. T. Klein Verbundosteosynthese mit Titangeflechtplatten und Spongiosa zur Rekonstruktion von Knochendefekten Tierexperimentelle und histologische Untersuchungen | 169 |
| V. Karnosky, W. Röder, Th. Gaertner Wert der Spongiosaplastik für die Rekonstruktion des Tibiakopfes | 173 |
| P. J. Flory, A. Berger, E. Schaller, W. Schneider Die Indikation zum mikrovaskulär gestielten Knochentransfer | 175 |
| B. Hell Erfahrungen mit mikrovaskulär angeschlossenen Knochentransplantationen von der Crista iliaca in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie | 180 |
| Th. P. U. Wustrow, E. Wilmes Plastische und funktionelle Rekonstruktionen der Gesichtsknochen | 187 |
| A. Eisenschenk, G. Schwetlick, M. Sparmann Mikrochirurgische Verfahren zur Rekonstruktion von Knochendefekten in der Orthopädie | 189 |
| K.-E. Rehm, H.-J. Helling Wert und Grenzen der Segmentverschiebung mit Kallusdistraktion | 193 |
| Gefäß- und Nervennaht sowie -Transplantationen in der Plastischen und Wiederherstellungschirurgie | 199 |
| M. Sparmann, A. Eisenschenk, Th. Meyer Aktueller Forschungsstand in der Nervenprothetik | 200 |
| K. Bothe, A. Eckardt, R. Schmelzeisen, K.-H. Hessling Histologische und morphologische Befunde nach konventioneller bzw. Laser-assistierter mikrochirurgischer Nerven-anastomose bei der Ratte | 204 |
| H. Rudolph, J. J. Heberhold, U. Krüger Der Mikrolaser in der Mikrochirurgie | 207 |
| G. H. Müller, F. Bootz Technische Hilfsmittel für die Mikrovaskularchirurgie | 210 |
| W. Schmidt, H.-J. Meyer, U. Schuß Gefäßchirurgische Erfahrungen bei über 150 freien Gewebstransplantationen mit mikrovaskulärer Reanastomosierung | 217 |
| A. Berger, P. J. Flory, E. Schaller, W. Schneider Der heutige Stand des freien, mikrovaskulären Gewebetransfers (Erfahrungen bei mehr als 500 Fällen) | 220 |

| | |
|--|-----|
| J.-E. Hausamen, K.-H. Hessling, R. Schmelzeisen Indikation, Technik und Ergebnisse der mikrochirurgischen Wiederherstellung von Nerven des Kiefer- und Gesichtsbereiches | 226 |
| A. Eckardt, K. Meier, J.-E. Hausamen Mikrochirurgische Spätrekonstruktion des N. alveolaris inferior – Tierexperimentelle Studie am Kaninchen | 230 |
| C. P. Cornelius, D. Riediger, M. Ehrenfeld, H. Wiethölter, E. Altenmüller Möglichkeiten und Grenzen der Mikronervchirurgie sensibler Äste des Nervus mandibularis | 234 |
| C. Matthies, M. Samii Therapiekonzept der Facialisparese mit besonderer Berücksichtigung der Nervenrekonstruktion | 242 |
| K. Mees, R. Baumeister, E. Kastenbauer Mikrovaskuläre Rekonstruktion von zervikalen und fazialen Weichteildefekten | 248 |
| St. Kruft, P. Reill Langzeitergebnisse nach Primärnaht der Fingernerven | 251 |
| M. Tatagiba, C. Matthies, M. Samii Nerventransplantation bei Neurofibromatose | 253 |
| W. Schupp EMG-Biofeedback als Ergänzung und Erweiterung einer systematisch physikalisch-therapeutischen Nachbehandlung nach Nervennaht | 258 |
| Aufgabe der Plastischen und Wiederherstellungschirurgie bei Sportverletzungen | 261 |
| St. Holtmann, E. Wilmes Die operative Versorgung sportbedingter Verletzungen der Ohrmuschel | 262 |
| E. Wilmes, E. Kastenbauer, T. P. U. Wustrow Zur Rekonstruktion der Nase nach Unfallverletzungen | 265 |
| N. Schwenzer, J. Oswald Sportverletzungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich | 266 |
| N. Wülker, Ch. Melzer Inkomplette und komplette Rotatorenmanschettenläsionen bei Sportlern. Operative Therapie und Ergebnisse | 271 |
| R. H. Wittenberg, J. Möller Chirurgische Therapie des Tennisellenbogens | 273 |

| | |
|---|-----|
| W. Siebert, N. Wülker, D. Kohn, C.-J. Wirth Die vordere Kreuzbandplastik nach Sportverletzungen – Einschätzung der Ergebnisse mit sieben verschiedenen Scores-Systemen | 278 |
| F. Gossé, C. Melzer, C.-J. Wirth, D. Bader Ist die Periostlappenplastik zur Behandlung von chronischen Kapselbandinstabilitäten am oberen Sprunggelenk beim Leistungssportler geeignet? | 281 |
| H. Rudolph, V. Studtmann, H.-J. Backhaus Die Achillessehnenruptur des Sportlers | 283 |
| Freie Vorträge | 287 |
| V. Karnosky, G. Ritter, J. Ahlers, T. Sennerich Wiederherstellung der Muskelfunktion bei veralteten Abrissen der langen Bizepssehne | 288 |
| K. Rehm, J. Hesse Muskelpplastiken in der septischen Chirurgie | 290 |
| E. Schmitt, J. Heisel Gelenkinfektionen, Therapie und Behandlungsergebnisse | 292 |
| Ch. Krenkel, H. Matras Die axiale Krallenschraube oder Schießschartenplatte zur Osteosynthese der Unterkiefer-Gelenkfortsatzfraktur | 299 |
| B. Rischke, M. Samii, H. Ostertag Die biologische Organisation von resorbierbarem Bandscheibenersatz im Tierexperiment. | 306 |
| K. Hörmann Eine neue Technik zur Behandlung von Tränenwegsstenosen im Bereich des Canaliculus communis | 310 |
| A. Berghaus, P. Gundlach Defektdeckung im Kopf-Halsbereich mit dem Haut-Platysma-Lappen | 312 |
| R. B. Drommer Rekonstruktionsmöglichkeiten des Unterkiefers nach Tumorresektion | 313 |
| E. Dielert, D. Fischer-Brandies, W. Stock Kombinierte Lappen in der Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie | 317 |
| E. Schmidt Eingriffe bei Nasendysplasien im Wachstumsalter – Erkenntnisse und Erfahrungen – | 320 |

| | |
|---|-----|
| I. Wissen-Siegert, H.-P. Roesler Zur Problematik von Keloiden und ihrer Behandlung nach plastisch-chirurgischen Eingriffen | 327 |
| O. Staindl, C. Chmelizek-Feurstein Therapie congenitaler Hämangiome durch Mg-Spückung | 329 |
| P. Pleyer, O. Abri, S. Kikuchi, E. Kraas Plastische Deckung großer Hautdefekte durch Transplantation homologer Fibroblasten und kultivierter autologer Keratinocyten | 334 |
| B. Rischke, K. Westermann, M. Samii, A. Sepehrnia Die totale dorsale Spondylektomie als Therapie der Wahl bei destruierender Spondylolyse – ein Fallbericht | 337 |
| R. Inglis, M. Pannike, J. Windolf, A. Pannike Personalcomputergestützte Befunddokumentation und -archivierung in der Plastischen Chirurgie mit einem neuen Verfahren ASKITRON(R)-FOTOBASE | 339 |
| H.-J. Meyer, W. Schmidt, U. Schuß Rekonstruktion des weichen Gaumens mit dem mikrovasculär reanostomosier- ten Dünndarmtransplantat | 342 |
| H.-J. Schultz-Coulon, R. Köster Dysphagieprobleme nach Rekonstruktion großer Schleimhautdefekte im Mesopharynxbereich mittels Jejunumtransplantat | 345 |
| H.-W. Meyer-Rüsenberg, K.-H. Emmerich, B. Awe Mundschleimhautplastiken – Indikationen und Ergebnisse | 350 |
| A. Ohlemutz Häufige Ursachen von Mißerfolgen bei der Rhinoplastik | 355 |
| R. Hagen Wiederherstellung von Sprech- und Schluckvermögen nach totaler Laryngektomie mit einer mikrovasculären Technik – eine Alternative zur Stimmprothese | 357 |
| J. Heisel, E. Schmitt Operative wiederherstellende Maßnahmen bei frischen und veralteten Verletzungen des Sprunggelenkaußenbandapparates | 362 |
| H. Schöttle, N. M. Meenen, H. Schinkel Die Plantarissehnen-Plastik bei der Achillessehnenruptur: Ergebnisse einer Nachuntersuchung von 71 Patienten | 369 |
| R. Quester, J. Menzel, H. Jung Vollständige Restitution der auditiven und vestibulären Funktionen nach Entfernung eines ausgedehnten Akustikusneurinoms bei gleichzeitiger Schonung des N. facialis | 372 |

| | |
|---|-----|
| W. Riefer, J. Heisel Operative Wiederherstellungsmöglichkeiten durch alloarthroplastischen Gelenkersatz im Bereich der oberen Extremitäten | 379 |
| W. Weißenborn, W. Sabri Stabilisierungsprinzipien bei Osteosynthesen der Hand | 385 |
| Th. Lemke, H. Knaepler, K. Hette, L. Gotzen Die Distractionsosteotomie vom Os Metacarpale I nach Daumenamputation . . | 387 |
| W. Goertzen, C. Reichensperger-Goertzen, G. Rettinger Ergebnisse bei der plastisch-rekonstruktiven Behandlung von Hundebißverletzungen im Gesichtsbereich | 392 |
| Th. Straßburg, M. Münzel Zur Problematik der Ohrmuschelkeloide nach Conchoplastik | 396 |
| H. Weerda Der Helix-Gleitlappen in der Ohrmuschel-Rekonstruktion | 399 |
| J. Maurer, W. Mann Zur Therapie des Othämatoms und Otseroms | 402 |
| F. Bootz, H. G. Müller Der radiale Unterarmklappen zur Rekonstruktion der äußeren Kontur des Kopf-Hals-Bereiches | 404 |
| D. Riediger, M. Ehrenfeld, C. P. Cornelius, H. Wolburg Zur Frage des kombinierten Nerv- und Knochenersatzes bei zystischen Unterkieferläsionen | 408 |
| K. Wangerin, E. Doden, R. Ewers Kann auf die Entfernung hydroxylapatitbeschichteter Titanplatten nach Frakturversorgung verzichtet werden? | 414 |
| V. Müller-Mattheis, St. Peter, R. Ackermann En-bloc-Rekonstruktion von Harnleiter und Harnblasen in Grenzsituationen . . | 419 |
| G. Fröhlich, A. Würdehoff Die Rekonstruktion des Skrotums mittels Hautexpander | 426 |
| Th. Sennerich, M. Biegler, G. Ritter Stabilisierung von Stück- und Trümmerbrüchen des Femurschaftes mit dem Verriegelungsmarknagel | 427 |
| D. Baranowski, W. Klein, D. Pennig Die Wiederherstellung normaler Belastungsachsen der Tibia mittels Hemicallotaxis nach posttraumatischen Fehlstellungen | 431 |
| W. Schneider, A. Berger, P. Brenner, H. Meyer Alternative Möglichkeiten: Amputation oder Rekonstruktion | 436 |

| | |
|--|-----|
| B. Mayer, T. Nassif, W. Draf Systematik verschiedener freier Transferlappen im Kopf-Halsbereich | 443 |
| R. Hagen, F. X. Brunner Mikrovaskuläre Defektrekonstruktion nach Resektion ausgedehnter Kopf-Hals-Malignome | 448 |
| U. H. Grenzbach, O. Rademacher, H. Busse Zur Materialwahl bei Suspensionsoperationen der Ptosis | 450 |
| H.-B. Reith, Ch. Reith Anwendungsmöglichkeiten des Musculus latissimus dorsi im Kopfbereich | 454 |
| P. Bering, H.-W. Meyer-Rüsenberg, P. Rademacher Kosmetische Korrekturen bei Anophthalmus. | 460 |
| K.-H. Emmerich, H.-W. Meyer-Rüsenberg, W. Förster Neue Enukleationstechnik unter Erhalt eines Sklera-Muskel-Ringes | 464 |
| H. Krebs Die Omentumplastik beim infizierten Thoraxwanddefekt | 467 |
| Wissenschaftliche Posterausstellung | 469 |
| G. H. Müller, Chr. Loweg, F. Bootz Dünndarmtransplantation zur Rekonstruktion des cervicalen Oesophagus | 470 |
| Wissenschaftliche Film- und Video-Demonstration | 473 |
| G. H. Müller, F. Bootz Standardisierte Gefäßanastomosen für die Mikrochirurgie | 474 |

Defektdeckung im Kopf-Halsbereich mit dem Haut-Platysmalappen

A. Berghaus, P. Gundlach
Berlin

Bei der chirurgischen Behandlung von Geschwülsten im Kopf-Halsbereich sind häufig ausgedehnte Resektionen notwendig, die große Lappenrekonstruktionen erforderlich machen. Zur Deckung von Defekten, für die keine Muskel- bzw. Hautmasse erforderlich ist, ist der Einsatz der üblichen myokutanen Lappen (wie z. B. der Pectoralis-major-Lappen) manchmal mit einigen Nachteilen verbunden. Da der myokutane Platysmalappen sich durch eine geringe Weichteilmasse auszeichnet, ist der Einsatz dieses Lappens im Bereich derjenigen Regionen vorteilhaft, bei denen aus anatomischen und physiologischen Gründen wenig Weichteilmasse erwünscht ist. Wir verwenden den myokutanen Platysmalappen zur Defektdeckung nach Tumorresektion in der Mundhöhle (Zunge, Mundboden, Wange), im Oropharynx (Tonsillenloge, laterale Mesopharynx- bzw. Mesopharynx-Hinterwand) und im Hypopharynx (laterale bzw. Hypopharynx-Hinterwand).

Der Lappen wird am besten im Bereich der unteren zwei Drittel des Mundboden-Entlastungsschnittes des Neck-Dissektionsschnittes angelegt, wobei die Schnittführung nach Lore relativ weit dorsal, also soweit als möglich am Hinterrand des M. sternocleidomastoideus erfolgt. Wichtig ist bei der weiteren Präparation der Erhalt der A. facialis, da die A. submentalis für die arterielle Versorgung des Platysmalappens notwendig ist.

Von Januar 1985 bis Oktober 1989 setzten wir an unserer HNO-Klinik den Platysmalappen zur Defektdeckung nach Tumorresektion in insgesamt 48 Fällen ein. Es handelte sich dabei um Plattenepithelkarzinome im Tumorstadium T2 bis T4. Der Platysmalappen wurde in 46 Fällen einseitig, in 2 Fällen von ausgedehnten Hypopharynxkarzinomen beidseitig entwickelt. Lediglich in 8 Fällen kam es dabei zu echten postoperativen Komplikationen, wie Lappennekrose und Fistelbildung, die wohl durch eine zu starke Torsion bzw. durch Nahtinsuffizienz bedingt waren.