

48. Jahrestagung der DGPW in Leipzig 2010



KOMMUNIKATION

KONSENS

KOOPERATION

KONGRESSBAND

▶ **08. - 09. September 2010**

Operationskurse

Anatomisches Institut der Universität Leipzig

▶ **09. - 11. September 2010**

Jahrestagung der DGPW

Campus Augustusplatz der Universität Leipzig

in Kooperation mit



**Deutsche Gesellschaft für
Plastische und Wiederherstellungschirurgie e. V.**

www.dgpw.de & www.dgpw-kongress2010.de

ISBN 978-3-00-032142-9



Original and Proven

Die KYPHON® Ballon-Kyphoplastie stellt als erstes kyphoplastie-System randomisierte, kontrollierte Nachweise aus der FREE Studie zur Verfügung, welche 2009 im „The Lancet“ veröffentlicht wurden. Diese Studie zeigt, dass bei Patienten mit schmerzhaften Wirbelkörperkompressionsfrakturen mit der KYPHON Ballon-Kyphoplastie bessere Ergebnisse erzielt wurden als mit der nicht-operativen Behandlung (The Lancet 2009). Insgesamt nahmen bislang an klinischen Studien zur KYPHON Ballon-Kyphoplastie mehr als 1000 Patienten in über 70 klinischen Einrichtungen teil. Ihre Ergebnisse wurden in über 1200 Veröffentlichungen dokumentiert. **Mehr Informationen unter www.medtronic.de.**

Was ist wichtiger: große Worte oder klinische Evidenz?

Innovationen
fürs Leben.

www.freetobefree.eu
www.medtronic.eu

www.medtronic.de

www.medtronic.ch

www.medtronic.at

Medtronic
Spinal and Biologics Europe BVBA
Leuvensesteenweg 309/0
BE-1932 Zaventem
Tel: +32 2 609 2122
Fax: +32 2 731 70 44

Medtronic GmbH
Earl Bakken-Platz 1
DE-40670 Meerbusch
Tel: +49 (0)2159 81 40 0
Fax: +49 (0)2159 81 40 100
daniel.schaefer@medtronic.com

Medtronic (Schweiz) AG
Talstrasse 9
CH-3053 Mönchalturm
Tel: +41 (0)31 868 01 00
Fax: +41 (0)31 868 01 99

Medtronic Österreich GmbH
Haidelberggasse 94-96
AT-1200 Wien
Tel: +43 (0)1 240 44 0
Fax: +43 (0)1 240 44 100



Inhaltsverzeichnis

Grußwörter	Seite	5 – 9	
Kunstaustellung	Seite	10 – 11	
Kongressprogramm	Seite	15 – 133	
Hinweise zur Erstellung von Operationsberichten	Seite	132 – 133	
Referenten und Vorsitzende	Seite	135 – 140	
Preisträger 2010	Seite	145 – 146	
DGPW Intern 2010	Seite	157 – 161	
Allgemeine Hinweise	Seite	163	
Vorschau 2011	Seite	164 – 165	

SP II®. Das Original.

Über 450.000 zufriedene Patienten.



LINK® Ad. V7/2006.09

Die SP II® Modell Lubinus gehört mit über 450.000 Implantationen zu den weltweit erfolgreichsten anatomischen Hüftprothesensystemen. Nur das Original von LINK® erfüllt mit seinen Qualitätsmerkmalen die Voraussetzungen, die für diesen Erfolg notwendig sind.

Es zeichnet sich eben aus, dass wir seit über 40 Jahren Gelenkimplantate entwickeln und komplett aus einer Hand in Deutschland herstellen.

WALDEMAR LINK GmbH & Co. KG · www.linkhh.de · info@linkhh.de

Besuchen Sie uns unseren Stand.

LINK® 
Ein Stück Lebensqualität.

Grußwort der Sächsischen Staatsministerin für Soziales und Verbraucherschutz

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

Ihre Gesellschaft wurde vor fast 50 Jahren als interdisziplinäre Chirurgengesellschaft mit dem Ziel gegründet, im Dialog zwischen Chirurgen unterschiedlicher fachlicher Provenienz Konzepte für die Behandlung komplexer Knochen- und Weichteilschäden bei Tumor- und Traumatopatienten zu entwickeln. Damit wurde das Konzept interdisziplinärer Zusammenarbeit im Interesse der Patienten frühzeitig antizipiert und umgesetzt, lange bevor Begriffe wie Zentrenbildung, Versorgungsstrategien oder Networking Einzug in den medizinischen Wortschatz hielten.



Das diesjährige Thema „Kommunikation – Konsens – Kooperation“ unterstreicht Ihr stetes Bestreben nach Offenheit und Kommunikation; nicht nur zwischen Fachkollegen, sondern auch in der Beziehung zwischen Patient und Arzt sowie mit dem Nachwuchs.

Die medizinische Versorgung in Deutschland steht vor gewaltigen Herausforderungen. Die zunehmende Alterung unserer Gesellschaft wird sich auch in einem veränderten Krankheitsbild bemerkbar machen. Für uns alle ist es wichtig, dass Ärztinnen und Ärzte gut ausgebildet und immer auf dem aktuellen wissenschaftlichen Stand sind. Dienen Sie Ihren jungen Kolleginnen und Kollegen als inspirierende Vorbilder in Lehre, Forschung und in der Patientenversorgung.

Ich freue mich, dass Sie den neuen Campus Augustusplatz an geschichtsträchtiger Stelle im Zentrum der Stadt zu Ihrem Tagungsort gewählt haben und wünsche Ihnen eine interessante Veranstaltung mit guten Ergebnissen.

Christine Clauß

Sächsische Staatsministerin für Soziales und Verbraucherschutz

Integra™

Limit uncertainty with
Integra® Dermal Regeneration Template.



INTEGRA
LIMIT UNCERTAINTY

Grüßwort des Geschäftsführers des Klinikums St. Georg gGmbH Leipzig

Ich freue mich, dass die Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie DGPW e. V. ihre diesjährige Tagung in unserer Stadt Leipzig veranstaltet.



Leipzig ist eine traditionsreiche Stadt der medizinischen Wissenschaft und Praxis. So wurde 1415 die Medizinische Fakultät der Alma mater lipsiensis gegründet. Mehrere Hospitäler so das Johannis-Spital und das Spital sente jorgen – also das St. Georg Krankenhaus – wurden im 13. und 14. Jahrhundert gegründet. Unser Klinikum St. Georg begeht 2012 die 800-Jahr-Feier. Die erste Stiftungsurkunde ist vom 20.03.1212.

Insofern freut es uns sehr, dass Sie aus allen Teilen Deutschlands nach Leipzig gekommen sind. Seien Sie herzlich willkommen.

In der damals innovativen Konzeption eines interdisziplinären Traumazentrums hat das Klinikum St. Georg Leipzig bereits seit 1997 die integrative Versorgung Unfallverletzter realisiert, indem Unfallchirurgen, Orthopäden, Plastische Chirurgen, Handchirurgen und Verbrennungsmediziner, Neurochirurgen und Kinderchirurgen unter einem organisatorischen Dach komplexe Behandlungsstrategien erarbeitet und umgesetzt haben. Zahlreiche Chirurgen unseres Klinikums sind Mitglieder Ihrer Gesellschaft, so auch Ihr Präsident und Tagungspräsident, Prof. Dr. med. R.-H. Gahr.

Ich freue mich gerade darüber, dass die von Ihnen gelebte Interdisziplinarität auch in Ihrem diesjährigen Kongress zum Ausdruck kommt.

Ich wünsche Ihnen einen guten Kongressverlauf und viele gute Begegnungen in unserer Stadt.

Prof. Dr. Guldner

Geschäftsführer des Klinikums St. Georg gGmbH Leipzig

Hoffmann II MRI

Exakter Halt mit Konzept

- + einfache Handhabung
- + schmales, leichtes Rahmenprofil
- + passt sich optimal der Anatomie an
- + patentiertes Klicksystem
- + MRT-tauglich bis 3,0 Tesla



Hoffmann II - Workshop
Freitag, 10.09.2010, 08:00 - 12:00 Uhr

Grußwort des Präsidenten der DGPW e. V.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

zur 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie e. V. im neuen Campus Augustusplatz der Universität Leipzig an historischer Stätte begrüße ich Sie ganz herzlich.

Das Motto „Kommunikation-Konsens-Kooperation“ wird dem interdisziplinären Gedanken unserer Gesellschaft in besonderer Weise gerecht. Mit der Idee, Chirurgen unterschiedlicher Fachgebiete zum interdisziplinären Dialog zu plastisch-rekonstruktiven Themen in einer Gesellschaft zusammenzuführen, haben unsere Gründungsmitglieder vor fast 50 Jahren Gedanken vorweggenommen, die heute als innovative Gesundheitsstrategien verkauft werden: interdisziplinäre Kooperation; ambulant-stationäre Behandlungskonzeptionen, Networking. Interdisziplinäres Arbeiten setzt zunächst Kommunikation (und damit vor allem gegenseitiges Zuhören) voraus. Das Verstehen der fachspezifischen Anliegen Anderer lässt uns einen Konsens finden, der dann in einer für den gemeinsamen Patienten hilfreichen Kooperation mündet.

Ich möchte durch die Auswahl der diesjährigen Sitzungsthemen zu eben diesem interdisziplinären Dialog anregen und für drei Tage Chancen anbieten, über den Tellerand des jeweils eigenen Fachgebietes zu blicken, vom Wissen und der Vorgehensweise anderer Spezialisten zu lernen, über die fachlichen Probleme Anderer zu erfahren und eventuell „externe“ Lösungsideen für eigen Fragestellungen zu erhalten.

In der „Top-Three-Sitzung“ erhalten wir einen Überblick über die wichtigsten wissenschaftlichen Fortschritte der einzelnen Fachgebiete.

In der „Heinrich-Bürkle-de-la-Camp-Sitzung“ und der „Hans-von-Seemen-Sitzung“ kommen ehemalige Preisträger aus Industrie und Forschung zu Wort.

In der „Pro-und-Contra“-Sitzung suchen wir im pointierten Dialog den Konsens zu kontroversen Fragen. Die Sitzungen zu „Versorgungsstrategien bei Tumor und Trauma“ behandeln schwerpunktmäßig interdisziplinäre Lösungsansätze.

Den Dialog mit Patienten und Studenten bieten wir in den jeweiligen Foren.

Kooperationsprojekte in der Dritten Welt beschließen das Freitagprogramm.

Der Festvortrag behandelt ein für uns alle wichtiges juristisches Thema.

Eine kleine, aber feine Kunstaussstellung zum Thema „Knochenjob“ rundet das Tagungsprogramm ab.

Ich wünsche uns allen bei diesem reichhaltigen interdisziplinären Angebot interessante Diskussionen, fruchtbare Gespräche und viele persönlich neue Kontakte.

Ihr

Ralf H. Gahr

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie DGPW e. V.



Kunstaussstellung

Donnerstag, 09.09.2010, ab 18:30 Uhr

Im Rahmen der Tagung findet eine Kunstaussstellung von Studenten der **Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design Halle** unter Leitung von Herrn Prof. Rainer Schade zum Thema „Knochenjob“ statt. Die Präsentation wird ergänzt durch graphische Arbeiten von Rainer Schade und Skulpturen des Leipziger Künstlers Jürgen Raiber.

www.totalschade.de und www.juergenraiber.de



„LOGO DGPW“



ARBEITEN VON RAINER SCHADE



BILD: „EISKALT“

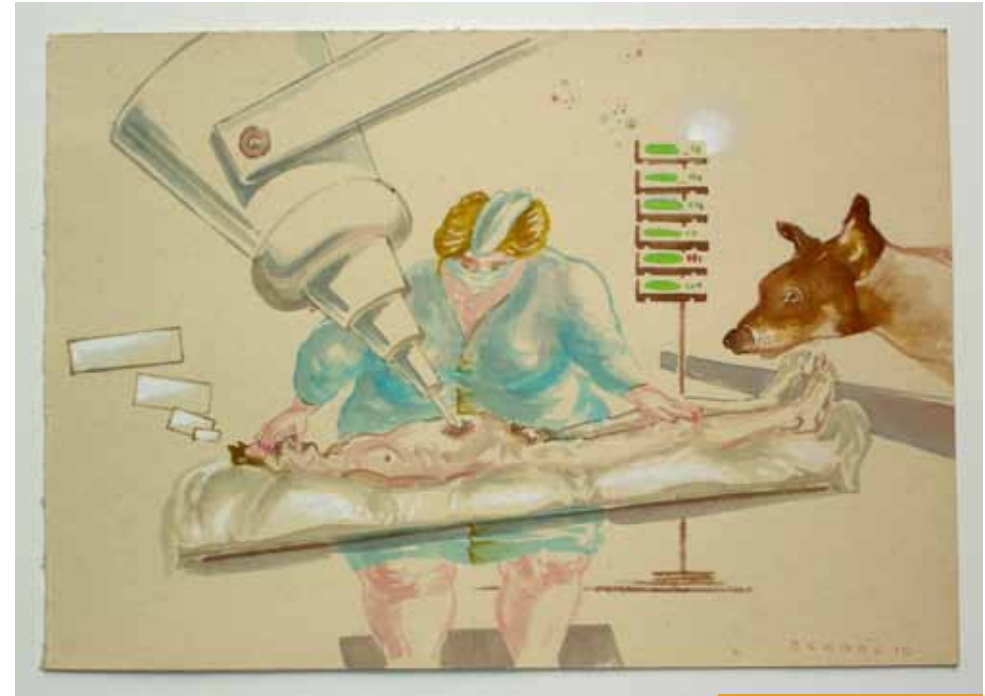


BILD: „HILFE“



SKULPTUREN VON
JÜRGEN RAIBER



Der neue **VACOped**® by OPEd –

mehr Möglichkeiten, mehr Komfort, einfacher zu bedienen



**Anpassbare
Wadenklappe**
für jeden Beinumfang

Individuelle Plakette
für Ihre Werbung

**Einfache
Einstellung
des Gelenks**
mit mehr Möglichkeiten

Neue Verschlüsse
für mehr Patientenkomfort

**Teilbelastungs-
kontrolle**
Clickdisk

**Ausziehbares
Zehenteil**
passend für
jeden Fuß

Step-In-Sohle
für leichtes
An- und Ablegen

Kongressprogramm

Donnerstag, 09.09.2010, 12:30 - 14:30 Uhr

Sitzung 1: „Freie Vorträge“
„Neues aus der Forschung“

Vorsitz: M. Beer, Berlin
R. Smeets, Aachen
J. Hußmann, Berlin
R. Naim, Wiesbaden

„Expression des hepatischen Wachstumsfaktors in verschiedenen Hautpathologien“

R. Naim, Wiesbaden; M. Gieringer, Wiesbaden; K. Hörmann, Mannheim;
J. Gosepath, Wiesbaden

Der hepatische Wachstumsfaktor (HGF) ist ein mesenchymales und angiogenes Effektorzytokin, dem in Zusammenwirken mit anderen Proteinen die wichtigste Rolle bei der Wundheilung zukommt. Hautpathologien wie die bestrahlte Haut oder die exzessive Narbenbildungen bis zur Ausbildung von Keloiden besitzen eine veränderte Zytokinexpression, die bei einer chirurgischen Rekonstruktion eine Herausforderung darstellen. In dieser Arbeit wurde die Expression des HGF in diesen Hauttypen gemessen. Die HGF-Expression wurde bei kultivierten Fibroblasten von bestrahlter Haut und Keloiden im Vergleich zu Fibroblasten gesunder Haut nach 8, 16, 24, 48 und 72 Stunden anhand von ELISA, Western blot und Immunhistochemie gemessen. HGF wurde nach 72 Stunden am stärksten in Keloiden exprimiert, wohingegen die HGF in bestrahlter Haut nach vollständiger Inkubationszeit kaum gesteigert wurde und insgesamt sehr gering ausfiel. HGF der normalen Haut war anfangs vergleichbar mit dem Keloidergebnissen, zeigte jedoch keine so starke Konzentrationssteigerung. Insgesamt ist also festzuhalten, dass eine veränderte Modulation der HGF Expression in den verschiedenen Hautpathologien vorliegt. Eine therapeutische HGF-Expressionssteigerung in bestrahlter Haut und eine HGF-Expressionsminderung in Keloiden könnte demnach klinisch durchaus sinnvoll sein und ist zu diskutieren.

„CD133+/CD45+ Knochenmarksstammzellen (KMSZ) verbessern die Leberregeneration abhängig von CD39“

M. Schmelzle, Düsseldorf; S. Salhanick, Boston/USA; L. Han, Boston/USA;
X. Sun, Boston/USA; M. Nowak, Boston/USA; E. Csizmadia, Boston/USA; Y. Wu, Boston/USA;
J. Schulte am Esch II, Düsseldorf; W. T. Knoefel, Düsseldorf; S. C. Robson, Boston/USA

Fragestellung:

Diese Studie untersucht den Einfluss purinerner Mechanismen im Rahmen der CD133+/CD45+ Knochenmarksstammzell (KMSZ)-vermittelten Leberregeneration.

Methoden:

Es wurde eine 70%ige Leberresektion in C57BL6 Wildtyp- und CD39-/- Mäusen durchgeführt. Die Höhe der CD133+/CD45+ Stammzellen (SZ) im Knochenmark (KM) und Blut wurde 6h, 24h, 48h, 72h bzw. 7d postoperativ mittels FACS bestimmt und mit VEGF im Serum (ELISA) bzw. der Proliferations- (Ki67) und Apoptoserate (TUNEL) sinusoidaler Endothelzellen (LSEC) und Hepatozyten korreliert.

CD133+/CD45+ KMSZ von Wildtyp-, CD39-/- bzw. Dsred transgenen Mäusen wurden mittels FACS aufgereinigt und 24h nach 70%iger Leberresektion in Wildtyp-Mäuse i.v. appliziert (PBS als Kontrolle). 72h bzw. 5d postoperativ erfolgte die Bestimmung von Lebergewicht, ALT im Serum, VEGF im Serum (ELISA) bzw. der Proliferations- (Ki67) und Apoptoserate (TUNEL) von LSEC und Hepatozyten. Eine Transdifferenzierung Dsred transgener CD133+/CD45+ KMSZ in LSEC und Hepatozyten wurde mittels Fluoreszenzmikroskopie und FACS untersucht.

Das Migrationsverhalten CD133+/CD45+ KMSZ von Wildtyp- und CD39-/- Mäusen wurde in einer Transwell-Kammer untersucht. Die Migration erfolgte gegen einen VEGF Gradienten mit bzw. ohne Vorinkubation mit Adenosin.

Die statistische Auswertung erfolgte mittels t-Test und ANOVA. Das Signifikanzniveau wurde auf $p=0,05$ festgelegt.

Ergebnisse:

CD133+/CD45+ KMSZ sind nach 70%iger Leberresektion im Blut und KM signifikant erhöht. In CD39-/- Mäusen zeigt sich im Vergleich zu Wildtyp-Mäusen eine frühere, jedoch deutlich schwächere Mobilisierung dieser Zellen ins Blut. Die Höhe der CD133+/CD45+ KMSZ korreliert in Wildtyp- (KM) und CD39-/- Mäusen (Blut und KM) mit VEGF im Serum. In Wildtyp-Mäusen korreliert die Höhe der CD133+/CD45+ KMSZ (Blut und KM) mit der Apoptose- und (KM) umgekehrt mit der Proliferationsrate der LSEC.

Die Applikation CD133+/CD45+ KMSZ von Wildtyp-Mäusen 24h nach 70%iger Leberresektion führt zu einer signifikant erhöhten hepatozytären Proliferationsrate (vs. control). Die Applikation CD133+/CD45+ KMSZ von CD39-/- Mäusen führt hingegen zu einer signifikant verminderten hepatozytären Proliferationsrate (vs. control). Nach Applikation Dsred transgener CD133+/CD45+ KMSZ zeigt sich eine Transdifferenzierung dieser Zellen in Hepatozyten und in LSEC.

CD133+/CD45+ KMSZ von CD39-/- Mäusen migrieren signifikant schlechter gegen einen VEGF Gradienten als CD133+/CD45+ KMSZ von Wildtyp-Mäusen. Die chemotaktische Wirkung von VEGF auf CD133+/CD45+ KMSZ kann durch eine Vorinkubation mit Adenosin signifikant verstärkt werden.

Schlussfolgerungen:

CD133+/CD45+ KMSZ werden nach Leberresektion abhängig von VEGF ins Blut mobilisiert und führen zu einer signifikanten Verbesserung der Leberregeneration. CD39 wird von CD133+/CD45+ KMSZ exprimiert und spielt, wahrscheinlich durch die Hydrolyse von ATP zu Adenosin, eine entscheidende Rolle bei der Mobilisierung, Migration und Funktion der CD133+/CD45+ KMSZ.

„Reliabilität der ICG-Videoangiografie (IR 800) in vivo - Vergleichsstudie mit Mikro-Doppler-Sonographie zur Detektion von mikrovaskulären Stenosen“

T. Mücke, München; K.-D. Wolff, München; F. Hölzle, München; M. Kesting, München; A. Fichter, München; M. Scholz, Duisburg

Hintergrund:

Das Indocyanine-Grün-Videoangiografie-System (IR 800) stellt ein bereits klinisch im Einsatz befindliches Tool zur Evaluation von Durchblutungsarealen mit angiografischer Darstellung verschiedener Gefäßstrombahnen dar. Auch in der mikrochirurgischen Evaluation von Anastomosen findet es seine Anwendung. Der Wirkstoff bindet hierzu an die zirkulierenden Plasmaproteine und wird anschließend über eine Fluoreszenz-Kamera detektiert. Diese Studie testet dieses System auf seine Reliabilität im Vergleich mit dem Mikro-Doppler.

Material und Methoden:

An 21 Wistar-Ratten wurden Anastomosen an der A. carotis communis, Aorta und an den Femoralgefäßen mit 10.0 und 11.0 Ethylon® genäht. Die Evaluation mit dem ICG-System (0.3 mg/kg Körpergewicht, ICGPULSION, Pulsion Medical Systems AG, München, Deutschland) erfolgte über ein in das OPMI® Pentero® Mikroskop (ZEISS, Oberkochen, Deutschland) integriertes Videosystem. Zur Testung des Systems wurden verschiedene Stenosegrade an den Anastomosen mit 100, 75, 50, 25 und 0% Lumendurchgängigkeit erzeugt. Neben dem DWL-Mikrodoppler wurde der Milkman-Test oder die Durchtrennung des Gefäßes zur Verifizierung der Situation zu Grunde gelegt.

Ergebnisse:

An 65 Anastomosen wurden 421 Versuche durchgeführt, 384 an Arterien und 37 an Venen. Jeweils 60 Versuche wurden an Stenosegraden von 75%, 50%, 25% und 0% und 184 an 100% geschlossenen Anastomosen durchgeführt. Die korrespondierende Sensitivität und Spezifität lag beim IR 800 bei 95,3% und 100%, beim Mikrodoppler bei 100% und 86,42%.

Zusammenfassung:

Kombiniert angewendet lassen beide getestete Verfahren eine reliable Beurteilung der mikrochirurgischen Gefäßanastomose zu. Die Anwendung beim mikrochirurgischen Gewebetransfer erlaubt eine zuverlässige Beurteilung, ist jedoch bei Stenosegraden von 50-75% erschwert möglich. Zur Beantwortung der Ursache einer Transplantat- bzw. Gefäßkompromittierung können diese Verfahren eine schnelle und reproduzierbare Bewertung für den Anastomosenbereich liefern.

„Intraorale Defektdeckung mittels mit humaner Amnionmembran prälaminiertes epigastrischer Fettlappen“

T. Mücke, A. Fichter, F. Hölzle, K. D. Wolff, K. M. Kesting, München

Hintergrund:

Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Wundheilung in der Mundhöhle durch die Defektdeckung von mit humaner Amnionmembran prälaminierten, mikrovaskulärer Transplantierter epigastrischer Fettlappen im Vergleich mit mikrovaskulären Fettlappen sowie künstlichen Gewebeersatzmaterialien.

Methoden:

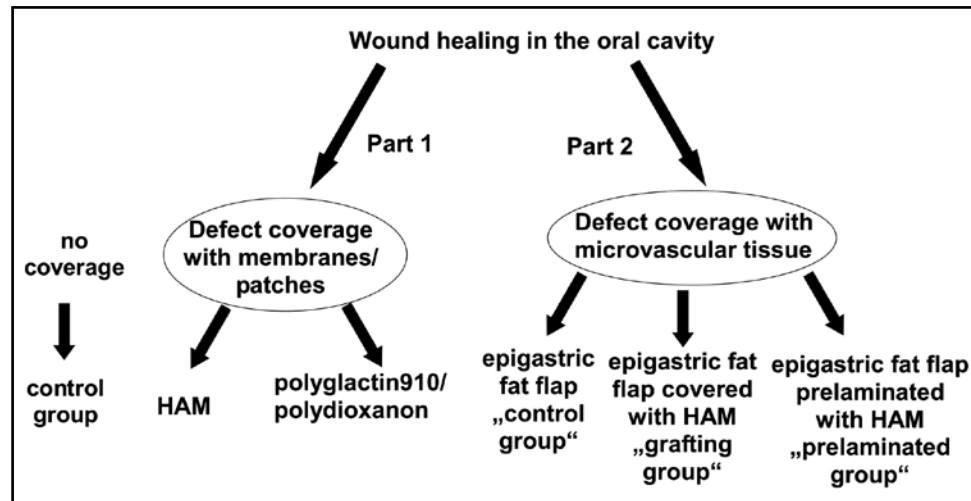
47 Sprague-Dawley Ratten wurden verwendet, um die mikrochirurgische Transplantation des epigastrischen Fettlappens in die Mundhöhle zu untersuchen. Standardisierte orale Defekte der Innenwangenmukosa wurden erzeugt und mit epigastrischen Transplantaten, mit humaner Amnionmembran prälaminierten Transplantaten, mit Amnionmembran abgedeckten Lappentransplantaten oder Polyglactin910/Polydioxanon Patches gedeckt. Nach 7, 15 und 35 Tagen wurden die Wunden bezüglich der Wundheilung klinisch und histologisch evaluiert.

Ergebnisse:

Die durchschnittliche Defektgröße nach 7 Tagen betrug $47.73 \pm 2.63 \text{ mm}^2$ in der Kontrollgruppe, $48.63 \pm 2.23 \text{ mm}^2$ in der Gruppe der epigastrischen Lappentransplantate mit Amnionmembran abgedeckt und $36.85 \pm 2.79 \text{ mm}^2$ in der Gruppe, die mittels prälaminierten Lappentransplantaten behandelt wurde. Die durchschnittliche Heilungszeit in allen Gruppen zusammen betrug 13.74 ± 2.05 Tage (range 11-18). Ein signifikanter Unterschied zeigte sich zwischen der mikrochirurgischen Defektdeckung mit Fetttransplantaten (15.67 ± 1.66 Tage) und mit humaner Amnionmembran prälaminierten Transplantaten (11.89 ± 0.78 Tage) ($p < 0.0001$).

Schlussfolgerungen:

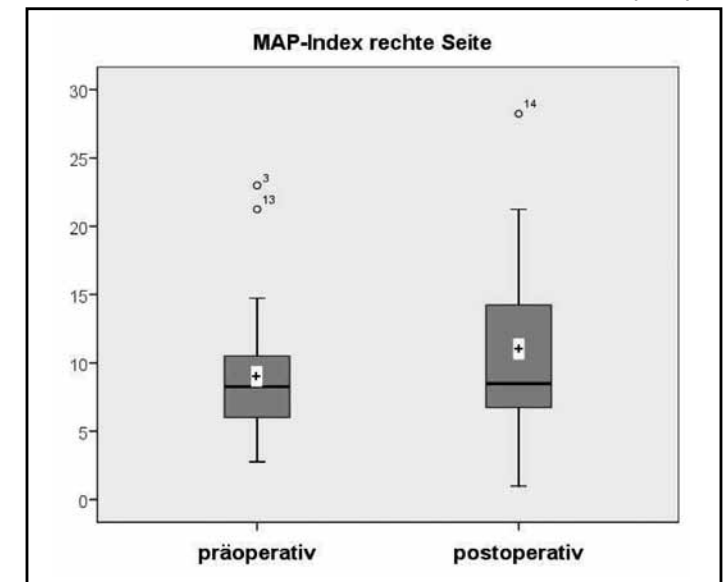
Mit humaner Amnionmembran prälaminierte Lappentransplantate eignen sich auf Grund der verbesserten Wundheilung bei Schleimhautdefekten innerhalb der Mundhöhle zur Rekonstruktion von Defektregionen. Durch die speziellen Eigenschaften der Amnionmembran kann die Wundheilung positiv beeinflusst und somit ein schnellerer Heilerfolg erzielt werden.



„Der Einfluss der BSSO auf die Gelenkfunktion bei Patienten mit skelettaler Klasse II – eine prospektive klinische Studie“

M. Gerressen, A. Ghassemi, R.-D. Hilgers, D. Riediger, Aachen

Die sagittale Unterkieferspaltung nach Obewegeser/Dal Pont stellt aufgrund der Neu-Positionierung der gelenktragenden Fragmente und der veränderten Bissituation einen fundamentalen Eingriff in die Biomechanik von Kiefergelenken und Kaumuskulatur dar. Um die diesbezüglichen Auswirkungen spezifizieren und quantifizieren zu können, führten wir bei 25 Patienten mit skelettaler Klasse II im Alter von 17,6 - 47,4 Jahren (Mittel: 27 Jahre) eine prospektive klinische Untersuchung durch. Unmittelbar präoperativ sowie 6 Monate postoperativ wurden bei allen Patienten eine elektronische Axiographie mit der CADIXO Compact-Axiographieeinheit sowie eine manuelle Funktionsanalyse gemäß Bumann und Lotzmann durchgeführt. Bei der Axiographie wurden die typischen Kennwerte ermittelt, die nach exakt definierten Kriterien ebenso wie die Ergebnisse der Funktionsanalyse in einen Punktwert umgesetzt wurden. Dabei ergab die Summe der Punktwerte von Axiographie und Funktionsanalyse den Myoarthropathie-Index (MAP-Index). Die ermittelten Daten wurden mit Hilfe des t-Tests für gepaarte Stichproben zum Signifikanzniveau $p=0,05$ auf ihre statistische Signifikanz hin überprüft. Die Bahnlängen bei der Mediotrusion und der Mundöffnung waren postoperativ auf beiden Seiten signifikant kürzer, die Bahnlänge bei der Protrusion war nur auf der linken Seite signifikant kleiner als präoperativ. Insgesamt verliefen die Gelenkbahnen postoperativ eher steiler als vor der Unterkiefervorverlagerung, wobei sich bei der Mediotrusion für die sagittale Kondylenbahnneigung (SKN) bei 1 mm und 3 mm Bahnlänge und bei der Mundöffnung für die SKN bei 5 mm Bahnlänge jeweils ein statistisch signifikanter Unterschied zeigte. Die generelle Gelenkfunktion, wiedergegeben durch den MAP-Index, gestaltete sich postoperativ auf beiden Seiten im Mittel schlechter, wobei der Unterschied zum präoperativen Befund nicht signifikant ist. Bei der Unterkiefervorverlagerung mittels BSSO kommt es demnach 6 Monate postoperativ tendenziell zu einer Verschlechterung der Kiefergelenkfunktion mit steileren und kürzeren Gelenkbahnen im Vergleich zum präoperativen Ausgangsbefund.



„Impact of Microcirculation on Cellular Morphology in Human Burn Wound Healing - In vivo measurements using Reflectance - Mode Confocal Microscopy“

A. A. Altintas, R. Hierner, Essen

Previous studies have assessed the effects of changes in microcirculation on wound healing; however, the influence of microcirculation on tissue histomorphology remains widely unknown. Reflectance-mode-confocal microscopy (RMCM) enables in vivo tissue observation on a cellular level. We present RMCM data evaluating the local microcirculation and assess the influence on histomorphology during burn healing. RMCM was performed in 12 patients (aged; 36.214.2 years, maximum-burn-extent: 4% total body surface area) at times 12, 36, and 72 hours after a superficial burn. The following parameters were assessed: quantitative blood-cell-flow (cbf), epidermal thickness (Emin), mbasal-layer thickness (tbl), and granular cell-size (Agran). Cbf was found to be 543.6 cells/minutes (control), increased to 913.6 cells/minutes ($p < 0.05$) 12 hours postburn; decreased to 716.1 cells/minutes ($p < 0.05$) (36 hours), and to 632.3 cells/minutes ($p > 0.05$) 72 hours postburn. Emin was 43.743.87 mm (control), increased to 51.674.04 mm ($p < 0.05$) 12 hours, decreased to 48.673.51 mm ($p < 0.05$) 36 hours, and to 45.333.21 mm ($p > 0.05$) at 72 hours postburn. Tbl was 14.170.6 mm (control), increased to 16.931.15 mm ($p < 0.05$) 12 hours, decreased to 15.931.20 mm ($p < 0.05$) 32 hours, and to 15.000.85 mm ($p > 0.05$) 72 hours postburn. Agran was 71856.20 mm² (control), increased to 90166.02 mm² ($p < 0.05$) 12 hours, decreased to 82656.86 mm² 36 hours, and 76665.06 mm² at 72 hours postburn. RMCM enables in vivo observation of wound microcirculation and allows direct assessment of vascular effects on cutaneous histomorphology during the healing course of superficial burns.

„Inwieweit beeinflusst die intraoperative Lagerung die Qualität autologer Spongiosatransplantate?“

R. Smeets, Aachen; M. Heiland, Bremerhaven; A. Ghassemi, Aachen;
M. Gerressen, Aachen; D. Riediger, Aachen

Einleitung:

Die Effektivität der autologen Spongiosatransplantation und somit die Vitalität der Osteoblasten ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Sie wird von der Entnahme, der Qualität und Quantität, der Fixierung und Präparation des Knochens, sowie der Blutversorgung, der Beschaffenheit und Lokalisation des Transplantationsortes beeinflusst. Autologe Spongiosa wird intraoperativ auf unterschiedliche Weise gelagert, sofern sie nicht sofort nach der Entnahme implantiert wird. Üblich ist entweder die trockene Lagerung oder die feuchte Aufbewahrung in Kochsalzlösung. Ziel dieser Studie ist die Klärung der Frage, wie der entnommene Knochen, insbesondere bei längeren Eingriffen, bei denen keine direkte Transplantation möglich ist, optimal gelagert werden kann.

Material und Methode:

Die aus dem Beckenkamm entnommene Spongiosa wurde sofort nach der Entnahme des Knochens in zehn gleiche Knochenstücke aufgeteilt. Insgesamt wurden fünf verschiedene Lagerungsgruppen untersucht:

- trockene Aufbewahrung
- feuchte Kompresse (NaCl 0,9%)
- NaCl-Lösung (0,9%)
- Glucoselösung (5%)
- Kulturmedium

Nach 2 oder 4h wurden die Knochen in Kulturmedium überführt und anschließend für ca. 1 Woche in Medium kultiviert. Zur Überprüfung der metabolischen Aktivität und damit näherungsweise der Zellzahl wurde im Anschluss an die Zählung ein XTT-Test durchgeführt.

Ergebnisse:

Die vorliegende Studie verdeutlicht den Einfluss der intraoperativen Lagerung auf die Vitalität der transplantierten Zellen und der Effektivität der autologen Spongiosaplastik. Eine trockene Lagerung des Knochens, insbesondere bei längerer Verweilzeit außerhalb des Empfängerlagers, führt zu einer niedrigeren Proliferationsrate der Osteoblasten. Die Lagerung in Kochsalzlösung oder in einer mit NaCl angefeuchteten Kompresse im Vergleich zur trockenen Aufbewahrung führt zu einer höheren Vitalität der Osteoblasten. Es wurde deutlich, dass die Lagerung des Knochens in 5%iger Glucoselösung oder Medium nach 4h gegenüber der Lagerung in Kochsalzlösung die Vitalität der transplantierten Osteoblasten erhöht, während nach 2h die Aufbewahrung in Glucose 5% den höchsten Vitalitätsgrad aufweist, gefolgt von NaCl-Lösung. Bei Lagerungszeiten über 4 Stunden ist es jedoch denkbar, daß der positive Effekt der Glucoselösung nachlässt und die Lagerung im Medium zu einer höheren Proliferation führt. Kritisch ist anzumerken, daß insbesondere die Schwankung der Zellzahlen als subjektiv ermittelter Wert sehr hoch waren, so dass wir zu Überprüfung der Ergebnisse den XTT-Test durchführten.

Fazit:

Die intraoperative Lagerung autologer Spongiosa sollte in jedem Fall in Lösung stattfinden. Empfehlenswert erscheinen hier NaCl-Lösung oder Glucose 5%, da beide Lösungen in den Operationssälen einfach aufzubewahren und verfügbar sind. Die trockene Aufbewahrung sollte grundsätzlich vermieden werden.

„Confocal laser scanning microscopy - a new approach for monitoring of microsurgical transferred tissue“

M. A. Altintas, K. Knobloch, P. M. Vogt, Hannover

Introductions:

For the survival of microvascular tissue transfer, early detection of vascular complications is crucial. In vivo confocal-laser scanning microscopy allows real-time non-invasive evaluation of tissue microcirculation with a high cellular resolution. The aim of this study was to evaluate confocal-laser scanning microscopy for early recognition of flap failure.

Methods:

Fourteen patients (40.2±12.4 years) were monitored postoperatively for a period of 24h following free microvascular M. latissimus dorsi transfer to the lower extremity using confocal-laserscanning microscopy (Vivascope1500; Rochester; New York; USA). The following parameters were evaluated: quantitative blood cell flow; diameter of capillary loops; minimal thickness of the epidermis.

Results:

Venous congestion was characterized by a decrease in blood cell flow of up to 41%, accompanied by an increase of the diameter of capillary loops of up to 22%, and the minimal thickness of the epidermis up to 32%. By contrast, arterial occlusion was clearly verified by a decrease in blood flow of up to 90%, accompanied by a not significant change of both capillary loop size and epidermal thickness.

Conclusions:

Confocal-laser-scanning microscopy appears to be a useful non invasive tool for early recognition of flap failure during the monitoring of microsurgical tissue transfer prior to its clinical manifestation.

„CT-Angiographie als routinemäßiges Diagnostikum vor Hebung von vaskularisierten Knochentransplantaten“

A. Ghassemi, M. Gerressen, H. Jalaie, J. Apitzsch, D. Riediger, Aachen



Bei größeren Kieferdefekten, die Folge unterschiedlicher Krankheitsbilder (Tumor, Trauma, Entzündung, hereditär) sein können, spielen moderne Verfahren wie die Transplantation von vaskularisierten Knochentransplantaten eine zunehmend größere Rolle, insbesondere wenn eine adäquate kaufunktionelle Rehabilitation erzielt werden soll.

Die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Spenderregion hängt von vielen Faktoren wie der erforderlichen Transplantatgröße, der Gefäßstiel-länge, dem Kaliber und Zustand der Transplantatgefäße, der Morbidität der Spenderregion und den individuellen chirurgischen Fertigkeiten ab. Nicht alle mikrochirurgischen Transplantationen verlaufen erfolgreich. Eine der Hauptursachen für einen Transplantatverlust liegt in der Thrombenbildung in den Lappengefäßen, die durch die Manipulation im Zuge der Hebung oder durch

vorhandene Vorschädigungen wie arteriosklerotische Veränderungen kompromittiert sein können.

Bei 100 Patienten, bei denen eine CT-Angiographie der Becken-Beinregion angefertigt worden war, konnten wir feststellen, dass arteriosklerotische Veränderungen in den Unterschenkelgefäßen, die für ein mikrochirurgisches Fibulatransplantat Verwendung finden, signifikant häufiger anzutreffen waren als in der Beckenregion. Mit anderen Worten birgt das mikrochirurgische Beckenkammtransplantat ein deutlich geringeres Risiko für einen Gefäßstielverschluss infolge einer arteriosklerotischen Vorschädigung.

Gerade Tumorpatienten, die die größte Gruppe unter den Patienten mit mikrochirurgischem Knochenersatz ausmachen, leiden aufgrund des typischerweise höheren Alters und einer oftmals vorhandenen Nikotinanamnese an derartigen Gefäßerkrankungen. Aus diesem Grund ist es unserer Ansicht nach ratsam, vor jeder mikrochirurgischen Knochentransplantation eine CT-Angiographie der Spenderregion routinemäßig durchzuführen.

„Tissue Engineering mit humanen Präadipozyten am Mausmodell“

J.-H. Mayer, K. Hauber, D. Skodacek, R. Staudenmaier, München

Fragestellung:

Ziel des Tissue Engineering von Fettzellen ist die Schaffung eines 3 dimensional Gewebeverbundes zur Rekonstruktion von Weichteildefekten. Bisherige beschriebene Methoden konzentrieren sich hauptsächlich auf die subkutane Implantation der Konstrukte in Mäuse ohne Gefäßanbindung, mit dem Ergebnis, dass vor allem im Inneren der Konstrukte die Fettzellen unzureichend versorgt wurden. Ziel unserer Studie war es durch den Anschluss des Konstrukts an ein Gefäßbündel eine verbesserte Versorgung der Fettzellen zu schaffen. Zudem erfolgte eine Optimierung der Vorkultivierungsstrategien der Präadipozyten vor der Implantation.

Methoden:

Es erfolgte die Implantation von Polyurethanschäume (PUs), beimpft mit humanen Präadipozyten, an beiden femoralen Gefäßbündel von athymischen Nacktmäusen (n=45 Mäuse, n=6 pro Untersuchungszeitraum). Als Kontrolle diente ein subkutan platziertes Konstrukt zwischen den Schulterblättern ohne Gefäßanschluss. Um Gewebeseinsprossungen zu verhindern, erfolgte die jeweilige Ummantelung des Konstruktes mit einer Silikonfolie. Alle 4 Gruppen wurden primär 2 Tage in Aussaatmedium inkubiert. Gruppe 1 wurde anschließend sofort implantiert. In Gruppe 2 bis 4 wurden die Konstrukte noch zwei Tage in Induktionsmedium gegeben, wobei Gruppe 2 danach in die Mäuse eingebracht wurde und Gruppe 3 und 4 noch für 7 bzw. 33 Tage in ein Differenzierungsmedium gegeben wurden. Nach 1, 5, 12 und 24 Wochen erfolgte die Explantation der Konstrukte. Die histologische Auswertung wird mit HE- und Oil red O-Färbungen durchgeführt.

Ergebnisse:

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, eine vermehrte Vaskularisation der Konstrukte nach Gefäßanschluss im Vergleich zu den Kontrollen. In der histologischen Auswertung zeigt sich auch in den langen Zeiträumen ein Überleben und einer Expansion der Präadipozyten vor allem im Inneren der Konstrukte in der Umgebung von Gefäßen.

Schlussfolgerung:

Durch die Gefäßanbindung der Konstrukte zeigen sich erste positive Ergebnisse im Überleben und in der Amplifizierung der Zellen. Durch die Vorkultivierung der Präadipozyten werden diese in die Richtung von adulten Fettzellen gelenkt.

„Differenzierung und Vaskularisierung humaner Präadipozyten im Polyurethangerüst in vivo“

P. Leuthner, K. Hauber, D. Skodacek, R. Staudenmaier, München

Einleitung:

Ziel des Tissue Engineerings ist die Generierung artifiziellen Gewebes als Substitution von Weichteildefekten im menschlichen Körper. Das Tissue Engineering von humanen Präadipozyten ist in letzter Zeit häufig Gegenstand intensiver Forschung, weil sie als Vorläuferzellen mehrere Eigenschaften von mesenchymalen Stammzellen besitzen, wie z.B. die Fähigkeit zur Replikation und Differenzierung in verschiedene Zelllinien. Ziel der vorliegenden Arbeit war, die Eignung von Polyurethan als Zellträgermatrix für Präadipozyten zu untersuchen, sowie die Zelldifferenzierung und die Vaskularisierung des Konstrukts nach Einbringung in das Mausmodell zu evaluieren.

Methoden:

Präadipozyten wurden aus menschlichem Spendergewebe nach einem in der Forschungsgruppe optimierten Protokoll isoliert, prozessiert und in Polyurethan-Scaffolds eingebracht. Diese wurden um die oberflächlichen Leistengefäße von Nacktmäusen implantiert. Als Kontrolle diente ein Konstrukt, welches ohne Gefäßanschluss unter die Nackenfalte der Maus eingebracht wurde. Insgesamt wurden 19 Mäuse operiert, wodurch jeweils pro Untersuchungszeitraum mindestens 6 Scaffolds zur Auswertung kamen. Nach Beobachtungszeiträumen von 1, 3, 5, 7 und 9 Wochen wurden die Konstrukte geborgen und histologisch aufgearbeitet. Trichrom-Färbungen nach Ladewig wurden verwendet, um das Auffinden von Arteriolen zu erleichtern. Hierbei werden Erythrozyten orange gefärbt, wodurch diese sich leichter identifizieren lassen.

Ergebnisse:

Es zeigte sich, dass sich die Präadipozyten vor Allem in direkter Umgebung der versorgenden Arterie zu adulten Fettzellen differenzieren, sowie zahlreiche Arteriolen aus dem Stammgefäß aussprossen.

Diskussion:

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass Polyurethan grundsätzlich als Zellträgermatrix für Fettzellen geeignet ist und direkter Kontakt des Konstrukts mit versorgenden Gefäßen das Aussprossen von Arteriolen begünstigen und damit eine Vaskularisierung gewährleisten.

„Einfluss der Survivinexpression auf die Prognose beim Mundhöhlenkarzinom“

A. W. Eckert, M. Lautner, U. Bilkenroth, J. Schubert, H. Taubert, Halle/Saale

Einleitung:

Nach wie vor fokussiert sich die Forschung auf die Etablierung verlässlicher prognostischer Faktoren für eine individualisierte Prognosekalkulation beim Mundhöhlenkarzinom, welche das TNM-System und Grading nachhaltig ergänzen. Ein sehr Erfolg versprechendes Protein stellt Survivin dar, welches zur Familie der Inhibitoren der Apoptose gehört. Es war das Ziel der Untersuchung, die Expression von Survivin im Tumorgewebe von Mundhöhlenkarzinomen zur Prognose zu korrelieren.

Material und Methoden:

Es erfolgten an 67 Paraffinschnitten von Mundhöhlenkarzinomen immunhistochemische Nachweise für Survivin. Die lichtmikroskopisch ermittelten Färbeintensitäten und -anteile wurden zum immunreaktiven Score nach Remmele zusammengefasst und mit den klinischen und histopathologischen Parametern korreliert. Zur univariaten statistischen Auswertung wurden Überlebensanalysen nach KAPLAN-MEIER durchgeführt und mittels des log-rank-Tests gesichert. Alle multivariaten Zusammenhänge sind in einer Cox-Regressionen Analyse ermittelt worden.

Ergebnisse:

Die Survivinexpression korrelierte mit dem Überleben der Mundhöhlenkarzinom-Patienten. Patienten, deren Tumoren Survivin negativ oder schwach exprimierten, überlebten 48 Monate. Patienten mit einer Survivin Überexpression im Tumorgewebe überlebten 39 Monate [Lok-rank-Test, $p=0,027$]. Die 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit betrug 75% für negativ bzw. schwach exprimierende Karzinome und nur 40% im Falle einer hochgradigen Expression von Survivin. Die multivariate Cox-Regression (adj. nach Tumorgröße und Grading) bestätigte ein 5-fach erhöhtes Risiko des tumorassoziierten Versterbens im Fall einer Survivin-Überexpression im Karzinomgewebe, auch wenn die statistische Signifikanz verfehlt wurde [$p=0,104$].

Schlussfolgerungen:

Survivin ist p53-reguliert und relativ Hypoxie-unabhängig in seiner Expression, welche in embryonalen und proliferativ-aktiven Geweben beschrieben worden ist. Differenziertes Normalgewebe hingegen zeigt keine Expression. Möglicherweise gelingt mit Hilfe dieses Proteins eine weitere Charakterisierung der aggressivsten Tumorzellen einschließlich der Tumorstammzellen. Für die Therapiestratifizierung ist die Kenntnis der Survivin-Expression sehr wichtig, zumal dieses Protein die Caspase-vermittelte mitochondriale Apoptose blockiert, welche im Falle einer Bestrahlung von großer Bedeutung ist. Die Survivinexpression könnte zudem in Kombination mit einigen Hypoxie-abhängigen Proteinen noch detailliertere Aussagen zur Prognose und zum Therapieansprechen bei Patienten mit einem Mundhöhlenkarzinom zulassen.

„Sanierungsbedarf vor Bisphosphonattherapie - Ergebnisse einer monozentrischen prospektiven Studie“

A. Just, W. Reich, J.-M. Setz, J. Schubert, P. Fornara, H. Taubert, A. W. Eckert

Einleitung:

Bisphosphonate (BP) sind ein fester Therapiestandard in der moderner Onkologie bei ossär metastisierenden Malignomen. Als schwerwiegende Nebenwirkungen gelten ernst zu nehmende Osteonekrosen des Ober- und Unterkiefers, eine kausale Therapieoption existiert derzeit hierzu nicht. Ziel dieser prospektiven Untersuchung ist die Erarbeitung eines Konzeptes zur Prävention knöcherner Komplikationen vor BP-Therapie und zur Früherkennung während einer BP-Medikation.

Material und Methoden:

Im Rahmen einer prospektiven Pilotstudie wurden 36 Patienten vor Beginn der BP-Medikation erfasst, saniert und in ein regelmäßiges Recallprogramm inkludiert. Der dentale Sanierungsgrad wurde mittels des international anerkannten, modifizierten Total Dental Index (TDI) bestimmt: Bei der klinischen und radiologischen Untersuchung werden kariöse Läsionen, devitale Zähne, apikale und marginale Parodontopathien, sowie etwaige Perikoronitiden erfasst. Werte von ≥ 6 charakterisieren hierzu einen hochgradigen Sanierungsbedarf. Zwecks Erstellung eines patientenspezifischen Risikoprofils wurden zusätzlich erhaltene Chemo-, Steroid- und Hormontherapien, sowie eine Radiatio im Kopf-Hals-Bereich ebenfalls erhoben.

Ergebnisse:

Von 2006 bis 2010 wurden 18 weibliche und 18 männliche Patienten im Alter zwischen 47 und 80 Jahren (Altersdurchschnitt 65 Jahre) untersucht. Vor Beginn der BP-Medikation musste bei sämtlichen Patienten der dentale Status saniert werden.

Für das Recallprogramm konnten lediglich 8 Patienten gewonnen werden: 14 Patienten (39%) erlagen ihrem Grundleiden, 8 (22%) bekundeten kein Interesse und bei 6 weiteren Patienten (17%) blieb eine aufwendige Recherche ohne Ergebnis. Allerdings zeigten die 4 Hochrisikopatienten über einen Zeitraum von 36 Monaten keinerlei ossäre Komplikationen.

Im Rahmen der Sanierung zeigt der TDI-Mittelwertvergleich im Verlauf des Recalls eine deutliche Verbesserung. Konnte im Rahmen der ersten Untersuchung ein Wert von 1,87 ($=0,507$; insgesamt 36 Patienten) ermittelt werden, so verringerte sich dieser nach 12 Monaten bereits auf 1,83 ($= 0,937$; 12 Patienten), um nach 24 Monaten auf 1,57 ($= 0,79$, 7 Patienten) bzw. auf 1,5 ($= 1,0$; 4 Patienten) nach 36 Monaten zurückzugehen.

Schlussfolgerungen:

Die Sanierung dentaler Herde vor Beginn der BP-Therapie ist von enormer Priorität. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand stellt dieses Verfahren die einzige Möglichkeit zur Prävention ossärer Komplikationen dar. Die Kalkulation eines adäquaten Risikoprofils und die Etablierung eines patientenspezifischen Recallprogrammes unter Bisphosphonattherapie sind insbesondere für Hochrisikopatienten von eminenter Bedeutung.

„Modellversuch zur Genauigkeit präformierter patientenspezifischer Unterkieferrekonstruktionsplatten“

F. Wilde, Ulm; M. Plail, Ulm; K. Winter, Leipzig; M. Heufelder, Ulm;
C. Riese, Ulm; A. Schramm, Ulm

Einleitung:

In einer Vielzahl von Pathologien des Unterkiefers (UK) ist eine UK-Kontinuitätsresektion nötig. Für die Rekonstruktion werden beim Standardverfahren (SV) konfektionierte Platten während der Operation von Hand gebogen und dem Knochen temporär aufgeschraubt. Diese werden dann in der Regel entfernt und nach der Resektion dem Kiefer unter Verwendung der bestehenden Schraubenlöcher erneut aufgeschraubt. Unsere Studie beschreibt und validiert in einem Modellversuch die Genauigkeit einer Methode mit präformierten UK-Rekonstruktionsplatten im Vergleich mit dem SV. Bei diesem Verfahren werden die Platten mit Übertragungsschlüsseln (= Übertragungsschlüsselverfahren (ÜV)) auf dem Kiefer reponiert und festgeschraubt, so dass intraoperativ kein Biegen u. kein temporäres Aufschrauben der Platten notwendig wird. Als Maß für die Genauigkeit wurde die intercondyläre Distanz gemessen.

Methode:

Für die Validierung der Genauigkeit SV vs. ÜV wurde an 10 UK-Modellen die intercondyläre Distanz zwischen 4 Punkten vermessen. Im Anschluss wurden an den Modellen UK-Rekonstruktionsplatten angebogen und mit Lockingschrauben dem Modell aufgeschraubt. An den disto-basalen Enden der Platten wurden nun sog. Übertragungsschlüssel aus Kunststoff angefertigt. Platte und Übertragungsschlüssel wurden vom Modell entfernt und die Resektion am Modell simuliert. Die Platten wurden dann nach dem SV auf dem Modell refixiert. Nach erneuter Entfernung der Platten wurden diese via ÜV nochmals auf dem Modell unter Bohren neuer Schraubenlöcher fixiert. Sowohl nach dem SV, als auch nach dem ÜV wurde die intercondyläre Distanz gemessen. Um die Genauigkeit der beiden Methoden zu validieren wurden die Ergebnisse aller 3 Messungen verglichen.

Ergebnisse:

Die durchschnittliche Abweichung der intercondylären Distanz war beim SV im Vergleich zu den Ausgangswerten 0.0964 cm, beim ÜV 0.0821 cm. Der Unterschied war nicht signifikant. Neben den graduell besseren Werten für das ÜV war auch die statistische Varianz der Werte des ÜV geringer.

Diskussion:

Die Ergebnisse zeigen, dass mit dem ÜV im Vergleich zum SV die gleiche oder tendenziell sogar eine bessere Genauigkeit erreicht werden kann. Dies muss nun in einer klinischen Studie überprüft werden. Ein großer Vorteil des ÜV ist die Zeitersparnis während der Operation, da die Platten weder intraoperativ gebogen noch temporär auf und wieder abgeschraubt werden müssen. Ein weiterer Vorteil ist, wenn die Dignität der Erkrankung es verlangt, dass der befallene UK-Knochen während der Operation nicht berührt werden muss.

„Lebensqualität nach Unterlidrekonstruktion mit der Hughes-Operation“

U. R. Goessler, K. Hörmann, Mannheim; J. Fialkov, Toronto, Kanada

Die Chirurgie und Rekonstruktion der Augenlider setzt eine detaillierte Kenntnis der Lidanatomie voraus, hierbei ist die Bedeutung eines jeden anatomischen Lidanteils für die Funktion des Lids sehr wichtig. Bei der Rekonstruktion großer Liddefekte wird in ca. 10% die totale bzw. partielle Lidneubildung mit der Hughes-Operation durchgeführt. Wir berichten über die Ergebnisse der Hughes-Operation in einem 5-jährigen Zeitraum. Von insgesamt 89 Patienten mit Lidbasaliomen und -carinomen wurden 9 mit der Operation nach Hughes versorgt. Die Patienten wurden nach 2 Wochen, 4 Wochen, 3 Monaten und nach 3 Jahren untersucht. Es wurden Fragebögen zur Ermittlung der Zufriedenheit mit dem kosmetischen und funktionellen Ergebnis verwendet, es erfolgte bei jeder Vorstellung zusätzlich die Untersuchung durch einen Augenarzt und es wurden 3D-volumetrisch die Volumina und Position der Lider beidseitig und prä-/postoperativ verglichen.

Insgesamt zeigten die Patienten eine hohe Zufriedenheit mit dem Ergebnis des Eingriffs. Als Frühkomplikationen traten geringe Wunddehiszenz, partielle Transplantatabstoßung und Wundinfektion auf. Spätkomplikationen waren Wimpernepilation und Corneareizung. Die Hughes-Operation ist für die Rekonstruktion großer vollschichtiger Liddefekte ein gutes Verfahren mit guten therapeutischen, funktionellen und kosmetischen Ergebnissen.



ÄRZTESERVICEZENTRUM

ÄRZTESERVICEZENTRUM® Leipzig – Dresden
Versicherungsmakler und Finanzdienstleister für alle Heilberufler

Inhaberin: Kristin Pestel

Büro Leipzig: Beethovenstraße 12, 04107 Leipzig
Tel.: 0341 12457112, Fax: 0341 12457110

Büro Dresden: Königstraße 5, 01097 Dresden
Tel.: 0351 8192833

e-mail: pestel@aeszmakler.de

Internet: www.aeszmakler.de

ORTHESEN



ManuLoc®

Stabilität und Beweglichkeit.

- Zuverlässige Therapielösung (konservativ und postoperativ)
- Anatomische Formgebung gewährleistet optimale Passform
- Atmungsaktive Materialien sorgen für hohen Tragekomfort
- Rechts und links tragbar

Bewegung erleben: www.bauerfeind.com



„Schluss mit dem Gejammer!“

Ein guter Arzt muss auch Geld verdienen. Dies ist im Interesse seiner Patienten, seiner Mitarbeiter und in seinem eigenen:

- freie Auswahl an über 400 professionellen Filmen zu meinen individuellen Praxisleistungen (IGel, Prävention, Kassen- und Privatleistungen, Aufklärung, etc.); Meine Wunschthemen werden jederzeit auf Anfrage kostenfrei produziert
- kostenlose, professionelle Darstellung meiner Praxis, inklusive aller später notwendigen Aktualisierungen
- Top-Partner: Philips, Panasonic, IBM, n-tv, Deutscher Sportbund, Discovery Channel, Deutsches Grünes Kreuz, etc.
- kein Risiko für mich: 100% Zufriedenheitsgarantie mit monatlichem Kündigungsrecht ohne weitere Verpflichtung, Best-Preis-Garantie (immer das beste Paket zum günstigsten Preis - auf Dauer!)

TV-Wartezimmer ist der Marktführer – das muss Gründe haben!



Donnerstag, 09.09.2010, 12:30 - 14:30 Uhr

Sitzung 2: „Freie Vorträge“

Vorsitz: H. Rupprecht, Fürth
V. Studtmann, Rotenburg/W.
A. Weimann, Leipzig
K. Schmidt, Würzburg

„Die Behandlung der ausgedehnten Sternumosteomyelitis – eine interdisziplinäre Herausforderung“

M. Reutemann, Magdeburg

In Deutschland werden ca. 100.000 offene Herzoperationen mittels medialer Sternotomie durchgeführt. Mit einer Inzidenz von 0,3 - 5% kommt es im postoperativen Verlauf zur Ausbildung einer manifesten Wundheilungsstörung. Diese reichen von oberflächlichen Wunddehiscenzen bis zur Ausbildung einer vollständigen Sternumosteomyelitis mit begleitender Mediastinitis. Die Letalität dieser schweren Komplikation beträgt bis zu 70%. Als prädisponierende Faktoren für eine Sternumosteomyelitis werden vorliegende Grunderkrankungen (z.B. Diabetes mellitus), eine lange OP Zeit und die Verwendung der A. Mammaria interna als Bypass beschrieben.

Durch ein ausführliches Debridement, meist unter Resektion großer Anteile des Sternums mit nachfolgender plastischer Deckung durch Lappenplastiken (M. Pectoralis major, M. Latissimus dorsi) konnte die Letalität und Erkrankungsdauer deutlich gesenkt werden. Wir stellen anhand von Fallbeispielen unser interdisziplinäres Behandlungskonzept der Behandlung der ausgeprägten Sternumosteomyelitis dar.

„Propellerlappenplastik zur Defektdeckung bei Dekubitalulcera. Erste Erfahrungen“

R. Jakubietz, M. Jakubietz, J. Günert, R. Meffert, K. Schmidt, Würzburg

Die Defektdeckung bei Dekubitalulcera erfordert gut perfundiertes, belastungsfähiges Gewebe zum spannungsfreien Verschluss. Da Rezidive häufig sind, ist eine vorausschauende Planung notwendig um sich weitere Optionen der Defektdeckung zu bewahren. Neben lokalen Verschiebelappenplastiken stellen 90-180-Grad Perforator-Propellerlappen eine weitere, elegante Möglichkeit dar. Unsere ersten Erfahrungen mit dieser Methode werden berichtet.

Material und Methoden:

12 Patienten mit Dekubitalulcera im Bereich des Os sacrum (5), Tuber ischiadicum (6) und Scapula (1) wurden mit einer Propellerlappenplastik versorgt. Die jeweiligen Perforatoren wurden präoperativ dopplersonographisch dargestellt. Die Lappenhebung erfolgte in allen Fällen problemlos. Postoperativ war eine konsequente Druckentlastung für 6 Wochen notwendig.

Resultate:

1 Lappennekrose wurde beobachtet. Hier konnte über eine lokale Verschiebelappenplastik sekundär ein Wundverschluss erzielt werden. In einem Fall kam es zu einer operationspflichtigen Nachblutung, welche entlastet wurde. Der weitere Heilungsverlauf war unproblematisch. In einem weiteren Fall kam es zu einer Wunddehiszenz, welche in Lokalanästhesie verschlossen wurde. Weitere Komplikationen traten nicht auf. Zu Rezidiven kam es nicht.

Diskussion:

Neben anderen lokalen Lappenplastiken stellen 180-Grad Propellerlappen eine elegante Methode dar. Aufgrund der guten Perfusion über entweder SGAP oder IGAP stellen sie eine sichere Methode dar. Die in unserem Fall gefundene längere Operationsdauer ist am ehesten auf die Lernkurve zurückzuführen. Vorteil der Methode ist, dass weitere Optionen wie Rotationslappen oder der Biceps femoris Lappen weiterhin für den Rezidivfall zur Verfügung stehen.

„Lokale, gestielte oder freie Perforatorlappen zur Weichteilrekonstruktion über der Achillessehne“

R. Jakubietz, M. Jakubietz, R. Zahn, G. Köhler, P. Zeplin, R. Meffert, K. Schmidt, Würzburg

Die Weichteildeckung der exponierten Achillessehne ist eine Herausforderung für den Chirurgen. Diese Region erfordert neben belastungsfähiger Weichteildeckung eine dünne und gleichzeitig gleitfähige Rekonstruktion um die Funktion der Sehne nicht zu beeinträchtigen. Neben dem freien Gewebetransfer ermöglichen lokale Perforatorlappen die Defektdeckung mit Gewebe, das den ursprünglichen Weichteilen ähnelt. Jedoch sind die präoperativ bestimmten Perforatoren nicht immer adäquat um eine Lappenplastik durchzuführen. Als weitere Option kann hier der freie Arteria-peronea-Perforatorlappen fungieren, was keine weitere Abdeckung oder Umlagerung des Patienten erfordert.

Material:

Von 17 Patienten mit lappenpflichtigen Defekten über der Achillessehne wurden 8 einer Defektdeckung mit lokalen Perforatorlappen zugeführt. Bei 6 Patienten wurden bei distalen Defekten 180-Grad Propellerlappen geplant. Intraoperativ konnte jedoch bei 2 Patienten kein adequates Gefäß dargestellt werden, sodass ein freier A. peronea-Perforatorlappen gehoben wurde. Bei 2 Patienten mit proximalen Defekten konnten lokale Perforatorschwenklappen zur Defektdeckung verwendet werden.

Ergebnisse:

Bei Patienten nach der freien Perforatorlappenplastik wurden keine Komplikationen beobachtet. Bei 2 Patienten wurde nach 180-Grad Propellerlappen eine Spitzennekrose beobachtet, welche jeweils einer Nekrosektomie und Spalthauttransplantation erforderte. Keine Komplikationen wurden nach Perforatorschwenklappen beobachtet. Alle Patienten waren nach 4 Wochen wieder gehfähig, die Achillessehne konnte in allen Fällen erhalten werden.

Diskussion:

Die Weichteilrekonstruktion bei Achillessehnendefekten ist anspruchsvoll. Neben dem freien Gewebetransfer können lokale Lappenplastiken wie der Suralislappen oder der Peroneus-brevis-Muskellappen zur Defektdeckung beitragen, erfordern jedoch die Durchtrennung eines sensiblen Fussnerven oder eines Muskels. Faszioskutane lokale Perforatorlappen stellen eine neue, elegante Methode der Weichteilrekonstruktion dar, erfordern allerdings mikrochirurgische Erfahrung. Der Vorteil dieser Methode ist die Rekonstruktion mit lokalem, belastbarem und dünnem Gewebe, das dem zu ersetzenden Gewebe am ähnlichsten ist und zudem nicht mit dem Tragen normaler Schuhe interferiert. Als Nachteil ist zu werten, dass präoperativ lokalisierte Perforatoren eventuell zu klein sind um eine sichere Perfusion dieser Lappenplastik zu gewährleisten. Um in diesen Fällen den Hebedefekt auf dieselbe Extremität zu beschränken, bietet sich der freie Peronea Perforatorlappen an, welcher sehr dünn ist. Allerdings erfordert diese Lappenplastik Mikrochirurgie und ist somit speziellen Zentren vorbehalten. Da das kosmetische Resultat sehr überzeugend ist und die Hebemorbidity gering, sollten lokale Perforatorlappen zur Defektdeckung über der Achillessehne in Betracht gezogen werden.

„Freie Perforatorlappenplastiken zur Defektdeckung von Extremitätenverletzungen“

S. Frey, M. Jakubietz, R. Jakubietz, K. Schmidt, H. Jansen, R. Meffert, Würzburg

Es wurde das Outcome und die gesundheitsbezogene Lebensqualität nach der Versorgung von Extremitätenverletzungen mit freien Perforatorlappenplastiken untersucht. Der suffiziente Verschluss der traumatischen Weichteilverletzung ist für die Prognose der Extremität unabdingbar. Von 19 operierten Patienten wurden 12 nachuntersucht. Es erfolgte die Auswertung der Untersuchungsbögen sowie die Auswertung des in die Untersuchung miteinbezogenen SF-36 Health Survey. Die Transplantation freier Perforatorlappenplastiken erzielten in der Population eine Erfolgsrate von 89% (53% primäre Einheilung). Bei der Nachuntersuchung konnte eine Patientenzufriedenheit von 89% festgestellt werden, als „kosmetisch“ gut wurde das Ergebnis in 85% der Fälle bewertet. Eine „Donor-Site-Morbidity“ konnte bei der untersuchten Population nicht beschrieben werden. Die Auswertung des SF-36 ergab eine eingeschränkte Lebensqualität in der untersuchten Population im Vergleich zur Normpopulation nach Bullinger et al. (1998). Vergleicht man die Ergebnisse mit den Ergebnissen einer Vergleichsgruppe nach Bullinger et al. (1998) erhält man signifikante Unterschiede in den Subskalen „Körperlicher Schmerzen“, „Allgemeine Gesundheit“ und „Vitalität“. Außerdem weißt die untersuchte Population eine schlechtere „Körperliche Funktionsfähigkeit“ auf. Jedoch konnte die Wertigkeit der Lebensqualität für den einzelnen Patienten mittels SF-36 nicht eindeutig festgestellt werden.

„Onkologische Rehabilitation bei Kopf-Hals-Tumorpatienten: Pilotstudie zur Erfassung funktioneller Einschränkungen der Schulter-Arm-Region nach Neckdissection und Entnahme myokutaner Transplantate der Rückenregion“

A. Eckardt, A. Braun, P. Katsiotas, G. Küther, Hannover

Hintergrund:

Aufgabe der onkologischen Rehabilitation ist eine weitgehende Reduktion von körperlichen, psychologischen und sozialen Beeinträchtigungen in Folge einer Tumorerkrankung bzw. -therapie. Funktionelle Beeinträchtigungen der Schulter-Arm-Region unterschiedlicher Schweregrade nach Neck dissection sind bekannt. Unklar ist, ob durch zusätzliche Transplantatentnahmen das Ausmaß der Dysfunktion vergrößert wird und ob sich Ausmaß und Dauer von Dysfunktion durch gezielte physiotherapeutische Interventionen positiv beeinflussen lassen.

Material und Methode:

Material und Methode: Im Rahmen der vorliegenden Pilotstudie wurde ein Kollektiv von 35 Patienten nach ablativer Tumor Chirurgie und ein- oder beidseitiger Neck dissection nach 6, 12 und 24 Monaten untersucht; die Rekonstruktion von oropharyngealen Weichgewebsdefekten erfolgte z.T. durch myokutane Transplantate des M.laticissimus dorsi. Als Instrument zur Erfassung des „outcome an der oberen Extremität wurde der DASH-Score (Disability of Arm, Shoulder and Hand) angewendet als diagnoseübergreifendes Messinstrument (DASH 0: keine Einschränkung; DASH 100: maximale Einschränkung). Defizite der Schulter-Arm-Funktion wurden nach der Neutral-Null-Methode ermittelt. Zusätzlich erfolgte die Erfassung der Lebensqualität anhand des EORTC QLQ-C30 Fragebogens.

Ergebnisse:

Der DASH-Score zeigte nach 6 Monaten im Mittel einen Score von 54 (Kontrollgruppe: 2), nach 12 bzw. 24 Monaten einen Score von 33 bzw. 35 (Kontrollgruppe: 2). Mit der Neutral-Null-Methode konnten nach 6 Monaten auf den jeweils operierten Seiten funktionelle Defizite in aktiver Schulterabduktion dokumentiert werden.

Schlussfolgerung:

Die Pilotstudie unterstreicht die Problematik der Schulter-Arm-Dysfunktion bei Patienten mit Neck dissection. Die aufgeführten Messinstrumente DASH-Score, EORTC Physical functioning können hilfreich sein, frühzeitig Patienten, die von physiotherapeutischen Interventionen profitieren, zu identifizieren.

„Zur Morbidität der Spenderregion nach Fibulaentnahme“

A. Atac, P. Khakpour, M. Blessmann, P. Pohlentz, R. Schmelzle, Hamburg

Einschränkungen der motorischen Funktionen durch Narbe und neurologische Ursachen, sensible Ausfälle, Durchblutungsstörungen, Wundheilungsstörungen und langwierige Ödeme gehören zu den häufigsten Nachteilen der Fibulaentnahme. [1] [2] [3] [4] [5] [6] Abgesehen von den immer nachteiligen äußeren Narben, waren die erst genannten Folgen in fast der Hälfte unserer Patienten zu beobachten, wobei sich bei Patienten nach mehrjähriger Beobachtung viele der Folgen als Dauerschäden darstellten.

Immerhin hatten wir in einem Fall sogar, nach einer mehrmonatigen Wundheilungsstörung nach lateralem Zugang zur Entnahme eines osteo- myo- cutanen Fibulalappens, eine Tibiafraktur, wobei noch strittig die Frage ist, ob diese im Zusammenhang mit der Fibulaentnahme zu sehen ist, oder lediglich als Arbeitsunfall nach Sturz zu werten ist. In unserer retrospektiven Studie haben wir 42 Patienten nach Entnahme eines Fibulalappens nachuntersucht - der durchschnittliche Beobachtungszeitraum betrug 66 Monate (6 - 174). In 23 Fällen erfolgte die Entnahme über den anatomischen Zugang von medial, in den anderen 19 Fällen über einen lateralen Zugang. Im Vergleich der Operationszugänge traten Nachteile in der Gruppe der Patienten mit lateralem Zugang häufiger auf. Es scheint der laterale Zugang im Vergleich zum sogenannten anatomischen Zugang von medial gefährlicher zu sein, insbesondere dann, wenn zusätzlich zur Fibula auch noch eine laterale Hautinsel Verwendung findet.

1. Han, C. S., et al., *Vascularized bone transfer*. J. Bone Joint Surg Am, 1992. 74(10): p. 1441-9.
2. Hidalgo, D. A. and A. Rekow, *A review of 60 consecutive fibula free flap mandible reconstructions*. Plast Reconstr Surg, 1995. 96(3): p. 585-96; discussion 597-602.
3. Minami, A., et al., *Vascularised fibular grafts. An experience of 102 patients*. J. Bone Joint Surg Br, 2000. 82(7): p. 1022-5.
4. Anthony, J. P., et al., *Donor leg morbidity and function after fibula free flap mandible reconstruction*. Plast Reconstr Surg, 1995. 96(1): p. 146-52.
5. Babovic, S., C. H. Johnson, and S. J. Finical, *Free fibula donor-site morbidity: the Mayo experience with 100 consecutive harvests*. J Reconstr Microsurg, 2000. 16(2): p. 107-10.
6. Munoz Guerra, M. F., et al., *Vascularized free fibular flap for mandibular reconstruction: a report of 26 cases*. J Oral Maxillofac Surg, 2001. 59(2): p. 140-4.

„Thrombotische Verschlüsse der A. Brachialis bei geschlossenen Humerusschaftfrakturen beim Erwachsenen“

S. Hellmich, S. Vetter, J. Kolbenschlager, M. Lehnhardt, K. Megerle, Ludwigshafen

Einleitung:

Die Thrombose der A. Brachialis durch traumatische Intimaschädigung als Begleitverletzungen bei geschlossenen Frakturen ist eine Komplikation, die hauptsächlich nach dislozierten, supracondylären Humerusfrakturen im Kindesalter beschrieben ist. Wir präsentieren zwei Fälle von vollständigen Verschlüssen der A. Brachialis im Rahmen von geschlossenen Humerusschaftfrakturen bei erwachsenen Patienten.

Material und Methode:

Zwischen Januar 2008 und August 2009 wurden an unserer Klinik 491 Patienten mit Humerusfrakturen primär versorgt, davon 72 geschlossene Frakturen im Schaftbereich. Insgesamt kam es bei 9 Patienten posttraumatisch zu Beeinträchtigungen von Nerven, nur in zwei lag eine vaskuläre Beteiligung vor. In beiden Fällen fanden sich traumatische Thrombosen der A. Brachialis als Begleitkomplikation von geschlossenen Schaftfrakturen.

Ergebnisse:

Beide Patienten imponierten primär durch einen nicht tastbaren Radialispuls. In einem Fall konnte die Diagnose durch eine präoperative Angiographie gestellt werden, im anderen Fall war eine weiterführende Diagnostik aufgrund der Mehrfachverletzung des Patienten nicht möglich. Bei keinem der Patienten konnte die Diagnose durch eine dopplersonographische Untersuchung gesichert werden, da bei intaktem Hohlhandbogen eine retrograde Restperfusion bestand. Nach Versorgung durch Resektion des traumatisierten Gefäßabschnitts und direkte Reanastomose zeigten sich beide Extremitäten wieder adäquat durchblutet.

Schlussfolgerung:

Bei Vorliegen einer minderperfundierten oberen Extremität und begleitenden Frakturen auf Höhe des Oberarms muss auch an eine traumatische Thrombose der A. Brachialis gedacht werden. Eine frühzeitige interdisziplinäre Zusammenarbeit erleichtert die adäquate Therapie dieser seltenen Komplikation.

„Verlauf von Stoffwechselfparametern nach bariatrischen Eingriffen“

A. M. Wolf, U. Waidner, A. Hillenbrand, D. Henne-Bruns, Ulm

Einleitung:

Angesichts der rasanten Zunahme von Patienten mit Adipositas Grad III weltweit wird die Frage einer erfolgreichen Therapie zur Gewichtsreduktion immer wichtiger. Ziel dieser Untersuchung ist die Darstellung des Verlaufs von Stoffwechselfparametern nach adipositaschirurgischen Eingriffen.

Material und Methode:

Bei 46 Patienten (31 Frauen, 15 Männer) wurden geschlechtsspezifisch anthropometrische und verschiedene Stoffwechselfparameter präoperativ und postoperativ zu einem festgelegten Excess-BMI (EBMI) bestimmt.

Ergebnisse:

Das Risikoprofil zeigte geschlechtsspezifische Unterschiede zu Ungunsten der Frauen. Der postoperative Verlauf des BMI, des Taillenumfangs, der Taille-Hüft-Relation und der Fettmasse zeigte eine signifikante Abnahme, während die Körperzellmasse zunahm. Die Werte der Triglyceride nahmen signifikant ab, während HDL-Cholesterin nach anfänglichem Abfall wieder anstieg. Die Insulin- und Leptinwerte zeigten ebenfalls einen signifikanten Abfall, während es bei Adiponektin zu einer signifikanten Zunahme kam. Die CRP-Werte, die bei beiden Geschlechtern präoperativ deutlich erhöhte Werte zeigten, fielen postoperativ signifikant ab.

Schlussfolgerung:

Der Gewichtsverlust nach Adipositaschirurgie führt zu einer signifikanten Verbesserung der Stoffwechselsituation bei Patienten mit Adipositas Grad III.

„Weg mit dem Speck! Was dann?“**Übersicht über die Postbariatrische Plastische Chirurgie“**

B. D. Krapohl, Berlin

Bei der Adipositas verbleibt nach der Gewichtsreduktion durch diätetische Maßnahmen, Bewegung und Sport, Lifestyle-Anpassung und ggf. auch bariatrischer Chirurgie oftmals ein Körper, der durch die drastische Volumenreduktion an vielfältigen Stellen durch Gewebeüberschüsse und Cutis laxa funktionell und ästhetisch stark beeinträchtigt ist. Zur Korrektur bietet hier die Plastische Chirurgie die sog. postbariatrische Chirurgie zur Wiederherstellung des Körperbildes an. In der aktuellen Übersichtspräsentation werden die postbariatrischen Optionen von Kopf bis Fuß über Extremitäten- und Rumpfstaffungen sowie Abdominoplastiken, Mastopexien und Genitalkorrekturen vorgestellt und in ihrer Indikation, Durchführung und Erfolgsaussicht diskutiert.

„Abdominoplastik und bariatrische Chirurgie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf“

M. Blessmann, O. Mann, J. R. Izbicki, R. Schmelzle, Hamburg

Hintergrund:

Die Abdominoplastik stellt einen der häufigsten Eingriffe in der kosmetisch plastischen Chirurgie da. Auch in der metabolischen Chirurgie bzw. nach bariatrisch chirurgischen Eingriffen, wie dem Gastric Banding, der Anlage eines Magenbypasses, eines Schlauchmagens oder einer biliopankreatischen Diversion nimmt die Abdominoplastik im erweiterten Sinne einen hohen Stellenwert ein. Der hohe Gewichtsverlust geht bei diesen Patienten zumeist mit einer Fettschürzenbildung bzw. mit mehr oder weniger schlaff herabhängenden Hautpartien verschiedenster Körperregionen einher. Diese werden vom Patienten nicht nur aus ästhetischen und hygienischen Gründen als störend empfunden sondern sind nicht selten mit erheblichen funktionellen Problemen vergesellschaftet.

Material und Methodik:

Am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist ein Zentrum für die Versorgung adipöser Patienten im norddeutschen Raum entstanden. Die Patientenversorgung am UKE wird durch ein weitgreifendes interdisziplinäres Netzwerk getragen. So können wir die letzten 2-3 Jahre betrachtend den Behandlungsverlauf von nun mehr als 650 Patienten überblicken.

Ergebnisse:

Der hohe Prozentsatz an Komorbiditäten, der an Adipositas leidenden Patienten weist auf die Komplexität der Behandlung dieser Patienten hin. Die Komplikationsrate bariatrisch chirurgischer Eingriffe liegt ungefähr bei 4-5%. Neben der Pneumonie, Thrombose und Lungenembolie kann es unter anderen auch zu gefährlichen Nachblutungen, zur Nahtinsuffizienz, zur Serombildung, zum Wundinfekt zu einem Abszess, zur Milzverletzung oder auch zu einer Hernie kommen.

Schlussfolgerung:

Die Abdominoplastik gehört in der plastischen Chirurgie zu einem der häufigsten Eingriffe und findet auch im Rahmen der metabolisch chirurgischen bzw. der bariatrischen Chirurgie seinen Einsatz. Hinsichtlich möglicher, zum Teil schwerwiegender Komplikationen sollte eine Therapie sowohl aus metabolischer als auch ästhetischer oder funktio-neller Intention möglichst an Häusern der Maximalversorgung mit bestehendem interdisziplinärem Netzwerk stattfinden.

„Das komplexe Abdominaltrauma - eine interdisziplinäre Herausforderung von der Primärversorgung bis zum plastischen Bauchdeckenverschluss“

N. Weigert, F. Kortüm, F. Müller, J. Zaage, Halle/Saale

Ein komplexes Abdominaltrauma ist meist mit anderen Verletzungen kombiniert, oft im Rahmen eines Polytraumas.

Um einerseits das Gesamtverletzungsausmaß und damit die Gefährdungskategorie und andererseits die bedrohlichsten Einzelverletzungen möglichst schnell zu erfassen, ist eine rationelle Diagnostik unerlässlich.

Einer unserer wichtigsten Entscheidungsalgorithmen zur Operationsindikation beruht auf der Menge freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle (Sonographie, CT) und der Stabilität der Herz- Kreislauf- Situation. Finden wir bei einem Patienten viel freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle bei instabiler Hämodynamik - so laparotomieren wir sofort. Andernfalls erweitern wir die Diagnostik und gehen in die Verlaufskontrolle. Eine definitive operative Versorgung erfolgt nur beim kreislaufstabilen Patienten, ansonsten verfolgen wir das Prinzip „Damage Control mit Blutungskontrolle, Verschluss von Hohlorganläsionen (ohne Passagewiederherstellung und ohne Ableitung!), Dekontamination, packing des Abdomens, provisorischem Wundverschluss, Stabilisierung auf der Intensivtherapie-Station und definitiver Versorgung erst im Rahmen einer geplanten Relaparotomie.

Von März 1996 bis Dezember 2009 haben wir nach diesem Prinzip 956 Patienten behandelt. Der durchschnittliche ISS betrug 34,5 bei einer Letalität von 10,3%.

Eine definitive Versorgung sollte nur beim kreislaufstabilen Patienten erfolgen, ansonsten ist nach unseren Ergebnissen das Prinzip der „Damage Control auch beim schweren stumpfen Bauchtrauma zu empfehlen.

Durch dieses Konzept überleben heute viele Patienten die komplexe Bauchverletzung, allerdings teilweise mit monströsen Narbenhernien oder auch Bauchwanddefekten, die eine besondere chirurgische Herausforderung darstellen.

In den letzten Jahren führen wir in solchen Fällen zunehmend die Komponentenseparation nach Ramirez aus, teilweise in Kombination mit einer Türflügelplastik der vorderen Rektusscheide.

Bei bisher 21 Patienten war damit immer eine spannungsfreie Rekonstruktion der vorderen Bauchwand zu erreichen, bisher ohne Rezidiv.

Das Operationsverfahren ist zwar im Vergleich zur Kunststoffnetzimplantation diffizil und zeitaufwändig, unsere bisherigen Ergebnisse rechtfertigen aber den Aufwand.

„Erarbeitung einer rationalen Indikationsstellung für „prophylaktische“ plastische Weichteildeckungsmaßnahmen in der Knieendoprothesen-Revisionschirurgie“

U. Schreiner, D. Eschmann, M. Niks, U. Obertacke, Mannheim

Einleitung:

Weltweit nimmt die Anzahl von Revisionsoperationen in der Kniegelenksendoprothetik zu. Multiple Revisionen können zu Wundheilungsstörung und mangelnder Weichteildeckung der Endoprothese führen. Spätestens bei eingetretener oder akut drohender Wundheilungsstörung oder nachgewiesenem Infekt stellt sich die Frage, ob der Verlauf sich nicht durch eine prophylaktische plastische Weichteildeckung der Zugangsregion hätte verhindern lassen. Ziel der vorliegenden Studie war es, anhand der eigenen Daten unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur einen Algorithmus vorzuschlagen, anhand dessen sich die Entscheidungsfindung zur gleichzeitigen, quasi „prophylaktischen“ muskelplastischen Weichteildeckung rational machen lässt.

Methode:

Es wurde ein Katalog aus 6 verschiedenen Kriterien gebildet, welche das Risiko einer postoperativen Wundheilungsstörung nach Knie-TEP-Revision rational prognostizieren sollen. Die zutreffenden Kriterien wurden im Sinne eines Scores mit jeweils einem Punkt bewertet, es konnten maximal 6 Punkte erreicht werden. Im Rahmen einer retrospektiven Analyse wurden 2008 und 2009 alle Patienten erfasst, die sich in der orthopädisch-unfallchirurgischen Abteilung eines Krankenhauses der Maximalversorgung einer Knie-TEP-Revision unterzogen. Aus dem Gesamtkollektiv wurde die Gruppe von Patienten mit Wundheilungsstörung identifiziert und die Untergruppe der Patienten, die dann einer plastischen Weichteildeckung zugeführt wurde. Auf alle Patientengruppen wurde o.g. Score angewendet.

Ergebnis:

2008 und 2009 wurden an 140 Patienten 212 Knie-TEP-Revisionsoperationen durchgeführt. Bei 59/140 Patienten (42%) lag eine Wundheilungsstörung vor. Bei 6/140 Patienten war eine myoplastische Weichteildeckung erforderlich. Die durchschnittlichen Scorewerte lagen für das Gesamtkollektiv bei 1,96, für die Gruppe der Patienten mit einer Wundheilungsstörung bei 4,64 und für die Gruppe der Patienten mit plastischer Weichteildeckung bei 5,33.

Diskussion:

Die Erarbeitung hoch-valider prädiktiver Indikatoren für die Prognose und Therapieentscheidung bei Weichteildefekten nach Knie-TEP-Revisionen weist eine hohe klinische Relevanz auf. Die Ergebnisse dieser Untersuchung weisen daraufhin, dass die genannten Kriterien für die Einschätzung des Risikos einer Wundheilungsstörung relevant sind. Der vorgestellte Score ist bei den Patienten, die eine Wundheilungsstörung erleiden mehr als doppelt so hoch als bei den Patienten ohne Wundheilungsstörungen. Bei den Patienten, die eine plastische Deckung benötigen ist der Scorewert abermals höher. Aufgrund der niedrigen Fallzahlen ist ein statistischer Nachweis aber nicht möglich. Eine Validierung des Scores sollte im Rahmen einer prospektiven Studie mit höheren Fallzahlen erfolgen. Dennoch erscheinen bereits jetzt die vorgestellten Kriterien als klinische Arbeitsgrundlage nutzbar.

„Tiefer Weichteildefekt am Knie - Behandlungsoption mit Gastrocnemicuslappen“

B. Möbius, R. Jekat, E. E. Scheller, Berlin

Der tiefe Weichteildefekt im Bereich des Knies und der proximalen Tibia stellte ein grosses rekonstruktives Problem dar. Insbesondere nach Entzündungen im Bereich des Kniegelenks, z.B. nach Knieendoprothetik oder nach Osteosynthese und Osteomyelitis, kommt es zur Frage des Wiederverschlusses als Alternative zur Kniegelenksexartikulation bzw. Oberschenkelamputation. Wir berichten über unsere Erfahrung mit dem Verfahren des Gastrocnemicuslappens, sowohl einfach, als auch beide Bäuche benutzend und geben einen Überblick über die aktuelle Literatur.

„Sinus pilonidalis: Eine Qual für Patient und Chirurg - Langzeitergebnisse und Fazit für die Therapie“

B. D. Krapohl, Berlin; D. Doll, Marburg

Der Sinus pilonidalis ist eine häufige Erkrankung, die insbesondere Männer betrifft. Es werden folgende Typen und Verlaufsformen unterschieden: Akut abszedierende Steißbeinfistel, chronische remittierende Steißbeinfistel, chronisch fistelnde Steißbeinfistel und blande Steißbeinfistel. Im Vordergrund der Behandlung steht die chirurgische Therapie. Die gebräuchlichsten Operationsverfahren sind: Exzision und offene Behandlung und Exzision mit Primär oder Sekundärverschluss. Die Verfahren des Verschlusses umfassen: Medianer Verschluss, asymmetrischer paramedianer Verschluss, Marsupialisation und Lappenplastik. Die Langzeitrezidivrate ist aufgrund häufiger Spätrezidive nach mehr als 20 Jahren schwer zu kalkulieren, jedoch für die Ermittlung der effektivsten Therapie ausschlaggebend.

Unsere Studien schließen ein großes Kollektiv mit 1901 Patienten ein, die von 1980 bis 1996 an drei Bundeswehrkrankenhäusern an einem primären Sinus pilonidalis operiert wurden. Somit konnten wir selbst bei den zuletzt operierten Patienten Langzeitergebnisse über einen Zeitraum von mindesten 10 postoperativen Jahren retrospektiv erheben. Ziel war es, die Rezidivrate nach primärer Pilonidalsinus-Operation zu bestimmen und die beeinflussenden Faktoren zu identifizieren.

Die Untersuchungen zeigten, dass Rezidive bis zu 20 Jahre nach Primäroperation zu beobachten sind, und dass ein Mindestzeitraum von 5 Jahren zur Bestimmung der Rezidivrate (5-Jahres-Rezidivrate) sowie eine aktuarielle Kaplan-Meier-Bestimmung der Rezidivrate angewendet werden sollte. In diesem Zeitraum traten zwischen 60% und 76% der zu erwartenden Rezidive auf. Der 5-jährige Nachuntersuchungszeitraum ist auch für mehrfach voroperierte Patienten valide, da Rezidive nach Mehrfachoperationen tendenziell früher auftreten.

Es konnte gezeigt werden, dass auch eine längere Erkrankungsdauer nicht zu einer Zunahme der Fistelgänge führt oder mit einer reduzierten Wundheilungstendenz einhergeht. Dieser Umstand gibt dem Chirurgen im Dialog mit seinem Patienten bei chronischen Fisteln freie Hand in der Festlegung des Operationszeitpunktes. Allzeit blande Fistelsysteme bedürfen keiner „prophylaktischen Operation, auch wenn sie histologisch stets Zeichen akuter oder chronischer Entzündung aufweisen. Ihre frühzeitige operative Therapie ist weder mit einer geringeren Rezidivrate noch mit einer höheren Primärheilungsrate verknüpft.

Die vorliegenden Studien konnten zeigen, dass die Wahl der chirurgischen Vorgehensweise (primär offene Therapie versus Mittellinienverschluss) die 20-Jahres-Rezidivrate ebenso beeinflusst wie die Anwendung von Methylenblau. postoperative Epilation des Sakralbereiches mittels Rasur erhöht die Rezidivrate signifikant, und sollte deshalb nicht mehr angewendet werden.

Die zweizeitige Sanierung des akut abszedierenden Pilonidalsinus zeigte eine tendenzielle Reduktion der Rezidivrate zu führen.



Chirurgie und Aesculap - eine enge Verbindung unter dem Dach von B. Braun. Mit nützlichen Produkten und prozessorientierter Beratung verfolgen wir ein Ziel: Therapien besser und Abläufe effizienter zu machen. Ob chirurgische Instrumente, Nahtmaterial, Implantate oder Sterilcontainer - wir streben nach Innovationen, die medizinischen Fortschritt bringen. Auch das meinen wir mit Sharing Expertise.

Aesculap - a B. Braun company.

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Deutschland | www.aesculap.de

Donnerstag, 09.09.2010, 12:30 - 14:30 Uhr

Sitzung 3: „Freie Vorträge“

Vorsitz: T. Raff, Leipzig
W. Hirsch, Grimma
G. Geyer, Solingen
N.-C. Gellrich, Hannover

„Wie viel Mikrochirurgie brauchen wir wirklich?“

B. D. Krapohl, K.-D. Schaser, Berlin

In der Wiederherstellungschirurgie steht die Mikrochirurgie als technisch anspruchsvolle Chirurgie in hohem Ansehen. Das DRG-bezogene Abrechnungssystem trägt dem ebenfalls in begrenztem Umfang Rechnung. Somit haben mikrochirurgische Eingriffe, hier insbesondere der freie Gewebetransfer, einen positiven Einfluss auf die chirurgische Reputation und die Rentabilität der rekonstruktiven Chirurgie. Nicht immer jedoch sind aufwendige mikrochirurgische Verfahren indiziert. Oft stehen einfachere und auch für die Patienten weniger belastende und sichere Verfahren zur Verfügung, die jedoch nicht ausgeschöpft werden.

Unter Berücksichtigung der Rekonstruktiven Leiter von konservativen Maßnahmen über Hauttransplantate bis hin zum freien mikrochirurgischen Gewebetransfer werden Fallbeispiele in der rekonstruktiven Chirurgie diskutiert. Hierbei sollen die Indikationen der Wiederherstellung in ein für den Patienten zumutbares Nutzen-Risiko-Verhältnis gebracht werden.

„Der Einsatz des Bichat-Fettpolsters als gestieltes Transplantat in der Spaltchirurgie“

A. Gröbe, Hamburg; W. Eichhorn, Balingen; M. Heiland, Bremerhaven; P. Pohlenz, Hamburg; M. Blessmann, Hamburg; R. Schmelzle, Hamburg

Fragestellung:

Das Bichat-Fettpolster ist bisher vornehmlich im Verschluss und der Rekonstruktion mittelgroßer intraoraler Defekte genutzt worden. Vielversprechende Resultate über den Einsatz in der Spaltchirurgie, v.a. bei großen Hart- und/oder Weichgaumendefekten, sind kürzlich publiziert worden. Die Absicht dieser Untersuchung bestand darin, Ergebnisse aus unserem Spaltzentrum beim Einsatz des Bichat-Fettpolsters im Rahmen der Rekonstruktion von intraoralen Defekten darzulegen.

Patienten und Methode:

Es wurde eine retrospektive Analyse an 24 Patienten durchgeführt, die eine Rekonstruktion von weiten Hart- und Weichgaumenspalten, die Obstruktion des Ernstschen Raumes und insbesondere den Verschluss oder die Prävention von Pittsburgh Klasse III Defekten an der Grenze zwischen dem harten und dem weichen Gaumen mittels Bichat-Fettpolster erhielten.

Ergebnisse:

Die Nachuntersuchungen nach 2, 4, 6 und 12 Wochen konnten einen exzellenten Einheilungsprozess des Transplantates quasi ohne Entnahmemorbidität bestätigen.

Schlussfolgerungen:

Der Einsatz des Bichat-Fettpolsters als gestieltes Transplantat in der Spaltchirurgie sollte als eine sehr gute Therapiealternative insbesondere bei weiten Hart- und Weichgaumenspalten und insbesondere zur Prävention und Therapie von intraoralen Pittsburgh Klasse III Defekten angesehen werden.

Abbildungen:

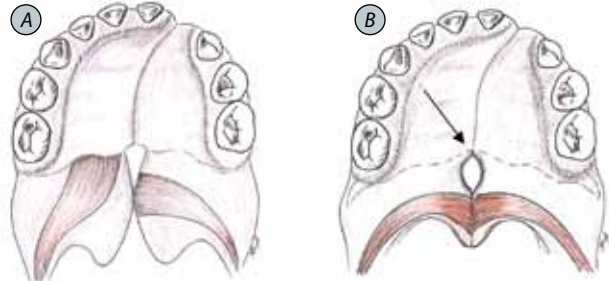


Abbildung 1:
A: links: Pathologische Befestigung des M. tensor veli palatini am Hartgaumen eines Spaltpatienten, rechts: Korrektur des Situs nach Lösen und Zusammenführen der Muskulatur.
B: Locus minoris resistentiae (Pfeil) am Übergang des harten zum weichen Gaumen zwischen dem nasalen und palatinalen Blatt.

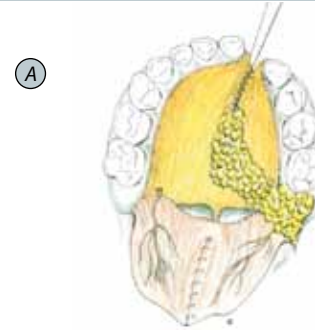


Abbildung 3:
Der Einsatz des Bichat-Lappens zum Verschluss palatinaler Fistelungen.
A: schematisch, B-C: Transposition des Bichat-Lappens (Pfeile) in den Defekt.

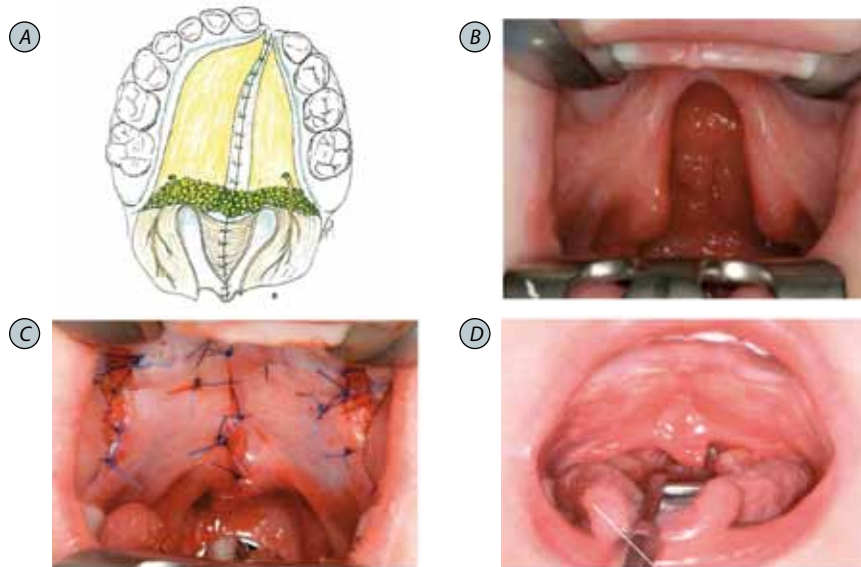
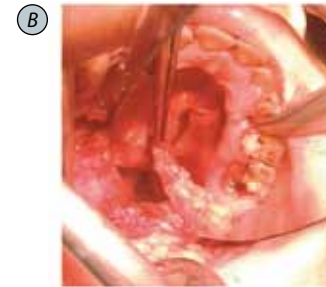


Abbildung 2:
Der Einsatz des Bichat-Lappens zur Prävention von Typ-III Fistelungen, zur Minimierung von Narbenzügen und Obstruktion des Ernstschen Raumes.
A: schematisch; B: Spaltbildung im Bereich des Hart- und Weichgaumens; C: Einzeitiger Gaumenverschluss mit Interposition eines Bichat-Lappens am Übergang des weichen zum harten Gaumen; D: Resultat 6 Monate postoperativ.

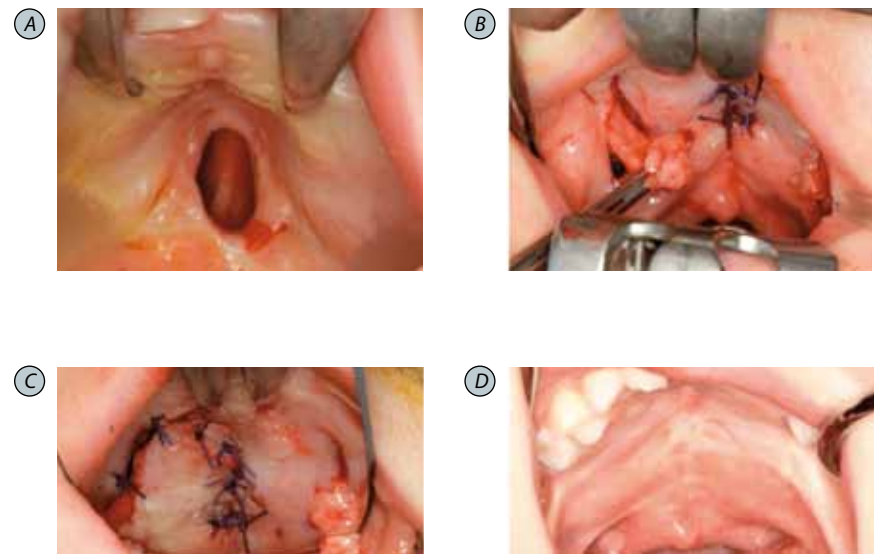


Abbildung 4:
A-C: Verschluss einer oronasalen Fistel und Defektdeckung mittels Bichat-Transplantat. D: Resultat 9 Monate postoperativ.

„Evaluierung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität aus Patientensicht nach Maxillektomie“

J. Lemound, Hannover; T. Teltzrow, Postdam; M. Hoppe, Hannover; M. Ptok, Hannover; N.-C. Gellrich, Hannover; A. Eckardt, Hannover

Hintergrund:

Die Wiederherstellung tumorbedingter Oberkieferdefekte stellt eine besondere Herausforderung dar. Ein insuffizienter oronasaler Verschluss kann die Sprachartikulation und Nahrungsaufnahme erschweren und das allgemeine Wohlbefinden der Patienten dadurch beeinträchtigen. Zusätzlich können postoperative ästhetische Veränderungen eine große psychische Belastung für die Patienten darstellen.

Material und Methode:

Um das Erreichen des Behandlungsziels aus Patientensicht beurteilen zu können, wurden insgesamt 120 Patienten untersucht, die sich von 1988 bis 2002 in unserer Klinik einer Maxillektomie unterzogen haben. Daraus konnten 29 Auswertungen gewonnen werden. Die Datenerhebung zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität erfolgte durch die standardisierten Fragebogen SF-36 und EORTC QLO-C30. Die gewonnenen Daten wurden mit Normstichproben verglichen, die von gesunden Probanden stammen. Unter Berücksichtigung der Defektversorgung (chirurgische Rekonstruktion versus Obturator) wurden Angaben zu körperlicher Funktionsfähigkeit, körperlicher Rollenfunktion, körperlichen Schmerzen, allgemeiner Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, sozialer Funktionsfähigkeit, emotionaler Rollenfunktion und psychischen Wohlbefinden erfasst. Zusätzlich wurden mittels eines objektiven Parameters, der Nasalanalyse, die Artikulationsfähigkeit und der Sprachklang der Patienten beurteilt. Die Sprachanalyse erfolgte über die Messung der oralen und nasalen Schallenergie durch digitale Aufnahme der Phonation von Sprachproben und Auswertung der Signale durch eine speziell entwickelte Software.

Ergebnisse:

Durch die Sprachanalyse ließen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Nasalanalyse in Abhängigkeit von der postoperativen Defektversorgung (Obturator vs. chirurgischer Rekonstruktion) nachweisen. Beim Vergleich der Nasalwerte der untersuchten Patienten und gesunder Probanden konnte ebenso keine statistisch relevante Differenz festgestellt werden.

Ein Vergleich der Ergebnisse auf einzelnen Ebenen durch den Fragebogen SF-36 lässt eine Einschränkung der Patienten gegenüber gesunden Probanden deutlich werden. Trotz deutlicher Einschränkungen der Lebensqualität bei der Abfrage des Symptom- und Funktionsskalas des Fragebogens EORTC QLO-C30, weichten die Angaben der Patienten zur Einschätzung des Gesundheitszustandes und emotionalen Belastbarkeit nicht statistisch signifikant von denen einer gesunden Normstichprobe ab. Der Vergleich der Funktionswerte der Obturator- vs. chirurgischer Rekonstruktionsgruppe ergab auf der Symptom- bzw. Funktionsskala mit Ausnahme der emotionalen Funktion keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Die Gesamtergebnisse zeigten auf der Summenskala für die körperliche und psychische Funktion in beiden Fragebögen keinen signifikanten Unterschied in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der Patienten und einer Normstichprobe.

Zusammenfassung:

Die Untersuchung belegt, dass nach tumorbedingter Oberkieferresektion und Rekonstruktion, das Behandlungsziel, der Erhalt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität aus Patientensicht, grundsätzlich erreichbar ist.

„Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen MKG-Chirurgie und Neurochirurgie am einzigartigen Beispiel einer Kiefergelenksarthrose, die zu einem fortgeleiteten Hirnabszess führte. Ein Fallbericht“

J. Klatt, Hamburg; M. Heiland, Bremerhaven; P. Pohlenz, Hamburg; A. Gröbe, Hamburg; M. Westphal, Hamburg; R. Schmelzle, Hamburg

Wir berichten über einen sehr seltenen Fall einer schweren Kiefergelenksarthrose die im Verlauf zu einem vom Kiefergelenk fortgeleiteten temporalen Hirnabszess geführt hat. Die Patientin stellte sich, nach Überweisung durch die Neurochirurgische Abteilung unserer Klinik, in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie vor mit starken seit einem Jahr bestehenden Kopfschmerzen sowie Kiefergelenksschmerzen und einer bis dahin unklaren Erhöhung der Entzündungsparameter. Ein durchgeführtes ganzkörper MRT zeigte einen großen temporalen Hirnabszess der Verbindung zur Kiefergelenkspfanne zeigte mit der initialen Vermutung das sich der Abszess durch die Schädelbasis in das Kiefergelenk entlastet hat. In einer gemeinsamen Operation mit den Neurochirurgen des UKE wurde über einen nach cranial erweiterten präauriculären Zugang der Hirnabszess durch die Neurochirurgie entlastet, sowie die Perforation der Dura mit Tavisil gedeckt. Durch die Abteilung MKG des UKE wurde in der gleichen Operation das rechte Kiefergelenk teilreseziert und der perforierte Discus articularis entfernt. Intraoperativ zeigte sich die starke arthrotische Veränderung des rechten Kiefergelenkes mit einer reibseartigen Aufrauung des Gelenkes. Die histologische Aufbereitung des Knochenstückes bestätigte die chronisch arthrotische Veränderung des Kiefergelenkes. Die histologische Auswertung des entnommenen Hirngewebes bestätigte eine entzündliche Veränderung des Hirngewebes im Sinne eines Hirnabszesses. Nach der Operation zeigte sich die Patientin in den klinischen Nachkontrollen entzündungsfrei (CRP normal) und ohne klinische Beschwerden bei gutem Allgemeinzustand. Das ein Monat post Op erstellte verlaufs MRT zeigte eine Konsolidierung des Hirngewebes ohne entzündliche Residuen.

„Sekundäre Defektdeckung und Rekonstruktion mit mikrochirurgischen Transplantaten nach Tumorresektion“

E. Gudewer, C. Scholz, L. Li, Oldenburg

Fragestellung:

Bei Tumoroperationen wird bevorzugt eine primäre Defektdeckung angestrebt. Ist dies nicht möglich, muss die sekundäre Defektdeckung in einem voroperierten Bereich erfolgen und ist daher erschwert. Die Behandlung dieser Defekte gelingt mit speziellen Techniken des mikrochirurgischen Gewebetransfers.

Methoden:

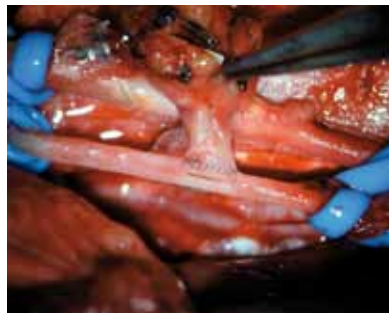
Januar 2008 bis Mai 2010 erfolgten 63 sekundäre mikrochirurgische Rekonstruktionen bei Tumorpatienten. Anhand von Fallbeispielen werden interdisziplinäre Behandlungsstrategien gezeigt, in denen diese Problem-Defekte an unterschiedlichen Lokalisationen mit mikrochirurgischen Transplantaten gedeckt werden konnten: Kopf, Sakralregion oder Genitalregion. Der myokutane M. latissimus dorsi Lappen ist vielseitig und sicher (26). Für kombinierte Knochen- und Weichteildefekte wird er mit einem Knochentransplantat der Skapula entnommen, für mehrkammerige Defekte wird ein zusätzlicher Muskelanteil (M. serratus anterior) gehoben. Langstreckige Knochentransplantate der Fibula werden in mehrere Segmente unterteilt und mit 1 oder 2 Hautinseln gehoben (16). Der Unterarm lappen bietet einen sehr langen Gefäßstiel (8). Durch den Muskelmantel eines Knochen-Transplantates erfolgt eine knöcherne Rekonstruktion mit Deckung angrenzender Weichteildefekte (Beckenkamm (6), Skapula (6)). Die Anastomosen erfolgen bevorzugt an großlumige Anschlussgefäße in End-zu-Seit Technik mit fortlaufender Naht. Ein zweites mikrochir. Tx. kann kontralateral angeschlossen werden. Bei Bedarf wird frühzeitig ein Veneninterponat geplant (4). Im Halsbereich ist der arterielle Anschluss auch an die ACC möglich (4). Die Anastomose erfolgt dabei in mehreren Abklemmphasen (meist zweimal) zu je 5 Minuten.

Ergebnisse:

Alle Defekte konnten mit geeigneten mikrochirurgischen Transplantaten gedeckt werden. Revisionseingriffe waren Thrombektomie bei venösen Thromben im Gefäßstiel (2), Perfusionsstörung (2), Blutungen (2) erforderlich. Es kam zu zwei Lappenverlusten und zwei Lappenteilverlusten.

Diskussion:

Nach Strahlentherapie und Voroperationen ist die Präparation des Transplantatbettes erschwert und die Darstellung der Anschlussgefäße mit dem Risiko einer Gefäßwandläsion verbunden. Am Hals ist eine streng von kaudal nach kranial orientierende Präparation der Hals-Gefäßscheide am sichersten. Die End-zu-Seit-Anastomosen ermöglichen einen sicheren Zu- und Abfluss und sind rasch genäht. Muss ein zweites mikrochirurgisches Transplantat angeschlossen werden, kann die Gegenseite gewählt werden. Dies wird vorausschauend geplant. Ein ausreichend langer Gefäßstiel kann durch extendierende Präparation nach proximal und distal gewonnen werden. Ist dies nicht möglich, wird bereits in der Planung ein venöses Gefäßinterponat vorgesehen. In Einzelfällen kann der Anschluss an die Halsgefäße in End-zu-Seit Technik an die ACC erfolgen. In Einzelfällen kann der Anschluss an die Halsgefäße in End-zu-Seit Technik an die ACC erfolgen. Tumorbedingte Knochendefekte weisen in der Regel auch ein Weichteildefizit auf. Besonders günstig sind für solche Defekte osteomykutane oder Knochen-Muskel-Transplantate wie z.B. Skapula-Latissimus dorsi-, Skapula-Serratus anterior, osteomykutane Fibula- oder Beckenkamm-Transplantate mit breitem Muskelmantel.

**„Dynamische Mundwinkelhebung durch komplette Transposition des M. temporalis“**

L. Li, E. Gudewer, Oldenburg

Einleitung:

Ein hängender Mundwinkel gehört zu einer der schlimmsten Gesichtsdeformitäten, die sowohl zur Funktionsstörung als zur ästhetischen Entstellung führen. Wenn die primär direkte oder indirekte Nervrekonstruktion nicht durchführbar ist, kommen die klassischen Methoden mit einem Temporalismuskeltransfer nach Lexer sowie das modifizierte Verfahren durch Temporalismuskel plus Faszia lata nach McLaughlin in Frage. Nachteile dieser Methoden sind der Heberdefekt bzw. die Wulstbildung im Wangenbereich (Lexer) oder indirekt periorale Zügelung (McLaughlin). Durch eine Mobilisierung und Transposition des gesamten M. temporalis können sowohl die temporale Wulstbildung als auch der Gewebedefekt am Planum temporale vermieden werden. Bei dieser modifizierten Temporalisplastik kann durch willkürliche Muskelkontraktion eine gewisse mimische Aktivität erlernt werden.

Patienten und Methoden:

Von Mai 2006 bis Mai 2010 sind im Klinikum Oldenburg insgesamt 6 Patienten (7 Gesichtsseiten) mit totaler oder partieller Gesichtslähmung nach der neuen Methode operiert worden. Die Diagnosen sind: Tumoren (3), Schußverletzung (1) und Bell's Parese (1). Eine weitere Patientin hat oculopharyngeale Muskeldystrophie. Bei dieser Patientin sind beidseitige Operationen durchgeführt worden. Durch großzügigen Bügelschnitt und temporäre Jochbogenosteotomie wurde der M. temporalis komplett von seinem Ansatz abgelöst. Er blieb in der Tiefe nur an seinem Nerv- und Gefäßbündel gestielt. Anschließend wurde dieser Muskel gedehnt und refixiert: cranial an dem anterioren 2/3 der Fossa temporalis und caudal am Mundwinkel. Alle Patienten sind durch Fotos und Videos dokumentiert. Die Follow-up-Zeit beträgt von 8 bis 42 Monate.

Ergebnisse:

Bis auf 2 Patienten mit kleiner Wunddehizensz gab es keine Komplikationen. 2 Patienten (3 Seiten) können den Mundwinkel willkürlich über 2 cm nach cranial und lateral anheben. Bei 4 weiteren Fällen liegt der Bewegungsbereich zwischen 1 bis 1,5 cm. Alle Patienten sind mit dem Operationsergebnis zufrieden und hätten die Operation nochmals gewählt.

Diskussion:

Die Indikation für diese neue Technik ist eine permanente Facialisparesie, die einen hängenden Mundwinkel verursacht. Die komplette Ablösung und Mobilisation bzw. Transposition und Fixation des M. temporalis ist ohne Gefährdung des versorgenden (in der Tiefe liegenden) Nerv- und Gefäßstiels gut durchführbar. Wulstbildungen im Wangenbereich und Heberdefekte im Temporalareal gibt es nicht. Die dynamisch ziehende Kraft des M. temporalis wird direkt auf den Mundwinkel ausgeübt. Durch willkürliche Muskelkontraktion ist nach physiotherapeutischer Ableitung ein „temporal smile“ erlernbar.

„Die plastische Deckung komplizierter Wunden mit Nah- und Fernlappen“*P. Pohlenz, A. Atac, J. Klatt, M. Blessmann, R. Schmelzle, Hamburg#***Fragestellung und Methoden:**

Häufig stellen chronische Wunden den Chirurgen vor eine große Herausforderung. Gerade weil Patienten mit chronischen Wunden in der Regel schon auswärtig durch andere Fachabteilungen voroperiert sind, ist die Ausgangslage als schwierig zu bewerten. Das Wundmanagement und die plastische rekonstruktiven Aspekte sollen bei Defekten unterschiedlichster Lokalisation vorgestellt werden, insbesondere auch Gesichtspunkte nach Strahlen und Chemotherapie auf dem Gebiet der Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie.

Ergebnisse:

Nur ein individuelles Therapiemuster unter Verwendung von mikrochirurgischen Lappenplastiken und gestielten Lappen kann eine Heilung des chronisch erkrankten Patienten realisieren.

Schlussfolgerung:

Das Prinzip der Versorgung von komplizierten Wunden ist die biologische Aufwertung des Wundgebiets durch den Gewebstransfer aus nicht erkrankter Körperregion.

„Retrospektive Analyse des Einflusses patienten-, tumor- und therapiebezogener Faktoren auf das Outcome der chirurgischen Therapie von Gesichtshautbasaliomen“*C. K. Müller, K. Nicolaus, M. Thorwarth, S. Schultze-Mosgau, Jena***Fragestellung:**

Ziel vorliegender Retrospektivstudie war die Untersuchung des Einflusses patienten-, tumor- und therapiebezogener Faktoren auf das chirurgische, onkologische und ästhetische Resultat nach ablativer Chirurgie und plastischer Rekonstruktion bei Patienten mit Basalzellkarzinomen der Gesichtshaut.

Methoden:

101 Patienten mit Basalzellkarzinomen der Gesichtshaut wurden von 04/2005 bis 01/2009 retrospektiv selektiert. Aus den Krankenakten wurden patientenbezogene Faktoren, wie Alter, Geschlecht, Komorbiditäten, tumorbezogene Faktoren wie WHO-Subtyp, Tumorklasse, Lokalisation und therapiebezogene Faktoren, wie chirurgische Technik der Resektion und Rekonstruktion als dichotome Variablen extrahiert. Die Inzidenz p.op. Wundheilungsstörungen und Rezidive innerhalb des 1. Jahres wurde ermittelt. Präoperativ und 6 Monate postoperativ wurden standardisierte en face und en profil Fotos einem ästhetischen Rating m.H. der 10 Punkte visuellen Analogskala (VAS) zugeführt. Eine signifikante ästhetische Beeinträchtigung wurde als eine Reduktion des p.op. VAS-Wertes um mehr als 3 Punkte im Vergleich zum prä. op. Ausgangswert definiert. Eine multivariate Analyse wurde genutzt um Faktoren zu identifizieren, die eine signifikante Assoziation zu p.op. Wundheilungsstörungen, Rezidiven innerhalb des ersten p.op. Jahres oder ästhetischer Beeinträchtigung aufweisen.

Ergebnisse:

Für das untersuchte Patientenkollektiv konnten die Rate postoperativer Wundheilungsstörungen mit 25.0% (n=25 Patienten), die 1-Jahres-Rezidivrate mit 17.2% (n=17 Patienten) und die Rate signifikanter ästhetischer Beeinträchtigungen mit 26.0% (n=26 Patienten) festgestellt werden. Alter > 70 (p=0.033), Tumorlokalisation im Bereich von Nase, Auge, Mund, Ohr (p=0.028) und Rekonstruktion m.H. freier Hauttransplantate sowie mikrovasculär reanastomosierter Weichgewebettransplantate (p=0.028) konnten als unabhängige Prädiktoren für p.op. Wundheilungsstörungen identifiziert werden. Tumorlokalisation im Bereich von Nase, Auge, Mund, Ohr (p=0.012), aggressiver Subtyp, wie mikronoduläres, infiltratives und basosquamöses Basaliom (p=0.001) sowie Rezidivtumoren (p=0.005) waren signifikant negative Prädiktoren für die 1-Jahres-Rezidivfreiheit. Weibliches Geschlecht (p=0.002) und Tumorlokalisation im Bereich von Nase, Auge, Mund, Ohr (p=0.018) waren Prädiktoren für signifikante ästhetische Beeinträchtigung.

Schlussfolgerungen:

Die gefundenen Prädiktoren sollten in die Patientenaufklärung gezielt einbezogen werden um durch eine präoperative Objektivierung der Erwartungen eine höhere postoperative Patientenzufriedenheit zu erreichen.

„Chancen und Grenzen der digitalen Thermographie zum Monitoring mikrovasculärer Lappenplastiken“*U. Wahlmann, W. Weiss, T. Reichert, Regensburg***Fragestellung:**

Das Monitoring von mikrovasculären Lappenplastiken ist von hohem klinischen Interesse, da eine frühe Detektion von Störungen der Durchblutung die Chance auf eine erfolgreiche operative Revision signifikant erhöht. Eine Vielzahl von Methoden wurde bereits vorgestellt, die teilweise sehr aufwändig und nicht immer verfügbar sind. In der vorliegenden Untersuchung möchten wir ein relativ einfaches und physikalisch klar definiertes Verfahren darstellen, das nach unserer Auffassung ein vielversprechendes Potential besitzt.

Methoden:

Mit Hilfe einer digitalen Wärmebildkamera (Fa. Trotec, Modelle IC120, EC060 V) ist eine Realzeit-Thermografie des betroffenen Hautareals möglich. Kernstück des Gerätes ist ein ungekühltes Bolometer. Auch kleine Temperaturdifferenzen lassen sich in Echtzeit darstellen. Die Anwendung der Kamera wird anhand verschiedener Patientenfälle verdeutlicht.

Ergebnisse:

Die Auswertung der Bilder ist mit der zugehörigen Software möglich und steht praktisch sofort zur Verfügung. Beispiele verschiedener Lappenplastiken werden anhand der Thermogramme demonstriert. Insbesondere an der Körperoberfläche besteht eine gute Korrelation zwischen Lappendurchblutung und Hauttemperatur.

Schlussfolgerung:

Da die Durchblutung der Lappen zu einer Erwärmung führt, ist der thermische Befund ein wichtiger Hinweis auf die Perfusionssituation. Das wird klinisch genutzt, wenn man die Lappen palpiert und deren Temperatur einschätzt. Die Thermokamera erlaubt nun eine Objektivierung und Dokumentation dieser Befunde. Aufgrund der Auflösung sowohl räumlich als auch im Hinblick auf die Temperatur ist die vorgestellte Methode für die klinischen Belange völlig ausreichend. Wir halten die vorgestellte Methode für eine vielversprechende Technik, das postoperative Lappenmonitoring zu verbessern und damit die diagnostische Basis für Entscheidungen zu einer Revision zu erweitern. Abgesehen von der Erstinvestition fallen im laufenden Betrieb auch keine wesentlichen Kosten an.

„Multimodale Ergebnisevaluation nach ablativer Chirurgie und primärer Rekonstruktion bei Patienten mit oralen Plattenepithelkarzinomen“

C. K. Müller, M. Thorwarth, S. Schultze-Mosgau, Jena

Fragestellung:

Patienten mit Mundhöhlenkarzinomen werden im Rahmen der multimodalen Behandlung zur Sicherung der Lebensqualität nach ablativer Tumorchirurgie primär funktionell rekonstruiert. Hierfür werden bevorzugt freie vaskuläre Hart- und Weichgewebetransplantate (Tx) eingesetzt. Ziel vorliegender Studie war die Erfassung des Einflusses patienten- und therapiebezogener Faktoren auf das chirurgisch „objektivierbare und subjektiv vom Patienten wahrgenommene Behandlungsergebnis.“

Methoden:

Zwischen 01/2007 und 01/2009 wurde bei 81 Patienten mit 106 freien vaskularisierten Tx der Verlauf der Heilung dokumentiert. Zur Untersuchung des subjektiv wahrgenommenen Behandlungsergebnisses wurden der standardisierte Basisfragebogen Quality of Life Questionnaire (QLQ) - C30 sowie das mundgesundheitsbezogene Zusatzmodul Head & Neck (H&N) 35 vom Patienten 6, 12 und 18 Monate p.op. ausgefüllt. Der Einfluss von Alter, Geschlecht, Komorbiditäten sowie Voroperationen, prä. op. Radiotherapie und Chemotherapie auf die Tx-Verlustrate sowie die Rate p.op. Wundheilungsstörungen wurde unter Nutzung einer multivariaten logistischen Regressionsanalyse untersucht. Mit Hilfe der linearen Regressionsanalyse wurde der Zusammenhang dieser Faktoren mit der p.op. Lebensqualität im zeitlichen Verlauf evaluiert.

Ergebnisse:

Die Gesamterfolgsrate der Tx lag bei 93% (n=7 Tx). Bei 32 Tx kam es zu Wundheilungsstörungen, wobei in absteigender Häufigkeit Dehiszenzen und Fisteln (n=11 Tx, 9.6%), Hämatome (n=8, 7.0%), Infektionen (n=3, 3.6%), Thrombosen der mikrovaskulären Anastomose (n=3, 3.2%) und sonstige (n=7, 6.1%) diagnostiziert werden konnten. Keiner der untersuchten patienten- und therapiebezogenen Faktoren wies eine signifikante Assoziation zur Tx-Erfolgsrate auf. Präoperative Radiotherapie war der einzige signifikante (p=0.006) Prädiktor für klinisch apparente Wundheilungsstörungen.

Im p.op. Verlauf zeigte sich unabhängig von den untersuchten Einflussfaktoren eine signifikante (p=0.043) Steigerung der Gesamtlebensqualität von 49% nach 6 Monaten, 65% nach 12 Monaten auf 79% nach 18 Monaten. Ein Patientenalter > 70 führte zu einer signifikanten (p=0.05) Reduktion der p.op. Gesamtlebensqualität. Die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität zeigte keinen signifikanten Anstieg über den Untersuchungszeitraum. Präoperative Radiotherapie sowie Nikotinabusus waren zusätzlich negative Prädiktoren für die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität.

Schlussfolgerungen:

Patienten mit prä. op. Radio- und/ oder Chemotherapie sowie einem Alter > 70 Jahren haben ein erhöhtes Risiko sowohl für chirurgisch objektivierbare Komplikationen als auch für subjektiv wahrgenommene Beeinträchtigung nach ablativer Tumorchirurgie und primärer Rekonstruktion.

„Was ist eine „funktionelle“ Septorhinoplastik?“

J. Oeken, M.-C. Kiefer, Chemnitz

Fragestellung:

Der HNO-Chirurg führt viele Septorhinoplastiken (SRP) mit primär funktioneller Zielstellung durch. Dies wird durch Krankenkassen und Kollegen oft in Zweifel gezogen. Mit einem Vergleich der prä- und postoperativ gemessenen funktionellen Parameter soll die Berechtigung des Begriffs funktionelle SRP nachgewiesen werden.

Methoden:

Es wurden 52 Patienten (33 männl.; 19 weibl., Durchschnittsalter: 40 J.) prospektiv vor und nach SRP mittels Rhinomanometrie und Olfaktometrie untersucht und fotodokumentiert. Mittels des Wilcoxon-Tests für verbundene Stichproben wurden die rhinomanometrischen Ergebnisse vor und nach der SRP verglichen. Weiterhin wurden die Patienten postoperativ mit Hilfe eines Fragebogens über ihre gewünschten Operationsziele (Verbesserung des Aussehens, Verbesserung der Nasenatmung oder beide Aspekte) und die subjektiv empfundenen postoperativen Ergebnisse (Nasenatmung, Ästhetik und Riechvermögen) befragt.

Ergebnisse:

Bei allen Patienten bestand eine Septumdeviation. Bezüglich der Form der äußeren Nasen lagen bei 38 Pat. eine Schief- bzw. Höckerschiefnase, bei 6 Pat. eine alleinige Höckernase, bei 4 Pat. eine Sattelnase und 4 Pat. andere Deformitäten vor. Die Rhinomanometrie zeigte vor und nach OP keine signifikante Verbesserung der Durchflussrate für die Gesamtnase (p=0,115), jedoch eine hochsignifikante Verbesserung der Durchflussrate für die präoperativ schlechtere Seite (p=0,002) und des Seitenquotienten (p=0,006). Bezüglich der Priorität des Operationszieles gaben 29 Pat. (56%) die Verbesserung der Nasenatmung, 6 Pat. (10%) das Aussehen und 18 Pat. (34%) beide Aspekte als gleichwichtig an. Subjektiv empfanden 34 Pat. (65%) die Nasenatmung postoperativ als besser, 14 Pat. (27%) als unverändert und 4 Pat. (8%) als schlechter. Das postoperative Aussehen beurteilten 39 Pat. (75%) als besser, 12 Pat. (23%) als unverändert und 1 Pat. (2%) als schlechter. Das Riechvermögen war bei 14 Pat. (27%) besser, bei 34 Pat. (65%) unverändert, und nur bei 4 Pat. (8%) schlechter.

Schlussfolgerung:

Die Ergebnisse zeigen, dass die Bezeichnung „funktionelle SRP“ berechtigt ist. Patienten, die der Störung der Nasenfunktion die gleiche oder sogar höhere Bedeutung beimessen wie dem ästhetischen Aspekt, sollten nur durch einen rhinochirurgisch erfahrenen Kollegen operiert werden. In diesen Fällen muss ein gleichzeitig vorliegendes funktionell-ästhetisches Problem beseitigt werden. Dabei sollte im Rahmen der präoperativen Diagnostik neben der Fotodokumentation immer auch die Rhinomanometrie und die Olfaktometrie zur Anwendung kommen.

„ALT statt Radialis - die bessere Alternative in der Lappenchirurgie?“

R. J. Hasler, F. Hölzle, A. Kolk, N. Rohleder, K.-D. Wolff, M. Kesting, München

Hintergrund:

Der fasziokutane Radialislappen ist der am häufigsten eingesetzte freie Lappen in der rekonstruktiven MKG-Chirurgie. Dabei prädisponiert die Entnahmeregion am Unterarm in vielen Fällen zu Wundheilungsstörungen und ästhetischer Beeinträchtigung. Durch Modifikationen des Transplantates gewinnt der primär für ausgedehnte Defekte entworfene anteriore laterale Oberschenkelappen („ALTFlap/Vastus-Lateralis-Lappen“) ein immer größeres Indikationsspektrum. In der Aufarbeitung unserer klinischen Daten soll der ALT-Lappen in seiner Rolle als ernstzunehmende Alternative zum Radialislappen beleuchtet werden.

Patienten und Methoden:

Zwischen Juli 2007 und Oktober 2009 wurden in unserer Klinik 282 Operationen mit mikrovasculären Rekonstruktionen durchgeführt. Als Transplantate wurden 139 Radialislappen, 53 ALT-Lappen, 61 Fibula-Transplantate und 38 andere mikrovasculär gestielte Transplantate aus verschiedenen Regionen (Beckenkamm, Unterschenkel-Perforator, Oberarm) verwendet.

Ergebnisse:

Das Spektrum des ALT-Transplantates stellt sich aufgrund seiner hohen Größenvariabilität deutlich breiter dar als das des Radialislappens. Neben den klassischen Indikationen nach Glossektomie sowie für die ausgedehnte extraorale Weichteildeckung wurde der ALT-Lappen auch für ausgedehnte Composite-Tissue-Defekte im Unterkieferbereich, meist in Verbindung mit einer Rekonstruktionsplatte, eingesetzt. Durch primäre Ausdünnung gelang die Rekonstruktion „klassischer Radialislappendefekte“ in der Mundboden-, Zungenrand- und Wangenregion mit dem ALT-Lappen. Der deutliche Vorteil dieses Transplantates gegenüber dem Radialislappen besteht in der primär zu verschließenden Entnahmestelle, was zu einer erheblich reduzierten Morbidität führt. Die Entnahmeregion-spezifische Nachbehandlung zeigte sich im Vergleich zum Radialistransplantat signifikant reduziert. Daneben sprechen die großlumigen Anschlussgefäße ebenfalls für den ALT-Lappen.

Schlussfolgerungen:

Der ALT-Lappen stellt ein vielseitig verwendbares Transplantat in der MKG-Chirurgie und eine ernstzunehmende, morbiditätsschonende Alternative zum Radialislappen dar. Die gelegentlich auftretenden anatomischen Varianten des Gefäßstiels scheinen allerdings bislang zu einem zurückhaltenden Einsatz des Transplantates zu führen.

„Vergleich transkutaner mit transkonjunktivalen Zugängen zur Rekonstruktion komplexer medialer Orbitawand- und Orbitabodenfrakturen“

A. Kolk, B. Ketterl, A. Neff, F. Hölzle, K.-D. Wolff, R. Smeets, C. Pautke, München

Ziel:

Transkonjunktivale Zugänge vermeiden extraorale Narben, können aber die Übersicht einschränken. Der ideale Zugangsweg zur Rekonstruktion ausgedehnter Orbitafrakturen wird daher weiterhin kontrovers diskutiert. Ziel war daher der optimale Zugangsweg zur Orbita unter Berücksichtigung der Frakturgröße, -lage, des ästhetischen Resultates und der Kurz- und Langfristkomplikationsrate.

Methode:

In einem kombinierten retro- und prospektiven Design wurden neben der Berücksichtigung der Akten von 160 Patienten mit stattgehabten Orbitafrakturen (Größe >2,5 cm² gemäß initialem CT) und durchschnittlich 9-12 Monate postoperativ durchgeführter klinischer, orthoptischer und radiologischer Nachuntersuchung weitere 100 Patienten mit entsprechenden Frakturen prospektiv jeweils einem transkonjunktivalen oder transkutanen Vorgehen zugeordnet, mit analoger Nachuntersuchung nach 9-12 Monaten. Patienten und Untersucher beurteilten das ästhetische Ergebnis auf einer standardisierten Skala.

Ergebnisse:

Wesentlichster Einflussfaktor für sämtliche Komplikationen waren Frakturgröße und -lokalisierung ($p < 0,05$). Große, apexnahe Orbitabodenfrakturen wiesen Doppelbilder > 3 Monate postoperativ in 32%, isolierte mediale Frakturen in 26% und kombinierte Frakturen in 24% der Fälle auf in der Gruppe der transkonjunktivalen bzw. transkarunkulären Zugänge. Beim transkutanen Vorgehen verblieben persistierende Motilitätsstörungen bei Beteiligung des Orbitabodens in 18%, bei kombinierten Frakturen in 26%, bei medialen Frakturen in 24% der Fälle. Während beim offenen Zugang das Resultat signifikant vom OP-Zeitpunkt abhing, bestand beim transkonjunktivalen Vorgehen kein Unterschied zwischen früher (<2 dd.) und späterer Versorgung (3 - 7 dd. nach Trauma). Ästhetisch wurde der transkarunkuläre Zugang erwartungsgemäß besser als der transkutane Zugang gewertet, beim transkonjunktivalen Vorgehen störten dagegen leichte Lidasymmetrien (17%).

Diskussion:

Sämtliche Zugänge zur Orbita haben ihre Berechtigung, die transkonjunktivalen Zugänge bieten interessante Alternativen, setzen aber eine Lernkurve voraus und sind für große kombinierte Frakturen insbesondere bei Verwendung autologer Transplantate in Verbindung mit Osteosynthesen ungeeigneter. Die Dömäne des transkonjunktivalen Zugangs stellt der mittlere Orbitabodenanteil, die des transkarunkulären Zugangs die apexnahe Region der medialen Orbita dar.

„Die Rekonstruktion des Unterkiefers mittels Beckenkammosteoplastik unter Anwendung eines Titan-Mesh-Systems“

F. Far, M. Martini, R. Reich, Bonn

Es werden die Ergebnisse der Unterkieferrekonstruktion mittels Osteoplastiken mit Beckenkammtransplantaten unter Anwendung des Titan-Mesh-Systems an der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Bonn seit 1998 dargestellt.

Bei 53 Patienten wurden insgesamt 56 Rekonstruktionen vorgenommen. Dabei handelte es sich sowohl um Defekte mit (n=35) als auch solche ohne (n=21) Kontinuitätsunterbrechung. Es handelte sich bei den Defekten um Folgen von Unterkiefer- oder -kassenresektionen nach Tumorradikal-Operationen, um Pseudarthrosen, ausgedehnte Zysten, aber auch um Frakturen im hochatrophen Unterkiefer und pathologische Frakturen.

Bei 19 Patienten lag ein ersatzschwaches Transplantatlager nach Vorbestrahlung vor. Die Rekonstruktion des Unterkiefers gelang in den meisten Fällen. Lediglich in 3 Fällen musste aufgrund von Pseudarthrosenbildung ein Wiederholungseingriff stattfinden. In einem Fall kam es zu einem Totalverlust des Transplantats. Die zahnärztlich prothetische Versorgung der Patienten gelang über Implantate in einem Großteil der Fälle.

Vorteile des Verfahrens sind vor allem die gute anatomische Rekonstruktion in problematischen Defektbereichen sowie die geringere Spendermorbidity im Vergleich zu anderen Methoden. Die Methode kann auch angewendet werden, wenn keine Anschlussgefäße für einen mikrochirurgischen Anschluss mehr vorliegen.

Auch im schlechten Transplantatlager zeigt sich eine gute Erfolgsrate. Das Gitter lässt in gewissem Umfang funktionelle Reize auf den Knochen zu und kann somit unter Umständen längere Zeit belassen werden, wenn aus Gründen des Allgemeinzustandes des Patienten eine Entfernung nicht angezeigt erscheint, ohne dass es zu einer ausgeprägten Resorption des transplantierten Knochens kommt.

Smarte Lösungen, die unter die Haut gehen

Titan Implantate für die Traumatologie

- Osteosynthese-Systeme für alle Indikationen
- Anatomische Plattendesigns
- Multidirektionale ($\pm 15^\circ$) und winkelstabile TriLock® Verblockungstechnologie
- Modulare Systemkomponenten

Medartis ist einer der führenden Hersteller von medizinischen Produkten für die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, die Hand- und Plastische sowie die orthopädische Traumatologie. Medartis hat sich zum Wohle des Patienten verpflichtet, Chirurgen und OP-Personal mit den innovativsten Titanimplantaten und Instrumenten zu versorgen und den besten Service zu bieten.

medartis®

PRECISION IN FIXATION

Hauptsitz Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | CH-4057 Basel
 Medartis GmbH | Am Gansacker 10 | D-79224 Umkirch
 Medartis GmbH | Twin Tower | Wienerbergstrasse 11/12a | A-1100 Wien
www.medartis.com



Als traditioneller, weltweit aktiver Hersteller modernster chirurgischer Nahtmaterialien kann die Catgut GmbH bereits auf eine über 100-jährige Firmengeschichte zurückblicken. Sie bietet heute eine umfangreiche Produktpalette an, die durch zahlreiche Neueinführungen, Entwicklungen und Spezialprodukte stets erweitert wird. Das Sortiment umfasst resorbierbare Nahtmaterialien und nicht resorbierbare Nahtmaterialien für höchste Ansprüche. Ergänzend werden Spezialprodukte wie Dünn- bzw. Dickdarmileusonden, Stütznähte, Chirurgische Netze, Gefäßschlingen, Hämostyptika und chirurgische Nadeln angeboten.

TRADITION VERPFLICHTET:



Produktion um 1920



Produktion heute

Der Familienbetrieb (bereits in der 3. Generation) fertigt Nahtmaterialien höchster Qualität. Alle Artikel sind international entsprechend DIN EN ISO 13485 : 2003+AC2007 und nach den Richtlinien 93/42/EWG und 2007/47 EG zertifiziert.

Profitieren Sie von dieser langen Erfahrung, den modernen Produkten und dem besonderen Engagement der Mitarbeiter, Ihnen einen perfekten Service zu bieten.

- Chirurgische Nahtmaterialien der Catgut GmbH - - zuverlässig, sicher, lukrativ -



Gewerbepark 18
08258 Markneukirchen / Germany

Postanschrift: Postfach 10002
08254 Markneukirchen

E-Mail : catgut@catgut.de

Internet: www.catgut.de

Telefon: 037422-5830

Donnerstag, 09.09.2010, 15:00 - 17:00 Uhr

Sitzung 4: „Versorgungsstrategien Tumor und Trauma I“

Vorsitz: M. Klein, Münster
A. Hemprich, Leipzig
B. D. Krapohl, Berlin
A. Tiemann, Halle/Saale

„Operative Therapie der Knochen- und Weichteilsarkome der Extremitäten - Vorteile der interdisziplinären Kooperation zwischen Orthopädie und Plastischer Chirurgie“

J. Bruns, K. Witting, Hamburg

Primäre Sarkome des Skelettes und der Weichteile sind selten und machen jeweils ca. 1% aller Malignome aus. Sie befallen besonders die Extremitäten, dabei besonders die unteren. Das häufigste Knöchensarkom ist das Osteosarkom mit seiner Hauptlokalisation in der Kniegelenksregion und Haupterkrankungsalter im 2. Dezennium. Seltener sind die Sarkome der Ewing-Familie, die eine annähernd gleiche Altersverteilung wie das Osteosarkom aufweisen, besonders metaphysär an den langen Röhrenknochen und am Becken lokalisiert sind. Das häufigste Sarkom im Erwachsenenalter stellt das Chondrosarkom dar, das seinen Altersgipfel im 4.-6. Dezennium aufweist und meist an den langen Röhrenknochen und am Becken lokalisiert ist. Seltener sind andere Sarkomentitäten sowie sekundäre Sarkome nach Strahlentherapie, bei Mb. Paget, oder infolge von Riesenzelltumoren.

Weichteilsarkome sind ebenfalls besonders an den Extremitäten, bes am Oberschenkel lokalisiert und weisen eine zunehmende Häufigkeit mit zunehmendem Alter auf. Die Therapie ist heute standardisiert und umfasst beim hochmalignen Osteosarkom sowie den Sarkomen der Ewing-Sarkom-Gruppe die neoadjuvante Chemotherapie, die operative Resektion mit weiten Resektionsrändern (n. Enneking) bzw. R-0-Resektion und die Komplettierung mittels adjuvanter Chemotherapie. Bei Sarkomen der Ewing-Sarkom-Gruppe kommt zudem fakultativ eine Strahlentherapie in Frage. Dagegen besteht die Option zur neo- oder adjuvanten Chemotherapie bei Chondrosarkomen so gut wie nie. Bei den Weichteilsarkomen besteht die optimale Therapie in der weiten Resektion in Kombination mit einer neo- oder adjuvanten Radiotherapie. Bei allen Sarkomen stellt neben einer adäquaten Diagnostik mittels Inzisionsbiopsie die weite bzw. R-0-Resektion eine conditio sine qua non dar. Neo- und adjuvante Massnahmen können eine nicht- adäquate Resektion kaum ausgleichen.

In den meisten Fällen ist ein Extremitätenerhalt ohne Kompromittierung der Resektionsränder möglich. Besonders die Zusammenarbeit mit plastischen Chirurgen führt dazu, dass dieses Ziel ohne wesentliche Einschränkungen verfolgt werden kann. Der interdisziplinäre Konsens macht dabei auch weite Resektionen mit anschl. Rekonstruktion ohne Amputation möglich. Dies bezieht einerseits auf die plastische Deckung nach Resektionen bei Knöchensarkomen und Implantation einer Tumorendoprothese als und auf die biologische Rekonstruktion mit mikrovasculär angeschlossenen Knochen- oder osteomyo-cutane Lappen. Auch gilt dies für die Rekonstruktionen von Defekten nach weiter Resektion von Weichteilsarkomen.

Ein weiterer Aspekt der positiven interdisziplinären Arbeit besteht darin, Patienten bei Nach-sektionen von inadäquaten Voroperationen möglichst mit dem gleichen Ziel des Extremitäten-erhaltes zu behandeln. Bei Langzeitüberlebenden z.B. mechanischen Problemen nach Tumor-endoprothesen und/oder sekundär entstandenen Weichteildefiziten kann die interdisziplinäre Kooperation diese Probleme sehr gut behandeln. Somit zeigt sich, dass die Kooperation von onkologischer Orthopädie mit der plastisch-rekonstruktiven Chirurgie viele Vorteile hinsichtlich der onkologischen und funktionellen Resultate bietet.

„Defektdeckung in der Onkochirurgie: Grenzen zwischen Kuration, Palliation und Mutilation“

B. D. Krapohl, K.-D. Schaser, Berlin

Die Präsentation umfasst verschiedenste Fälle der Defektdeckung nach Malignomresektionen. Die Prognose der Patienten variiert zwischen gut und infaust. Die vorgestellten Malignome umfassen den ganzen Körper von Kopf über Rumpf bis Extremitäten. Es werden die Indikationen und Optionen der Defektdeckungen diskutiert insbesondere im Hinblick auf kurative, lebensverlängernde, palliative und nicht zu vertretende Indikation.

„Alternativen zu autologen Knochentransplantaten für die Rekonstruktion im Kopf-Hals-Bereich“

R. Smeets, Aachen

Für den Verschluss knöcherner Defekte nach Trauma oder Tumorresektion stellen nach wie vor avaskuläre Knochentransplantate oder mikrochirurgische Fibula-, Skapula- und/oder Beckenkammtransplantate den Goldstandard dar. Nachteile dieser Technik sind u.a. die Entnahmemorbidität in der Spenderregion, die komplexen, und lang andauernden Operationen und langem Krankenhausaufenthalt und die daraus resultierenden finanziellen Kosten und Belastungen für die Patienten.

Mittlerweile gibt es einige Verfahren, die zukünftig interessante Alternativen zu diesen aufwendigen Rekonstruktionen darstellen bzw. diese zumindest ergänzen könnten. In diesem Übersichtsvortrag werden aktuelle alternative Methoden und zukünftige Perspektiven präsentiert. Der Einsatz von Knochenersatzmaterialien, Platelet-rich-plasma (PRP), nativer bone morphogenic proteins und/oder Schmelz-Matrix-Proteine (SMP), das Harvest BMACTM Knochenkonzentrat, das SonicWeldRx®-System und moderne Einsatzmöglichkeiten des Tissue engineering (in vitro und in vivo) werden vorgestellt und diskutiert.

„Multimodale interdisziplinäre Therapiestrategien bei Tumoren von Kopf und Hals“

M. Klein, Münster

In der Kopf-Hals-Region sind die häufigsten malignen Tumore das Plattenepithelcarcinom der Schleimhaut im Bereich des oberen Aerodigestivtraktes und das Basalzellcarcinom, das Plattenepithelcarcinom und das Melanom der Haut des Gesichtes und Halses.

Das chirurgische Ziel ist primär eine vollständige Entfernung des Tumors einschließlich der regionären Lymphknotenmetastasen. Besonders bei fortgeschrittenen Tumoren ist die alleinige chirurgische Therapie meist allerdings nicht ausreichend. Deswegen sind erfolgreich interdisziplinäre Therapiestrategien entwickelt worden. Bei diesen multimodalen Tumortherapien werden verschiedene Therapieverfahren eingesetzt, bei denen die Bestrahlung, die Chemotherapie und ggf. tumorabhängig die Immuntherapie Bestandteile sind. Sie kommen vor oder nach dem operativen Eingriff zum Einsatz. Als adjuvante Verfahren sind postoperative Chemo-, Strahlen- und Immuntherapieverfahren zu verstehen, als neoadjuvant die Therapien, die präoperativ z. Beispiel als Radiochemotherapien eingesetzt werden. Der Vortrag gibt einen kurzen Überblick über die häufigsten Tumorentitäten im Kopf - Halsbereich in den verschiedenen Lokalisationen und zeigt gängige multimodale Therapiestrategien auf. Darüber hinaus wird ein Ausblick in die Zukunft gegeben. Die sogenannten targeted (zielgerichtete) Therapien sind in diesem Zusammenhang zu sehen.

Interdisziplinäre Therapie am Beispiel des Mammakarzinoms - Eine Erfolgsgeschichte

M. Mamarvar, A. Kleinschmidt, S. Frantzen, I. Edusei, U. von Fritschen, Berlin

Jährlich werden in Deutschland etwa 55.000 neu aufgetretene Mammakarzinome behandelt. Bis zur Einführung der S3 LL im Jahre 2002 erfolgte die Behandlung in zahlreichen Abteilungen mit zum Teil sehr geringer Fallzahl. Die Einbindung interdisziplinärer Fachkompetenz wurde in der Regel sporadisch und fallbezogen durchgeführt. Dies hatte erhebliche Unterschiede in der diagnostischen und therapeutischen Ausrichtung zur Folge. Evidenzbezogenen Therapierichtlinien bestanden nicht oder wurden nicht stringent befolgt. Zeitgemäße Behandlungsmethoden blieben den Patientinnen häufig versagt, auch da keine ausreichende fachliche oder apparative Ausstattung vorlag. Die DKG entwickelte vor etwa 10 Jahren gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Senologie ein Zertifizierungsverfahren, dass mit großen Vorbehalten und gegen zum Teil erheblichen Widerstand etabliert wurde. Zu den Kriterien, die ein Brustzentrum erfüllen muss, zählen unter anderem der Nachweis von mindestens 150 Brustkrebsoperationen pro Jahr, mindestens 50 durch jeden Brustchirurgen, sowie mindestens 800 Chemotherapien pro Jahr. Alle in der Diagnose und Behandlung beteiligten medizinischen Fachrichtungen müssen bei der Behandlungsentscheidung jeder Patientin eingebunden sein. Durch die Etablierung der Zertifizierung mussten zahlreiche Kliniken die Behandlung des Mammakarzinoms einstellen. 70-80% aller primär erkrankten Frauen werden heute in einer der 250 zertifizierten Einrichtungen behandelt.

Die Behandlungsdaten belegen, dass zunehmend standardisierte Therapieregime bundeseinheitlich etabliert werden konnten. Aus eigener Anschauung sind zwei wesentliche Aspekte anzumerken. Zum einen wäre aus meiner Sicht eine flächendeckende Etablierung ohne den formalen Anspruch, inzwischen auch der Kostenträger, kaum möglich gewesen. Zum anderen hat die Qualität der Behandlungsplanung und Durchführung erheblich gewonnen.

Der stete interdisziplinäre Diskurs, die differenzierte Betrachtung aller fachlichen Aspekte durch anwesende Spezialisten der Teilbereiche, sowie die Notwendigkeit Abweichungen von den Standards vor diesem Gremium rechtfertigen zu müssen waren dabei ebenso entscheidend wie die zunehmende Spezialisierung der beteiligten Kollegen.

Zusammenfassung:

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die mit hohem Aufwand betriebene Standardisierung und Kontrolle der Behandlung des Mammakarzinoms zu einer von den Beteiligten empfundenen deutlichen Verbesserung der Versorgungsqualität geführt hat und dies obwohl viele Kollegen Teilbereiche der Therapie nun nicht mehr selbstständig durchführen.

„Mammareduktionsplastik: Mehr als nur operative Gewichtsreduktion“

B. D. Krapohl, Berlin

Die Mammahypertrophie stellt für viele Frauen nicht nur ein ästhetisches Problem dar, sondern sie behindert auch das körperliche Wohlbefinden und führt zudem zu statischen Problemen. Ziel unserer Studie war den Krankheitswert der Brustübergröße zu objektivieren und eine medizinische Indikation zur Mammareduktionsplastik abzuleiten. Wir haben in einer Studie die physischen und psychischen Leiden von 50 Frauen (20 bis 39 Jahre alt, BMI < 25) mit der Brustgröße korreliert. Wir erhoben Daten durch Brustvolumetrie, MRT, Wirbelsäulen-Score und Beck-Depression-Score.

Das mittlere Gewicht beider Mammae betrug 1666 g (range: 418-3628 g). Das Brustgewicht korrelierte signifikant mit dem Wirbelsäulen-Score und Beck-Depression-Score. Zusammenfassend handelt es sich bei der Mammahypertrophie um eine Krankheit mit physischer und psychischer Beeinträchtigung. Die Indikation zur Mammareduktionsplastik lässt sich begründen.

„Deckung im Vulva- und Vaginalbereich nach Tumorchirurgie“

C. Nestle-Krämling, Düsseldorf

Fragestellung:

Die zunehmende Inzidenz an Vulvakarzinomen in den letzten Jahren lässt die Anzahl an Patientinnen, die mit plastisch-rekonstruktiven Verfahren an der Vulva versorgt werden müssen, ansteigen.

Material und Methodik:

Zwischen 2004 und 2009 wurden 20 Frauen mit primären bzw. rezidierten Vulva-/Vaginalkarzinomen, ausgedehnter VIN/AIN, großen Defekten nach Wundheilungsstörungen oder Scheidenstenose mit 24 Lappenplastiken operiert. Dazu wurden 9 distante (6 VRAM, 2 M. gracilis und ein M. tensor fasciae latae) und 15 regionale Lappen eingesetzt (8 Gluteal Fold, 4 Transpositions-lappen, 3 Singapore-Flaps). Bei den distanten Lappen war die Indikation in der Regel ein großer Defekt nach Rezidiventfernung, bei den lokoregionären Lappen kleinere Defekte und Erhalt der Vita sexualis bei jungen Patientinnen mit Vulvakarzinom der hinteren Kommissur.

Ergebnisse:

Der VRAM-Lappen erwies sich als sehr verlässlicher Lappen zur Defektdeckung im Mons-pubis-Bereich und bei großen Defekten im gesamten Vulvabereich, der Gluteal-Fold-Flap wurde zur Rekonstruktion größerer Defekte lateral und dorsal verwendet, der Singapore-Flap zur Rekonstruktion der Vagina und bei periurethralen Defekten. Transpositions-lappen helfen, Introitusverengungen bei Läsionen an der hinteren Kommissur zu verhindern. Ein individualisiertes Vorgehen nach Einzelbefund ist ausschlaggebend für den Erfolg. Die Rate schwerer Komplikationen in unserer Serie war sehr gering.

Schlussfolgerung:

Wir schlussfolgern, dass die individualisierte Lappendeckung an der Vulva in der Hand von plastisch-rekonstruktiv erfahrenen operativ tätigen Gynäkologen ein sicherer Eingriff zum Erhalt der Sexualfunktion und Deckung von großen Defekten nach Rezidiventfernung von Malignomen darstellt.

„Integrierte Versorgung chronischer Wunden - mehr Schein als Sein“

S. Dittrich, Bad Lobenstein

Inhalt:

Analyse auf dem Markt befindlicher integrierter Versorgungsverträge/konzepte „Chronische Wunde“ und Darstellung einer Alternative/Behandlungspfad auf der Basis einer praxisrelevanten Wunddefinition.

„Therapiestrategien in der Behandlung der Osteitis“

A. Tiemann, Halle/Saale

Infektionen der Knochen und ihrer Umgebung zählen zu den schwerwiegenden Komplikationen im orthopädisch/traumatologischen Alltag. Grundlage der Behandlung ist eine problemadaptierte Therapie auf dem Boden einer klar definierten Strategie. Ziel der Behandlung ist die Wiederherstellung/der Erhalt des mechanisch stabilen Knochens, die Wiederherstellung/der Erhalt der umgebenden Weichteile und damit die Vermeidung einer dauerhaften Behinderung. Die Therapie beruht auf zwei Säulen:

- Eradikation bzw. Beruhigung des Infektes
- Rekonstruktion von Knochen und Weichteilen.

Die suffiziente Behandlung basiert auf folgenden Faktoren:

- Chirurgische Fokussanierung. Sie ist unverändert die Basisbehandlung. Das konsequente Debridement des infizierten Areals macht die sog. adjuvante Therapie erst möglich.
- Antibiotikatherapie. Zu unterscheiden ist die systemische von der lokalen Behandlung. Während die systemische Applikation von Antibiotika ihren festen Stellenwert in der Osteitisbehandlung hat, fehlen evidenzbasierte Daten zur lokalen Antibiotikabehandlung. Zum Einsatz kommen lokal sowohl sog. Antibiotika-Vliese (Antibiotikum - beladene Kollagenschwämme) als auch Antibiotikaketten.

- Adjuvante Maßnahmen. Hierzu zählen beispielsweise die hyperbare Sauerstofftherapie, die Applikation von Spurenelementen und vieles mehr. Bei exakter Würdigung der Situation zählt auch die Antibiotikagabe zu den adjuvanten Maßnahmen.

Die Sanierung von Knochen und Weichteilen ist eine feste Einheit. Die Rekonstruktion der Weichteile gewinnt in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung, da sie die Basis für eine erfolgreiche Knochenrekonstruktion darstellt. In Abhängigkeit von der Defektstrecke am Knochen variieren die rekonstruktiven Möglichkeiten von der Spongiosoplastik bis zum Segmenttransport. Die chirurgische Fokussanierung ist unverändert die Basis der Behandlung und wird durch adjuvante Maßnahmen wie den Einsatz von lokalen und systemischen Antibiotika oder der hyperbaren Sauerstoff-Therapie unterstützt. Parallel zu den o.g. Maßnahmen sind psychologische Betreuung sowie die konsequente Physiotherapie und eine frühzeitige Planung der beruflichen und körperlichen Rehabilitation eine *conditio sine qua non*. Die individuell angepasste Durchführung der o.g. Maßnahmen kann zu einer erfolgreichen Therapie der Osteitis führen.

„Die interdisziplinäre Therapie der chronischen Osteomyelitis“

*M. Mamarvar, D. Abitzsch, A. Kleinschmidt, S. Frantzen,
I. Edusei, U. von Fritschen, Berlin*

Einleitung:

Die chronische Osteitis ist durch einen langwierigen oftmals über Jahrzehnte persistierenden Verlauf gekennzeichnet. Häufig kommt es auch nach erfolgter chirurgischer Therapie zum Rezidiv mit osteocutaner Fistelung und knöcherner Sequesterbildung. Der langfristige Verlauf mit zahlreichen Rezidiven ist häufig und auf eine mangelnde Radikalität im chirurgischen Vorgehen zurückzuführen. Wir werden die Vorteile der engen interdisziplinären Therapie aufzeigen und die Nachteile veranschaulichen.

Methoden und Patienten:

Das interdisziplinäre Konzept umfasst zunächst die Vorstellung der Patienten bei beiden Fachdisziplinen um gemeinsam ein Konzept zu entwickeln. Nach Beurteilung der Osteitis durch den septischen Knochenchirurgen wird durch den Plastischen Chirurgen eine Aussage zur voraussichtlich erforderlichen Defektdeckung getroffen. Darauf aufbauend erfolgt die radikale Sanierung der Osteitis in Abhängigkeit vom Befund. Die erforderlichen Maßnahmen reichen hierbei vom lokalen Debridement bis hin zur Knochen-Segmentresektion. Nach plastisch-Chirurgischer Bedeckung des durch diese Maßnahmen entstandenen Weichteildefektes schliesst sich bei verbliebenem Knochendefekt die gemeinsame Rekonstruktion mittels Spongiosoplastik, Kallusdistraktion oder Implantation eines vaskularisierten Knochenspanes an.

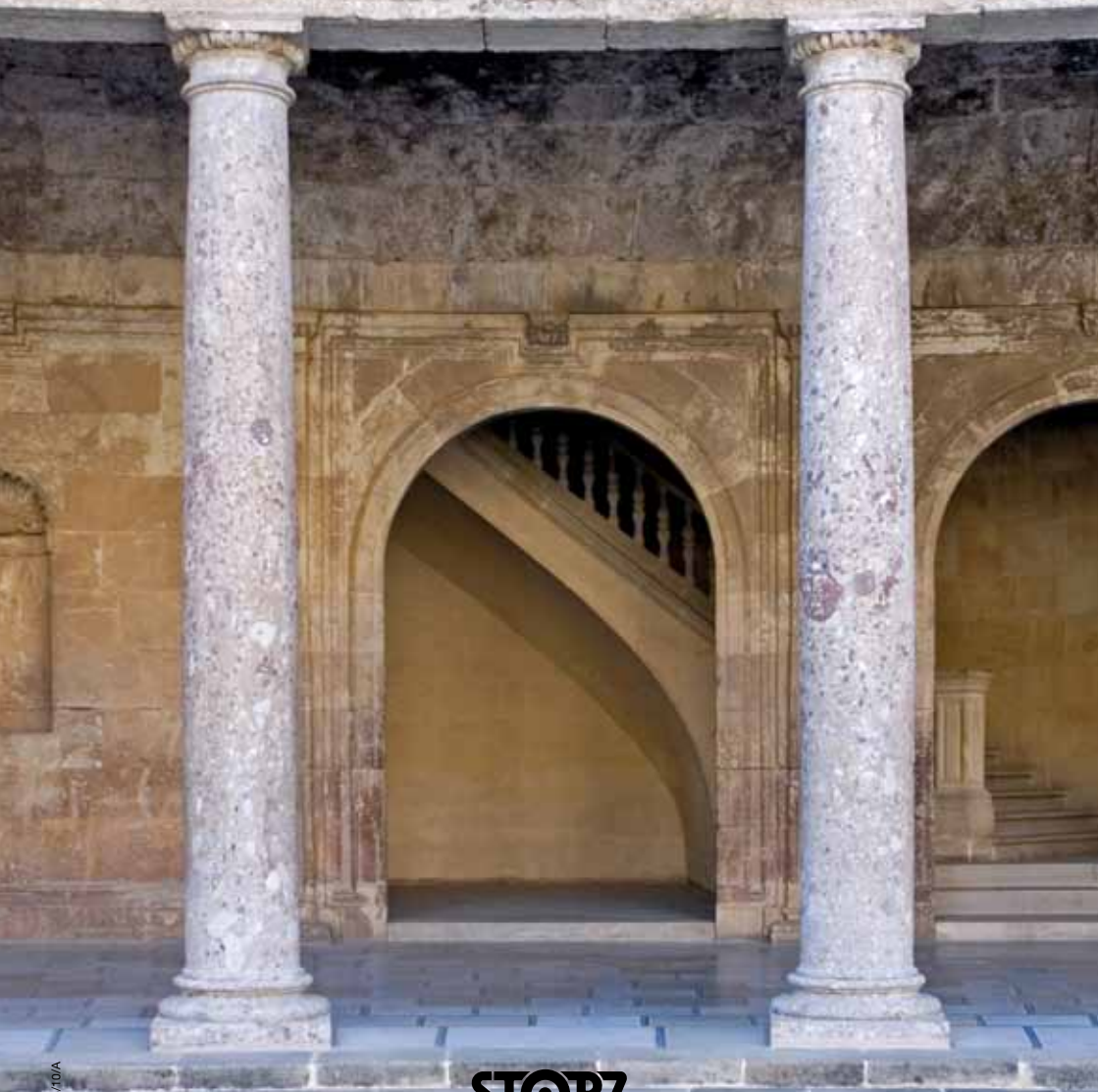
Ergebnisse:

Durch die interdisziplinäre Therapie der chronischen Osteitis kann das primäre Therapieziel, der Extremitätenerhalt erreicht werden. Die Rezidivrate wird deutlich gesenkt, zudem die Gesamt-OP-Zahl pro Fall.

Zusammenfassung und Diskussion:

Die hohe Rezidivrate und OP-Anzahl bei der chronischen Osteitis beruht hauptsächlich auf mangelnder Radikalität beim Debridement. Durch die Sicherheit des septischen Knochenchirurgen, dass entstehende Defekte durch den Plastischen Chirurgen wieder bedeckt werden, erfolgt bereits beim Ersteingriff ein deutlich radikaleres Vorgehen bis hin zur Knochen-Segmentresektion. Durch die gemeinsame Rekonstruktion des Knochendefektes mit Anhebung der Lappenplastik oder Absprache der Zugangswege findet eine Wissensbündelung statt. Es sinkt die Gesamtanzahl der Eingriffe. Die Sicherheit und der Therapieerfolg des Patienten steigt.

Ästhetik und Funktion vereint – Komplette Lösungen für die Plastische Chirurgie von KARL STORZ



STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE
THE DIAMOND STANDARD

KARL STORZ GmbH & Co. KG, Mittelstraße 8, D-78532 Tuttlingen/Deutschland, Telefon: +49 (0)7461 708-0, Fax: +49 (0)7461 708-105, E-Mail: info@karlstorz.de
KARL STORZ Endoskop Austria GmbH, Landstraßer-Hauptstraße 148/1/G1, A-1030 Wien/Österreich, Tel.: +43 1 715 6047-0, Fax: +43 1 715 6047-9, E-Mail: storz-austria@karlstorz.at
www.karlstorz.com

Donnerstag, 09.09.2010, 18:30 - 19:00 Uhr

Mitgliederversammlung des Berufsverbandes Plastischer Chirurgen

Donnerstag, 09.09.2010, 17:00 - 18:30 Uhr

Eröffnungssitzung

Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an

Herrn Prof. Dr. med. Dr. med. habil. Rudolph Muck, Mönchengladbach (R. H. Gahr)



Karl-Schuchardt-Preisverleihung an

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Schmelzle, Hamburg (R. H. Gahr)



Karl-Schuchardt-Vortrag

„Phakomatosen“

Prof. Dr. Dr. Schmelzle, Hamburg

Als Phakomatosen bezeichnet man in der Medizin hereditäre Erkrankungen mit Fehlbildungen und Fehlentwicklungen ektodermal und mesenchymal. Man findet Fehlbildungstumoren am Nervensystem und den Blutgefäßen und der Haut. Bei dem Begriff der Phakomatosen handelt es sich nicht um eine genaue wissenschaftliche Definition, sondern um eine Hilfe zur Diskussion um Krankheitsbilder, die heute z.B. unter dem Begriff der Genodermatosen zusammen gefasst werden. Vor dem Hintergrund der rasch voranschreitenden Entschlüsselung der Gendefekte ist es empfehlenswert, den OMIM-Code via Internet zu benutzen, um den aktuellen Forschungsstand nachzufragen, und so wird man den Phakomatosen möglicherweise in Zukunft weitere Krankheitsbilder hinzufügen.

Sicherlich sind Pädiater, Dermatologen, Internisten, Genetiker, Neurologen u.a. wichtige Fachgebiete besonders mit den Phakomatosen beschäftigt. In deren Literatur wird der chirurgischen Therapie natürlicherweise kein oder wenig Platz eingeräumt. Deshalb soll über unsere Erfahrung an Tausenden von Patienten, vornehmlich aus dem Kreis der NF-Patienten, über notwendige, sinnvolle und mitunter unabwendbare chirurgische Interventionen gesprochen werden. Die Chirurgie reicht von einfachen Exzisionen bis hin zu verschiedenen Möglichkeiten der Transplantation von Geweben bei hohem plastisch-ästhetisch und auch funktionellem Anspruch. Probleme der Wundheilung und Grenzen chirurgischer Techniken werden ebenso angesprochen wie die persönliche Zuwendung als wichtige Komponente des chirurgischen Erfolges.

Festvortrag

„Haftungsrechtliche Aspekte in der Plastischen Chirurgie“

Prof. Dr. jur. B. R. Kern, Leipzig

Aus haftungsrechtlicher Sicht ergeben sich für die plastische Chirurgie im Wesentlichen zwei Problemkreise, denen sich das Referat widmen wird:

- Zum einen gilt es im Grenzbereich zwischen Schönheitschirurgie und plastischer Chirurgie einen Abgrenzungsmaßstab zu finden, der eine klare Unterscheidung zwischen den beiden Genannten ermöglicht. Erst durch diese Differenzierung lässt sich feststellen, welcher Standard im konkreten Fall gilt. Dieser bildet das Richtmaß jeder Behandlung. Die Maßnahmen eines Arztes müssen dem Standard entsprechen. Das Haftungsrecht orientiert sich wiederum an diesen Kriterien, denn grundsätzlich löst nur die Unterschreitung des medizinischen Standards entsprechende Rechtsfolgen aus.
- Für den Bereich der plastischen Chirurgie gelten besondere Anforderungen an die ärztliche Aufklärung. Das Referat wird diese erläutern und auf die Folgen eventueller Aufklärungspflichtverletzungen eingehen.
- Die dritte Säule des Referats bildet die Darstellung der aktuellen Rechtsprechung in diesem Bereich. Hier werden wichtige Prinzipien anhand der Kasuistik vertieft

Anschließend: Eröffnung der Industrieausstellung und der Kunstaussstellung

R. H. Gahr, R. Schade, J. Raiber, Leipzig

Freitag, 10.09.2010, 07:00 - 08:00 Uhr

Sitzung 5: Studentenforum: „Berufswunsch Operateur“

Vorsitz: C. Nestle-Krämling, Düsseldorf
R. H. Gahr, Leipzig
T. Richter, Leipzig
A. Naumann, Homburg/Saar

Zimmer Surgical

A.T.S.® Blutsperrsystem

Das **A.T.S. 3000** ist ein System, welches mittels eines Sensors (LOP-Technik) den Blutdurchfluss misst und den empfohlenen Druck automatisch einstellt. Es ist ein Doppel-Port und Doppel-Kammersystem mit Mikroprozessor-Kontrolle sowie zwei unabhängigen Anschlüssen zum Auf- und Abpumpen der Manschetten und zur Überwachung des definierten Druckes.

Das **A.T.S. 1200** ist durch die benutzerfreundlichen Steuerelemente ausgesprochen leicht zu bedienen. Das Gerät überwacht den eingestellten Druck automatisch.

- Konische und zylindrische Manschetten
- Doppelmanschetten ermöglichen eine genaue, unabhängige Überwachung und Steuerung für IVRA-Anästhesie

Haut-Expansion

Die Behandlung von großflächigen Hautverlusten erfordert Präzision bei der Entnahme von Spalthaut und der anschließenden Oberflächenvergrößerung des Transplantates. Zimmer bietet für beide operativen Schritte bewährte Geräte an:

Das **Zimmer® Dermatome** wird zur Gewinnung bzw. zum Abheben dünner Hauttransplantate verwendet. Ebenso kann verbranntes Gewebe oder nekrotische Haut hiermit abgetragen werden.

- Wartungsfrei – Einfache Reinigung
- Beim Air- und Elektrodermatome können die Schichtdicken in 0.05 mm Schritten von 0 bis 0.75 mm variiert werden
- 4 Schnittbreitenplatten sorgen für gleichmäßige Entnahmebreiten von 2.5 cm, 5 cm, 7.5 cm und 10 cm

Das **Meshgraft™ II** ist ein manuell zu bedienendes Gewebedeckungs-Instrument, welches zusammen mit dem Hauttransplantatträger **Dermacarrier™ II** verwendet wird, um mit einem normalen Hauttransplantat eine größere Fläche abdecken zu können.

- **Dermacarriers** in Verhältnissen von 1,5:1, 3:1, 6:1 und 9:1
- Die Träger sind sterilisiert und nach Öffnen der Sterilverpackung sofort einsatzbereit

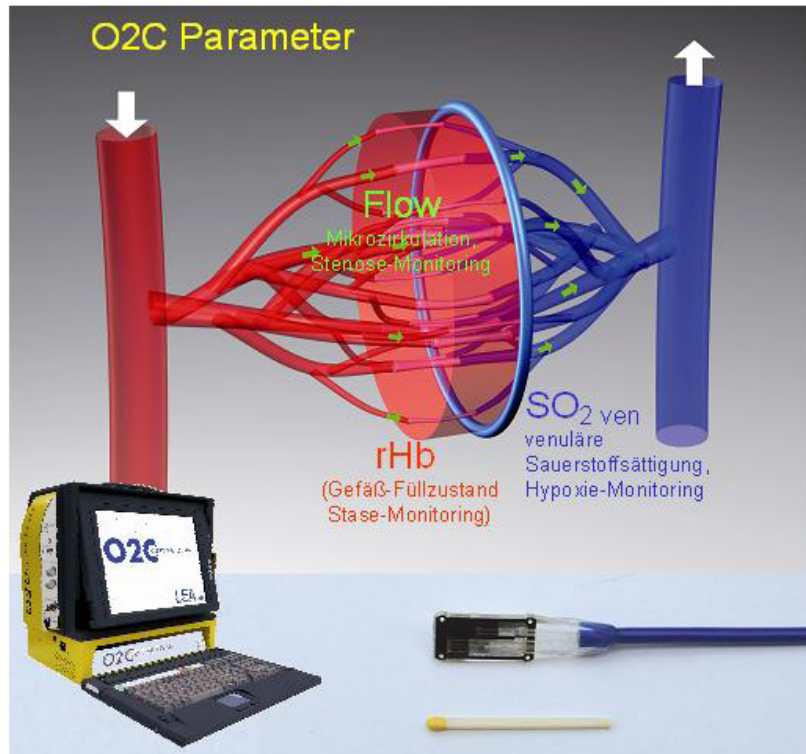


Qualität hat Bestand. Qualität schafft Sicherheit. Sicherheit schafft Vertrauen. Das Langzeitergebnis als Maß aller Dinge. Das ist Zimmer. Ein Unternehmen, das konsequent den nachhaltigen Behandlungserfolg anstrebt. Denn die bessere Lösung ist auf die Dauer auch die kostengünstigere.



Zimmer Germany GmbH
Merzhauser Straße 117
DE-79100 Freiburg
www.zimmergermany.de

Monitoring von mikro-vaskulären Transplantaten mit O2C(oxygen to see) - optische Gewebediagnostik



Intra- und postoperatives Monitoring von mikro-vaskulären u. gestielten Lappen

- Frühzeitige Warnung bei venöser Stase durch **rHb** Messung
- Sofortige Warnung bei arterieller Stenose durch **Flow** Messung
- Ischämie-Warnung durch post-kapilläre Sauerstoffsättigungs-Messung (**SO₂ ven**)
- > Ideales Lappenmonitoring mit transplantatspezifischen Alarmen

Intra-operative Planung

- Intra-operative Beurteilung der Lappenversorgung (z.B. Perforatorlappen)
- Objektives Konditionieren gestielter Lappen

Wundbeurteilung

- Differenzierung der Verbrennungstiefe (2a/2b)
- Prognose der Wundheilung



Kontakt: LEA Medizintechnik GmbH, Germany, www.LEA.de, +49 641 969880, Info@LEA.de, Dr. Alfons Krug

Freitag, 10.09.2010, 08:00 - 10:00 Uhr

Sitzung 6: „Versorgungsstrategien Tumor/Trauma II, Posterpräsentation“

Vorsitz: E. Klar, Rostock
H.-P. Berlien, Berlin
P. Degenhardt, Berlin
A. Naumann, Homburg/Saar
R. Schade, Leipzig

„Protheseninfekt: Zentrumsaufgabe?“

A. Tiemann, Halle/Saale

Die Zahl der Prothesenprimärimplantation steigt kontinuierlich an. Geschuldet ist dieser Umstand einerseits der steigenden Lebenserwartung der Bevölkerung andererseits aber auch einer Indikationsausweitung. In Anbetracht der zeitlich limitierten Standzeiten der Prothesen steigt natürlich auch die Zahl der Prothesenwechsel bzw. der implantierten Revisionsendoprothesen.

Im Gefolge dieses Trends ist es unvermeidbar, dass auch die Zahlen für die Protheseninfektionen steigen. Nach Angaben des Bundesamtes für Qualitätssicherung lag die Zahl der Serome/Hämatome und Infektionen für die Primärendoprothetik der Hüfte beispielsweise 2008 bei 2051 Fällen, im Falle der Revisionsendoprothetik der Hüfte im selben Jahr bei 1338. Das sind 1.9% der insgesamt in diesem Jahr implantierten Hüftendoprothesen. Somit wird erklärlich, dass eine breite Erfahrung mit dem Handling von infizierten Endoprothesen per se unmöglich ist.

Somit sollte die Therapie dieser Entität Abteilungen vorbehalten bleiben, die sich schwerpunktmäßig mit Infektionen an Knochen, Gelenken und Endoprothesen befassen. Eine enge Vernetzung zwischen verschiedenen traumatologisch/orthopädischen Kliniken mit einer Schwerpunktambulanz für Septisch/Rekonstruktive Chirurgie und ein hohes Maß an Interdisziplinarität sind eine Voraussetzung um dieses medizinische Problem zu lösen. Insofern ist der Zentrumsgeanke unter diesem Gesichtspunkt richtig.

„Latissimus-dorsi-Transfer beim Rotatorenmanschettendefekt“

G. Pap, Leipzig

Der Latissimus-dorsi-Transfer stellt ein alternatives Operationsverfahren bei irreparabler Rotatorenmanschettenruptur dar, das insbesondere bei jüngeren Patienten zur Anwendung kommt. In diesem Übersichtreferat wird ein Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen dieses Verfahrens gegeben, wobei neben der OP-Technik insbesondere auf die Indikationsstellung und die Patientenselektion, die zu erwartenden Ergebnisse und die Nachbehandlung eingegangen wird.

„Multidisziplinäre Versorgung Mehrfachverletzter - eine kommunikative Herausforderung“

R. Jekat, Berlin

„Strategien der Weichteildefektdeckung bei Wirbelsäuleneingriffen“

B. D. Krapohl, K.-D. Schaser, Berlin

Es werden traumatologische und onkologische Fälle vorgestellt, anhand derer Konzepte zur Deckung von Defekten von Haut und Weichteilen nach wirbelsäulennahen Eingriffen entwickelt werden. Hierbei werden Strategien der Defektdeckung von Halswirbelsäule bis Sakrum vorgestellt. Die gesamte rekonstruktive Leiter von Wundverschluss, über Hauttransplantate, lokale und freien Lappenplastiken wird diskutiert.

Für einfache Defekte, bei denen weder denudierter Knochen noch Implantate frei liegen, preferieren wir rein kutane oder fasziokutane lokale oder Fernlappenplastiken. Für anspruchsvollere Defekte, insbesondere mit langstreckig freiliegendem oder osteomyelitisch geschädigtem Knochen oder unbedeckten Implantaten verwenden wir vornehmlich Muskellappen oder myokutane Lappen. Im Hals-Brustwirbelsäulen-Bereich bietet sich hier der Trapezius oder Latissimus dorsi an, für die Lumbalregion insbesondere der Latissimus dorsi und für die Sakralregion der Gluteus maximus, der extendierte Tensor fasciae latae-Lappen, der Gracilis oder Lappenplastiken aus der ischiokruralen Muskulatur. Meist können lokale und gestielte Lappenplastiken verwendet werden. Seltener ist ein freier Gewebetransfer erforderlich.

„Flankierende operative Methoden in der Implantatchirurgie: Titanisierte Netze, azelluläre Dermis, Lipofilling“

K. Brunnert, Osnabrück; I. Hainisch, Braunschweig; R. Ohlinger, Greifswald; S. Solbach, Frankfurt/Main; M. Warm, Köln

Einleitung:

Voraussetzung für eine gute und ästhetisch dauerhafte Implantatrekonstruktion (IR) sind: 1. exzellente Implantattechnologie, 2. gute OP-Technik, 3. richtige Indikationsstellung, 4. sorgfältige Patientenauswahl und 5. gute lokale Gewebeverhältnisse.

Methoden:

Wichtige Hilfsmittel sind hierbei 1. hochprofilige Silikongelimplantate (HSI), 2. titanisierte leichtgewichtige Netze (TLN) 3. azelluläre Dermis (ADM) und 4. das Lipofilling (LF). HSI mit einem höheren Füllungsgrad von Silikongel erlauben eine bessere Formgebung ohne störende Faltenbildung auch bei reduzierter Gewebeabdeckung. Humane ADM wie z.B. Epiflex® und das LF geben uns die Möglichkeit, die Gewebeschicht über dem Implantat zu optimieren. Durch den Einsatz von TLN kann zudem die Ausformung und die Implantatabdeckung bei der Sofortrekonstruktion (SR) nach hautsparender Mastektomie (HSM) oder Implantatwechsel (IW) mit subpektoraler Konversion optimiert werden.

Ergebnisse und Diskussion:

TLN verursachen bei niedriger Komplikationsrate keine Störungen bei der Bildgebung im Rahmen der Nachsorge. Über 5 Jahre wurden bei 127 Pat. 164 TLN verwendet mit einer Komplikationsrate von 4,9%, wobei davon 4,3% auf die HSM mit SR entfielen. Die ADM wurde in der Zeit von 2008 bis 2010 bei 51 Pat. 68mal eingesetzt bei der HSM, IW und Problemen mit der Implantatabdeckung ohne Komplikationen.

Lediglich 1 ADM erforderte wegen unzureichender Fixierung eine Korrektur-OP. Beim LF greift man auf multipotente mesenchymale Stammzellen aus dem Fettgewebe zurück, das mittels eines Filtersystems (Lipivage®) gewonnen wird. Entscheidend ist eine feine subdermale einzelner Zellen ohne die Gefahr von Mikroverkalkungen oder Zystenbildung. Diese Methode wurde ohne Komplikationen und mit gutem Erfolg seit 2008 mit steigender Frequenz (n=113) eingesetzt.

Zusammenfassung:

Technische Hilfsmittel wie HSI, TLN, ADM und LF sind bei der Durchführung und der Erhaltung eines guten Ergebnisses einer IR von grosser und steigender Bedeutung.

„Posterpräsentation“

„Laparoskopische Urachusresektion bei klinisch relevanten Urachuszysten - Fallvorstellung“

K. von Dobschütz, F. Cedrone, M. Keilberth, C. Sparwasser, Ulm

Einleitung:

Pathologische Befunde des Urachus sind selten. In der Literatur werden Zahlen von 1:5000 bei Erwachsenen angegeben. Weniger ausgeprägte Befunde werden in unserer Klinik laparoskopisch reseziert. Im Jahr 2009 hatten wir 3 Fälle von Urachuszysten, welche klinisch auffällig wurden.

Fälle:

In zwei der Fälle handelte es sich um junge Soldaten, welche durch wiederkehrende Harnwegsinfekte und persistierende dysurische Beschwerden auffällig wurden. Ein besonderes Problem stellte das diagnostische Vorgehen in der Abklärung einer Urachus-anomalie dar. Eine Patientin wurde über Jahre bei unklaren Unterbauchbeschwerden in mehreren Fachbereichen behandelt.

Therapeutisches Vorgehen:

Therapeutisch wurde in allen 3 Fällen der obliterierte und der zystische Anteil des Urachus mit einer Blasenmanschette laparoskopisch en bloc entfernt. Im postoperativen Follow Up sind die zur Operation führenden Beschwerden nicht mehr aufgetreten.

Literaturvergleich:

Es erfolgt ein Vergleich von OP Dauer und Morbidität gegenüber Angaben in der Literatur. Auch werden alternative laparoskopische Zugangswege gezeigt.

Zusammenfassung:

Zusammenfassend lässt sich aus den 3 Fällen sagen, dass im Bezug auf die Diagnostik einer Urachuspathologie neben der Bildgebung ein besonderes Augenmerk auf die Klinik und die Anamnese zu legen ist. Das laparoskopische Vorgehen stellt gegenüber einem offenen operativen Vorgehen eine für den Patienten schonende Operationsmethode dar.

„Modell zur Rekonstruktion von intraoralen Defekten mit mikrochirurgisch transferierten epigastrischen Fettlappen in der Ratte“

T. Mücke, K.-D. Wolff, M. Kesting, München

Hintergrund:

Der epigastrische Lappen der Ratte, basierend auf der A. epigastica superficialis, ist ein zuverlässiges Lappenmodell zur Testung mikrochirurgischer Fragestellungen. Ziel dieser Studie war es dieses Transplantat so zu designen, dass eine Defektdeckung in der Mundhöhle zur Untersuchung der Wundheilung in diesem speziellen Milieu zu gewährleisten.

Methodik:

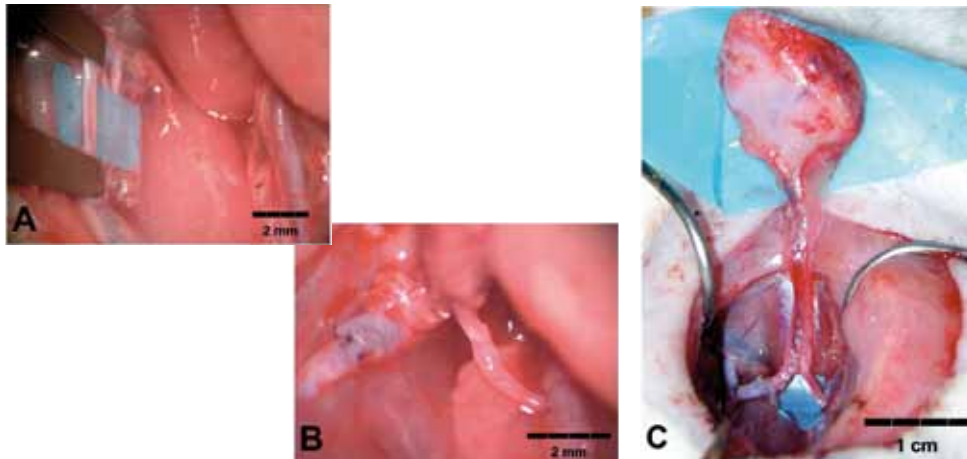
Basierend auf dem medialen Anteil der A. epigastrica superficialis wurde ein Fettlappen gebildet, der an den Hals transferiert wurde und nach Tunnelierung unterhalb der Mandibula zur Defektdeckung in der Mundhöhle bei Sprague-Dawley Ratten verwendet wurde. 25 epigastrische Transplantate wurden gehoben und mikrochirurgisch an die großen Halsgefäße anastomosiert, 3 Lappen wurden als Kontrollgruppe frei zur Rekonstruktion verwendet. Zur histologischen Begutachtung wurden je 5 Transplantate nach 7, 14 und 35 Tagen histologisch nachuntersucht.

Ergebnisse:

5 Ratten verstarben postoperative, 23 Ratten überstanden die Operation erfolgreich. Zwei Transplantate wurden am 3. und 4. Tag nekrotisch und wiesen eine Dehiszenz im Wundbereich auf, während alle Lappen der Kontrollgruppe eine rasche Totalnekrose und einen komplikationsreichen Verlauf aufwiesen. Zusätzlich zeigte sich eine Wangenschwellung bei diesen Tieren.

Schlussfolgerungen:

Trotz der erforderlichen mikrochirurgischen Fähigkeiten zur Durchführung dieses Modells handelt es sich um ein geeignetes Lappenmodell zum Training und Simulation der Hebetchnik am Patienten sowie zur Evaluation von Wundheilungsmodellen in der Mundhöhle mit ihrem speziellen Milieu.



„Komplikationsrate nach Orbitabodenrekonstruktionen mit Ethisorb“

W. Eichhorn, Balingen; M. Heiland, Bremerhaven; R. Schmelzle, Hamburg; F. Blake, Hamburg

Fragestellung:

Für die Rekonstruktion von traumatisch bedingten Orbitabodendefekten sind eine Vielzahl von alloplastischen Materialien beschrieben worden. Ziel dieser retrospektiven Studie war die Evaluation der Komplikationsrate nach Verwendung von Ethisorb-Patches (Ethicon, Norderstedt).

Methoden:

70 Patienten mit isolierten Orbitabodenfrakturen und einer Defektgröße bis 2,5cm², bei denen der Orbitaboden über einen sub tarsalen Zugang mit einem Ethisorb-Patch rekonstruiert wurde wurden 5 Tage und 18 Monate postoperativ hinsichtlich Komplikationen klinisch untersucht.

Ergebnisse:

5 Tage postoperativ fand sich eine Diplopie in 5,9% und eine persistierende Lidschwellung in 3,9%. Ein Enophthalmus wurde nicht beobachtet. 18 Monate postoperativ stellten sich alle Patienten in beschwerdefreiem Zustand vor.

Schlussfolgerungen:

Die klinischen Ergebnisse lassen eine Rekonstruktion des Orbitabodens mit Ethisorb bei kleinen und mittleren Defektgrößen zur Restitution des Orbitavolumens als eine zuverlässige Methode erscheinen.

„Eine in-vitro-Studie mit neuen beschichteten Nahtmaterialien an humanen Fibroblasten für die Kopf-, Hals- und Gesichtschirurgie“

D. U. Richter, Rostock; M. Laue, Rostock; B. Gerber, Rostock; V. Briese, Rostock; C. Alexiou, Erlangen

Einleitung:

Nahtmaterial, mit seinen unterschiedlichen Eigenschaften und Fadenstrukturen, hat einen starken Einfluss auf die Gewebevereinigung. In der vorliegenden Studie wurden 3 neu entwickelte Titanfäden (SERAG Wiessner KG, Naila) auf ihre physiologischen Effekte an humanen Gewebszellen getestet. Es sollte geprüft werden, ob die Titanfäden für den Einsatz in der Gesichts-, Hals- und Kopfchirurgie geeignet sind.

Material und Methoden:

Es handelte es sich um monofile, nicht resorbierbare, ungefärbte Polyamidfäden (PA; d= 0,2-0,25 mm), welche mit Titanoxid unterschiedlicher Konzentration (Nanobereich) extrudiert/beschichtet sind. Als Kontrolle diente der reine PA-Faden (SERAG Wiessner KG). Zellen und Fäden wurden während der gesamten Versuche unter sterilen und physiologischen Bedingungen im Inkubator gehalten. In diese Studie waren folgende Techniken eingeschlossen: Licht- und Rasterelektronenmikroskopie (REM) zur Zelladhärenz; Mikrobereichsanalyse (EDX) an den Fäden; Zytotoxizität mittels LDH (Roche); unnatürlicher Zelltod anhand von p53 MAK (IHC); Charakterisierung der Zellen (IHC; Vimentin-MAK);

Metabolismus der Zelle (pH-Messung); Vitalität der Zelle vor und nach der Inkubation durch Zellzahlbestimmung (Trypanblau) u. colorimetrische Bestimmung des oxydativen Stress mit dem Hydrogen Peroxide Assay Kit (BioVision).

Ergebnisse:

An allen Fäden konnte eine Adhärenz beobachtet werden. Es ergab sich bei der LDH-Analyse kein signifikanter Unterschied, d.h. es lag keine Zytotoxizität vor. Die Vitalität der Zellen betrug 98%. Durch die EDX-Analyse wurde die chemische Zusammensetzung der Fäden qualitativ und quantitativ analysiert. Mit der REM gelang die Einteilung der Adhärenz nach Homo- und Heterogenität. Die positive Reaktion des p53 MAK der Zellen beweist, dass während der Inkubation mit dem Biomaterial kein unnatürlicher Zelltod ausgelöst wurde. Regelmäßige pH-Untersuchungen zeigten, dass der physiologische pH-Wert von 7,42 während des gesamten Versuches erhalten blieb. Eine Zellzahlermittlung vor und nach Versuchsablauf zeigte eine geförderte Zellproliferation, die mit dem Titanoxidgehalt korrelierte. Die Messung des oxydativen Stresses brachte keinen signifikanten Unterschied zu den Kontrollen.

Schlussfolgerung:

Die Ergebnisse der Testungen unterschieden sich unterhalb der 3 Titanfäden mit unterschiedlichen Titanoxid-Gehalt, was dafür spricht, dass es eine optimale Titanoxidkonzentration gibt, die sowohl die Zelladhärenz, als auch die Zellproliferation im Sinne eines erfolgreichen Wundverschlusses und einer geringen Narbenbildung verbessert.

„Entwicklung eines interaktiven VR-basierten chirurgischen Simulators zum Training der BSSO“

M. Gerressen, J. Saxe, T. Kuhlen, T.-P. Fries, T. Knott, M. Baydoun, D. Riediger, Aachen

Im Rahmen dieses interdisziplinären Projektes soll ein „virtual-reality(VR)-basierter Simulator entwickelt werden, der das Erlernen und Training der bilateralen sagittalen Spaltosteotomie (BSSO) in Echtzeit ermöglicht. VR wird insbesondere zur Simulation technischer Prozesse eingesetzt, erfreut sich aber auch im Bereich der „Life-Science“ und in der Medizin wachsender Beliebtheit. Sie ist eine Mensch-Maschine-Schnittstelle, die es erlaubt, eine artifizielle Umwelt in Ansprache mehrerer Sinne als Realität wahrzunehmen. Existierende VR-Systeme zum Training chirurgischer Eingriffe im Schädelbereich fokussieren sich auf die Simulation von Bohren und Fräsen mit haptischer Rückkopplung. Hierbei werden die physikalischen Eigenschaften des Knochens berücksichtigt, wobei die Erosion des Materials in Echtzeit simuliert wird. Zur Realisierung der haptischen Rückkopplung genügt in diesen Fällen ein Gerät mit 3 Freiheitsgraden (engl. degree of freedom, DOF) in der Kraftausgabe. Soll auch die Neigung des Werkzeugs oder seine Drehung um die Längsachse kontrolliert und ggf. verhindert werden, so muss ein haptisches Gerät mit 6 DOF Kraftausgabe eingesetzt werden. Das Hauptproblem bei der 6-DOF Haptik ist die Komplexität der Berechnungen der Kontaktdaten und Reaktionskräfte, die innerhalb einer Millisekunde bestimmt werden müssen. Die Simulation von Schnitten, Brüchen oder Rissen stellt eine besondere Herausforderung dar, da die zugrunde liegenden Elemente in kleinere Elemente zersplittert werden müssen, was nicht nur die Anzahl der zu simulierenden Elemente erheblich erhöhen und zum Einbruch der Simulationsleistung

führen kann, sondern es entstehen in der Regel auch schlecht konditionierte Elemente, die zur numerischen Instabilität der Simulation führen. Bestehende Methoden versuchen, die Entstehung solcher Elemente durch Einschränkung der Schnitttrajektorien zu vermeiden oder aber solche Elemente zu detektieren und zu entfernen. Dagegen erlaubt die Erweiterte Finite Element Methode (engl. extended FEM, XFEM) eine gezielte Anreicherung des Approximationsraumes und kann damit auch nicht-glatte Lösungen wie zum Beispiel in der Nähe von Diskontinuitäten, Singularitäten und hohen Gradienten im Allgemeinen hervorragend annähern. Sie ist daher in besonderem Maße zur Simulation der BSSO, die technisch betrachtet ein Rissfortschrittsproblem darstellt, geeignet.

„Rekonstruktionsmöglichkeiten des distalen Radioulnargelenkes mit der Ulnakopfprothese der Fa. Martin“

K. Wünsch, L. Schütz, V. Zokov, Chemnitz

Einleitung:

Durch posttraumatische, aber auch degenerative Veränderungen kann es zu Instabilität im Bereich des DRUG, zu einer schmerzhaften Bewegungseinschränkung der Handgelenksbeweglichkeit und zu einem Kraftverlust kommen. Die Therapie dieser Veränderungen kann sich schwierig gestalten und jeder Therapieansatz wird zum teil kontrovers diskutiert. Eine Möglichkeit stellt die Implantation der Ulnakopfprothese dar. Ziel der Operation ist die Längskorrektur der Ulna bei schmerzfreier Beweglichkeit des DRUG. In zwei Fällen aus unserem Patientengut sollen die Indikation, aber auch die Ergebnisse dargestellt werden.

Material und Methoden:

Im Fall Nr. 1 handelt es sich um eine 57 Jahre alte Patientin, bei welcher es nach einer operativ versorgten distalen Radiusfraktur rechts zu einer extremen Fehlstellung im Handgelenk mit Ulnavorschub bis in die ulnokarpale Handwurzel und Destruktion des Ellenköpfchens gekommen war. Die Patientin wurde mit einer Herbert Ulna Kopf Prothese Fa. Martin versorgt. Bei dem zweiten Patienten (49 Jahre alt) bestand nach einer langen Reihe operativer Maßnahmen eine Versorgung des linken Handgelenkes nach Kapandji-Sauvee. Die distale Ulna war instabil, es bestand ein stark schmerzhaftes Impingement. Hier führten wir die operative Versorgung mit einer sphärischen Herbert Ulna Kopf Revisionsprothese durch. In beiden Fällen konnte eine deutliche Schmerzreduktion und Verbesserung der Funktion erreicht werden. Die unterschiedlichen Therapieansätze und die Differentialdiagnosen werden zur Diskussion gestellt.

Diskussion:

Wie bei beiden Patienten erkennbar ist, ist der Krankheitsverlauf nicht unproblematisch und zumeist durch Schwierigkeiten gekennzeichnet. Die Indikationsstellung war in unseren zwei Fällen durch die schmerzhafteste Bewegungseinschränkung und den radiologischen Befund abgeleitet worden. Hier sind auch andere Therapieoptionen möglich, die in den entsprechenden Fällen aber verworfen worden, da als Therapieziel eine gute Beweglichkeit angesetzt wurde. Auch wenn andere Verfahren möglich sind, erscheint die Verwendung der Ulnakopfprothese eine sehr gute Möglichkeit Veränderungen im DRUG mit einer Bewegungseinschränkung erfolgreich zu therapieren.

„Mehrzeitige mikrochirurgische Rekonstruktion des Gesichtes nach schwerem Schrotschusstrauma. Ein Fallbericht mit Darstellung spezieller mikrochirurgischer Operationstechniken“

E. Gudewer, C. Scholz, L. Li, Oldenburg

Einleitung:

Gesichtsverletzungen durch Schrotwaffen können zu sehr ausgedehnten und komplexen Defekten führen. Die funktionelle und ästhetische Rekonstruktion wird erst möglich, wenn die Vitalität der erhaltenen Gewebeanteile sicher ist. Techniken des mehrzeitigen mikrochirurgischen Gewebetransfers führen zu einer schrittweisen Rehabilitation des Patienten.

Kasuistik:

Am 08.10.2008 hatte sich ein 54-jähriger Mann in suizidaler Absicht mit einer Schrotflinte die linke Gesichtseite weggeschossen. Der linke Unterkiefer war nicht mehr identifizierbar, die Wangenweichteile und der linke Mundwinkel fehlten, Jochbein, Orbitaboden und Oberkiefer waren zertrümmert, der N. facialis zerfetzt. Anhand von Fotodokumentationen werden die Schritte der mehrzeitigen mikrochirurgischen und korrigierenden Rekonstruktionen dargestellt. 2 Wochen nach Akutversorgung, Stabilisierung des Allgemeinzustandes und periorbitaler Frakturversorgung erfolgte ein mikrochirurgisches Fibulatransplantat mit 2 Hautinseln zur Rekonstruktion des Unterkiefers und benachbarter Weichteile. Nach weiteren 2 Wochen gelang der Verschluss des durchgehenden Wangendefektes mit einem mikrochirurgischen Latissimus-dorsi Lappen. Es folgte eine mehrmonatige Konsolidierungsphase. Ober- und Unterkiefer wurden mit einem dritten mikrochirurgischen Transplantat (osteomyokutane Fibula) augmentiert.

Ergebnis:

Alle 3 Transplantate sind eingeehlt. Die Knochen- und Weichteildefekte konnten mit gesundem Gewebe aufgefüllt werden. Als Anschlussgefäße wurden die großen Halsgefäße gewählt. In End-zu-Seit Technik konnten 2 Lappen auf der linken Halsseite anastomosiert werden. Das dritte Transplantat wurde mit einem Veneninterponat auf der Gegenseite angeschlossen. Eine intraorale Perforator-Hautinsel wurde nekrotisch. Eine Speichelfistel und entzündliche Reaktion am Wundrand des Latissimusdorsilappens erforderte eine Revision.

Diskussion:

Erst wenn ausreichend gesundes Gewebe vorhanden ist, kann durch Korrekturingriffe eine ästhetische und funktionelle Rehabilitation erreicht werden. Das Fibulatransplantat bietet die Möglichkeit, den Knochen durch Segmentierung zu formen. Mehrere Hautinseln können unabhängig voneinander positioniert werden. Der Latissimus dorsi Lappen wird bei großen Volumenverlusten bevorzugt. Die Insertion von Zahnimplantaten wird die Versorgung mit Zahnersatz ermöglichen. Der Patient ist bereits jetzt mit dem ästhetischen und funktionellen Ergebnis sehr zufrieden.



„Vergleich des Knochenangebots unterschiedlicher Spenderregionen für die autogene Unterkieferrekonstruktion“

A. Füglein, A. Ghassemi, M. Gerressen, A. Prescher, M. Tamm, D. Riediger, Aachen

Defekte im Bereich des menschlichen Unterkiefers können durch verschiedene Ursachen entstehen. Sie können sowohl in funktioneller als auch in ästhetischer Hinsicht schwerwiegende Folgen nach sich ziehen, insbesondere in Form von Beeinträchtigungen der Kau-, Schluck- und Sprechfunktion. Für die Unterkieferrekonstruktion durch autogene Knochentransplantate sollten bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Das Transplantat muss sich in Form und Größe zur Rekonstruktion des bestehenden Defektes eignen und die Beeinträchtigung der Spenderregion durch die Transplantatentnahme sollte in angemessener Relation zum Benefit der Empfängerregion stehen. Unter diesen Aspekten bieten sich als Knochenspenderregionen zur Rekonstruktion ausgedehnter Unterkieferdefekte in erster Linie Beckenkamm und Fibula an. Ziel der Untersuchung war es herauszufinden, inwiefern sich Beckenkamm und Fibula im Hinblick auf die Form und Größe des zur Verfügung stehenden Knochens zur Rekonstruktion solcher Defekte eignen. Neben den reinen Abmessungen spielt auch die Form und Konturierung des zur Verfügung stehenden Knochenangebotes eine wesentliche Rolle bei der Beurteilung deren Eignung zum Unterkieferersatz.

Zu diesem Zweck wurden entsprechende Messungen an 92 Unterkieferknochen, 242 Beckenknochen und 59 Fibulae mazerierter humaner Präparate durchgeführt. Die vergleichenden Messungen beziehen sich dabei jeweils auf ein und dasselbe Präparat (intraindividuelle Vergleich).

Die zur Rekonstruktion einer Unterkieferhälfte benötigte Knochenlänge kann sowohl vom Beckenkamm als auch aus dem Wadenbein gewonnen werden. Der Beckenkamm bietet im Hinblick auf die zur Verfügung stehende Knochenhöhe und -dicke deutlich bessere Voraussetzungen als das Wadenbein. Auch im Bezug auf die Form und Konturierung bietet der Beckenkamm eindeutige Vorteile. Problematisch sind allerdings langstreckige Defekte, die mehr als eine Kieferhälfte umfassen.



„Vergleich der Genauigkeit der gemessenen Knochendimensionen im DVT-Scan und CT-Scan mit konventioneller Messtechnik“

A. Füglein, A. Ghassemi, M. Gerressen, A. Prescher, A. Mahnken, S. Meisen, D. Riediger, Aachen

Die zunehmende Verwendung der DVT-Technik wirft die Frage der Genauigkeit im Vergleich zum CT-Scan auf. Diese ist insbesondere bei der Beurteilung der kleindimensionierten Gesichtsknochen von großer Bedeutung. Die genaue anatomische Situation kann präoperativ durch bildgebende Verfahren detailliert dreidimensional in mehreren Raumebenen dargestellt werden. Standardmäßig kommen hier Computertomographie und Digitale Volumetomographie zum Einsatz. Hinsichtlich der für den Patienten resultierenden Strahlenbelastung besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen den Verfahren, die DVT verursacht nur etwa 20% der Strahlenbelastung eines vergleichbaren Computertomogramms. Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war der Vergleich der Genauigkeit von digitalen Längenmessungen in CT- und DVT-Scans. Die digital mit entsprechender Software ermittelten Messwerte wurden mit den mittels Messschieber am Knochenpräparat konventionell ermittelten Messwerten verglichen, um eine Aussage über die Genauigkeit der digitalen Messwerte zu ermöglichen.

Zu diesem Zweck wurden an zehn mazerierten humanen Unterkieferknochen jeweils vier Bleikügelchen in der Eckzahn- und Molarenregion beidseits als in der Bildgebung sichtbare Markierungen aufgebracht. Anschließend wurden CT- und DVT-Scans an den Präparaten durchgeführt. Im Bereich der Bleimarkierungen wurde die Knochenhöhe unter Anwendung entsprechender Softwaretools vermessen. Die tatsächliche Höhe wurde konventionell mit dem Messschieber ermittelt.

Beim Vergleich der Messwerte wurde deutlich, dass die mittels CT ermittelten Messwerte näher an den tatsächlichen, konventionell gemessenen Werten lagen als die mittels DVT ermittelten Werte. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die DVT mit erheblich weniger Strahlenbelastung verbunden ist, ist sie dennoch das im Regelfall zu bevorzugende Verfahren, die geringere Messgenauigkeit kann in der täglichen klinischen Routine toleriert werden, ohne dass nachteilige Auswirkungen zu befürchten sind.

„Transposition gefäßgestielter, tissue-engineerter Knorpelkonstrukte im Mausmodell“

T. Gehrke, München; M. Burghartz, Würzburg; K. Hauber, München;
R. Staudenmaier, München

Fragestellung:

Die klinische Anwendung gezüchteter Gewebereinheiten ist bisher stark eingeschränkt, auch aufgrund unzureichender nutritiver Versorgung der Konstrukte. Mittels Präfabrikation, also durch Einlage eines axialen Gefäßbündels, wird eine definierte Blutversorgung der Gewebereinheiten ermöglicht. Es konnte bereits gezeigt werden, dass dreidimensionale, tissue-engineerte Konstrukte, eingebracht in ein Mausmodell, nach 6 Wochen eine gute vaskuläre Integration erfahren. Diese Studie untersucht Knorpelkonstrukte, die nach Gefäßstielimplantation eine örtliche Transposition erfahren haben.

Methoden:

Dazu wurden dreidimensionale Zellträger in vitro mit humanen Chondrozyten beimpft und an das femorale Gefäßbündel immuninkompetenter Mäuse (n=20) implantiert. Um die Konstrukte gegen laterale Gefäßbeisprossung abzusichern wurde diese mit einer Silikonfolie ummantelt. Bei allen Tieren wurde das femorale Gefäßbündel nach drei Wochen distal ligiert und das Konstrukt über das Leistenband nach kranial geschwenkt. In Gruppe 1 (n=10) erfolgte die Konstrukteimplantation nach einer Woche, bei Gruppe 2 (n=10) nach sechs Wochen. Es erfolgte eine histologische, photometrische, fluoreszenzspektrometrische und immunhistochemische Aufarbeitung. Als Kontrolle dienten gleichartige Konstrukte mit Silikonisolierung ohne Gefäßanschluß auf der Gegenseite desselben Versuchstieres.

Ergebnisse:

In beiden Gruppen zeigte sich histologisch ein starker Zuwachs an Zellzahl sowie extrazellulärer Matrix im Vergleich zur jeweiligen Kontrollgruppe, wobei Gruppe 2 noch bessere Ergebnisse aufwies als Gruppe 1. Dabei entdifferenzierten sich jedoch Teile des Gewebes zu Bindegewebe und verloren die ursprüngliche hyaline Knorpelstruktur. Diese Beobachtungen konnten fluoreszenzspektrometrisch durch einen Anstieg der DNA-Menge analog zur Zellvermehrung quantifiziert werden, während sich photometrisch bei längerem Verbleib im Versuchstier ein Abfall der für hyalinen Knorpel typischen Glykosaminoglykane nachweisen lies. Ebenfalls konnte eine Aussprossung neuer Gefäße immunhistochemisch gezeigt werden.

Schlussfolgerungen:

Die nutritive Gefäßversorgung der Konstrukte blieb auch nach der Transposition ausreichend erhalten. Daraus resultierte ein Anstieg von Zellzahl und Gehalt an extrazellulärer Matrix. Aufgrund des Anforderungsprofils des Knorpelgewebes kam es jedoch zu einer Umdifferenzierung in Bindegewebe.

„Maligne Transformation oraler Präkanzerosen - Kasuistiken zweier besonders ungünstiger Fälle“

A. Eckert, K. Scheller, M. Lautner, H. Taubert, J. Schubert, Halle/Saale

Einleitung:

Die maligne Transformation oraler Präkanzerosen ist hinreichend bekannt und ein Kernpunkt jeder Mundschleimhautsprechstunde. Wir demonstrieren zwei sehr ungünstige klinische Verläufe, wobei sich auf der Basis einer derartigen präkanerzogenen Veränderung der Mundschleimhaut jeweils eine aggressive Form eines Mundhöhlenkarzinoms entwickelte.

Kasuistiken:

In beiden Fällen handelte es sich um Frauen, welche sich seit Jahren aufgrund einer Präkanzerose regelmäßig Behandlung befanden. Bei der ersten Patientin wurde 2007 ein schlecht differenziertes Karzinom des Oberkiefers rechts diagnostiziert. Die Therapie umfasste neben der Resektion eine Bestrahlung mit 64 Gy. Nur gut ein Jahr später musste die Patientin abermals aufgrund eines Zweitkarzinoms diesmal im Mundboden

links erneut operiert werden, welches nur ein halbes Jahr später ein ausgedehntes Rezidiv nach sich zog. Trotz einer eingeleiteten Radio-Chemotherapie verstarb die Patienten an den Folgen des Tumorprogresses. Bei der zweiten Patientin waren wiederholte Leukoplakien der Mundschleimhaut behandelt worden bis im Jahre 2007 ein Carcinoma in situ der Wangenschleimhaut rechts diagnostiziert und therapiert werden musste. Daraufhin entwickelte sich ein Jahr später ein Rezidiv im Bereich des Alveolarfortsatzes und des Mundbodens rechts, welches inklusive Neck dissection, Unterkieferkontinuitätsresektion und ein mikrovaskulär anastomosiertes Unterarmtransplantat behandelt wurde. Im Rahmen eines erneuten Rezidivs Anfang 2009 schloss sich unter palliativer Intention eine Radio-Chemotherapie an, infolgedessen die Patientin ein akutes muko-kutanes Strahlensyndrom und dermatologischer Behandlungsnotwendigkeit entwickelte. Bei tolerablen Haut- und Schleimhautverhältnissen ergab sich 8 Monate später kein Anhalt für ein Rezidiv.

Schlussfolgerungen:

Die sehr negativen klinischen Verläufe unterstützen geradezu die Empfehlungen der Literatur, die Diagnostik von Präkanzerosen zwecks Abschätzung des aggressiven Potentials durch zusätzliche Prognosemarker auf molekularer Ebene zu ergänzen. Wenn bereits die Transformation in ein Mundhöhlenkarzinom bewiesen wurde, sind diese zusätzlichen Informationen für die weiteren therapeutischen Optionen ebenso unerlässlich. Geeignet erscheinen hierzu in beiden Fällen nach gegenwärtigem Kenntnisstand vor allem Hypoxie-relevante Proteine oder sogenannte Stammzellmarker.

„Wie verhalten sich mesenchymale Stammzellen in einem 3D-Tissue Engineering-Knochenkonstrukt?“

*R. Smeets, Aachen; S. Said Yekta, Aachen; M. Heiland, Bremerhaven;
A. Kolk, München; D. Riediger, Aachen; S. Baden, Aachen*

Ziel der Arbeit war die Untersuchung des Einflusses der Dreidimensionalität eines Konstruktes zur Knochenregeneration bestehend aus einem textilen Träger und Knochenersatzmaterialien (KEM) auf die Proliferation und die osteogene Differenzierung mesenchymaler Stromazellen (MSC). Hierfür wurden MSCs für 21 Tage in einem 3D-Konstrukt, bestehend aus einem KEM (BioOss, Ostim, Cerasorb M und Fortoss VitalTM), Fibringel und einem textilen PLLA-Träger, kultiviert. Gemessen wurden Proliferation, Zytotoxizität, alkalische Phosphataseaktivität und Genexpression verschiedener Knochenmarkergene (PCR) über den Untersuchungszeitraum. Außerdem erfolgte eine immunhistochemische Analyse osteogener Markerproteine. Dabei zeigte sich, dass im 3D-Konstrukt die Zellzahl bereits ab dem 14. Tag absinkt. Mittels Bestimmung der Alkalischen Phosphatase, der Genexpressionsanalyse und der immunhistochemischen Färbung konnte gezeigt werden, dass eine Differenzierung im 3D-Konstrukt verspätet einsetzt. Darüber hinaus stellte sich in dieser Arbeit heraus, dass die Auswahl des KEM nicht beeinflussend auf die Osteogenese der mesenchymalen Stromazellen wirkt. Eine osteogene Differenzierung konnte bei Verwendung von BioOss nachgewiesen werden. Für die KEMs Ostim, Cerasorb M und Fortoss VitalTM konnte mit zwei der drei Methoden eine osteogene Differenzierung nachgewiesen werden.

Bei Ostim im 3D-Verbund wurde die höchste ALP-Konzentration gemessen. Es wurden jedoch keine Knochenmarkergene mittels PCR detektiert. Ein ähnliches Bild zeigte sich bei Verwendung von reinem α -Trikalziumphosphat (Cerasorb M). Hier wurde ein ähnliches Ergebnis wie mit HA erzielt. Eine osteogene Differenzierung im Konstrukt mit Fortoss VitalTM konnte mit der Bestimmung der ALP-Konzentration und der Genexpressionsanalyse, nicht aber mit der immunhistochemischen Färbung, nachgewiesen werden. Abschließend kann man zusammenfassen, dass mesenchymale Stammzellen im hergestellten 3D-Konstrukt nicht ihr Potenzial zur Differenzierung in Osteoblasten verlieren. Die Osteogenese tritt allerdings mit einer Zeitverzögerung von sieben Tagen ein. Hierbei ist es nicht entscheidend, ob Hydroxylapatit oder α -Trikalziumphosphat als Kalziumquelle eingesetzt wird.

„Pannusresektion und plastische Rekonstruktion der Bauchdecke nach Notfall-Hernienoperation“

U. Waidner, A. Hillenbrand, D. Henne-Bruns, A.-M. Wolf, Ulm

Einleitung:

Mit zunehmender Prävalenz der Adipositas werden Chirurgen häufiger mit Patienten konfrontiert, die einen massiven Pannus aufweisen. Der Pannus kann neben dem hohen Gewicht auch zu lebensbedrohlichen Komplikationen wie inkarzierten Bauchwandhernien oder Sepsis bei rezidivierenden Infektionen im Fettgewebe führen.

Falldarstellung:

Ein 55-jähriger Patient (BMI 66,0 kg/m²) wurde von einer externen Klinik mit rezidivierenden Darmverschlüssen bei Hernierung von Dünndarmschlingen in den Pannus und steigenden Infektparametern notfallmäßig zuverlegt. Zur Diagnostik wurde eine Sonografie durchgeführt. Im Bereich der Bauchdecke zeigte sich eine große Hernie (ca 20 x 22 cm). Eine CT war aufgrund des massiven Übergewichtes (192 kg), das vor allem fast nur im abdominellen Bereich bestand, nicht möglich. Aufgrund der monströsen Bauchdecken und der damit verbundenen Cava-Kompression konnte der Patient nur in Linksseitenlage gelagert werden. Es erfolgte die Herniotomie mit Resektion von 30 cm Dünndarm bei einer inkarzierten Hernie sowie die Entlastung eines riesigen Abszesses. Eine Woche später erfolgte die Pannusresektion (20 kg) (Abb. 2, 3, 4). Der BMI betrug bei Entlassung 49,5 kg/m².

Zusammenfassung:

Die Ausbildung eines Pannus ist ein zunehmendes Problem bei Patienten mit morbidem Adipositas. Eine Resektion sollte bei solchen Patienten ab einem zweitgradigen Pannus erfolgen. Durch die rechtzeitige Resektion des Pannus können Begleitsymptome therapiert und eine Verbesserung der Lebensqualität erreicht werden. Um auch eine kosmetisch ansprechende Bauchwand zu erhalten, sind oft mehrere Korrektur - Operationen notwendig.

„Case report eines vom Weichteilmanagements komplizierten Verlaufes eines Kompartmentsyndrom am Unterschenkel nach Knie TEP“

J. Pronk, R. Jekat, E. E. Scheller, Berlin

Eine 83-jährige Patientin erlitt wenige Monate nach Knie-TEP-Implantation ein atraumatisches Kompartmentsyndrom des Unterschenkel. Bei der minimalinvasiven Kompartmentspaltung kam es zu einer Verletzung der Vena saphena parva, welches zu einer dramatischen Verschlechterung führte. In Folge dieser Komplikation trat ein Verlust vom 90% des Unterschenkelhautmantels auf. Nach langwieriger Vacuumtherapie konnte der Unterschenkel komplett mittels Meshgraftplastik versorgt werden.

„Die Wiederherstellung der Schluckstraße nach Laryngo-Pharyngektomie sowie Radiatio“

A. Pfriem, K. Schwanitz, G. Geyer, Solingen

Einleitung:

Ausgedehnte Kopf-Hals-Tumore erfordern nicht selten eine Pharyngolaryngektomie. Während der Atemweg problemlos durch die Tracheotomie angelegt werden kann, ist die Rekonstruktion der Schluckstrasse sehr viel anspruchsvoller. Ist präoperativ bereits eine Radiatio des Gewebes erfolgt, so kommt es postoperativ häufig zu Wundheilungsstörungen und Fistelbildungen. Ergänzend zu den vielfach eingesetzten Lappenplastiken und den Dünndarm- und Coloninterponaten soll hier eine zweizeitige Technik der ösophagealen Rekonstruktion dargestellt werden.

Methode:

Nach erfolgter Pharyngolaryngektomie und Tracheostomaanlage wird die Haut auf die Wirbelsäule gelegt und der verbliebene kraniale Anteil des Ösophagus an das freie Ende des sog. Schürzenlappens adaptiert. Zur Ableitung des Speichels erfolgt submental eine Querinzision. Die Schnittländer werden anschließend an Zungengrund und Pharynxhinterwand vernäht. Durch dieses Stoma kann auch eine nasogastrale Sonde gelegt werden. In einer zweiten Operation wird der Neoösophagus durch Bildung eines „Hautrohres“ rekonstruiert und der Defekt mit einem deltoacromialen Lappen gedeckt.

Ergebnisse:

Diese Technik ist bei 5 Patienten mit Rezidiv eines Kopf-Hals-Tumors bei Z.n. Radiatio zur Anwendung gekommen. Postoperativ traten keine Fisteln oder andere schwere Wundheilungsstörungen auf. Bei einem Patienten kam es zu einer geringen Stenosierung im Bereich des „Neoösophagus“ in Tracheostomahöhe, welche durch Bougierung problemlos therapiert werden konnte. Somit bietet diese Technik vor allem bei vorbestrahlten Patienten eine gute Alternative zu den sonst üblichen Rekonstruktionsverfahren

„Die Laryngo-Hyoideo-Pexie zur Rehabilitation des Schluckaktes

K. Schwanitz, A. Pfriem, G. Geyer, Solingen

Als Folge einer Kehlkopfteilresektion kann sich eine Dysphagie mit chronischer Aspiration entwickeln, welche die betroffenen Patienten zu Dauerkanülenträgern werden lässt, oder im Extremfall eine Laryngektomie erzwingt.

Eine Methode der operativen Schluckrehabilitation kann der Larynxhochzug mit Laryngo-Hyoideo-Pexie sein. Durch Annäherung des Kehlkopfes an das Zungenbein (Denecke, 1980) wird eine Verbesserung der Glottisabdeckung und damit die Beseitigung der Aspiration erzielt.

Exemplarisch wird in dem Poster das operative Vorgehen an einem Patienten dargestellt, der nach Operation und Radiochemotherapie eines weit in den Ösophagus reichenden Plattenepithelkarzinoms der Rachenhinterwand unter einer entsprechenden Schluckproblematik litt und drohte zum Dauerkanülenträger zu werden. Bei der selten durchgeführten Laryngo-Hyoideo-Pexie wird ein Teil des Schildknorpels sowie der ansteigende Anteil des Oberhornes reseziert und das Larynxgerüst mit vier Stahldrahtnähten (Sehennaht nach Lengemann mit Widerhaken) an das Zungenbein angenähert. Durch diesen operativen Eingriff kann der Patient beschwerdefrei schlucken, so dass der Verschluss des Tracheostomas möglich wurde.

„External stabilization and dynamic splinting of pertrochanteric femur fractures. Therapeutical option of early postoperative infection in pertrochanteric fractures“

F. G. Wuthe, A. Tiemann, G. O. Hofmann, Halle/Saale

Purpose:

Is preservation of the hip joint in early, posttraumatic osteomyelitis possible? Early postoperative osteomyelitis (t < 8 weeks postoperative) is one of the most severe complications in traumatology. Primary objective is eradication of infection, which can only be achieved by consequent surgical debridement and target-orientated use of adjuvant measures. Joint associated infections are a major problem because of threatening joint involvement and consecutive joint destruction. We are presenting a special fixator design, using biomechanical principles of the dynamic hip screw, which provides stabilization of the fracture along with treatment of the infection and appears to have biomechanical advantages in comparison to a conventional fixator design.

Methods:

We report on 3 patients with early postoperative infections of pertrochanteric fractures, which were initially treated with intramedullary nail or dynamic hip screw. In all cases patients were initially treated with implant removal, consequent surgical debridement and adjuvant antibiotic therapy. To achieve the preservation of the femoral head, a special modification of the AO external fixator system was used. After precise debridement and resection of pseudarthrosis, a carbon tube of the AO fixation system was implanted in the osseus defect of the femoral head and neck fragment. The tube was locked by an external AO fixator on the lateral side of the femur.

Results:

Using this external stabilization and dynamic splinting technique, sufficient osseous consolidation and preservation of the femoral head could be achieved in all cases. In one case, after several weeks of eased infection, the definite surgical treatment was done by using a femoral double-angle-plate. In all cases, clinical and paraclinical easing of the infection could be reached by surgical debridement, repetitive lavage and adjuvant antibiotic therapy. A key factor to successful therapy was the possibility of immediate mobilisation with partial weight bearing.

Conclusion:

The presented method is an alternative technique for external stabilization of peritrochanteric femure fractures in early postoperative infections, when primary implants can not be preserved. In comparison to classical external fixators, this special design offers biomechanical advantages, the possibility of immediate, partial weight bearing mobilisation and can lead to preservation of the femoral head.

„Gastrocnemicuslappen bei tiefem Knieinfekt - ein Case-Report“

B. Möbius, R. Jekat, E. E. Scheller, Berlin

Bei immer zunehmender Infektrate nach Knieoperationen und immer weiter gefasster Indikationsstellung mit möglichst schneller Entlassung der Patienten aufgrund des finanziellen Drucks kommt es immer häufiger zu Infekten nach Knie-TEP mit immer größeren Weichteilschäden. Hier die Darstellung eines Verlaufs nach Knieinfekt und multiplen Revisionen.

„Das Hüftgelenksganglion: Eine seltene Ursache für ein Entrapment der Femoralgefäße - Case Report“

F. Grundmann, A. Gosse, T. Illmer, R. H. Gahr, Leipzig

Fragestellung:

Das Hüftgelenksganglion wird in der Literatur nur in Einzelfällen beschrieben. Die Beschwerdesymptomatik ist vielfältig und unspezifisch. Es sollte differentialdiagnostisch bei chronischem Leisten- und Hüftgelenksschmerz als seltene Ursache in Betracht gezogen werden. Oft werden Schmerzen, Schwellungen der Inguinalregion und/ oder des betroffenen Beines beobachtet. Die Hüftgelenksganglien können erhebliche Ausmaße annehmen. Oft besteht eine Coxarthrose als Ursache der Synovialzysten. Vorgestellt werden 3 Fälle unserer Klinik innerhalb der letzten 2 Jahre.

Methoden:

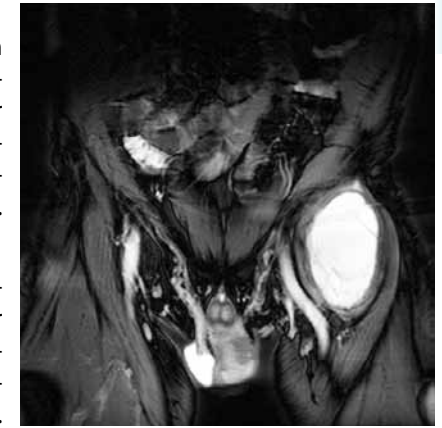
Radiologisch erfolgt die Diagnosesicherung initial durch Sonographie und weiterführend mittels MRT und CT. Die spezielle Darstellung der Inguinal- und Femoralgefäße wird durch Duplexsonographie und Angiographie (Angio-MRT/CTA) ermöglicht, um eine Kompression der Gefäße nachzuweisen. Die Beziehung zum Hüftgelenk ist nicht immer sicher darstellbar. Die Patienten wurden einzeitig (Extirpation und Hüft-Totalprothesenimplantation) und in 2 Fällen zweizeitig operiert, teilweise bedingt durch die präoperativ nicht eindeutig präzisierbare Diagnose der unklaren Raumforderung in der Inguinalregion.

Ergebnisse:

Wir beobachteten bei simultaner Extirpation und Hüft-TEP-Implantation kein Rezidiv und Beschwerdefreiheit im follow up. Bei zweizeitiger Operation erfolgte die Zuweisung zur Hüft-TEP-Implantation über andere Fachabteilungen. In diesem Zeitraum wurde ein Rezidiv nachgewiesen.

Schlussfolgerung:

Die chirurgische Therapie besteht in der Entfernung des Ganglions und Implantation einer Hüft-Totalendoprothese. Dies wird auch in der Literatur beschrieben. Andernfalls besteht eine Rezidivgefahr aufgrund der unbehandelten Ursache.

**„Behandlungsmöglichkeiten nach vollständigem Verlust des Ligamentum patellae“**

P. Esser, S. Tiemann, R. H. Gahr, Leipzig

Ursachen für einen Verlust des Lig. Patellae sind meist Infektverläufe nach operativ versorgten traumatischen Rupturen oder Frakturen. Die operativen Behandlungsmöglichkeiten dieser Defekte sind beschränkt. Eine Möglichkeit ist der Ersatz des Lig. Patellae durch ein tiefgefrorenes bone-tendon-bone Allograft.

Es erfolgt die Fallvorstellung eines Patellarsehnenersatzes nach vollständigem Verlust durch ein Infektgeschehen.

Das sehr gute funktionelle Ergebnis rechtfertigt den relativ langwierigen Verlauf mit tempoärer Anlage eines Fixateur externe.

„Grenzen der orthograden Markraumosteosynthese in der operativen Versorgung gelenknaher distaler Femurtrümmerfrakturen (Case Report)“

M. Spalteholz, R. H. Gahr, Leipzig

Case Report:

Es wird der Fall einer 17-jährigen Frau mit einer II° offenen distalen Femurfraktur vorgestellt. Es wurde primär eine minimal-invasive Rekonstruktion des Condylenblocks durchgeführt mit temporärer Transfixation des Kniegelenkes durch einen Hoffmann II-Fixateur. Nach Konsolidierung der Weichteilverhältnisse und knöcherner Bindung der Condylenfragmente erfolgte die orthograde Femurnagelung mit einem individuell an die Fraktur angepassten UFN.

Diskussion:

Alternativ wurde eine primäre Versorgung mit LISS diskutiert. Hierbei wäre eine sichere Rekonstruktion der Femurcondylen zweifelhaft gewesen. Auch hätte das voluminösere Implantat den Weichteilmantel stärker gefährdet. Eine retrograde Nagelung wäre sowohl primär als auch sekundär mit einer zusätzlichen Traumatisierung des hochgradig geschädigten Condylenblocks verbunden gewesen. Die Ausheilungsergebnisse zeigen ein röntgenologisch und funktionell gutes Ergebnis.

„Solitäre Knochenmetastase eines nicht - kleinzelligen Bronchialkarzinoms in einer distalen Fibula-Osteosynthese“

M. Spalteholz, R. H. Gahr, Leipzig

Background:

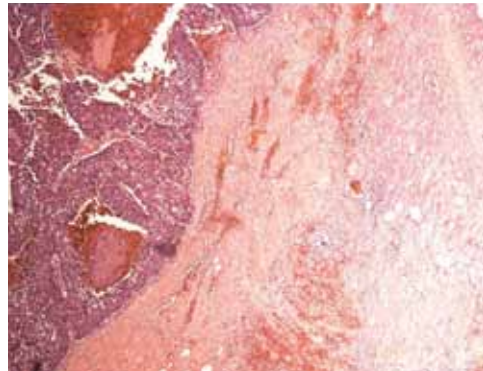
Solitäre ossäre Metastasen eines Bronchialkarzinoms werden in der Literatur nur in wenigen Fällen beschrieben. Distal des Ellenbogen- und Kniegelenkes sind selten, in unter 0,5% der Fälle treten sie als Acrometastasen an Händen und Füßen auf.

Case Report:

Ein 36-jähriger Patient stellt sich mit dem klinischen Bild einer Osteitis, 4 Monate nach operativ versorgter bimalleolarer OSG Fraktur, vor. Die histologische Befundabklärung ergibt die Metastase eines nicht - kleinzelligen Bronchialkarzinoms. Nach Ausschluss weiterer Filiae erfolgt die erweiterte linksseitige Pneumonektomie und Knieexartikulation.

Conclusion:

Die durchschnittliche Überlebensrate bei Patienten mit ossär metastasierten Bronchialkarzinomen liegt bei einigen Monaten, nur wenige überleben 1 Jahr. Nach Diagnosestellung sind lediglich 25% der Patienten noch einer chirurgischen Therapie zugänglich. Eine aggressive chirurgische Therapie verbessert die Überlebenschance bei solitären Knochenmetastasen des nicht - kleinzelligen Bronchialkarzinoms.



„Zweizeitige tarsale und tarsometatarsale Arthrodese bei idiopathischer Os naviculare-Nekrose und sekundärem Distorsionstrauma mit tarsometatarsaler Luxation“

J. Schwede, A. Ahmad, S. Thiemig, R. H. Gahr, Leipzig

Geschildert wird das operative Vorgehen im Falle einer jetzt 46-jährigen Patientin, deren idiopathische Os naviculare Nekrose des linken Fußes 1997 mit einer Os naviculare - Resektion, Beckenkamminterposition und Arthrodese im Tarsalbereich therapiert wurde. Anfang 2010 erlitt die Patientin ein Distorsionstrauma des gleichen Fußes mit Luxation im tarsometatarsalen Bereich.



„Anatomische Untersuchungen für die anteriore transartikuläre atlantoaxiale Fusion“

A. Miks, Köln

Fragestellung:

Etablierte operative Versorgungsmöglichkeiten bei atlantoaxialen Instabilitäten bedienen sich des dorsalen Zugangsweges. Dieser Zugangsweg wurde favorisiert auf Grund des hohen Operationsrisikos bei ventralen Zugangswegen. Mit dem Fortschritt der Medizin ist dieses Operationsrisiko gesunken. Ein großer Nachteil der dorsalen Zugangswege besteht in einer Einschränkung der Durchführbarkeit in ca. 20% der Fälle durch die Variabilität der A. vertebralis. Neben anterioren Plattensystemen mit einer Neigung zur postoperativen Lockerung existiert die Möglichkeit der anterioren transartikulären Fusion, welche dieselbe multidirektionale Stabilität im Vergleich zu dorsalen Fusionsmethoden besitzt. Wenige Untersuchungen dazu beschäftigen sich mit den möglichen Parametern. Es sollen die anatomischen Gegebenheiten und Möglichkeiten für eine anteriore transartikuläre atlantoaxiale Fusion im Bereich der ventralen Axisoberfläche und der Massa lateralis unter besonderer Berücksichtigung der A. vertebralis und der hohen Variabilität im kraniokervikalen Übergang.

Methode:

Es wurden 17 Präparate von C0-C3 aus dem anatomischen Institut der Universität Leipzig mit Hilfe der CT und Dünnschnittplastination untersucht. Die Ergebnisse basieren auf 1258 linearen und 1190 angulären Messungen in der CT mittels MPR- und VRT- Modus, als auch auf Dünnschnittplastinaten zur Darstellung der topographischen Anatomie. Zur computertomographischen Auswertung wurden die Präparate stets in den gleichen Ebenen untersucht.

Ergebnisse:

Die notwendigen Parameter lauten 20 Grad für den posterioren Winkel, der mit der Frontalebene eingeschlossen wird, und 30 Grad für den lateralen Winkel, der mit der Sagittalebene eingeschlossen wird. Diese Angaben sind verbunden mit einem Insertionspunkt, der 10 mm von der Mediansagittalebene entfernt liegt. Die Insertion einer anterioren transartikulären Schraube in 10 mm paramedianer Breite bewirkt eine Risikoreduktion einer Perforation des Foramen transversarium axis von 53% im Vergleich zu einem Insertionspunkt mit 12 mm paramedianer Breite.

Schlussfolgerungen:

1. Die durchschnittlichen Werte der anatomischen Parameter erlauben eine risikoarme Durchführung der anterioren transartikulären Fusion mit einem Verlauf des Foramen transversarium axis mit der VA am inferioren - lateralen Aspekt der Axis und einer dorsal des Bohrkanales liegenden VA im Bereich des Atlas.
2. Auch bei Anomalien der A. vertebralis ist eine Verschraubung mit der anterioren Fusion möglich.

„Segmenttransport und Kallusdistraktion-Knochenrekonstruktion nach Infektberuhigung“

S. Tiemann, Leipzig; A. Tiemann, Halle/Saale; E. Strasser, Leipzig;
P. Esser, Leipzig; R. H. Gahr, Leipzig

Knocheninfektionen sind die schwerwiegendsten Komplikationen in der orthopädisch/traumatologischen Praxis. Die konsequente chirurgische Infektsanierung an Knochen und umgebenden Weichteilen ist die Grundlage der Therapie. Im Rahmen dieser Maßnahmen besteht regelmäßig die Notwendigkeit zu ausgedehnten Knochenresektionen. Im Anschluss stellt sich die Frage nach der Knochenrekonstruktion. In diesem Zusammenhang kommt die Kallusdistraktion/Segmenttransport zur Anwendung.

Fall:

25-jähriger Mann, Arbeitsunfall am 28.4.2009; Diagnose: distale Unterschenkelfraktur rechts mit Beteiligung des Pilon tibiale. Primäre Osteosynthese am Unfalltag. 4 Wochen p.o. akute postop./posttraumatische Osteitis, Keim: Staph. aureus. Operatives Revisionsprogramm. 6.6.2009 Segmentresektion distale Tibia. 14.6.2009 geplante Revision. 14.9.2009 Anlage Transportfixateur. Im Restaging zuvor keine Keime. 10.11.2009 Transportende. 15.6.2010 ME Fixateur externe bei ausreichend guter Kallusbildung in der Transportzone und der tibiotalaren Dockingzone. Vollbelastung beider Beine. Segmenttransport mit Kallusdistraktion ist eine probate Methode zur Knochenrekonstruktion nach Segmentresektion im Rahmen der Infektberuhigung.

„Belastungsabhängiges Kompressionssyndrom des Nervus suprascapularis durch ein Ganglion in der Fossa supraspinata - zwei Kasuistiken“

A. Gosse, F. Grundmann, R. H. Gahr, Leipzig

Fragestellung:

Das Entrapment des N. suprascapularis ist eine seltene Diagnose, die in der Regel als Ausschlussdiagnose erfolgt. An zwei Fällen wird gezeigt, dass ein Ganglion in der Fossa supraspinata bei einer unauffälligen Incisura scapulae für ein belastungsabhängiges Entrapment ursächlich sein kann.

Material und Methoden:

Zwei Männer (32 und 35 Jahre) zeigten eine Symptomatik, die durch Schmerzen und eine auftretende Muskelschwäche bei Belastung charakterisiert war. Die klinische und röntgenologische Diagnostik war unauffällig. Die durchgeführte Sonographie und das MRT zeigten eine Raumforderung in der Fossa supraspinata mit Verdacht auf ein Ganglion. Die Arthroskopie ergab in einem Fall eine SLAP-Läsion Typ II, welche operativ stabilisiert wurde. Im anderen Fall zeigte sich ein unauffälliger intraartikulärer Befund. In gleicher Sitzung erfolgte in beiden Fällen die offene Exstirpation des dann histologisch nachgewiesenen Ganglions.

Ergebnisse:

Der postoperative Verlauf war unauffällig. Die Nachkontrolle ½ Jahr po zeigte in beiden Fällen eine freie Gelenkbeweglichkeit, eine seitengleiche Muskelfunktion und eine komplette Beschwerdefreiheit. In beiden Fällen war die Arbeits- und Sportfähigkeit komplett wieder hergestellt. Die durchgeführten Kontroll-MRT's waren unauffällig.

Schlussfolgerungen:

Ein Ganglion in der Fossa supraspinata kann für ein Entrapment des Nervus suprascapularis ursächlich sein. Aufgrund der Lokalisation des Ganglions in den vorgestellten Fällen resultierte eine belastungsabhängige Symptomatik ohne die sonst typischen Muskelatrophien. Die operative Ganglionexstirpation führte zu Beschwerdefreiheit.



Kreuzbandersatz am Sehnen - Knochen - Interface“

A. Gosse, Leipzig; V. Wiechmann, Leipzig; M. Pyschik, Halle; C. E. Heide, R. H. Gahr, Leipzig

Fragestellung:

Das Einwachsverhalten von Hamstringtransplantaten in unterschiedlichen Fixationstechniken ist im Tiermodell gut untersucht. In der vorgestellten Studie konnten komplette tibiale humane Insertionsstellen im Rahmen der Kreuzbandrevisionschirurgie en bloc gewonnen und unter der Fragestellung der Integration histologisch aufgearbeitet werden.

Material und Methoden:

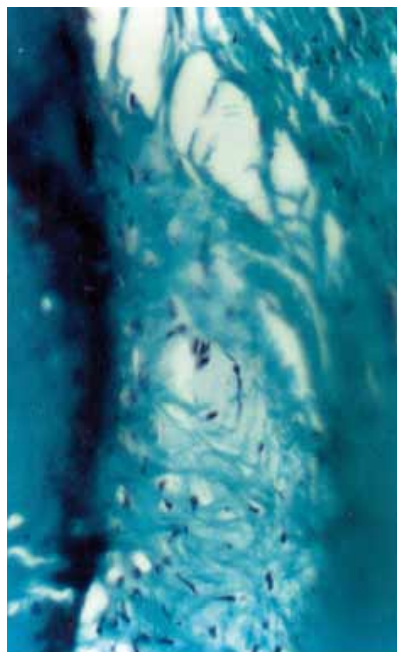
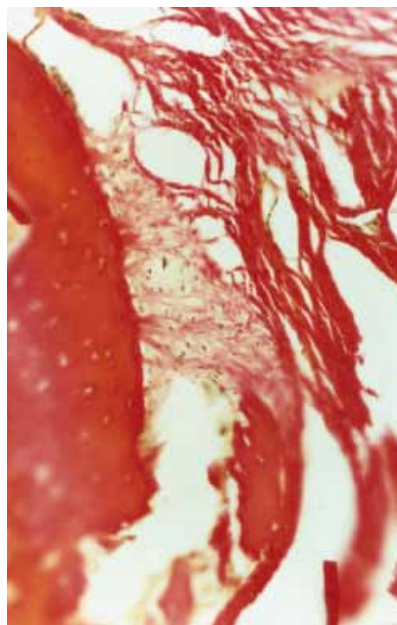
Untersucht wurden fünf Fälle, in denen Hamstring-Transplantate mit biodegradiblen Interferenzschrauben gelenknah fixiert wurden. Es handelt sich um drei Frauen und zwei Männer mit einem Durchschnittsalter von 32,1 (18 - 48) Jahren, die in allen Fällen ein Retrauma erlitten. Die Erstoperation lag im Durchschnitt 12 (8 - 24) Monate zurück. Die Insertionsstellen wurden tibial en bloc gewonnen. Es wurden HE-, v. Gieson- und Goldner-Färbungen durchgeführt.

Ergebnisse:

Die histologische Aufarbeitung zeigte in allen Fällen eine herdförmige bis breitflächige Ausbildung typischer Verwachsungszonen von lamellärem Knochen mit typischen radiär verlaufenden Sharpey-like Fasern am Knochen-Sehnen-Interface. Beschrieben wird der Übergang vom lamellären Knochen in radiär strukturierten bindegewebigen Kallus mit strahligem Auslaufen von fibrösen Faserzügen in das Sehnenewebe.

Schlussfolgerungen:

Die vorliegenden Histologien zeigen schon nach acht Monaten eine Integration der Sehnen-Transplantate in den umgebenden Knochen über sogenannte Sharpey-like Fasern. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Einwachsen der Sehnen-Transplantate bei stabiler gelenknaher Fixation mit biodegradiblen Interferenzschrauben zu erwarten ist.



„Ossärer hinterer Kreuzbandausriss - eine innovative arthroskopische Therapieoption - Kasuistik“

A. Gosse, F. Grundmann, R. H. Gahr, Leipzig

Fragestellung:

Knöcherne hintere Kreuzbandausrisse sind seltene Verletzungen, die jedoch bei suffizienter Osteosynthese mit gutem Ergebnis ohne markanten Stabilitätsverlust ausheilen. In der Regel werden dorsal offene Zugschraubenosteosynthesen favorisiert. An einem Fall wird eine arthroskopische Methode vorgestellt, die eine anatomische Reposition und suffiziente Drahtfixation von ventral ermöglicht.

Material und Methoden:

Ein Mann (46 Jahre) zeigte röntgenologisch nach adäquatem Trauma einen frischen isolierten und dislozierten knöchernen hinteren Kreuzbandausriss. Die klinische Untersuchung zeigte eine ausgeprägte hintere Instabilität und das typisch begleitende Hämarthros. Arthroskopisch erfolgt nach Anlage eines 3. posteromedialen Portals die Reposition des LCP-tragenden Fragmentes und über separate kleine anteriore prätibiale Incision die Platzierung eines K-Drahtes durch das Fragment nach popliteal unter arthroskopischer Sicht und Weghalten der dorsalen Kapsel. Über das 3. Portal dann spitzwinkliges Umbiegen des Drahtes, ventrales Straffen des Drahtes und Verdrillen über eine schräg eingebrachte Spongiaschraube. Unter BV-Kontrolle weiteres Eindrehen der nach caudal gerichteten Schraube und so Erhöhen der Drahtspannung.

Ergebnisse:

Der postoperative Verlauf war unauffällig. Die röntgenologischen Kontrollen zeigten vollständige Konsolidierung bei klinisch freier Gelenkbeweglichkeit und seitengleicher Muskelfunktion. Im instrumentellen KT 1000-Test betrug die femorotibiale Translation < 3 mm. Die Arbeitsfähigkeit ist wieder hergestellt. Eine Implantatentfernung ist unkompliziert von ventral anbulant möglich.

Schlussfolgerungen:

Die vorgestellte Methode zeigt eine arthroskopische Therapieoption auf, bei der auch bei kleineren Fragmenten (Zugschraube von ventral nicht möglich) eine relativ unkomplizierte Fragmentreposition und -refixation minimalinvasiv von ventral ohne dorsale Exploration möglich ist.

„Arthroskopische Therapie einer dislozierten Fraktur der Eminentia intercondylaris mit chondraler Beteiligung des medialen Tibiaplateaus und komplettem Meniskusentrapment - Eine Kasuistik“

A. Gosse, F. Grundmann, R. H. Gahr, Leipzig

Fragestellung:

Vorgestellt wird eine Fraktur der Eminentia intercondylaris nach Meyers und McKeever St. III bei einem 9-jährigen Jungen nach Distorsionstrauma des rechten Kniegelenkes. Die präoperative Diagnostik zeigte ein annähernd komplettes Entrapment des medialen Meniskus in den Frakturspalt.

Methoden:

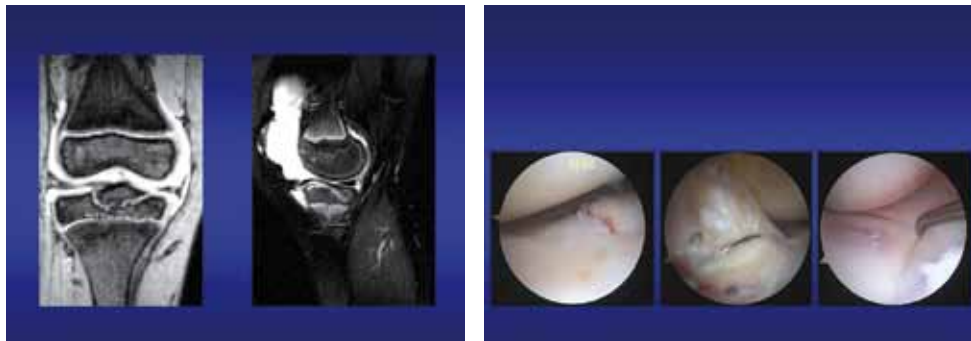
Trotz dieses Repositionshindernisses konnten eine arthroskopische Versorgung mit Reposition und eine Osteosynthese mittels Drahtcerclage durchgeführt werden. Die Nachbehandlung erfolgte frühfunktionell.

Ergebnisse:

Die Nachuntersuchung ein Jahr postoperativ zeigte eine sichere Konsolidierung bei einem im Seitenvergleich stabilen und funktionell unauffälligen Kniegelenk. Die Vorgehensweise wird anhand der Literatur diskutiert.

Schlussfolgerung:

Es kann aufgezeigt werden, dass auch Frakturen mit ausgedehnten Repositionshindernissen, in diesem Fall ein fast komplett eingeklemmter medialer Meniskus, bei ausreichender Erfahrung und einem entsprechendem Repositionsmanöver ausschließlich arthroskopisch therapiert werden.

**„Verletzungsmuster im Rahmen von Sexualdelikten“**

B. K. Gahr, S. Ritz-Timme, Düsseldorf

Im Rahmen von Sexualdelikten finden sich häufig nur eher diskrete Verletzungen an der Haut und am Genitale. Insbesondere ÄrztInnen, die derartige Fälle selten sehen und behandeln, können diese oft blassend, aber aus strafrechtlicher Sicht häufig richtungsweisenden Befunde entgehen.

Ein derartiges Versäumnis kann ebenso wie eine fehlerhafte und/oder unzureichende Dokumentation der Verletzungen oder Fehler bei der Spurensicherung erhebliche Folgen für das Opfer haben, nicht zuletzt auch durch eine sekundäre Traumatisierung aufgrund einer Niederlage im Gerichtsverfahren.

Durch regelmäßige klinisch-rechtsmedizinische Schulungen können Fehler in Diagnose, Dokumentation und Spurensicherung deutlich minimiert werden. Wir berichten von den Ergebnissen einer longitudinalen Mehrfachbefragung von niedergelassenen AllgemeinmedizinerInnen innerhalb eines rechtsmedizinisch betreuten Coaching-Programmes.

„Gewaltopferversorgung in ambulanten Einrichtungen in den Großräumen Kiel, Düsseldorf und München“

B. K. Gahr, S. Ritz-Timme, Düsseldorf

Hintergrund:

Gewalt macht krank. Der niedergelassenen Ärzteschaft kommt eine Schlüsselrolle bei der Versorgung von Gewaltopfern zu. Ziel des BMFSFJ finanzierten Modellprojekts MIGG ist die Klärung der Frage, wie niedergelassene Ärztinnen und Ärzte für das Thema sensibilisiert und suffizient geschult werden können.

Projekt und Ergebnisse:

67 Ärztinnen und Ärzte in Düsseldorf, Kiel und München wurden für eine Mitarbeit gewonnen. In einer Erstbefragung wurden der bisherige Umgang mit dem Thema sowie der Bedarf nach Fortbildung adressiert. Die Befragten erkannten die Bedeutung der Betreuung von Gewaltopfern als sehr hoch, schilderten aber mannigfaltige Barrieren im Praxisalltag und sahen großen Schulungsbedarf.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Erstbefragung wurde ein modulares, didaktisch innovatives Schulungskonzept mit folgenden Kerninhalten konzipiert: Gesprächsführung, Dokumentation, Psycho-Traumatologie, Hilfenetzwerke. Die Implementierung in das Praxismanagement erfolgt durch eine einjährige Begleitung der Praxen mit Einzelfallsupervision sowie regelmäßigen Praxistreffen mit Fallbesprechung und Kurzfortbildungen.

Dieser „abholende“ Ansatz war für die beteiligten Praxen äußerst erfolgreich. Inwieweit er für eine nachhaltige Verbesserung der Versorgung von Gewaltopfern in Praxen tauglich ist, wird nicht zuletzt von politischen Entscheidungen abhängen. Der direkteste und nachhaltigste Weg zu einer optimalen Versorgung aber führt sicher über das Medizinstudium.

„Morbide Adipositas - Wann ist die konservative Therapie ausgeschöpft? Erste Ergebnisse eines strukturierten multimodalen Programms“

I. Jähnert, C. Dehmel, F. Klapsia, G. Geigenmüller, S. Schröder, A. Weimann, Adipositas-Studiengruppe, Leipzig

Einleitung:

Die Leitlinie der Deutschen Adipositasgesellschaft von 2007 sieht in der Indikation zur bariatrischen Operation bei einem BMI > 40 kg/m² erfolglosen konservativen Therapiebemühungen nach definierten Qualitätskriterien über mindestens ½ bis 1 Jahr vor. Strukturierte multimodale Therapieprogramme sind in Deutschland bisher kaum etabliert.

Patienten und Methoden:

Im Juli 2007 wurde am Klinikum St. Georg Leipzig ein strukturiertes multimodales Programm für Patienten mit BMI > 40 kg/m² und entsprechender Komorbidität aufgenommen. Stationärer Beginn: Eingehender internistischer Diagnostik, psychiatrischer Vorstellung, endoskopische Implantation eines Magenballons und der Beginn einer „very low calorie diet“ und Physiotherapie. Ambulante Fortsetzung mit wöchentlichen Vorstellungen zur ärztlichen Verlaufskontrolle mit Ernährungsberatung, Physio-, Psycho- und Ernährungstherapie in einer Gruppe über mindestens 6 bis 12 Monate.

Ergebnisse:

Bisher wurden 40 nach erfolglosen Bemühungen der Gewichtsreduktion zur Operation vorgestellte Patienten (28 Frauen, 12 Männer; medianer BMI 50.8, Range 38.3 - 109.5 kg/m²; medianes Alter 47, Range 22 bis 68 Jahre) über mindestens 6 Monate konservativ behandelt. Bei 4 Teilnehmern war die Implantation des Magenballons nicht möglich (2x keine Kostenübernahme, 2 x Kontraindikation). Bei einem Patienten wurde bei Einschränkung der Nierenfunktion die Einnahme der Formuladiät nach drei Monaten beendet. Die Adhärenz aller Teilnehmer war über 6 Monate gut. Der Gewichtsverlust betrug im Median 23.9 (6.6 - 82.6) kg, in % Ausgangsgewicht 15.7 (4.6 bis 39.3) %. Beobachtet wurden erhebliche Verbesserungen des Blutdruckverhaltens und der Diabeteseinstellung. Bei 2 Patienten wurde eine vollständige Normalisierung des Gewichts erreicht. Eine Patientin brach das Programm nach 6 Monaten mit einem Gewichtsverlust von 22 kg zur Durchführung einer bariatrischen Operation ab.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung:

Auch bei vermeintlich ausgeschöpfter konservativer Therapie der morbid Adipositas können in einem multimodalen Komplexprogramm mit Gruppentherapie innerhalb von 6 Monaten relevante Gewichtsverluste erreicht werden, die zur Nachhaltigkeit weiterer Untersuchungen bedürfen.

THE ASCLEPION EFFECT



Asclepion Fractional Technologie

EQUIPTE



Fractional Handstück für den MCL30 Dermablade und Dermablade Effect



Vor der Behandlung

Nach einer Behandlung

Mit freundlicher Genehmigung von Prof. Dr. D. Cassuto, Mailand, Italien

Die beste nicht-invasive Behandlungsmethode für die Hautverjüngung

Asclepion bietet die schnellste Fractional Technologie auf dem Markt, mit der Sie die Haut Ihrer Patienten verjüngen können, indem sie die Hautstruktur und Porengröße verbessern, Falten und Narben glätten sowie Dyschromien entfernen.

Einzigartige Technologie für den Dermablade

In unserem MicroSpot-Handstück wird ein neues, zuverlässiges Mikrolinsen-Array eingesetzt. Mit einer hohen Frequenz und der Wahl zwischen ablativem und sub-ablativem Modus ermöglichen unsere Dermablade Systeme (MCL30 Dermablade und Dermablade Effect) eine hohe Flexibilität für eine individuelle - auf den Patienten abgestimmte - Behandlung.

Asclepion
Laser Technologies

Technology made in Germany

Weitere Informationen finden Sie unter www.asclepion.de

unibuch leipzig

● Damit Sie Äpfel und Birnen
nicht verwechseln.

FACHBÜCHER UND MEHR ...



unibuch in der Universitätsstraße 16 – im Städtischen Kaufhaus

Freitag, 10.09.2010, 10:30 - 12:30 Uhr

Sitzung 7: „Heinrich Bürkle de la Camp-Sitzung“

Vorsitz: D. Henne-Bruns, Ulm
N. C. Gellrich, Hannover
M. Beer, Berlin
F. Emmrich, Leipzig

Preisverleihung an Herrn Robert Mathys und Herrn Hugo Mathys (R. H. Gahr)

„Knochenersatz mittels synthetischer CaP-Keramik“

M. Bohner, Bettlach, Schweiz

The Vietnam war was the trigger for the research in the field of bone graft substitution. By bone graft substitution, one means the attempt to heal a bone defect – resulting either from a trauma or a disease – with a material acting as permanent (= non-resorbable) or temporary (= resorbable) spacer. First products were introduced in the mid- and late-1970's. In this environment, Mathys Medical (presently called Mathys Ltd) was one of the first companies selling synthetic bone graft substitutes: the non resorbable hydroxyapatite in 1980 (“CEROS 80”) and the resorbable β -tricalcium phosphate in 1982 (“CEROS 82”). However, these products were hardly bought. It is only with the appearance of diseases such as AIDS and BSE that synthetic bone graft substitutes started being sold in large amounts. Among the various materials that can be used as bone graft substitute such as polymers, metals and ceramics [1], calcium phosphates have a special position because our bone consists mainly of a calcium phosphate. Also, the biological response of such materials is excellent. So, it is not surprising that many companies and research institutes, like RMS Foundation, have focused their efforts on these materials. Medical applications are mostly focused on bone graft substitution, but hydroxyapatite beads are also used in aesthetic surgery. Even though β -tricalcium phosphate and hydroxyapatite are well known, there are a dozen calcium phosphates [2]. Their various compositions and solubilities can be used to create injectable pastes that harden with time (= cement), or to modulate the resorption rate of these materials. Recently, we were also able to show that calcium phosphate surfaces can be modified physically to modulate their chemical [3] and biological properties. The aim of this presentation is to give an overview of the field, starting first by a short historical background and finishing by some very recent scientific findings.

References:

- [1] M. Bohner. “Resorbable biomaterials as bone graft substitutes”. Mater Today, 2010; 13(1):24-30.
- [2] M. Bohner. „Calcium orthophosphates in medicine: from ceramics to calcium phosphate cements“. Injury, 2000;31 (suppl. 4):S-D37-47.
- [3] M. Bohner, R. Luginbuehl, C. Reber, N. Doebelin, G. Baroud, E. Conforto. “A physical approach to modify the reactivity of α -tricalcium phosphate powder”. Acta Biomaterialia 2009; 5:3524-35.

„Gibt es ethische Grenznormen in der ästhetischen Chirurgie?“*R. Drommer, Heidelberg***Fragestellung:**

Ärztliches Handeln ist durch die Jahrhunderte alte Traditionen, Erfahrungen und ethische Grundwerte geprägt. Aufgabenstellungen sind die Bekämpfung und die Vermeidung von Erkrankungen. Hat man als Arzt die ästhetische Chirurgie mit in sein Behandlungsspektrum aufgenommen, so wird man teilweise mit Problemen konfrontiert, die in ein ärztliches, ethisches Gedankenfeld nur schwer einzuordnen sind. Wir müssen bei derartigen Patientengesprächen Positionen beziehen, die sowohl das Meinungsbild des Patienten respektieren, als auch unsere ärztlichen Grundsätze in akzeptabler Auslegung gelten lassen.

Methoden:

Menschen werden als Patienten vorstellig, die mit ihrem äusseren Erscheinungsbild unzufrieden sind. Sie beklagen entweder alterungsbedingte Veränderungen oder Körperstrukturierungen, die altersunabhängig negativ auf sie selbst oder ihr persönliches Umfeld einwirken. Diesen Korrekturwünschen kann man mit gewissen Einschränkungen, ärztlich verantwortlich, nachkommen. Problematisch werden Therapieforderungen, die sowohl generell keine krankheitsbezogenen Grundlagen haben, aber auch zusätzlich für das Behandlungsteam kaum verständlich erscheinen. In den ästhetischen Beratungen werden wir immer wieder mit Veränderungswünschen konfrontiert, deren Grundlagen in Modetrends, ähnlich denen der Bekleidungsindustrie, zu ergründen sind. Wir berichten diesbezüglich über unsere Zusammenarbeit mit Psychologen bzw. Psychosomatikern. Operationstechnisch werden entsprechende Gesichtsskelettverlagerungen vorgestellt. Weiterhin wird über die Verwendung von computer-gefrästen Augentationsmaterialien – mit all ihren Problemen – vorgetragen.

Ergebnisse:

Die verantwortungsvolle Analyse so genannter Patientenwünsche lässt ein aktives therapeutisches Vorgehen sowohl operationstechnisch als auch ärztlich ethisch verantworten. Beobachtungen über längere Zeiträume haben gezeigt, dass Korrekturen – unter Respektierung der Gesamtästhetik – den Patienten ein mehr abgerundetes Lebensgefühl vermitteln.

Schlussfolgerungen:

Wir müssen feststellen, dass wir uns nach Ausschluss eines gravierenden psychosomatischen Erkrankungsbildes, einigen für uns ungewöhnlich erscheinenden, patientenge-wollten Aufgabenstellungen nicht generell entziehen können.

„Zelltherapie und Gewebeersatz - eine Standortbestimmung“*F. Emmrich, Leipzig*

Die Medizin steht angesichts einer alternden Gesellschaft und zunehmenden chronischen Krankheiten vor besonderen Herausforderungen. Das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI hat sein Aufgabenspektrum darin definiert, den Ansprüchen an Gesundheit und Lebensqualität im hohen Alter gleichermaßen gerecht zu werden.

Die regenerative Medizin hat dabei in den vergangenen Jahren enorm an Bedeutung für das Gesundheitssystem gewonnen. Der noch junge Zweig der biomedizinischen Forschung bietet besonders starkes Potenzial für chronische Erkrankungen, Autoimmunkrankheiten und Tumorerkrankungen, die vielfach zu irreversiblen Gewebe- und Organschädigungen führen. Ziel ist es, degenerative Erkrankungen nicht symptomatisch, sondern deren Ursache zu behandeln und durch Zelltherapien, Tissue Engineering oder gezielte Modulation des Immunsystems den funktionellen Zustand wiederherzustellen. Dieses Ziel kann durch die Stimulation körpereigener Regenerationsprozesse oder durch den biologischen Ersatz mittels extrakorporal gezüchteten Geweben erreicht werden.

„Tissue Engineering: Neue Wege für die rekonstruktive Kopf-Hals-Chirurgie?“*N. Rotter, Ulm*

Tissue Engineering ist eine Technologie, die patienteneigene Zellen und resorbierbare Biomaterialien zur Herstellung von Geweben in vitro verwendet. In Verbindung mit der in vivo Anwendung z.B. von Stammzellen bildet das Tissue Engineering einen Teil der sogenannten Regenerativen Medizin, die die Wiederherstellung oder Regeneration defekter Gewebe- und Organfunktionen im Allgemeinen zum Ziel hat. Im Kopf-Hals-Bereich müssen neben kongenitalen Gewebedefekten, tumorös oder traumatisch bedingte Läsionen behandelt werden. Ihre Rekonstruktion ist häufig nur unter Verwendung aufwändiger chirurgischer Verfahren möglich. Eine denkbare Alternative könnte die ex vivo Regeneration dieser Gewebe sein.

Im Kopf-Hals-Bereich sind hier neben Knorpelgewebe, Knochen und Speicheldrüsen-gewebe, sowie respiratorisches Epithel und auch Nervengewebe von besonderem Interesse.

Am Beispiel von Knorpelgewebe wird das Konzept einschließlich des aktuellen Standes von Forschung und klinischer Anwendung erklärt. Ausgangszellen können Chondrozyten oder adulte Stammzellen sein, die dann von Vorteil sind, wenn patienteneigenes Knorpelgewebe als Spendermaterial nicht zur Verfügung steht. Nach der Zellvermehrung sollen resorbierbare Biomaterialien die zu regenerierende Struktur dreidimensional nachbilden, mechanische Stabilität gewährleisten und die Zellfunktion und -differenzierung unterstützen. Da optimal geeignete Trägermaterialien für die Entwicklung von Knorpelgewebe im Kopf-Hals-Bereich zur Zeit kommerziell nicht zur Verfügung stehen, steht die Entwicklung und Analyse neuartiger Biomaterialien derzeit im Vordergrund. In dieser Übersicht wird der Stand der Forschung von Tissue Engineering im Kopf-Hals-Bereich dargestellt und die Möglichkeiten die sich durch diese Technologie ergeben, diskutiert.

„Innovation und Nachhaltigkeit“*H.-P. Knaebel, Tuttlingen***„Neue Nahtmaterialien zur Verbesserung der Ergebnisqualität“***M. Frey, Norderstedt***„Innovationen in der Exoprothetik aus Sicht der Orthopädietechnik“***L. Milde, Duderstadt*

Das Medizintechnik-Unternehmen OTTO BOCK Healthcare, 1919 gegründet, ist mit 43 Vertriebs- und Servicestandorten Weltmarktführer in der Exoprothetik. Prof. Hans Georg Näder - Enkel des Firmengründers Otto Bock - leitet den Familienbetrieb mit ca. 4000 Mitarbeitern als geschäftsführender Gesellschafter/Firmenzentrale im südniedersächsischen Duderstadt (Preisträger Burkle-de-la-Camp 2007). Unter dem Leitmotiv „Quality for Life“ entwickelt, fertigt und vertreibt das Unternehmen innovative Produkte für Menschen mit eingeschränkter Mobilität.

Als Meilenstein in 90 Jahren „Technologie für Menschen“ sind die Entwicklung von myoelektrischen Armprothesen und Modular- Beinprothesen zu nennen. Mechatronische Konstruktionen wie das mikroprozessorgesteuerte Kniegelenk C-Leg und der elektronisch geregelte Dynamic Arm haben die Versorgung Amputierter entscheidend verbessert.

Die gedankengesteuerte Armprothese schlägt die Brücke zwischen Gegenwart und Zukunft. Nach selektivem Nerventransfer (Targeted Muscle Reinnervation) nutzt der Amputierte die umgeleiteten Armnerven für die intuitive Prothesensteuerung.

„Zahnkeime auf Prothesen? Revisionen vermeiden - vorher testen: aMMP-8“*L. Netuschil, Jena***Freitag, 10.09.2010, 13:00 - 13:30 Uhr****Mitgliederversammlung DGPW**

Wirbelkörper- Kompressionsfraktur



Der Titan-Stützkäfig




**Ein Titan-Gerüst zur Behandlung von
Wirbelkörperkompressionsbrüchen**

ARCOXIA®

Etoricoxib, MSD

STÄRKE, DIE BEWEGT

Breites Indikationsspektrum:*

- ▶ Arthrose
- ▶ Rheumatoide Arthritis
- ▶ Ankylosierende Spondylitis (M. Bechterew)
- ▶ Akute Gichtarthritis

* Die empfohlenen Maximaldosen pro Tag von 60 mg Etoricoxib bei Arthrose, 90 mg bei rheumatoider Arthritis und ankylosierender Spondylitis, 120 mg bei akuter Gichtarthritis (hier begrenzt auf eine maximale Behandlungsdauer von acht Tagen) sollten nicht überschritten werden. Bitte beachten Sie die Fachinformation vor der Verordnung von ARCOXIA®!



ARCOXIA®

ARCOXIA® 30 mg Filmtabletten
ARCOXIA® 60 mg Filmtabletten
ARCOXIA® 90 mg Filmtabletten
ARCOXIA® 120 mg Filmtabletten

Wirkstoff: Etoricoxib. **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: 1 ARCOXIA® 30 mg Filmtablette enthält 30 mg Etoricoxib. 1 ARCOXIA® 60 mg Filmtablette enthält 60 mg Etoricoxib. 1 ARCOXIA® 90 mg Filmtablette enthält 90 mg Etoricoxib. 1 ARCOXIA® 120 mg Filmtablette enthält 120 mg Etoricoxib. **Sonstige Bestandteile:** Tablettenkern: Calciumhydrogenphosphat, Croscarmellose-Natrium, Magnesiumstearat (Ph. Eur.), mikrokristalline Cellulose. **Tablettenüberzug:** Carnaubawachs, Lactose-Monohydrat, Hydroxypropylmethylcellulose (E 171), Triacetin. Die 30 mg-, 60 mg- und 120 mg-Filmtabletten enthalten ferner Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E 172) und Indigocarmine, Aluminiumsulfat (E 132). **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung von Symptomen bei Reizzuständen degenerativer und entzündlicher Gelenkerkrankungen (Arthrose und rheumatoide Arthritis), Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew) sowie von Schmerzen und Entzündungszeichen bei akuter Gichtarthritis. Bei der Entscheidung, einen selektiven COX-2-Hemmer zu verschreiben, muss das individuelle Gesamtrisiko des Patienten berücksichtigt werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Etoricoxib oder einen der sonstigen Bestandteile, aktives peptisches Ulcus oder aktive gastrointestinale Blutung, Bronchospasmus, akute Rhinitis, Nasenschleimhautschwellungen, angioneurotisches Ödem, Urtikaria oder allergieartige Reaktionen nach der Anwendung von Acetylsalicylsäure oder NSA-Einschließlich COX-2-Hemmern, Schwangerschaft und Stillzeit, schwere Leber-

funktionsstörungen (Serum-Albumin < 25 g/l oder Child-Pugh-Score ≥ 10); geschätzte Kreatinin-Clearance < 30 ml/min; Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren; entzündliche Darmerkrankungen; Herzinsuffizienz (NYHA II-IV); Patienten mit Hypertonie, deren Blutdruck anhaltend über 140/90 mmHg erhöht und nicht ausreichend eingestellt ist; klinisch gesicherte koronare Herzkrankheit, periphere arterielle Verschlusskrankheit und/oder zerebrovaskuläre Erkrankungen. **Schwangerschaft und Stillzeit:** kontraindiziert. **Kinder:** kontraindiziert für Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren. **Warnhinweise:** Bei Patienten mit bestehendem Risiko für das Auftreten von kardiovaskulären oder anderen thrombotischen Ereignissen siehe Näheres in der Fachinformation unter 4.4. ARCOXIA® 30/60/90/120 mg Filmtabletten enthalten Lactose. **Nebenwirkungen:** Gastroenteritis, Infektionen der oberen Atemwege, Harnwegsinfektionen. Anämie (überwiegend im Zusammenhang mit gastrointestinalen Blutungen), Leukopenie, Thrombozytopenie, Überempfindlichkeitsreaktionen einschließlich Angioödem, anaphylaktisch/anaphylaktoide Reaktionen einschließlich Schock, Ödem/Plattletsretention, Appetitveränderungen, Gewichtszunahme, Angstgefühl, Depressionen, Konzentrationsstörungen, Verwirrtheit, Halluzinationen, Schwindel, Kopfschmerzen, Geschmacksstörungen, Schläfrigkeit, Parästhesie/Hypästhesie, Schläfrigkeit, Verschmommensehen, Konjunktivitis, Tinnitus, Vertigo, Palpitationen, Vorhofflimmern, Herzinsuffizienz, unspezifische EKG-Veränderungen, Angina pectoris, Myokardinfarkt, Tachykardie, Hypertonie, Flush, zerebrovaskulärer Insult, transitorische ischämische Attacke, hypertensive Krise, Husten, Atemnot, Epistaxis, Bronchospasmus, Gastrointestinale Beschwerden (z. B. Bauchschmerzen, Blutungen, Störfahren), Diarrhö, Dyspepsie, Oberbauchbeschwerden, Übelkeit, aufgeblähtes Abdomen, Säurereflux, Darmmotilitätsstörungen, Obstipation, trockener Mund, gastroduodenale Ulzera, Reizdarmsyndrom, Ösophagitis, Ulzera der Mundschleimhaut, Erbre-

chen, Gastritis, peptische Ulzera einschließlich Magen-Darm-Perforationen und -Blutungen (insbesondere bei älteren Patienten), Pankreatitis, Anstieg der ALT, Anstieg der AST, Hepatitis, Gelbsucht, Ecthy-mosa, Gesichtsrötung, Pruritus, Hautausschlag, Erythem, Urtikaria, Stevens-Johnson-Syndrom, toxische epidermale Nekrolyse, Muskelkrämpfe/-spasmen, muskuloskeletale Schmerzen/Starrigkeit, Proteinnurie, Anstieg des Serum-Kreatinins, Niereninsuffizienz einschließlich Nierenversagen, nach Absetzen der Therapie in der Regel reversibel, Asthenie/Müdigkeit, grippeartige Erkrankung, Schmerzen im Brustkorb, Erhöhung des Harnstoff-Stickstoffs (BUN), Erhöhung der Kreatinkinase, Hypertalkämie, Anstieg der Harnsäure, Hyponatriämie. Im Zusammenhang mit NSA-E wurden berichtet und können für Etoricoxib nicht ausgeschlossen werden: Nephrotoxizität einschließlich interstitielle Nephritis und nephrotisches Syndrom, Lebertoxizität einschließlich Leberversagen. **Verschreibungspflichtig.** Stand: 07/2009

Weitere Einzelheiten enthalten die Fach- und Gebrauchsinformation, deren aufmerksame Durchsicht empfohlen wird.

MSD SHARP & DOHME GMBH, 85530 Haar
 Mitvertrieb:
 MSD CHIBROPHARM GMBH, 85530 Haar
 DIECKMANN ARZNEIMITTEL GMBH, 85530 Haar
 CHIBRET PHARMAZEUTISCHE GMBH, 85530 Haar
 VARIIPHARM ARZNEIMITTEL GMBH, 85530 Haar

MSD
 Infocenter

Tel.: 0800 673 59 38
 Fax: 0800 673 673 320
 E-Mail: infocenter@msd.de

univadis
 medical education
 www.univadis.de

08-11-10-2009-04-0145-1

Freitag, 10.09.2010, 13:30 - 15:30 Uhr

Sitzung 8: „Interdisziplinäre Kontroversen“

Vorsitz: A. Berghaus, München
 N.-C. Gellrich, Hannover
 R. Drommer, Heidelberg

„Gesichtsrekonstruktion/Gesichtstransplantation“

R. Drommer, Heidelberg

Fragestellung:

Der Verlust, bzw. die Zerstörung von Gesichtsstrukturen hat Rekonstruktionsmaßnahmen zur Folge, die meist einen hohen technischen Aufwand bedürfen. „Die Geduld des Patienten wird herausgefordert und seine Psyche aufgrund der häufig ästhetisch belastenden Zwischenergebnisse erheblich in Anspruch genommen. Rekonstruktionen mit körpereigenen Materialien haben in Bezug auf die Ästhetik ihre bekannten Grenzen. Gesichtsfremdtransplantationen könnten diesen Nachteil auszugleichen helfen. Wesentliche, neue Probleme grundsätzlich medizinischer Art und der Medizinethik werden bei einer Fremdtransplantation heraufbeschworen.

Methoden:

Konzepte von komplexen Gesichtsrekonstruktion, -Hartgewebe und Weichgewebe beinhaltend- werden dargestellt. Fragen einer eventuellen alternativ einzusetzenden Fremdtransplantation werden diskutiert. Hierbei wird herausgestellt, dass funktionelle Wiederherstellungen im oberen- und mittleren Gesichtsdrittel weniger gravierend sind, als dieses im unteren Gesichtsdrittel gefordert ist.

Ergebnisse:

Gesichtsrekonstruktionen großen Ausmaßes beinhalten nahezu immer Kompromisslösungen. Die Patienten haben ihr sichtbares Schicksal bis zu ihrem Lebensende zu tragen. Die Strukturen und die Volumina der an das Gesicht herangeführten Gewebekomplexe verändern sich im Verlaufe vieler Jahre. Nachkorrekturen können somit erforderlich werden.

Schlussfolgerungen:

Gesichtsfremdtransplantationen scheinen einen hohen Stellenwert in Bezug auf die Wiederherstellung einer „neuen“ Ästhetik zu haben. Fragen des funktionellen Wertes, speziell aktiver Muskelfunktionen und sensibler Nervenschlüsse bleiben im Moment nur teilbeantwortet. Die Problematiken der dauerhaften Immunsuppression und der ethischen Verantwortbarkeit bleiben noch weiter zu diskutieren.

„Migränechirurgie“

T. Mühlberger, Berlin

Migräne ist eine abnormale Reaktion auf einen normalen sensorischen Reiz. Die chirurgische Dekompression extrakranieller trigeminaler Nerven durch eine transpalpebrale Resektion der Corrugator-Muskeln kann die periphere Sensibilisierung verhindern. Die Druckentlastung der hauptsächlich afferenten Datenautobahn zum Trigemini-Kern kann die neuronale Übererregbarkeit und nachfolgende neurogene Entzündungsreaktion bei Migränapatienten reduzieren.

Trotz mehrerer retro- sowie einer prospektiv-randomisierten Studie gibt es noch beträchtliche Kontroversen über die Beurteilung der Wirksamkeit dieser Behandlungsoption. Eine kürzliche publizierte placebo-kontrollierte Schein-Chirurgie-Studie hat die Validität der chirurgischen Dekompression peripherer Trigger-Punkte dargestellt. 75 Migränapatienten mit IHS II Kriterien wurden randomisiert und erhielten entweder eine tatsächliche oder eine Schein-Operation. 28 der 49 Patienten (57.7%) der Verum-Operation zeigten 1 Jahr postoperativ eine anhaltende komplette Elimination ihrer Migräne-Symptomatik, im Vergleich zu 1 von 26 Patienten (3.8%) in der Schein-Chirurgie Gruppe.

Schein-Chirurgie-Studien stellen ein komplexes ethisches Problem dar. Die ethischen Standards klinischer Forschung sind nicht mit den ethischen Anforderungen klinischen Handelns in Übereinstimmung zu bringen. Eine sachliche Auseinandersetzung mit dieser Behandlungsmethode seitens der Neurologen hat bislang in Deutschland nicht stattgefunden.

C. Gaul, Essen: Migräne ist eine komplexe neurobiologische Erkrankung auf dem Boden einer genetischen Disposition. Zentrale Sensitivierung des schmerzverarbeitenden Systems, Ausschüttung von Neurotransmittern (z.B. CGRP), psychosoziale Stressoren und externe Attackentrigger determinieren die Attackenhäufigkeit. Die Standardtherapie besteht aus einer Attackenbehandlung und in Abhängigkeit von der Attackenfrequenz einer prophylaktischen Medikation, psychosoziale Einflussfaktoren und comorbide psychische Störungen müssen in der Therapie berücksichtigt werden. Die Wirksamkeit dieser Behandlungen ist nicht für alle Betroffenen zufriedenstellend, so dass seit langem auch operative Verfahren zur Migränebehandlung diskutiert und Einzelerfolge berichtet wurden (Corrugatorchirurgie, „nasal contact point surgery“). Ausgegangen wird von den Befürwortern davon, dass eine Irritation oder Reizung trigeminaler Endäste durch darüberliegende, komprimierende Muskeln (zum Beispiel der *M. corrugator supercilii*) bzw. bei der „nasal contact point surgery“ durch ein Kontakt zwischen Nasenseptum und Concha zu einer peripheren Sensitivierung führt und die zentrale trigeminale Schmerzverarbeitung hochreguliert und so Migräneanfälle ausgelöst werden können. Die Beseitigung des komprimierenden Muskels führt in diesem mechanistisch orientierten Konzept dann folglich zur Heilung der Migräne. Vor dem Hintergrund der sonst diskutierten Pathogenese der Migräne ist es schwierig, die Wirksamkeit solcher Verfahren zu verstehen. Fallserien alleine sind jedoch unzureichend um einen Wirksamkeitsnachweis zu erbringen. Solche Studien dienen der Hypothesengenerierung und der Entwicklung von Studienprotokollen. Zu fordern ist eine systematische Datenerhebung (Kopfschmerztagbuch, psychometrische Fragebögen) und ein ausreichend langes Followup. Die Daten zum Kopfschmerzverlauf sollten von unabhängigen Untersuchern erhoben werden.

Methodisch ist die Verblindung von chirurgischen Eingriffen schwierig, Placebooperationen sind ethisch kritisch zu prüfen. Der Placeboeffekt invasiver Eingriffe ist aufgrund der hohen Wirksamkeitserwartung der Probanden höher als in pharmakologischen Studien, eine schiefe 2:1 Randomisierung wie in der aktuell publizierten Studie verstärkt diese noch und erschwert damit die Beurteilung der Studie. Die Probandenrekrutierung sollte auf vordefinierten Ein- und Ausschlusskriterien beruhen, Voruntersuchungen zur Selektion auf ausreichender Validität. Die bislang publizierten Studien lassen eine Beurteilung der Therapieverfahren auf einem ausreichenden Evidenzlevel allerdings nicht zu. Gerade weil es sich um invasive Therapien handelt, ist die kritische Prüfung der Wirksamkeit notwendig. Eine Polarisierung zwischen Neurologen und Chirurgen und ein damit verbundener Glaubenskrieg klären die offenen Fragen nicht.

Literatur

Dirnberger F, Becker K. Surgical treatment of migraine headaches by corrugator muscle resection. *Plast Reconstr Surg* 2004;114:652–657
Guyuron B, Reed D, Kriegler J. S. et al. A placebo-controlled surgical trial of the treatment of migraine headaches. *Plast Reconstr Surg* 2009;124:461–468

Gaul C, Holle D, Sandor P.S., Evers S., Broessner G., Straube A., Diener H.C. Übersicht über das pathophysiologische Konzept und die aktuelle Datenlage. *Nervenarzt*. 2010; 81:463-70

Gaul C., Sandor P. S., Diener H. C. Questions on surgical treatment of migraine. *Plast Reconstr Surg*. 2010;126:669

„Offene oder geschlossene Rhinoplastik“

A. Berghaus, München

Vor- und Nachteile der offenen und der geschlossenen Technik werden dargestellt. Die Bevorzugung eines bestimmten Zugangs hängt ab von aktuellen Strömungen und den Erfahrungen des Operateurs, es gibt regionale Unterschiede. Entscheidend sind ausreichende Kenntnisse beider Techniken, damit der Chirurg entsprechend den Wünschen des Patienten das geeignete Verfahren auswählen kann. Primär sollte dabei ein endonasales Vorgehen angestrebt werden.

In der endonasalen Operationstechnik erfahrene Rhinoplastiker haben heute die Erkenntnisse aus der offenen Technik übernommen, ohne einen grundsätzlichen Wechsel zu diesem Verfahren vollzogen zu haben. Vielmehr wenden sie moderne Prozeduren endonasal an und erzielen damit stabile und dem Patientenwunsch angemessene Ergebnisse unter Beibehalt des natürlichen Erscheinungsbildes der Nase. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es erstrebenswert, dass ein Rhinoplastiker – anders als zzt. noch in den USA üblich – in endonasalen Techniken genügend geschult ist. Er sollte die Wünsche des Patienten präzise erfassen und überprüfen, ob er die Operationsziele mit primär endonasalem Vorgehen erfüllen kann. Nur wenn das nicht geht, kommt schließlich ein offener Zugang in Frage – und das sollte möglichst selten der Fall sein.

Online first: *HNO* 2010 ; DOI 10.1007/s00106-009-2041-x; © Springer-Verlag 2010

Adipositaschirurgie: „OP bei BMI unter 40 kg/m²?“

R. Weiner, Frankfurt; A. Weimann, Leipzig

Während die Adipositaschirurgie nach Ausschöpfung konservativer Massnahmen bei einem BMI über 40 kg/m² heute generell akzeptiert ist, gehen die Meinungen zur Indikationsstellung bei einem BMI zwischen 35 und 40 kg/m² auseinander.

Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE

Der größte Schritt, seit es Luftpolster gibt



Phase I



Phase II



Phase III

JETZT MIT
HILFSMITTELNUMMER
23.02.04.0002

Malleo TriStep®

Phasenadaptierte Rehabilitation

Die multifunktionale Sprunggelenkorthese **Malleo TriStep®** passt sich durch ein dreistufiges Therapiekonzept an den individuellen Heilungsprozess Ihres Patienten an. Dabei bietet diese Orthese eine optimale Stabilität in der Akutphase, unterstützt die schrittweise Wiederherstellung der Mobilität und reduziert gleichzeitig mögliche Rezidivverletzungen. Mehr Informationen unter www.ottobock.com/tristep.

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH

Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt · Telefon 05527 848-3455 · Telefax 05527 848-1510 · orthetik@ottobock.de · www.ottobock.de

© Otto Bock, OK 9893, Rev. 01/1003_A4

Freitag, 10.09.2010, 16:00 - 17:30 Uhr

Sitzung 9: „BNC-Sitzung: Ambulantes Operieren“

Vorsitz: S. Dittrich, Bad Lobenstein
E. E. Scheller, Berlin
P. Zollman, Jena

„Wirtschaftlichkeit ambulanten Operierens“

S. Dittrich, Bad Lobenstein; D. Haack, Stuttgart

„ambulante Varizenchirurgie“

P. Zollmann, Jena

„ambulantes Operieren im Rahmen des BG-lichen Heilverfahrens“

E. E. Scheller, Berlin

„ambulante Hernienchirurgie“

R. Lorenz, Berlin

„ambulantes Operieren beim traumatologischen Notfall“

G. Wild, Leipzig

„Phasenadaptierte Rehabilitation des Sprunggelenks“

H. Baum, Altenburg

Wir schenken der Basis Gehör!

Werden Sie Mitglied im BNC,

... denn nur im **Berufsverband Niedergelassener Chirurgen (BNC)** finden Sie eine lupenreine Interessenvertretung für Chirurgen in eigener Praxis.

... denn der **BNC-Vorstand** und die regionalen ANC-Vorsitzenden verfügen über ausgezeichnete Kontakte in den verschiedenen Gremien der KBV und der regionalen Kassenärztlichen Vereinigungen, zu den Krankenkassen und in die Politik.

... denn der **BNC** macht sich für eine leistungsgerechte Vergütung ambulanter chirurgischer Leistungen stark und verteidigt Ihre ärztliche Freiberuflichkeit.

... denn der **BNC** unterstützt Sie mit einem bundesweiten Jahreskongress, regionalen zertifizierten Qualitätszirkeln und einem eigenen Online-Fortbildungsportal bei Ihrer persönlichen, fachlichen und berufspolitischen Fortbildung.

... denn der **BNC** hält Sie mit einer zweimonatlich erscheinenden Verbandszeitschrift und tagesaktuellen Online-Nachrichten immer auf dem Laufenden.

... denn als **BNC-Mitglied** haben Sie Zugang zu attraktiven Sonderkonditionen bei Versicherungen und anderen Dienstleistungen.

... denn als **BNC-Mitglied** erhalten Sie auf Antrag eine beitragsfreie Unfallversicherung mit einer Grundsumme von 15.000 € für Invalidität und einer Progression von 500%.

... denn als **BNC-Mitglied** besteht für Sie im Rahmen einer Spezial-Strafrechtsschutz-Versicherung kostenloser Versicherungsschutz für die Verteidigung im Straf-Rechtsschutz, im Ordnungswidrigkeiten-Rechtsschutz und im Disziplinar- und Standes-Rechtsschutz.

... denn der **BNC** hilft Ihnen bei juristischen und betriebswirtschaftlichen Problemen mit einer kostenlosen Erstberatung.



Bitte einsenden an den

Berufsverband Niedergelassener Chirurgen (BNC)
Geschäftsstelle, Wulfsdorfer Weg 7, 22359 Hamburg

oder faxen an: 040 60329118

Ja, ich will Mitglied des Berufsverbandes Niedergelassener Chirurgen Deutschland e.V. (BNC) werden. Dazu beantrage ich die Mitgliedschaft in der für mich zuständigen regionalen Arbeitsgemeinschaft Niedergelassener Chirurgen (ANC) und bitte Sie, dieses Schreiben an den oder die jeweiligen Vorsitzenden weiterzuleiten.

Der Jahresbeitrag für den BNC beträgt 300 Euro. Hinzu kommt der individuell unterschiedliche Jahresbeitrag meiner ANC.

Mit meiner Mitgliedschaft unterstütze ich die gesundheitspolitischen Aktivitäten des BNC für alle niedergelassenen Chirurgen in Deutschland und erhalte Zugang zum exklusiven BNC-Mitgliederservice.

Praxisstempel:

BNC

Beitrittscoupon

the movement in spine care

surgeon centric · indication specific · data driven



Controlled motion, functionally dynamic
www.paradigmspine.com



Freitag, 10.09.2010, 17:45 - 19:15 Uhr

Sitzung 10: „Internationaler Dialog/Hilfsprojekte“

Vorsitz: **A. Settje, Oldenburg**
R. Schmelzle, Hamburg
N. Schwenger, Tübingen

„Mit „Ärzte der Welt“ in Kambodscha“

N. Schwenger, Tübingen/Ludwigsburg

Das Pol Pot-Regime hat seinerzeit den Akademikerstand systematisch ausgerottet, so dass nicht genügend erfahrene Ärzte in Kambodscha vorhanden sind. „Ärzte der Welt“ hat daher seit einigen Jahren deutsch-französische Ärzteteams nach Kambodscha geschickt.

Wir sind seit mehreren Jahren zweimal jährlich für jeweils 2 Wochen nach Kambodscha gereist, um dort plastische und rekonstruktive Operationen vorzunehmen. Im wesentlichen wurden in drei Krankenhäusern außer angeborenen Fehlbildungen vorwiegend Unfallfolgen (Verbrennungen) operiert. Entsprechende Fälle werden demonstriert. Eine Patientin, die auf Grund schwerer Keloidbildung in Kambodscha nicht behandelt werden konnte, wurde mit eigenen Spendenmitteln in Deutschland operiert.

Wir sehen einen Teil unserer Aufgaben auch darin, die dortigen Ärzte und deren Mitarbeiter sowohl praktisch als auch theoretisch weiterzubilden. So haben wir für das Personal der jeweiligen Kliniken Fortbildungsveranstaltungen durchgeführt sowie Vorträge auf Kongressen und Vorlesungen an der Universität Phnom Penh gehalten.

www.aerztederwelt.org/index.php

„Rekonstruktive Eingriffe im Kiefer-Gesichtsbereich bei humanitären Einsätzen auf den Philippinen, im Iran, in Pakistan und Indien - ein Erfahrungsbericht der letzten zehn Jahre“

M. Gerressen, A. Ghassemi, E. Fischer, D. Riediger, Aachen

In vielen Ländern der Welt stellen Fehlbildungen im Kiefer- Gesichtsbereich sowie die Gesichtsphysiognomie verändernde Erkrankungen und Verletzungen für Betroffene ein besonderes Stigma dar, da sie oftmals keiner adäquaten Therapie zugeführt werden können und dadurch neben funktionellen und kosmetischen Einbußen auch fundamentale soziale Probleme nach sich ziehen. Einheimische Mediziner verfügen leider viel zu häufig nicht über die Sachkompetenz für eine adäquate operative Versorgung dieser hochsensiblen und hochkomplexen Strukturen; zudem fehlen vielen Menschen die finanziellen Mittel, um sich überhaupt einen Arztbesuch erlauben zu können. Mit der Unterstützung von Interplast Germany e. V. und pro interplast Seligenstadt e. V. führte unsere Klinik in den letzten zehn Jahren insgesamt elf humanitäre Einsätze auf den Philippinen, im Iran, in Pakistan und Indien durch, bei denen wir insgesamt über 800 Patienten operativ versorgen konnten.

Neben spaltchirurgischen Eingriffen bei Kindern und Erwachsenen, die auch die operative Therapie der extrem seltenen queren und schrägen Gesichtsspaltanomalien umfassten, behandelten wir ausgedehnte Gesichtstraumata, Gesichtsverbrennungen, Weichteildefekte im Gesicht und am Kopf, Ankylosen sowie extra- und intraorale Tumoren. Dabei konnten wir natürlich in vielen Fällen nicht auf die uns normalerweise zur Verfügung stehenden materiellen und medizinischen Ressourcen zurückgreifen, sondern mussten unsere operativen Konzepte den Gegebenheiten vor Ort anpassen und alternative Behandlungsstrategien kreieren. Andererseits konnten wir auch die Einsatzorte im Laufe der Jahre, sowohl was die räumlichen und apparativen Voraussetzungen angeht als auch die Fähigkeiten und Fertigkeiten der einheimischen Kollegen, nach unseren Vorstellungen weiterentwickeln. Die Freude und Dankbarkeit der Patienten und ihrer Angehörigen führt uns immer wieder vor Augen, dass wir niemals damit aufhören dürfen, das ungeheure Privileg unseres Wohlstands und unserer medizinischen Möglichkeiten mit denen zu teilen, die auf die Hilfe anderer angewiesen sind.



„German Rotary Volunteer Doctors in Ghana und Nepal“

J. Bahr, Oberammergau

www.rotary-volunteer-doctors.de

„Verbrennungsmedizin in Nepal“

A. Settje, Oldenburg

„Die schweren Verbrennungen in der dritten Welt - ein Alptraum für alle? Für wen gelten unsere Leitlinien?“

J. Suß, Kassel

Eine Vielzahl von Kindern wird jedes Jahr durch Hilfsorganisationen vor Ort versorgt. Aber einige Hilfsorganisationen transferieren Kinder aus Krisengebieten nach Deutschland, um ihnen hier eine medizinische Versorgung zukommen zu lassen. Ein Problem besteht in der Selektion dieser Patienten und der Beurteilung vor Ort in Hinblick auf die Schwere der Verletzung und die notwendige medizinische Versorgung in Deutschland. Provozieren hier die Hilfsorganisationen eine medizinische Katastrophe für die Kinder? In Krisengebieten dieser Welt gibt es eine Vielzahl von Kindern, die aufgrund der Schwere von thermischen Verletzungen eine medizinische Versorgung benötigen, die vor Ort nicht durchgeführt werden kann. Nach Sichtung durch Hilfsorganisationen werden viele dieser Kinder nach Deutschland geflogen. Leider erfolgt die medizinische Versorgung in Deutschland nicht immer den Leitlinien folgend, was zu einer menschlichen und medizinischen Katastrophe führt.

Dokumentiert werden die Fälle von zwei Kinder nach einer schweren Verbrennung durch Lampenöl, die nicht primär eine Behandlung in einem Verbrennungszentrum erfahren haben, wie es der medizinische Standard erfordert. Hierdurch erfuhren diese Kinder einen enormen Leidensweg, der durch ein verantwortungsvolleres Verhalten der Hilfsorganisation zu verhindern gewesen wäre.

Die Beurteilung von Verletzungen vor Ort wie auch die Kommunikation an die weiterbehandelnden Kliniken muß in Einzelfällen deutlich verbessert werden, um den Kindern in ihrer Not nicht weiteres Leid zuzufügen. Wäre eine Versorgung vor Ort nicht effektiver?

„Ärzte ohne Grenzen“

F. Dörner, Berlin

www.aerzte-ohne-grenzen.de/index.html

„Rekonstruktiv-chirurgische Expertise im Afghanistanseinsatz der Bundeswehr“

S. Hentsch, D. Bieler, A. Franke, M. Johann, E. Kollig, Koblenz

Einleitung:

Die deutschen Sanitätskräfte im Auslandseinsatz in Afghanistan versorgen im Rahmen freier Kapazitäten afghanische Patienten in Zusammenarbeit mit den lokalen medizinischen Einrichtungen. Der Schwerpunkt liegt hier im traumatologisch-orthopädischen Sektor sowie in der Verbrennungsmedizin. Die häufigsten Krankheitsbilder waren Knochen-/Weichteilinfekte, Frakturen, Verbrennungen und Explosionsverletzungen.

Methode:

Anhand von 4 Fallbeispielen (Explosionsverletzung der Hand und des Unterschenkels, Osteomyelitis der Tibia und verspätete Versorgung einer schweren Thorax- und Extremitätenverbrennung) werden Behandlungsstrategien der o.g. Krankheitsbilder aufgezeigt, die unter den limitierten Bedingungen im Auslandseinsatz häufig nicht den westeuropäischen Normen entsprechen.

Ergebnisse:

Die Patienten mit Blastverletzungen wurden mittels Okklusivverband bzw. Versorgung mittels Leistenlappen behandelt. Bei dem Jungen mit Tibiaosteomyelitis wurde ein Segmenttransport mit Fixateur und Weichteilmanagement mit Hilfe einer Gastrocnemiuslappenplastik bis zur Vollbelastung ohne septische Komplikationen durchgeführt. Die Patientin mit schwerer Verbrennung konnte ausbehandelt entlassen werden.

Schlussfolgerung:

Bei der Behandlung thermomechanisch verletzter Patienten, Verbrennungsoffern und Osteomyelitispatienten unter Einsatzbedingungen in Afghanistan sind Improvisation, traumatologische und plastisch-chirurgische Expertise notwendig. Die notwendige Expertise muß sowohl im Auslandseinsatz als auch in der Versorgung komplexverletzter Patienten im Heimatland vorhanden sein, trainiert und politisch unterstützt werden.

„Das Hammer Forum: Medizinische Hilfe für Kinder in der Dritten Welt“

C. Kasten, Hamm

Bereits seit 1991 leistet das Hammer Forum medizinische Hilfe für Kinder in den verschiedensten Kriegs- und Krisengebieten dieser Welt. Während in den Anfangsjahren vor allem Kinder zur chirurgischen Versorgung nach Deutschland geholt wurden, liegt der Schwerpunkt der Hilfe heute in den Heimatländern der Kinder.

Mehrmals im Jahr reisen ehrenamtliche chirurgische Teams unterschiedlicher Fachrichtungen in die Heimatländer der Kinder, um die kleinen Patienten vor Ort zu untersuchen und wenn möglich und notwendig zu operieren. Neben dieser Einzelfallhilfe für Kinder, bemüht sich das Hammer Forum um die langfristige Verbesserung der medizinischen Versorgung von Kindern vor Ort. Hierzu gehört der Auf- und Ausbau von Operationssälen und Fachstationen - wie z.B. für Brandverletzte - ebenso wie die Aus- und Fortbildung des einheimischen Personals. Die verbesserten OP-Bedingungen in den Heimatländern der Kinder haben einen drastischen Rückgang jener Kinder, die zur notwendigen Versorgung nach Deutschland ausgeflogen werden müssen zur Folge.

Zu den chirurgischen Einsatzgebieten gehören Eritrea, Jemen, DR Kongo und die palästinensischen Gebiete. Immer wieder sucht das Hammer Forum erfahrene Chirurgen aus den Bereichen Unfallchirurgie, Orthopädie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Plastische Chirurgie (insbesondere bei Brandverletzungen), Handchirurgie, Kinderneurochirurgie, Kinderurologie usw., die bereit sind bei 14-tägigen Einsätzen vor Ort Kinder zu operieren und ihr Wissen an die einheimischen Kollegen weiterzugeben.

Weitere Informationen zur Arbeit des Hammer Forums finden Sie auf www.hammerforum.de

39.504 Experten

weltweit verzweigt und tief verwurzelt.



In über 50 Ländern und über alle Kontinente hinweg vernetzen Mitarbeiter von B. Braun täglich ihr Wissen und ihre Erfahrung zum Thema Gesundheit – mit Kollegen und Kunden. Zum Beispiel in unseren „Centers of Excellence“. Fachübergreifend entwickeln dort Teams aus Spezialisten die Produkte und Technologien von morgen. Ein verlässlicher Stamm aus Know-how, auf den wir jederzeit von jedem Ort zugreifen können. Zum Vorteil unserer Kunden. Denn selbst unsere kleinste Einheit nutzt immer die Kraft der ganzen Familie. Effizient. Leistungsstark. Und das seit 170 Jahren. Sharing Expertise, made by B. Braun.

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

edle
Schreibgeräte
Business Leder
Terminplaner
Kalender
hochwertige
Accessoires

- Faber Castell
- Pelikan
- Lamy
- Dupont
- Watermann
- Filofax
- Time-System
- X47
- Quo Vadis
- Brunnen
- Dr. Gold
- Lerche
- Dalvey
- kpl. Montblanc-Boutique-Sortiment



Schreibkultur & Papeterie

"Messerschhofpassage"
Neumarkt 16
04109 Leipzig
Tel./Fax 0341/2 13 19 45

"nova-events"
Am Einkaufszentrum
06254 Günthersdorf
Tel./Fax 034638/3 97 50

MONTBLANC BOUTIQUE

Grimmaische Str. 2-4
Mädlerpassage B/9
04109 Leipzig
Tel./Fax 0341/2 11 06 88
boutique.leipzig@montblanc.de, www.montblanc.com

Freitag, 10.09.2010, 20:30 Uhr

Gesellschaftsabend in „Auerbachs Keller“ (Anmeldung über Kongressbüro erforderlich)

Samstag, 11.09.2010, 07:00 - 08:00 Uhr

Sitzung 11: „Patientenforum“

Vorsitz: S. Dittrich, Bad Lobenstein
S. Hanschke, Leipzig
J. C. Willms-Jones, Leipzig
C. Wachsmuth, Leipzig

Samstag, 11.09.2010, 08:00 - 10:00 Uhr

Sitzung 12: „TOP Three: Die besten/wichtigsten drei internationalen Publikationen 2009/10 aus meinem Fachgebiet“

Vorsitz: R. Staudenmaier, München
M. Steen, Halle/Saale
P. Lamesch, Leipzig

„Gynäkologie“

C. Nestle-Krämling, Düsseldorf

ACOSOG Z001: A randomized trial of axillary node dissection in women with clinical T1-2 N0 M0 breast cancer who have a positive sentinel node.
Giuliano et al. JCO 28:18s 2010 (suppl:abstr CRA506)

Contralateral breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers.
Graeser et al. JCO 27: 2009 (10.1200/JCO.2008.19.9430)

Nipple-sparing mastectomy: risk of nipple-areolar recurrences in a series of 579 cases.
Petit et al. Breast Cancer Res Treat 114:97-101 2009

„Urologie“

M. Beer, Berlin

„Was gab es Neues in der Urologie im 21. Jahrhundert“

Die Urologie ist traditionell ein sehr innovatives, technologielastiges Fach mit eine Generalistenanspruch für die Organe des Harn- und Genitaltraktes. Diese alte Tradition wurde auch im neuen Jahrtausend gepflegt. An technologischen Neuerungen hat sich vor allem die Roboterchirurgie mit dem da Vinci System für die radikale Prostatektomie und organerhaltende Eingriffe im oberen Harntrakt einen festen Stellenwert erarbeitet. Die flexible Endoskopie konnte durch die Weiterentwicklung der Lasersysteme so optimiert werden, dass auch die meisten Steine des oberen Harntrakts endoluminal-transurethral therapierbar sind.

Der Einsatz und die Weiterentwicklung von Netzen in Kombination mit Notes und LESS Techniken erschloss neue Dimensionen in der rekonstruktiven Chirurgie des kleinen Beckens, insbesondere bei Inkontinenzproblemen der Frau. Bei der medikamentösen Therapie hat sich inzwischen der Einsatz von Angiogenesehemmern und Tyrokinase Inhibitoren nicht nur für das Nierenzellcarcinom durchgesetzt.

Oberstes Ziel aller Therapieansätze ist die Verbesserung der quality of life wobei auch die medikamentöse Therapie für Kontienz- und Erektionsprobleme einen entscheidenden Beitrag geliefert hat.

„Plastische Chirurgie, Verbrennungsmedizin“

B. D. Krapohl, Berlin

Thema: Autologer Fettgewebstransfer zur Brustrekonstruktion und -augmentation

Yoshimura K., Asano Y., Aoi N., Kurita M., Oshima Y., Sato K., Inoue K., Suga H., Eto H., Kato H., Harii K.

Progenitor-enriched adipose tissue transplantation as rescue for breast implant complications. *Breast J.* 2010;16(2):169-175.

Thema: Ethik und Medizin der Gesichtstransplantation

Siemionow M., Papay F., Alam D., Bernard S., Djohan R., Gordon C., Hendrickson M., Lohman R., Egthesad B., Coffman K., Kodish E., Paradis C., Avery R., Fung J.

Near-total human face transplantation for a severely disfigured patient in the USA. *Lancet.* 2009; 374(9685):203-209.

Thema: Akademische Plastische Chirurgie in Deutschland – Status quo

Giunta R. E., Machens H. G.

Zur aktuellen Situation von Wissenschaft und Forschung der Plastischen Chirurgie in Deutschland [Science and research in academic plastic surgery in Germany]

Handchir Mikrochir Plast Chir. 2009; 41(6):359-363.

„Handchirurgie“

M. Steen, Halle/Saale

Rennekampff H. O., Reimers K., Gabka C. J., Germann G., Giunta R. E., Knobloch K., Machens H. G., Pallua N., Ueberreiter K., Heimbürg D., Vogt P. M.

Möglichkeiten und Grenzen der autologen Fetttransplantation - „Consensus Meeting“ der DGPRAC in Hannover, September 2009

Handchir Mikrochir Plast Chir. 2010 Apr; 42(2):137-42. Epub 2010 Mar 29.

Assmus H., Antoniadis G., Bischoff C., Hoffmann R., Martini A. K., Preissler P., Scheglmann K., Schwerdtfeger K., Wessels K. D., Wüstner-Hofmann M.

Aktueller Stand der Diagnostik und Therapie des Kubitaltunnelsyndroms.

Handchir Mikrochir Plast Chir. 2009 Feb; 41(1):2-12. Epub 2009 Feb 17.

Aust M. C., Knobloch K., Reimers K., Redeker J., Ipaktchi R., Altintas M. A., Gohritz A., Schwaiger N., Vogt P. M.

Percutaneous collagen induction therapy: an alternative treatment for burn scars. *Burns.* 2010 Sep; 36(6):836-43. Epub 2010 Jan 13.

„Unfallchirurgie, Orthopädie“

R. Grass, Dresden

Buchbinder R. et al, a randomized trial of vertebroplasty for painful vertebral fractures, *New England Journal of Medicine*, 361: 557-568, 2009

Kalmes D. F. et al, a randomized trial of vertebroplasty for osteoporotic spinal fractures, *New England Journal of Medicine*, 361: 557-568, 2009, 361: 569-579, 2009

Efficacy and safety of balloon kyphoplasty compared with non-surgical care for vertebral compression fracture (FREE): a randomised controlled trial Douglas Wardlaw, Steven R. Cummings, Jan Van Meirhaeghe, Leonard Bastian, John B. Tillman, Jonas Ranstam, Richard Eastell, Peter Shabe, Karen Talmadge, Steven Boonen

„Viszeralchirurgie“

D. Henne-Bruns, Ulm

F. Rubino, P. R. Schauer, L. M. Kaplan, D. E. Cummings: Metabolic Surgery to Treat Type 2 Diabetes Clinical Outcomes and Mechanisms of Action. *Annu. Rev. Med.* 2010, 61:393-411

Narbenhernien: Leitthema:
Der Chirurg 81/3: März 2010

C. Wachter, F. Porzsolt, D. Henne-Bruns, M. Kornmann: Bewertung von Gesundheitsleistungen durch Laien am Beispiel der multimodalen Therapie des Kolonkarzinoms. *Viszeralmedizin* 2010; 26: 131-138

„Hals-Nasen-Ohrenheilkunde“

J. Oeken, Chemnitz

Berghaus A., Stelzer K., Naumann A., Hempel J. M.: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20442561 Ear reconstruction with porous polyethylene implants. *Adv Otorhinolaryngol.* 2010;68:53-64

Snyderman C. H., Carrau R. L., Kassam A. B., Zanation A., Prevedello D., Gardner P., Mintz A.: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18493946

Endoscopic skull base surgery: principles of endonasal oncological surgery. *J Surg Oncol.* 2008 Jun 15; 97:658-64

Colletti V., Soli S. D., Carner M., Colletti L.: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17062502 Treatment of mixed hearing losses via implantation of a vibratory transducer on the round window. *Int J Audiol.* 2006; 45:600-608

„Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie“*S. Schultze-Mosgau, Jena*

Dubernard J. M., Devauchelle B. Face transplantation. Lancet 2008; 372(9639): 603-604.
 Glaum R., Wiedmann-Al-Ahmad M., Huebner U., Schmelzeisen R. Tissue engineering of composite grafts: Cocultivation of human oral keratinocytes and human osteoblast-like cells on laminin-coated polycarbonate membranes and equine collagen membranes under different culture conditions. J Biomed Mater Res A 2010; 93(2): 704-715.

Juergens P., Krol Z., Zeilhofer H. F., Beinemann J., Schicho K., Ewers R., Klug C. Computer simulation and rapid prototyping for the reconstruction of the mandible. J Oral Maxillofac Surg 2009; 67(10): 2167-70.

„Augenheilkunde“*G. Geerling, Würzburg*

Nur das ganze Bild zählt ...



PDE – Photo Dynamic Eye

Perfusion wird sichtbar!

- Plastische Chirurgie
- Onkologie
- Periphere Durchblutung
- Viszeralchirurgie
- Verbrennung

Nichts ist verlässlicher als ein Mercedes-Benz. Außer drei Mercedes-Benz.

Aller besten Dinge sind drei. Denn nicht nur die C-Klasse ist laut ADAC Pannenstatistik* zuverlässigstes Auto ihrer Klasse. Auch die B-Klasse und die SLK-Klasse wurden mit dem 1. Platz ausgezeichnet. Wir freuen uns über das herausragende Ergebnis und werden auch in Zukunft alles dafür tun, dass Mercedes-Benz-Qualität einzigartig bleibt.

www.mercedes-benz.de



*Quelle: ADAC Motorwelt 05/2010.



Mercedes-Benz

Samstag, 11.09.2010, 10:30 - 14:30 Uhr

Sitzung 13: „Hans-von-Seemen-Sitzung“

Vorsitz: A. Berghaus, München
D. Riediger, Aachen
R. L. De Wilde, Oldenburg

Preisverleihung an PD Dr. Dr. Ralf Smeets, Aachen (A. Berghaus)

„Der Einsatz neuartiger Zellträger- und Membranstrukturen zur Geweberegeneration und zum Tissue Engineering in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie“

R. Smeets, Aachen

Zielsetzung des ersten Teils der Arbeit war die Erarbeitung der Grundlagen zur Entwicklung eines dreidimensionalen Knochenäquivalents, das für die Behandlung von Knochendefekten im Bereich der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie geeignet ist. Hierbei wurden verschiedene klinisch verfügbare Knochenersatzmaterialien (Bio-Oss®, Ostim®, Cerasorb® M, Fortoss Vital™ und OsteoBio® mp3) mit Fibringel und einem textilen Zellträger aus PGA oder PLLA zu einem Prüfkörper zusammengeführt, der mit mesenchymalen Stromazellen (MSC) aus Rattenfemurknochen besiedelt war. Anhand dieser Prüfkörper sollten mögliche Kombinationen aus Trägermaterial und Zellen, sowie verschiedene Mediumzusammensetzungen für die Herstellung autologer Knochenzelltransplantate, evaluiert werden. Die verwendeten textilen Zellträger aus PGA und PLLA wurden in vitro und in vivo auf ihre Biokompatibilität getestet.

In der vorliegenden Arbeit konnte gezeigt werden, dass die Dreidimensionalität der Konstrukte einen großen Einfluss auf die Proliferation und Differenzierung der Stromazellen hat. Für eine kürzere Differenzierungsphase wurde ein neuartiges Protokoll etabliert. Durch die Verwendung von Oxysterolen und Purmorphaminen konnte die Differenzierung der Zellen von 21 Tage (mit herkömmlichen Methoden) auf sieben Tage verkürzt werden. Im Zweidimensionalen bewahrten die mesenchymalen Stromazellen ihre metabolische und mitotische Aktivität bis zu 21 Tagen. Im 3D-Konstrukt hingegen sank die Konzentration der Zellen bereits ab Tag 14. Eine sinkende Proliferationsrate wird häufig als ein Indiz für die osteogene Differenzierung angesehen. Bei der Genexpression und bei der Immunhistochemie stellte sich allerdings heraus, dass eine osteogene Differenzierung im 3D-Konstrukt erst verspätet eintritt. Daher kann die verringerte Anzahl an Zellen ab dem 14. Tag nur mit einem Absterben durch das 3D-Konstrukt, nicht aber mit einer Osteoblastenreifung, erklärt werden.

Da die Diffusion in dem Konstrukt eingeschränkt ist, wachsen die MSC nicht nur schlechter als im Zweidimensionalen, die Differenzierung setzt auch später ein. Anhand der Aktivität der Alkalischen Phosphatase (AP) konnte gezeigt werden, dass die Differenzierung in zwei Phasen abläuft. Die erste Phase spiegelt die Differenzierung der im äußeren Bereich des Konstrukts liegenden Zellen wieder. Ein weiterer Anstieg der AP-Konzentration am 17.Tag stellt die zweite Phase der Differenzierung dar, bei der die MSCs im Inneren differenzieren.

Darüber hinaus hat der direkte Vergleich der beiden Gewirke PGA und PLLA gezeigt, dass PGA nicht biokompatibel ist und vor allem für das TE von Knochen unbrauchbar zu sein scheint. PGA zeigte Anzeichen einer autokatalytischen bulk reaction (Autolyse mit säurekatalysierter Hydrolyse), bei der das Gewicht und der pH-Wert stark abfallen. Der gemessene pH-Wert von 4,5 muss auf die MSCs zytotoxisch wirken. Da das PGA-Gewirk zusätzlich eine hohe Instabilität aufweist, kann es unmöglich als Trägermaterial eingesetzt werden. Das Transplantat würde nach weniger als 14. Tagen beginnen, sich aufzulösen. Der Heilungsprozess im Knochen Tissue Engineering benötigt allerdings mindestens 6 - 7 Wochen. Zusätzlich konnte gezeigt werden, dass PGA die osteogene Differenzierung der mesenchymalen Stromazellen inhibiert. Sowohl mit der Bestimmung der Aktivität der AP wie auch der Nachweis der vier Knochenmarker Runx2, Kollagen Typ I, Osteopontin und Osteokalzin ergaben eine verminderte Osteoblastendifferenzierung. Es zeigte sich in dieser Arbeit auch, dass die Zusammensetzung des Konstruktes nicht so entscheidend für die Osteogenese der mesenchymalen Stromazellen ist, wie die Wahl des Gewirkes. Eine osteogene Differenzierung konnte unter Verwendung von Bio-Oss® mit den genannten Methoden nachgewiesen werden. Dieses Knochenderivat enthält die natürlich vorkommenden Bestandteile von Rinderknochen.

Abschließend ist festzuhalten, dass die mesenchymalen Stromazellen in den hergestellten 3D-Konstrukten nicht ihr Potenzial verlieren, sich in Osteoblasten zu differenzieren. Die Osteogenese tritt allerdings mit einer Zeitverzögerung von sieben Tagen ein. Es ist nicht entscheidend, ob Hydroxylapatit oder -Trikalziumphosphat als Kalziumquelle eingesetzt werden. Für die Knochendifferenzierung ist vor allem entscheidend, dass Kalzium durch die Zelle aufgenommen werden kann. Das PGA-Gewirk und das Knochenderivat OsteoBiol® mp3 sind für das TE unbrauchbar, da beide zytotoxische Eigenschaften aufweisen. Auch inhibiert PGA die Osteogenese der mesenchymalen Stromazellen. Weiterhin wurde ein Einblick in das Differenzierungsverhalten der MSC in einem 3DKonstrukt in vitro ermöglicht. Jedoch gelangte die statische Kultur hier schnell an ihre Grenzen. Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass im statischen Kultursystem maximal ein Zeitraum von sieben Tagen von der Isolation bis zur Implantation extrakorporal vergehen darf, bevor das Konstrukt implantiert wird, um unnötigen Zellverlust zu vermeiden.

Das Ziel des zweiten Teils der Arbeit war die Evaluierung und Optimierung einer neuartigen N-fibroin-basierten Seiden-Membran (Patentnummer: US 7.041.797) für die Eignung in der GBR/GTR-Therapie. Es konnte in vitro und in vivo gezeigt werden, dass die biodegradierbaren Seiden-Membranen (ST-100) biokompatibel sind. Aufgrund der bestehenden Funktionalisierungsmöglichkeiten (Oberflächenrauigkeit, HA-Kopplung und Wirkstoffintegration) und der physikalischen Eigenschaften (einstellbare Degradation, Festigkeit und Dicke) bieten die ST-100-Membranen eine Vielzahl an Vorteilen für die GBR-Technik. Vor allem die Möglichkeit, mittels Gentransfer Seidenraupen derartig zu modifizieren, dass daraus gewonnene Membranen funktionell Wachstumsfaktoren freisetzen, eröffnet viele Möglichkeiten für neuartige Therapieansätze.

„Die Bedeutung des vaskularisierten Knochentransplantates in der plastisch rekonstruktiven Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie“

D. Riediger, Aachen; M. Ehrenfeld, München

„Grenzen und Möglichkeiten mikrochirurgischen Gewebetransfers im Bereich des Körperstamms und der Extremität“

D. Hebebrand, Rotenburg/Wümme

Die plastische Rekonstruktion großer Weichteildefekte im Stamm- und Extremitätenbereich ist nach wie vor eine plastisch-chirurgische Herausforderung, da insbesondere im Extremitätenbereich schnell die Möglichkeiten der Versorgung mit lokalen Lappenplastiken durch die Defektgröße und Lokalisation begrenzt werden. Somit sind häufig freie Gewebetransfers auch schon primär die einzige suffiziente Lösung. Neben den „Standard-Varianten“, wie z.B. M. latissimus dorsi, M. rectus abdominis und M. gracilis Haut-Muskellappenplastiken, die neben der Defektauffüllung und Oberflächenkontinuitätsrekonstruktion innerviert auch die Möglichkeit zum funktionellen Ersatz bieten. Ausgedehnte tiefe Defekte können mit sog. „chimären Lappenplastiken“, d.h. mehrere Lappentypen (osteokutane, myokutane und fasziokutane/Scapular-, M. latissimus dorsi, M. serratus Faszienlappen), die über ein zuführendes Hauptgefäß (A. thoracoacromialis) gespeist werden. Ebenso ist die Rekonstruktion dünner Defekte mit freiliegenden funktionellen Strukturen, wie z.B. Sehnen am Fuß- und Handrücken nicht mehr länger die Domäne der ästhetisch unvorteilhaften A. radialis od. A. temporalis Lappenplastik. Faszienlappenplastiken aus unterschiedlichen Körperregionen stellen eine unauffällige und funktionell ebenbürtige Alternative dar, die auch die Rekonstruktion der Fußsohle ermöglichen und das bekannte „Schwimmen“ auf Muskellappenplastiken. Die penible Erforschung der Angiosome führte zu den mittlerweile langjährig zur Defektdeckung und Weichteilrekonstruktion im Stamm-, Genital- und Extremitätenbereich etablierten Perforatorlappenplastiken (DIEP, TMG, ALT, S-GAP, I-GAP u.s.w.), in der Mammachirurgie finden diese ihren derzeit besonderen Stellenwert. Eine neue Entwicklung sind die sog. „Propellerlappenplastiken“, deren sinnvolle Indikation noch einzuordnen ist.

„Ohrmuschelanlegeplastik: aktuell empfehlenswerte Techniken, Versorgung operationsbedingter Deformitäten“

A. Berghaus, München

Bei der Anlegung abstehender Ohrmuscheln hat sich der Verfasser im Laufe der Jahre zunehmend von vergleichsweise aggressiven Schnitt- und Ritztechniken entfernt. Alle wichtigen Schritte der Ohranlegung – Faltung der Anthelix, Abflachung eines großen Cavum conchae, Anlegung des Ohrläppchens – können in der Regel durch reine Nahttechnik erfolgreich vorgenommen werden. Dies gilt teilweise sogar für höhergradige Deformitäten. Auch die immer noch weit verbreitete postaurikuläre Hautresektion ist nicht erforderlich. So werden Knorpel und Haut des Ohres geschont, es resultiert ein weitgehend natürlich geformtes Ohr.

Wenn die Ohranlegeplastik mit eingreifenden Schnitt- bzw. Ritztechniken vorgenommen wurde, können Deformitäten resultieren, die auffälliger und ungünstiger sind als der ursprüngliche Befund abstehender Ohren. Eine Reparatur von starken Kanten und Knickbildungen ist in solchen Fällen durch Readaptation der geschädigten Knorpelkanten mit anschließender Wiederholung der Ohranlegung in reiner Nahttechnik möglich.

Bestehen Defekte, oder ist der voroperierte Knorpel extrem ausgedünnt, so ist zur Wiedergewinnung einer ansprechenden Ohrmuschelform die Verwendung von Implantaten aus porösen Polyethylen äußerst hilfreich.

„Möglichkeiten der funktionellen und ästhetischen Rekonstruktion bei Ohrfehlbildungen“

R. Staudenmaier, München

Einleitung:

Der durch eine hochgradige Ohrfehlbildung bedingte Schalleitungsblock ist mit konventionellen Operationstechniken schwer zu korrigieren. Die funktionelle Rehabilitation ist insbesondere bei der einseitigen Fehlbildung mit Normalhörigkeit des Gegenohres unbefriedigend. Implantierbare Hörgeräte erlauben eine funktionelle Rehabilitation auch bei deutlich veränderten anatomischen Gegebenheiten.

Operatives Vorgehen:

In Verbindung mit einer Ohrmuschelrekonstruktion mit autologem Rippenknorpel wurden insgesamt 15 Patienten bei beid- oder einseitiger Ohrmuschelfehlbildungen mit einem implantierbaren Hörgerät (Soundbridge®) versorgt.

Ergebnisse:

Das Alterspektrum erfasste vom 8. bis zum 35. Lebensjahr. Die Implantation erfolgte bei 4 Patienten in Kombination mit dem 2. Schritt der Ohrmuschelrekonstruktion mit autologem Rippenknorpel ansonsten nach abgeschlossener Rekonstruktion. Der Flotting mass transducer wurde entsprechend der individuellen anatomischen Gegebenheiten an der Kette, am Steigbügel, auf der Fußplatte oder der Rundfensternische positioniert. Es kam bei einer Patientin nach Platzierung am runden Fenster zu einer Dislokation gekommen, welche in einer 2. Operation korrigiert wurde. Die audiologischen Ergebnisse sind sehr ermutigend, mit einer Schalleitungskomponente von 10-15dB im Hauptsprachbereich.

Schlussfolgerung:

Durch implantierbare Hörgeräte können hochgradige Ohrfehlbildungen in Kombination mit der äußeren Rekonstruktion ästhetisch und funktionell optimal versorgt werden.

„Moderne Verfahren zur Wiederherstellung der Anatomie sowie Funktion der Mittelohres“

G. Geyer, Solingen

Die sanierende und rekonstruktive Mikrochirurgie des Mittelohres ist seit 60 Jahren durch immer subtilere Operationstechniken, Verbesserung des Instrumentariums und der Mikroskope ständig weiterentwickelt worden. Knochenersatzmaterialien, die von autogenen, allogenen Geweben bis zu alloplastischen Werkstoffen reichen, spielen in der wiederherstellenden Mittelohrchirurgie eine große Rolle. Die Glasionomermemente haben sich über die Mittelohrchirurgie hinaus zwischen 1988 bis 1995 bewährt, stehen jedoch wegen mehrfacher unsachgemäßer Verwendung nicht mehr zur Verfügung.

Derzeit ist Titan z.B. als Ossikelersatz in der Ohrchirurgie das Material der Wahl. Aktuelle Entwicklungen mit modernen Werkstoffen werden aufgezeigt. An Beispielen (u.a. Wiederherstellung der Gehörgangswand, Ossikelrekonstruktion) werden die heute genutzten Ersatzmaterialien mit dem seinerzeit hochgelobten Glasionomermement verglichen.

Aglandulär gestielte Mamillentransposition bei ausgeprägter Mammahyperplasie und Mammahypotose“

J. Borges, Freiburg

Zur Verlagerung der Brustwarzen im Rahmen von Mammareduktionsplastiken bei ausgeprägter Mammahyperplasie bzw. -ptose mit bestehendem Mamillen-Jugulum- Abstand über 40 cm wird standardmäßig meist die freie Brustwarzentransplantation gewählt. Nachteilig ist hierbei die aufgehobene Innervation beider Mamillen, durch die die Sexualität der betroffenen Patientinnen langfristig stark belastet wird. Durch die aglanduläre craniale Stielpräparation mit anschließender gestielter Mamillentransposition kann die Innervation und Durchblutung der Mamille unter Beibehaltung ästhetisch befriedigender Resultate nach Brustverkleinerung- bzw. Straffung erhalten werden..

Nach präoperativer Markierung der späteren Mamillenposition bzw. Resektionsgrenzen im Stehen erfolgt intraoperativ nach Deepithelisierung und Umschneidung des cranialen Stieles die vollständige Abpräparation des Brustdrüsen- bzw. Fettgewebes, sodass die Mamille an einem rein dermalen, deepithelisierten Stiel verbleibt. Die Mamille wird anschließend am dermalen Stiel nach cranial transponiert und infolge der Aglandularisierung ohne übliche, die Vaskularisierung gefährdende Spannungen, in der endgültigen Positionierung mit Nähten fixiert.

Seit 2009 haben wir 34 Brustverkleinerungen mit vertikaler Schnittführung bei ausgeprägter Mammahyperplasie bzw. -ptose durchgeführt. Im Mittel lag das Alter der Patientinnen bei 49 Jahren, das Resektionsgewicht je Brust bei 1344 g, der Mamillen-Jugulum-Abstand bei 40,9 cm und die transponierte Stiellänge bei 16,8 cm. Als Komplikation kam es in einem Fall zu einer postoperativen Hämatombildung retromamillär, in weiterer Folge zur Minderdurchblutung des distalen Brustwarzenanteiles mit abschliessend guter Granulierung ohne auffällige ästhetische Einschränkung. Die Sensibilität der Mamillen konnte in allen Fällen erhalten bleiben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die gestielte, aglanduläre Mamillentransposition bei ausgeprägter Mammahyperplasie bzw. -ptose eine gute Alternative zur freien Mamillentransposition darstellt, da hier die für die Sexualität der Patientinnen wichtige Innervation der Mamillen erhalten werden kann. Durch die retromamilläre Stielpositionierung kann überdies eine sehr gute Mamillenprojektion erreicht werden.

„Gibt es minimal-invasive plastische und wiederherstellende Uteruschirurgie?“

R. L. De Wilde, G. Tchartchian, H. Krentel, Oldenburg

„Neue Entwicklungen in der peripheren Nerven Chirurgie“

C. Radtke, Hannover

Periphere Nervenverletzungen sind ein häufiges klinisches Problem und die Entwicklung neuer Strategien, um die periphere Nervenregeneration zu verbessern ist von signifikanter klinischer Bedeutung. Traumatische Ereignisse, wie Verkehrsunfälle, Sportverletzungen, Gewaltverbrechen sowie iatrogene Verletzungen führen insgesamt zu einer beträchtlichen Anzahl an peripheren Nervenverletzungen.

Traumatische Ereignisse sind oft mit lebensbedrohlichen Verletzungen assoziiert, welche vorrangig versorgt werden müssen. Während dieser Verzögerung der Nervenreparation kommt es oftmals bereits schon zur Wallerschen Degeneration der verletzten Nerven. Deshalb ist die zeitliche Verzögerung bis zur operativen Versorgung besonders kritisch. Periphere Nervenreparation nach Durchtrennungsverletzungen kombiniert mit der Transplantation von Myelin-bildenden Gliazellen, z.B. Schwann Zellen (SZ) oder Olfaktorische Gliazellen (OECs) erleichtern ggf. diesen Prozess. Bisher wurden zellbasierte Therapien in Betracht in einer Anzahl von neurologischen Erkrankungen einschließlich multipler Sklerose, Rückenmarksverletzungen und Parkinsonsche Erkrankung gezogen. Die Rationale ist, dass transplantierte Zellen eine Neuroprotektion durch die Produktion von Chemokinen und neurotrophen Faktoren bilden und sogar als Zellersatz bei Zellverlust dienen können. Verschiedene Zellarten aus dem adulten Gewebe werden z. Zt. hinsichtlich dieses Potentials aktiv untersucht. Diese Zellen schließen bezüglich der Remyelinisierung v.a. Schwann Zellen vom peripheren Nerven, olfaktorische Gliazellen und mechenchymale Stammzellen aus dem Knochenmark ein. Prinzipiell können diese Zellen autolog gewonnen werden und dann entweder akut oder nach Zellexpansion in Kultur für zellbasierte Therapien verwendet werden. Wir geben hier eine Zusammenfassung der experimentellen Fortschritte auf dem Gebiet der Nervenregeneration nach Zelltransplantation erstellen Schlüsselwörter: Periphere Nervenregeneration, Zelltransplantation, Schwann Zellen, Olfaktorische Gliazelle, Remyelinisierung, axonale Regeneration.

„Hautersatz - derzeitige Möglichkeiten“

H. O. Rennekampff, Hannover

Die Versorgung von großflächigen Hautverlusten z.B. nach Verbrennungen, aber auch kleine tieferreichende Verbrennungen an exponierten Stellen wie dem Gesicht oder den Händen stellen eine Herausforderung an den rekonstruktiven Chirurgen dar.

Zur Verbesserung der langfristigen Ergebnisse der Spalthauttransplantation mit Reduktion der Kontraktur und Verbesserung der Elastizität erfolgt die zusätzliche Transplantation von dermale Hautersatz. Mehrere azelluläre Produkte (Kollagen Glykosaminoglycanmatrix, azelluläre allogene Dermis, lyophilisierte Kollagen/Elastin Matrix) sind kommerziell erhältlich. Sie werden simultan oder zweizeitig mit Spalthauttransplantaten transplantiert. Bisher konnte mit keinem dieser Hautersatzmaterialien eine vollständige Regeneration der Dermis erreicht werden. Dennoch liegen ausreichend Daten vor, die zeigen, dass diese Materialien geeignet sind das Wundbett zu verbessern und damit das abschließende Ergebnis nach Spalthauttransplantation zu verbessern.

Eine Kombination dermalen Matrices mit kultivierten Keratinozyten als epidermales-dermales Transplantat liegt kommerziell nicht vor, obgleich in-vitro-Ergebnisse diese Möglichkeit aufzeigen. In der Klinik werden humane Keratinozyten als Einzelzellsuspension oder als kultivierte mehrschichtige Keratinozytensheets verwendet. Die Indikationen sind derzeit sehr limitiert.

Die Förderung von innovativen Hautersatzmaterialien für den klinischen Einsatz ist unzureichend. Hinzu kommt eine unzureichende Vergütung dieser Therapieformen. Somit bleiben gute therapeutische Ansätze ungenutzt.

Anschliessend: Schlussveranstaltung/„Staffelstabübergabe“

Die Zertifizierung der 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie ist bei der SLÄK mit Punkten der Kategorie A

• Donnerstag, 09.09.2010	6 Punkte
• Freitag, 10.09.2010	8 Punkte
• Samstag, 11.09.2010	5 Punkte

anerkannt.

Hinweise zur Erstellung von Operationsberichten

PD Dr. Dr. Wolfgang Eichhorn,
Belegabteilung für MKG-Chirurgie, Zollernalbklinikum Balingen

Die Pflicht des Arztes, seine Tätigkeit zu dokumentieren, ist in der Rechtsprechung und auch in der Literatur unbestritten und ist Bestandteil des Eingriffes. Die Verpflichtung besteht darin, die wichtigsten diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen zu dokumentieren. Maßnahmen sind nur dann in den Krankenunterlagen zu dokumentieren, wenn dies erforderlich ist, um Ärzte (zum Beispiel auch Überweiser) und Pflegepersonal über den Verlauf der Krankheit und bisherige Behandlung im Hinblick auf künftige medizinische Entscheidungen ausreichend zu informieren. Ein Operationsbericht muss eine stichwortartige Beschreibung des jeweiligen Eingriffes und Angaben über die dabei angewandte Technik haben. Nicht erforderlich ist die Wiedergabe von medizinischen Selbstverständlichkeiten. Ein Operationsbericht zielt nicht auf die Abwehr oder Erleichterung von Arzthaftungsprozessen. Die Dokumentation ist ausreichend, wenn sich einem Mediziner der jeweiligen Fachrichtung erschließt, wie der Operateur dabei vorgegangen ist und welche Besonderheiten dabei aufgetreten sind (OLG Koblenz, Urt. V. 27.07.2006 - 5 U 212/05-; OLG Oldenburg, Urt. v. 30.01.2008 - 5 U 92/06).

Welche Anforderungen sind nun an einen Operationsbericht zu stellen?

Er muss zeitnah erstellt werden.

Es ist nicht genau ausgeführt, was zeitnah bedeutet. Am besten ist es sicherlich, den OP-Bericht am Tag des Eingriffes zu diktieren. Das Diktat erst am darauffolgenden Tag ist jedoch unschädlich, insbesondere dann, wenn der Arzt bei mannigfaltigen Aufgaben am OP-Tag das Diktat erst am darauffolgenden Tag vornimmt (OLG Koblenz, 2006).

Was muss drinstehen?

Ein Operationsbericht muss eine (mindestens) stichwortartige Beschreibung des Eingriffes und Angaben zu angewandten Technik liefern und er muss so abgefasst sein, dass sich einem Kollegen dergleichen Fachrichtung erschließt, was gemacht wurde. Er muss auch jegliche Abweichungen vom medizinisch Üblichen enthalten. Er muss das Operationsdatum, die Personalien des Patienten sowie die Namen des Operationsteams enthalten. Für jede Operation ist ein gesonderter Bericht zu fertigen, es sollen also nicht zwei Operationen, zum Beispiel ein Haupteingriff und eine spätere Nachblutung am darauffolgenden Tag in einem OP-Bericht dokumentiert werden.

Nicht erforderlich ist die Angabe von medizinischen Selbstverständlichkeiten wie z.B. spannungsfreie Verknötung der Anastomosennähte bei einer Prostatektomie oder spannungsfreier Wundverschluss.

Auch ist es nicht erforderlich, jeden Einzelschritt des Zuganges zu einem Operationsgebiet zu dokumentieren, es reicht auch die Angabe, dass der Zugang in typischer Weise erfolgte. Es ist ebenfalls nicht erforderlich zu dokumentieren, dass keine Versäumnisse oder Fehler unterlaufen sind, weil sich die Dokumentation an medizinischen und nicht an juristischen Notwendigkeiten orientiert.

Dokumentationsversäumnis

Ein Dokumentationsversäumnis liegt dann vor, wenn eine medizinisch gebotene Dokumentation nicht erfolgt ist. Das Dokumentationsversäumnis per se bildet keine eigene Anspruchsgrundlage für den Patienten und führt auch nicht unmittelbar zur Beweislastumkehr. Wenn jedoch aus einem Dokumentationsversäumnis ein Behandlungsfehler abgeleitet werden kann oder das Dokumentationsversäumnis einen Behandlungsfehler indiziert respektive nahe legt, wird dem Patienten die Beweisführung durch die Beweislastumkehr erleichtert. Spannend ist die Frage, ab wann ein nicht dokumentierter Punkt als Dokumentationsversäumnis gilt. Hier gilt, dass im Zweifelsfall mehr besser ist und der Arzt diesen Punkt zusätzlich diktiert.

Abrechnungsgesichtspunkte

Völlig andere Gesichtspunkte treten in den Vordergrund, wenn wir die Abrechnung erbrachter chirurgischer Leistungen mit privaten Kostenträgern betrachten. Private Kostenträger stellen sich immer häufiger auf den Standpunkt, dass nicht dokumentierte Leistungen auch nicht erbracht wurden. Wenn bei der Entfernung eines Tumors, zum Beispiel eines Basaliomes, zusätzlich eine Neurolyse vorgenommen wurde, kann es schwierig werden, diese Position abzurechnen, wenn der Arzt dies nicht dokumentiert hat. Auch bei der Beschreibung des Zuganges kann eine ausführlichere Darstellung als „in typischer Weise“ sinnvoll sein, wenn dieser besonders, zum Beispiel durch Voroperationen oder anatomische Umstände erschwert war. Den OP-Bericht kann er als Grundlage seiner Abrechnung heranziehen und auch vorlegen, so dass es sinnvoll erscheint, die Leistungsabfolge in einzelnen Schritten ausführlich zu beschreiben.

Fazit

Der OP-Bericht muss die Operation stichwortartig so beschreiben, dass sich einem Kollegen derselben Fachrichtung erschließt, was gemacht wurde. Er muss das Operationsdatum, die Personalien des Patienten, die Diagnose und die Namen des Operationsteams enthalten. Er muss zeitnah erstellt werden.

Referenten und Vorsitzende

A-F


GLYCOLON®

Schnell und geschmeidig

Resorba Wundversorgung GmbH & Co. KG
Am Flachmoor 16
90475 Nürnberg
Germany

Tel. +49 9128 / 91 15 0
Fax +49 9128 / 91 15 91
E-Mail: infomail@resorba.com
www.resorba.com

CE 1275

 **RESORBA®**
REPAIR AND REGENERATE

- Ahmad, A.**
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig
- Alexiou, C.**
Universitätsklinikum Erlangen
- Altintas, A. A.**
Universitätsklinikum Essen
- Altintas, M. A.**
Medizinische Hochschule Hannover
- Apitzsch, J.**
RWTH Aachen
- Atac, A.**
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Baden, S.**
RWTH Aachen
- Bahr, J.**
German Rotary Volunteer Doctors, Oberammergau
- Baydoun, M.**
RWTH Aachen
- Beer, M.**
St. Franziskus Krankenhaus, Berlin
- Berghaus, A.**
LMU München, Klinikum Großhadern
- Berlien H. P.**
Elisabeth Klinik, Laserklinik Berlin
- Bieler, D.**
Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz
- Bilkenroth, U.**
Kreis Krankenhaus Eisleben
- Blake, F.**
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Blessmann, M.**
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Bohner, M.**
Mathys AG, Bettlach, Schweiz
- Borges, J.**
Universitätsklinikum Freiburg
- Braun, A.**
Medizinische Hochschule Hannover
- Braun, H.**
Klinikum Altenburger Land
- Briese, V.**
Universitätsfrauenklinik
- Brunnert, K.**
Klinik für Senologie, Osnabrück
- Bruns, J.**
Diakonie-Klinikum Hamburg
- Burghartz, M.**
Universitätsklinikum Würzburg
- Cedrone, F.**
Bundeswehrkrankenhaus Ulm
- Csizmadia, E.**
Harvard Medical School, Boston MA
- De Wilde, R. L.**
PIUS Hospital Oldenburg
- Degenhardt, P.**
Charité Universitätsmedizin Berlin
- Dehmel C.**
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig
- Dittrich, S.**
Chirurgische Praxis, Bad Lobenstein
- Doll, D.**
Universitätsklinikumsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Marburg
- Dörner, F.**
Ärzte ohne Grenzen, Berlin
- Drommer, R. B.**
ATOS-Klinik Heidelberg
- Eckardt, A.**
Medizinische Hochschule Hannover
- Eckert, A. W.**
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg
- Eichhorn, W.**
Zollernalbklinikum Balingen
- Emmrich, F.**
Frauenhofer Institut Leipzig
- Eschmann, D.**
UMM, Orthopädisch-Unfallchirurgisches Zentrum, Mannheim
- Esser, P.**
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig
- Far, F.**
Universitätsklinikum Bonn
- Fialkov, J.**
Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto, Kanada
- Fichter, A.**
Technische Universität München
- Fischer, E.**
RWTH Aachen

Fornara, P.
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg

Franke, A.
Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

Frey, S.
Universitätsklinikum Würzburg

Frey, M.
Marketing Manager, Norderstedt

Fries, T.-P.
RWTH Aachen

Füglein, A.
RWTH Aachen

Gahr B. K.
Institut für Rechtsmedizin Universität Düsseldorf

Gahr, R. H.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Gaul, C.
Universitätsklinikum Essen

Geerling, G.
Universitätsklinikum Würzburg

Gehrke, T.
Klinikum rechts der Isar München

Geigenmüller, G.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Gellrich, N.-C.
Medizinische Hochschule Hannover

Gerber, B.
Universitätsfrauenklinik Rostock

Gerressen, M.
RWTH Aachen

Geyer, G.
Städtisches Klinikum Solingen

Ghassemi, A.
RWTH Aachen

Goessler, U. R.
Universitätsklinikum Mannheim

Gieringer, M.
Dr.-Horst-Schmidt-Klinik Wiesbaden

Gosepath, J.
Dr.-Horst-Schmidt-Klinik Wiesbaden

Gosse, A.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Grass, R.
Universitätsklinikum Carl Gustav Clarus Dresden

Gröbe, A.
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Grundmann, F.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Grünert, J.
Universitätsklinikum Würzburg

Gudewer, E.
Klinikum Oldenburg

Hainisch I.
Städtische Frauenklinik Braunschweig

Hammer, J.
Thonbergklinik Leipzig

Han, L.
Harvard Medical School, Boston MA

Hanschke, S.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Hasler, R. J.
Klinikum rechts der Isar München

Heiland, M.
Klinikum Bremerhaven Reinkenheide

Hellmich, S.
BG Unfallklinik Ludwigshafen

Hemprich, A.
Universitätsklinikum Leipzig

Henne-Bruns, D.
Universitätsklinikum Ulm

Hentsch, B.
Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

Heufelder, M.
Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Heyde, C. E.
Universitätsklinikum Leipzig

Hierner, R.
Universitätsklinikum Essen

Hilgers, R.-D.
RWTH Aachen

Hillenbrand, A.
Universitätsklinikum Ulm

Hirsch, W.
Krankenhaus Grimma

Hölzle, F.
Klinikum rechts der Isar München

Hofmann, G. O.
BG Kliniken Bergmannstrost Halle/Saale

Hoppe, M.
Zahnarztpraxis

Hörmann, K.
Universitätsklinikum Mannheim

Hußmann, J.
Krankenhaus Waldfriede Berlin

Illmer, T.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Jähnert, I.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Jakubietz, M.
Universitätsklinikum Würzburg

Jakubietz, R.
Universitätsklinikum Würzburg

Jalaie, H.
RWTH Aachen

Jansen, H.
Universitätsklinikum Würzburg

Jekat, R.
Ev. KH Hubertus, Berlin

Johann, M.
Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

Just, A.
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg

Kasten, C.
Hammer Forum e. V., Hamm

Katsiotas, P.
Medizinische Hochschule Hannover

Keilberth, M.
Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Kern, B. R.
Juristische Fakultät, Universität Leipzig

Kesting, M.
Klinikum rechts der Isar München

Ketterl, B.
Klinikum rechts der Isar München

Khakpour, P.
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Kiefer, M.-C.
Klinikum Chemnitz gGmbH

Klapsia, F.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Klar, E.
Chirurgische Universitätsklinik Rostock

Klatt, J.
Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf

Klein, M.
Fachklinik Hornheide Münster

Knaebel, H.-P.
Aesculap, Tuttlingen

Knobloch, K.
Medizinische Hochschule Hannover

Knoefel, W. T.
Universitätsklinikum Düsseldorf

Knott, T. C.
RWTH Aachen

Köhler, G.
Universitätsklinikum Würzburg

Kolbenschlag, J.
BG Unfallklinik Ludwigshafen

Kolk, A.
Klinikum rechts der Isar München

Kollig, E.
Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

Kortüm, F.
BG Kliniken Bergmannstrost Halle/Saale

Krapohl, B.
Bundeswehrkrankenhaus Berlin

Kuhlen, T.
RWTH Aachen

Küther, G.
Medizinische Hochschule Hannover

Lamesch, P.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Laue, M.
Universitätsklinikum Rostock

Lautner, M. H. W.
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg

Lehnhardt, M.
BG Unfallklinik Ludwigshafen

Lemound, J.
Medizinische Hochschule Hannover

Leuthner, P.
Klinikum rechts der Isar München

Li, L.
Klinikum Oldenburg

Lorenz, R.
Praxis 3CHIRURGEN, Berlin

Mahnken, A. H.
RWTH Aachen

Mamarvar, M.
Helios Klinikum Emil von Behring GmbH

Martini, M.
Universitätsklinikum Bonn

Mayer, J.-H.
Klinikum rechts der Isar München

Meffert, R.
Universitätsklinikum Würzburg

Megerle, K.
BG Unfallklinik Ludwigshafen

Meisen, S.
RWTH Aachen

Miks, A.
Heilig Geist Krankenhaus Köln

Milde, L.
Otto Bock Health Care GmbH, Duderstadt

Moebius, B.
Ev. Hubertus Krankenhaus Berlin

Mücke, T.
Klinikum rechts der Isar München

Mühlberger, T.
Migränechirurgiezentrum Berlin

Müller, C. K.
Universitätsklinikum Jena

Müller, F.
BG Kliniken Bergmannstrost Halle/Saale

Naim, R.
Dr.-Horst-Schmidt-Klinik Wiesbaden

Naumann, A.
Universitätsklinikum des Saarlandes

Neff, A.
Klinikum rechts der Isar München

Nestle-Krämling, C.
Frauenklinik Gerresheim, Düsseldorf

Netuschil, L.
Universitätsklinikum Jena

Nicolaus, K.
Universitätsklinikum Jena

Niks, M.
UMM, Orthopädisch-Unfallchirurgisches Zentrum, Mannheim

Nowak, M.
Harvard Medical School, Boston MA

Obertacke, U.
UMM, Orthopädisch-Unfallchirurgisches Zentrum, Mannheim

Oeken, J.
Klinikum Chemnitz gGmbH

Ohlinger, R.
Universitätsfrauenklinik Greifswald

Pap, C.
Parkkrankenhaus Leipzig

Pautke, C.
Klinikum rechts der Isar München

Pfriem, A.
Städtisches Klinikum Solingen

Plail, M.
Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Pohlenz, P.
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prescher, A.
RWTH Aachen

Pronk, J.
Ev. KH Hubertus, Berlin

Ptok, M.
Medizinische Hochschule Hannover

Pyschik, M.
Sportklinik Halle/Saale

Radtke, C.
Medizinische Hochschule Hannover

Raff, R.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Raiber, J.
Bildhauer und Graphiker, Leipzig

Reich, R.
Universitätsklinikum Bonn

Reich, W.
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg

Reichert, T. E.
Universitätsklinikum Regensburg

Rennekampf, H. O.
Medizinische Hochschule Hannover

Reutemann, M.
Universitätsklinikum Magdeburg

Richter, D.-U.
Universitätsfrauenklinik

Richter, T.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Riediger, D.
RWTH Aachen

Riese, C.
Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Ritz-Timme, S.
Institut für Rechtsmedizin Universität Düsseldorf

Robson, S. C.
Harvard Medical School, Boston MA

Rohleder, N.
Klinikum rechts der Isar München

Rotter, N.
Universitätsklinikum Ulm

Rupprecht, H.
Klinikum Fürth

Said Yekta, S.
RWTH Aachen

Salhanick, S.
Harvard Medical School, Boston MA

Saxe, J.
RWTH Aachen

Schade, R.
Burg Gibichenstein, Halle/Saale

Schaser, K.-D.
Charité Universitätsmedizin Berlin

Scheller, E. E.
Ev. Krankenhaus Hubertus, Berlin

Scheller, K.
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg

Schmelzle, M.
Universitätsklinikum Düsseldorf,
Harvard Medical School, Boston MA

Schmelzle, R.
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Schmidt, K.
Universitätsklinikum Würzburg

Scholz, C.
Klinikum Oldenburg

Scholz, M.
Klinikum Duisburg

Schramm, A.
Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Schröder, S.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Schreiner, U.
UMM, Orthopädisch-Unfallchirurgisches Zentrum, Mannheim

Schubert, J.
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg

Schulte am Esch II, J.
Universitätsklinikum Düsseldorf

Schultze-Mosgau, S.
Universitätsklinikum Jena

Schütz, L.
Klinikum Chemnitz gGmbH

Schwede, J.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Schwenzer
Universitätsklinikum Tübingen

Settje, A.
German Rotary Volunteer Doctors, Oldenburg

Setz, J.-M.
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg

Skodacek, D.
Klinikum rechts der Isar München

Smeets, R.
RWTH Aachen

Solbach, S.
Universitätsfrauenklinik Frankfurt a. Main

Spalteholz, M.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Sparwasser, C.
Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Staudenmaier, R.
Klinikum rechts der Isar München

Steen, M.
BG Kliniken Bergmannstrost Halle/Saale

Strasser, E.
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig

Studtmann, V.
Diakoniekrankenhaus Rotenburg/Wümme

Sun, X.
Harvard Medical School, Boston MA

Suß, J.
Kinderkrankenhaus Park Schönfeld, Kassel

Tamm, M.
Universitätsklinikumsklinikum, RWTH Aachen

Taubert, H.
Martin-Luther-Universitätsklinikum Halle-Wittenberg

- Teltzrow, T.**
Ernst von Bergmann Klinikum
- Thiemig, S.**
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig
- Thorwarth, M.**
Universitätsklinikum Jena
- Tiemann, A.**
BG Kliniken Bergmannstrost Halle/Saale
- Tiemann, S.**
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig
- Vetter, S.**
BG-Unfallklinik Ludwigshafen
- Vogt, P. M.**
Medizinische Hochschule Hannover
- von Dobschütz, K.**
Bundeswehrkrankenhaus Ulm
- Wachsmuth, C.**
Praxis für Plastische und Ästhetische Chirurgie Leipzig
- Wahlmann, U.**
Universitätsklinikum Regensburg
- Waidner, U.**
Universitätsklinikum Ulm
- Waiss, W.**
Universitätsklinikum Regensburg
- Warm M**
Universitätsfrauenklinik Köln
- Weigert, N.**
BG Kliniken Bergmannstrost Halle/Saale
- Weimann, A.**
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig
- Weiner, R.**
Klinik Sachsenhausen Frankfurt
- Westphal, M.**
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Wiechmann, V.**
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig
- Wild, G.**
Praxisklinik Mediplus Leipzig
- Wilde, F.**
Bundeswehrkrankenhaus Ulm
- Willms-Jones, J. C.**
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig
- Winter, K.**
Universitätsklinikum Leipzig
- Wolf, A. M.**
Universitätsklinikum Ulm
- Wolff, K.-D.**
Klinikum rechts der Isar München
- Wu, Y.**
Harvard Medical School, Boston MA
- Wünsch, K.**
Klinikum Chemnitz gGmbH
- Wuthe, F. G.**
BG Kliniken Bergmannstrost Halle/Saale
- Zaage, J.**
BG Kliniken Bergmannstrost Halle/Saale
- Zahn, R.**
Universitätsklinikum Würzburg
- Zeplin, P.**
Universitätsklinikum Würzburg
- Zokov, V.**
Klinikum Chemnitz gGmbH
- Zollmann, P.**
Chirurgische Praxisklinik, Jena

ETHICON
a Johnson & Johnson company

SUTURES
Plus
Antibacterial
Suture



IHR ZUSÄTZLICHER SCHUTZ VOR POSTOPERATIVEN WUNDINFEKTIONEN

Plus Nahtmaterial – ein neues Maß an Sicherheit



Plus Nahtmaterial schützt vor den Gefahren bakterieller Besiedelung und kann somit das Risiko einer postoperativen Wundinfektion minimieren.*

Plus Nahtmaterial – Zusätzlicher Schutz im Kampf gegen postoperative Wundinfektionen.

Informationsmaterial erhalten Sie unter: 0180-1000 829 oder unter www.ethicon.de

* Fleck et al. Triclosan Coated Sutures for the Reduction of Sternal Wound Infections: Economic Considerations. The Annals of Thoracic Surgery, 2007, Vol 84: 5.232-236.
Justinger et al. Antibiotic coating of abdominal closure sutures and wound infection. Surgery, 2009, Vol. 145: 330-334.

NUR WEIL EINE
NAHT
 EINFACH BEGINNT,
 MUSS SIE NICHT
 EINFACH VERHEILEN.



Immer mehr Patienten haben ein erhöhtes Risiko, postoperativ Hämatome, Serome, Nahtdehiszenzen oder Infektionen zu entwickeln. Das **PREVENA™** INCISION MANAGEMENT SYSTEM ist ein innovatives Unterdrucksystem, das eigens für das Management von Inzisionen entwickelt wurde, bei denen die Gefahr postoperativer Komplikationen besteht. Das **PREVENA™** System hilft dabei, die Nahtträger zu adaptieren, und kann die Wahrscheinlichkeit postoperativer Wundinfektionen und Dehiszenz reduzieren, während es die Perfusion stimuliert und als ein Hindernis für die äußeren Infektionsquellen wirkt.



Mehr Informationen erhalten Sie unter
www.kci-medical.com
 Kostenlose 24h Hotline 0800 783 3524

HINWEIS: Es gibt spezielle Angaben, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweise für das **PREVENA™** Schnittmanagementsystem. Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Produkts, bevor Sie es anwenden.

© 2010 KCI Licensing, Inc. Alle Rechte vorbehalten. PREVENA und KCI sind Marken von KCI Licensing, Inc. Das **PREVENA™** Schnittmanagementsystem ist durch ein oder mehrere der folgenden Patente geschützt: US 6,951,553, 6,936,037. Andere Patente sind angemeldet. Diese Materialien sind für das Gesundheitspersonal bestimmt. DSL#10-0030.EMEA.S (1/10)

Preisträger 2010

Hans-von-Seemen-Preis

PD Dr. Dr. Ralf Smeets, Aachen



CURRICULUM VITAE

1990 - 1995

Studium der Chemie

an der RWTH Aachen (Schwerpunktfach im Hauptstudium: Makromolekulare Chemie)

1995 - 2003

Studium der Human- und Zahnmedizin

an der RWTH Aachen

2004 - 2005

Forschungsstipendium

der RWTH Aachen; Rotation ins Interdisziplinäres Zentrum für klinische Forschung (IZKF) Aachen (Univ.-Prof. Jahnen-Dechent)

Facharzt für Mund-, Kiefer- Gesichtschirurgie

(12/2008) in der Abteilung für Zahn-, Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der RWTH Aachen (Univ.-Prof. Dr. Dr. Riediger)

Fachzahnarzt für Oralchirurgie

(1/2009) in der Abteilung für Zahn-, Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der RWTH Aachen (Univ.-Prof. Dr. Dr. Riediger)

Habilitation und Venia legendi

für das Fach Mund-, Kiefer- Gesichtschirurgie (11/2009)

STUDIEN-/ FORSCHUNGS-AUFENTHALTE

- Harvard Medical School/ Boston (USA)
- Universität Innsbruck (A)
- UCLA Los Angeles/ Californien (USA)
- Universität Zürich (CH)
- Kingston University of London (GB)
- Universitätsspital Basel (CH)

Karl-Schuchardt-Medaille

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Schmelzle, Hamburg



Ehrenmitglied

Prof. Dr. med. Dr. med. habil. Bernd Rudolf Muck, Mönchengladbach



Heinrich-Bürkle-de-la-Camp-Medaille**Robert Mathys, Stiftungsratspräsident RMS Foundation****Hugo Mathys, Verwaltungsratspräsident Mathys AG Bettlach****CURRICULUM VITAE ROBERT MATHYS-SCHMID****Geboren** 26. August 1944, Schweiz**AUSBILDUNG**

1964 – 1968 Studium: Maschinenbau -
Ingenieur an der Eidgenössischen
TechnischHochschule, Zürich

**BERUFLICHE AKTIVITÄTEN**

- 1969 – 1971** Comalco CanCo., Sydney, Australien - Leiter Unterhalt der Dosenherstellung
1971 – 1991 Rob. Mathys + Co., Bettlach CH - Gesellschafter, Mitglied der Geschäftsleitung Bereich Entwicklung, Aufbau der Forschung, Leitung F+E
1974 – 2004 AO-Stiftung, Davos CH
1974 – 1998 Mitglied verschiedener Technischer Kommissionen
1996 – 2004 Mitglied des Verwaltungsausschusses
1991 – 1996 Mathys AG, Bettlach, Bettlach CH - Teilhaber, Verwaltungsrat und Mitglied der Geschäftsleitung
1985 – heute Dr. h.c. Robert Mathys Stiftung, Bettlach CH - Stiftungsrat
1991 – 2009 Geschäftsführer
2000 – heute Stiftungspräsident
1996 – 2003 Mathys Medical AG, Bettlach CH, Präsident des Verwaltungsrats und Konzernleitung
2004 – 2007 Mathys AG Bettlach, Bettlach CH, Präsident des Verwaltungsrats
2008 – heute Mitglied des Verwaltungsrats

CURRICULUM VITAE HUGO MATHYS**Geboren** 22. September 1955

1976 – 1979 Ingenieurschule Biel – Abschluss als Ingenieur HTL Maschinenbau
es folgten Studien am betriebswirtschaftlichen Institut der ETH Zürich

1982 – 1983 Sulzer Textil, verantwortlich für Beschaffung von Betriebsmitteln

seit 1984 Mathys, erst Leiter Produktion, später als Vizepräsident des Gelenkersatzbereichs, dann als Mitglied der Konzernleitung und des Verwaltungsrates

nach Verkauf Osteosynthese Bereich:

2003 – 2009 CEO der Mathys Gruppe

2003 – 2008 Mitglied des Verwaltungsrates

seit 2008 Präsident des Verwaltungsrates

Maßgeschneidert, passgenau und von höchster Präzision!



Das individuelle Hüftgelenk von Symbios.

Jeder Mensch ist einzigartig. Deshalb gibt es die individuellen Hüftgelenke von Symbios. Nicht von der Stange, sondern speziell für Ihren Patienten angefertigt. Maßgeschneidert, passgenau und von höchster Präzision. Damit er schnell wieder auf die Beine kommt und die bestmögliche Biomechanik gewährleistet ist. Weitere Informationen über unsere individuellen Hüftgelenke erhalten Sie unter www.symbios-online.de/custommade oder unter www.symbios.ch.

20 Jahre klinische Erfahrung, mehr
als 12.000 individuelle Hüftgelenke.

www.symbios.ch 

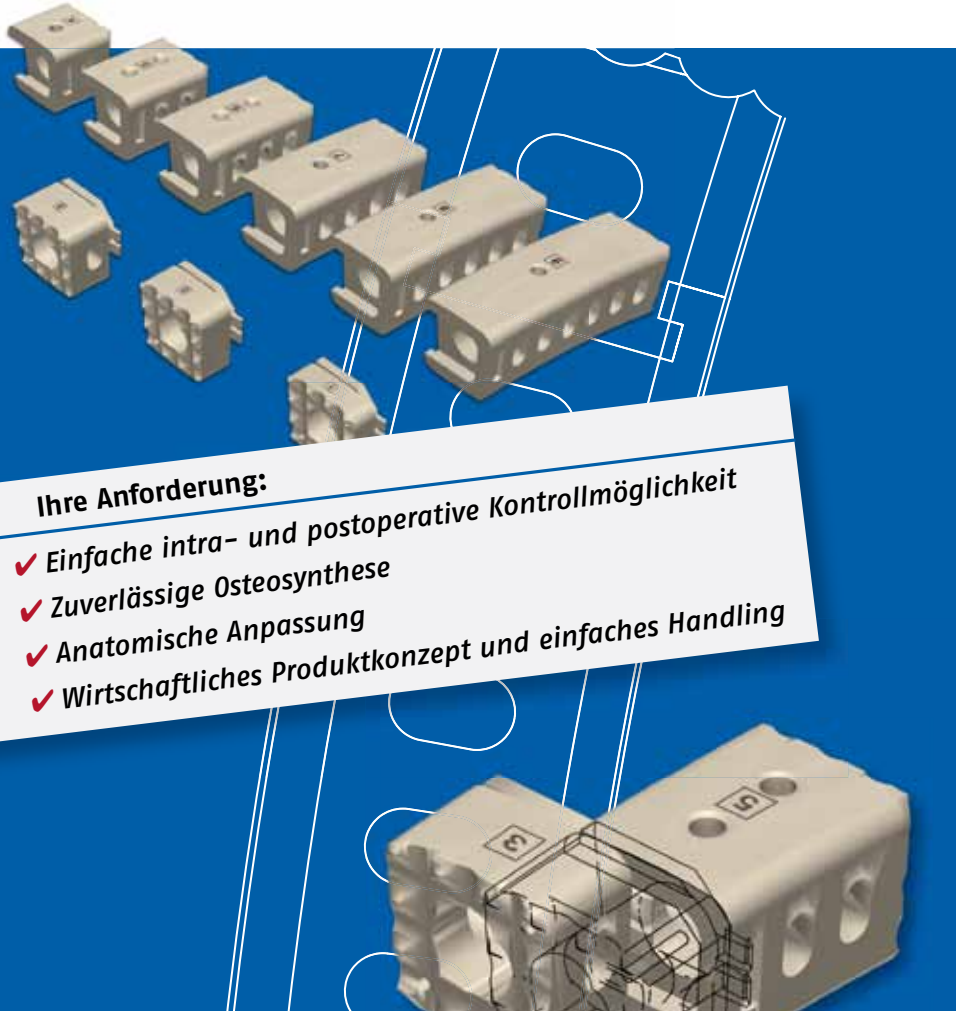
 **SYMBIOS**

Ihr Partner in der Endoprothetik

SYMBIOS Deutschland GmbH
Neuer Markt 4 · 49393 Lohne
www.symbios-online.de

ATHLET®

Zervikaler Wirbelkörper-Ersatz



Ihre Anforderung:

- ✓ Einfache intra- und postoperative Kontrollmöglichkeit
- ✓ Zuverlässige Osteosynthese
- ✓ Anatomische Anpassung
- ✓ Wirtschaftliches Produktkonzept und einfaches Handling



SIGNUS Medizintechnik GmbH
 Carl-Zeiss-Str. 2
 63755 Alzenau / Germany
 Telefon: +49 (0) 6023 91660
 info@signus-med.de
 www.signus-med.de

DGPW intern 2010

Geschäftsführender Vorstand

Präsident:	Prof. Dr. med. habil. Ralf H. Gahr Geschäftsführender Chefarzt Traumazentrum Klinikum „St. Georg“ Leipzig gGmbH Delitzscher Straße 141, 04129 Leipzig Tel.: 0341 9093401, Fax: 0341 9093425, e-mail: ralf.gahr@sanktgeorg.de
1. Vizepräsident:	Prof. Dr. med. E. Klar Direktor der Abt. für Allg.-, Thorax-, Gefäß- und Transplantationschirurgie Chirurgische Universitätsklinik Schillingallee 35, 18055 Rostock Tel.: 0381 4946001, Fax: 0381 4946002, e-mail: ernst.klar@med.uni-rostock.de
2. Vizepräsident:	Prof. Dr. D. Henne-Bruns Ärztl. Direktorin der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie Universitätsklinikum Ulm Steinhövelstraße 9, 89075 Ulm Tel.: 0731 50053500, Fax: 0731 50053503, e-mail: doris.henne-bruns@uniklinik-ulm.de
3. Vizepräsident:	Prof. Dr. med. Dr. med. dent. N. Gellrich Direktor der Klinik und Poliklinik f. MKG-Chirurgie Medizinische Hochschule Hannover Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover Tel.: 0511 5324748, Fax: 0511 5324740, e-mail: gellrich.nils-claudius@mh-hannover.de
Generalsekretär:	Priv.-Doz. Dr. med. E. E. Scheller Chefarzt der Klinik für Chirurgie und Orthopädie Ev. Krankenhaus Hubertus Spanische Allee 10-14, 14129 Berlin Tel.: 030 81008-247, Fax: 030 81008-133, e-mail: e.e.scheller@ekh-berlin.de
Schatzmeister:	Prof. Dr. med. S. Jovanovic Leitender Oberarzt der HNO- und Poliklinik Universitätsklinikum Benjamin Franklin Hindenburgdamm 30, 12200 Berlin Tel.: 030 84452440, Fax: 030 84454218, e-mail: jovanov@zedat.fu-berlin.de

?

Ergebnisse versus Mode



Ständiger Beirat

Prof. Dr. med. A. Berghaus	München	HNO-Chirurgie
Univ.-Prof. Dr. med. F. Bootz	Bonn	HNO-Chirurgie
Prof. Dr. med. V. Ewerbeck	Heidelberg	Orthopädie
Priv.-Doz. Dr. med. J. Hussmann	Berlin	Plastische Chirurgie
Prof. Dr. med. H. Maier	Ulm	HNO-Chirurgie
Prof. Dr. med. H.-J. Oestern	Celle	Unfallchirurgie
Univ.-Prof. Dr. Dr. med. Dieter Riediger		MKG-Chirurgie
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. R. Schmelzle	Hamburg	MKG-Chirurgie

Nichtständiger Beirat

Prof. Dr. med. M. Beer	Berlin	Urologie
Prof. Dr. med. R. Finke	Halle	Kinderchirurgie
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. N.-C. Gellrich	Hannover	MKG-Chirurgie
Prof. Dr. med. G. Gerling	Würzburg	Ophthalmologie
Priv.-Doz. Dr. med. M. Haerle	Markgröningen	Handchirurgie
Prof. Dr. med. W. T. Knoefel	Düsseldorf	Viszeralchirurgie
Prof. Dr. med. B.-J. Krapohl	Berlin	Plastische Chirurgie
Prof. Dr. med. C. Krettek	Hannover	Unfallchirurgie
Priv.-Doz. Dr. med. H. Ludwig	Göttingen	Neurochirurgie
Priv.-Doz. Dr. med. A. Naumann	Homburg/Saar	HNO-Chirurgie
Dr. med. C. Nestle-Krämling	Düsseldorf	Gynäkologie
Prof. Dr. med. H. Reichel	Ulm	Orthopädie

Senat

Prof. Dr. med. H. Cotta	Salzburg	Orthopädie
Prof. Dr. med. W. Draf	Hannover	HNO-Chirurgie
Prof. Dr. med. M. Flügel	Neuenkirchen am Brand	Handchirurgie
Prof. Dr. med. G. Hierholzer	Allensbach	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. H. Hübner	Gutweiler	Ophthalmologie
Prof. Dr. med. K.-H. Jungbluth	Hamburg	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. Dr. med. h. c. H. Mittelmeier	Homburg/Saar	Orthopädie
Prof. Dr. med. Dr. med. habil. B. R. Muck	Mönchengladbach	Gynäkologie
Prof. Dr. med. J. Probs	Murnau/Staffelsee	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. R. Rahmzadeh	Berlin	Unfallchirurgie
Dr. med. H. Rudolph	Hemsbünde	Chirurgie
Prof. Dr. med. M. Samii	Hannover	Neurochirurgie
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. N. Schwenzler	Tübingen	MKG-Chirurgie
Prof. Dr. med. H.-K. Weitzel	Berlin	Gynäkologie
Prof. Dr. med. L. Zichner	Frankfurt	Orthopädie
Prof. Dr. med. H. Zilch	Goslar	Orthopädie

EXELO₂

Das bewährte CO₂-Lasersystem zur fraktionierten Behandlung von Falten und Narben

- > Größe der Behandlungszone direkt am Scanner einstellbar
- > Ablation und thermischer Effekt individuell kombinierbar
- > Integrierbare Luftkühlung für maximalen Patientenkomfort

Besuchen Sie uns auf der
48. Jahrestagung der DGPW



Sektionen der Gesellschaft

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. R. Schmelzle	Hamburg	Craniofaziale Chirurgie
Prof. Dr. med. H. P. Berlien	Berlin	Laserchirurgie
Priv.-Doz. Dr. med. J. Hussmann	Berlin	Ästhetische Chirurgie
Prof. Dr. med. C. Voigt	Solingen	Handchirurgie
Priv.-Doz. Dr. med. H. Sparwasser	Ulm	Wehrmedizinische
Univ.-Prof. Dr. Dr. med. dent. Dr. mult. h.c. N. Schwenzer	Tübingen	Wiederherstellungschirurgie

Korrespondierende Mitglieder

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. R. Fries	Linz	MKG-Chirurgie
Prof. B. H. Haughey, MBChb, MS, F.A.C.S., F.R.A.C.S.	St. Louis	HNO-Chirurgie
Priv.-Doz. Dr. med. U. Heim	Davos	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. F. Hilgers	Amsterdam	HNO-Chirurgie
Prof. Dr. med. J.-P. Janetta	Pittsburgh	Neurochirurgie
Primarius Doz. Dr. med. H. Kuderna	Wien	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. L. von Laer	Basel	Kindertraumatologie
Prof. Dr. med. G. Lichtenberg	Budapest	HNO-Chirurgie
Prof. Dr. med. U. Lorenz	St. Gallen	Gynäkologie
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. H. Matras	Wien	MKG-Chirurgie
Prof. Dr. M. Merle	Nancy	Plastische Chirurgie
Prof. Dr. med. H. Millesi	Wien	Plastische Chirurgie
Prof. Dr. med. W. Podgailsky	Minsk	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. Th. P. Rüedi	Chur	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. M. Stein	Petach-Tikva (Israel)	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. R. Szyszkowitz	Graz	Unfallchirurgie
Prof. Dr. med. E. Schneider	Davos Platz	AO Forschungsinstitut
Prof. M.E. Tardy jun. M.D., F.A.C.S.	Chicago, Illinois	
Univ.-Prof. Dr. med. O. Trentz	Zürich	Unfallchirurgie
Univ.-Prof. Dr. med. V. Vecsei	Wien	Unfallchirurgie

HBS

Headless Bone Screw

Das seit Jahren bewährte System ist neben der minimalinvasiven Verschraubung von Skaphoidfrakturen für eine Vielzahl weiterer Indikationen geeignet. Die HBS bietet sowohl Stabilität und Präzision als auch ein Höchstmaß an Sicherheit.



Gebrüder Martin GmbH & Co. KG
Ein Unternehmen der KLS Martin Group
Ludwigstaler Str. 132 · D-78532 Tuttlingen
Postfach 60 · D-78501 Tuttlingen
Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com

Ehrenmitglieder

Prof. Dr. med. J. Böhler	Wien	Unfallchirurgie	(†)
Prof. Dr. med. D. Buck-Gramcko	Hamburg	Handchirurgie	
Prof. Dr. med. H. Cotta	Salzburg	Orthopädie	
Prof. Dr. med. J. Denecke	Heidelberg	HNO-Chirurgie	(†)
Prof. Dr. med. W. Draf	Fulda	HNO	
Prof. Dr. med. G. Friedebold	Berlin	Orthopädie	(†)
Prof. Dr. med. W. Ch. Hecker	München	Kinderchirurgie	
Prof. Dr. med. G. Hierholzer	Duisburg	Unfallchirurgie	
Prof. Dr. med. F. Hollwich	Oberaudorf	Ophthalmologie	(†)
Prof. Dr. med. G. Kindermann	München	Gynäkologie	
Prof. Dr. med. L. Kinzl	Ulm	Unfallchirurgie	
Prof. Dr. med. W. Kley	Würzburg	HNO-Chirurgie	(†)
Prof. Dr. med. J. Lang	Würzburg	Anatomie	(†)
Prof. Dr. med. R. Meyer	Lausanne	HNO-Chirurgie	
Prof. Dr. med. Dr. med. h. c. H. Mittelmeier	Homburg/Saar	Orthopädie	
Prof. Dr. med. H. H. Naumann	Gräfelfing	HNO-Chirurgie	(†)
Prof. Dr. med. H. Neubauer	Köln	Ophthalmologie	(†)
Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. med. h. c. G. Pfeifer	Hamburg		(†)
Prof. Dr. med. J. Probst	Murnau	Unfallchirurgie	
Prof. Dr. med. R. Rahmzadeh	Berlin	Unfallchirurgie	
Prof. Dr. med. J. Rehn	Denzlingen	Chirurgie	(†)
Dr. med. H. Rudolph	Hemsbünde	Chirurgie	
Prof. Dr. med. R. Schmelzle	Hamburg	MKG-Chirurgie	
Prof. Dr. Dr. med. E. Schmid	Stuttgart		(†)
Prof. Dres. mult. K. Schuchardt	Hamburg	MKG-Chirurgie	(†)
Univ.-Prof. Dr. Dr. med. N. Schwenzer	Tübingen	MKG-Chirurgie	
Prof. Dr. med. U. Steinau	Bochum	Plastische Chirurgie	
Prof. Dr. med. H. Tscherne	Hannover	Unfallchirurgie	
Prof. Dr. med. H. Willenegger	Bern	Chirurgie	(†)
Prof. Dr. med. A.N. Witt	Gmund	Orthopädie	(†)
Prof. Dr. med. Dr. med. habil. Bernd Rudolf Muck	Mönchengladbach		

Die 7 Designkriterien des PerioType X-Pert-Implantats

Periointegration®

Zirco-Seal™
Abutment-Oberfläche
 (pat. pending)

Zirco-Seal™ ist eine Hartstoffschicht aus Zirkoniumnitrid, die im Vergleich zu Reintitan 6 x härter ist. Sie besitzt eine extrem hohe Abriebfestigkeit, reduziert die Plaqueakkumulation und fördert die Anlage einer dicht anliegenden Weichgewebssmanschette. Die dentingoldene Farbe der Abutments fügt sich ästhetisch in das Zahnbild ein.

Micro-Groove Implanthals

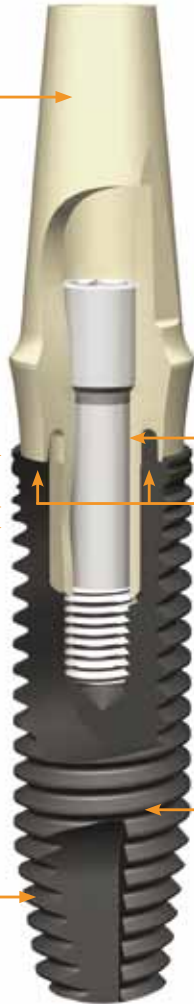
Das zirkuläre Micro-Groove am Implantathals reduziert den Druck im Bereich des crestalen Knochens und überträgt die Kräfteinleitung in den Schulterbereich.

Half Thread Design

Der verringerte Gewindeabstand im crestalen Bereich verbessert die Primärstabilität speziell bei reduziertem vertikalem Knochenangebot in Verbindung mit einer Sinuselevation.

Cutting Edge Design

Das selbstschneidende Gewinde mit dem leicht konischen apikalen Ende erlaubt eine einfache maschinelle Insertion bei konstant niedrigem Eindrehmoment.


Bakteriendichte
Stegförmige Implantat
Schulter (SIS) (pat. pending)

Das einzigartige Konstruktionsprinzip der Implantatanschulter, welches aus der Schweizer Uhrenindustrie übernommen wurde, besitzt im Implantat-Abutment Interface einen konusförmigen, bakteriendichten, metallischen Dichtsitz mit integriertem „Platform Switch“.

Stabile Innenverbindung

Dauerlastversuche über 5 Mio. Zyklen haben gezeigt, dass die stegförmige Implantatanschulter in Kombination mit einer oktagonalen Innenverbindung eine optimale Kraftübertragung gewährleistet. Die Reduktion von Microbewegungen erhöht die Stabilität der Implantat-Abutmentverbindung.

PerioCoat™
Implantat-Oberfläche

Die PerioCoat™-Oberflächenkonditionierung erfolgt durch eine anodische Oxidation unter Funkenentladung. Diese Oberflächentechnologie besitzt eine 20-jährige klinische Erfahrung mit anerkannter wissenschaftlicher Dokumentation. Durch die Dotierung mit Calcium und Phosphat wird das Knochenwachstum signifikant im Vergleich zu reinen Titanoberflächen erhöht (Graf 1997).

Hans-von-Seemen-Preis

Der als ehrenvolle Auszeichnung für wissenschaftliche Verdienste um die Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie e. V. gestiftete Preis wurde bisher verliehen an:

1986	Prof. Dr. med. A. Berghaus	Berlin
1988	Prof. Dr. med. Dr. med. dent. D. Riediger Dr. med. Dr. med. dent. M. Ehrenfeld Priv.-Doz. Dr. med. E. Schmitt	Tübingen Tübingen Homburg/Saar
1990	Dr. med. Lèon De Wilde	Wuppertal
1992	Priv.-Doz. Dr. med. G. Geyer	Würzburg
1994	Dr. med. F. Neudeck Dr. med. W. Klaes	Essen Essen
1996	Dr. med. Dr. med. dent. R. E. Friedrich Dr. med. D. Hebebrand	Hamburg Bochum
1998	Dr. med. Hans O. Rennekampff P. H. D. Sy Griffey, M. S. Glenn Greenleaf Prof. M. D. John F. Hannsbrough Frau Verena Kiessing	Tübingen Woodlands Woodlands San Diego San Diego
2000	PD Dr. med. Dr. med. dent. R. Sader	München
2002	Dr. med. J. Borges	Freiburg
2004	PD Dr. med. R. Staudenmaier	Regensburg
2006	Dr. med. C. Radtke	Hannover
2008	Dr. med. S. Rein	Dresden

Scarban®

SILIKONVERBÄNDE

Neu!

Narbenbehandlung nach Maß

(Plastische) Chirurgie · Verbrennungen · Verletzungen

- in *Light* und *Elastic*
- zahlreiche Standardmaße
- fertige Spezialformen

- *elastisch*
- *strapazierfähig*
- *kosteneffizient*



Das Scarban-Sortiment

Artu
BIOLOGICALS

A Company of Fortis BioSciences

Artu Biologicals Deutschland GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Damm 112 · 22047 Hamburg
Telefon 040/69 65 45-0 · Telefax 040/69 65 45-66
scarban@artu-biologicals.de
www.artu-biologicals.de

www.scarban.de

Heinrich Bürkle de la Camp-Medaille

In Würdigung der Verdienste um die Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie e. V. insbesondere auf dem Gebiet der medizintechnischen Entwicklung wurde die Medaille verliehen an:

1996	Jürgen Gühne	Bochum
1997	Klaus Hug	Freiburg
1998	Olaf Lüneburg	Hamburg
1999	Sybill Storz	Tuttlingen
2000	Ludwig Georg Braun	Melsungen
2001	Otmar Wawrik	Tuttlingen
2002	Karl-Heinz Fischer	Tuttlingen
2004	Markus Behrendt	Norderstedt
2005	Admiraloberstfeldarzt Dr. med. Carsten Ocker	Bonn
2009	Dr. Jürgen Brenner	Hamburg

Karl-Schuchardt-Medaille

Die als ehrenvolle Auszeichnung für außerordentliche Leistungen auf dem Gebiet der Qualitätssicherung und deren wissenschaftlicher Bewertung von der Deutschen Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie e.V. gestiftete Medaille wurde verliehen an:

2001	em. Ord. Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. med. h. c. G. Pfeifer	Hamburg (†)
2003	Univ.-Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c. N. Schwenzer	Tübingen
2004	Dr. med. H. Rudolph	Hemsbünde
2005	Prof. Dr. med. J. Probst	Murnau
2006	Prof. Dr. med. Dr. h. c. W. Draf, FRCS Ed	Hannover
2007	Prof. Dr. med. R. Rahmanzadeh	Berlin
2009	Univ.-Prof. Dr. med. H. U. Steinau	Bochum
2010	Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Schmelzle	Hamburg

α Alphatec Spine™

Der neue Standard für die Behandlung von vertebralem Kompressions-Brüchen.

Die einzigartige expandierbare und reversible Pedikel-schraube gewährleistet eine erhöhte Verankerung im stark osteoporotischen und pathologischen Wirbelkörper.

Die neueste Weiterentwicklung in der minimal invasiven Wirbelsäulen-Chirurgie.

Ein umfassendes System zur Behandlung von degenerativen Bandscheibenerkrankungen, Wirbelsäulenverletzungen und Deformitäten bestimmt.

PRISMA PLUS
GmbH
Kompetenz in Vertrieb & Service



Vertrieb durch:
PrismaPlus GmbH
Unterm Ringelberg 1
99189 Elxleben

Telefon: 036201-880-0
Fax: 036201-880-11
E-Mail: info@prismaplus.de
Internet: www.prismaplus.de

Ehemalige Präsidenten

Jahr	Präsidenten	Kongressort
1963	H. v. Seemen	München
1964/65/66	H. Bürkle de la Camp	München
1967	P. H. Bischof	München
1968	W. Schink, K. Schuchardt	München
1969	H. Bürkle de la Camp	München
1969	K. Schuchardt	Hamburg
1970	keine Tagung	
1971	G. Friedebold	Berlin
1972	J. Rehn	Dortmund
1973	H. H. Naumann	München
1974	F. Hollwich	Düsseldorf
1975	E. Schmid	Stuttgart
1976	W. Düben	Hannover
1977	J. Probst	Murnau
1978	G. Hierholzer	Düsseldorf
1979	H. Cotta	Heidelberg
1980	H. Scheunemann	Mainz
1981	W. Kley	Würzburg
1982	K. H. Jungbluth	Hamburg
1983	H. Rettig	Gießen
1984	G. Pfeifer	Hamburg
1985	H. Neubauer	Köln
1986	E. R. Kastenbauer	Berlin
1987	A. Pannike	Frankfurt/Main
1988	H. Mittelmeier	Homburg/Saar
1989	M. Samii	Hannover
1990	N. Schwenger	Tübingen
1991	W. Draf	Berlin
1992	H. Zilch	Berlin
1993	R. Rahmzadeh	Berlin
1994	R. Schmelzle	Hamburg
1995	A. Berghaus	Halle/Saale
1996	H. Rudolph	Berlin
1997	H. Hübner	Berlin
1998	H. Weitzel	Berlin
1999	H. Halsband	Berlin
2000	H.-J. Oestern	Berlin
2001	L. Zichner	Berlin
2002	D. Riediger	Aachen
2003	F. Bootz	Leipzig
2004	J. Hußmann	Berlin
2005	H. Maier	Ulm
2006	R. B.Muck	Mönchengladbach
2007	M. Flügel	Hannover
2008	V. Ewerbeck	Heidelberg
2009	E. Klar	Rostock

Der E-Faktor...



«... macht den Unterschied! Denn durch die **Vitamin E-Anreicherung** ist unser neues **hochvernetztes Polyethylen** höchst oxidations-, alterungs- und abriebbeständig.

Der patentierte Herstellungsprozess dieser jüngsten Mathys-Innovation macht vitamys® zu einem der beständigsten **HXLPE-Werkstoffe** unserer Zeit. Eingesetzt zum Beispiel bei unserer RM Pressfit vitamys® Pfanne.

vitamys® kann noch mehr – gespannt?

Schreiben Sie mir auf vitamys@mathysmedical.com
– ich freue mich auf Ihre E-Mail!»

Hans Martin Grieshaber • Group Manager Marketing Hüfte

...gemeinsam mit Leidenschaft!

Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie e. V.

Generalsekretär: **Priv.-Doz. Dr. med. E. E. Scheller**
Chefarzt der Klinik für Chirurgie und Orthopädie
Ev. Krankenhaus Hubertus
Spanische Allee 10-14, 14129 Berlin
Tel.: 030 81008-247, Fax: 030 81008-133, e-mail: e.e.scheller@ekh-berlin.de

Sekretärin: **Nadja Herbst**
Handjerystraße 78, 12159 Berlin
Tel.: 030 84183645, e-mail: n_herbst@arcor.de

Geschäftsführer: **Dr. med. V. Studtmann**
Ltd. Oberarzt der II. Chirurgischen Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Orthopädische Chirurgie
Diakoniekrankenhaus Rotenburg gGmbH
Elise-Averdieck-Straße 17, 27356 Rotenburg (Wümme)
Tel.: 04261 77-2126, 2127, Fax: 04261 77-2128, e-mail: info@dgpw.de, Internet: www.dgpw.de

Geschäftsstelle: **Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie e. V.**
Diakoniekrankenhaus Rotenburg (Wümme)
Elise-Averdieck-Straße 17, 27356 Rotenburg (Wümme)
Tel.: 04261 77-2126, 2127, Fax: 04261 77-2128, e-mail: info@dgpw.de, Internet: www.dgpw.de

Sekretärin: **Frau Martina Oelkers**
Diakoniekrankenhaus Rotenburg gGmbH
Elise-Averdieck-Straße 17, 27356 Rotenburg (Wümme)
Tel.: 04261 77-2126, 2127, Fax: 04261 77-2128, e-mail: info@dgpw.de, Internet: www.dgpw.de

Allgemeine Hinweise

Präsident DGPW 2010

Prof. Dr. med. habil. Ralf H. Gahr
Geschäftsführender Chefarzt
Traumazentrum Klinikum St. Georg Leipzig gGmbH
e-mail: ralf.gahr@sanktgeorg.de

Kongressunterstützung durch

Dr. Susann Tiemann

Tel.: 0341 909-3424
Fax: 0341 909-3425
e-mail: susann.tiemann@sanktgeorg.de

Bettina Kupsch

e-mail: bettina.kupsch@sanktgeorg.de

Kongressbüro



Kristin Pestel

Die Kongressmacher

Beethovenstraße 12
04107 Leipzig
Tel.: 0341 12457128
Fax: 0341 12457119
Mobil: 0178 8058651
e-mail: kristin.pestel@diekongressmacher.de

Impressum

Titel: 48. Jahrestagung der DGPW 2010 „Kongressband“
ISBN: 978-3-00-032142-9
Herausgeber: R. H. Gahr
Verlag: Rostra Leipzig
Umsetzung: MARKETING SERVICE Leipzig
Druck und Weiterverarbeitung: polyprint Riesa GmbH

Look forward!

Carl Zeiss Meditec ist ein weltweit führender Anbieter von kompletten Systemen zur Diagnose und Behandlung von Augenkrankheiten einschließlich Implantaten und Verbrauchsgütern für die Augen Chirurgie sowie Marktführer für innovative Visualisierungslösungen in der Mikrochirurgie.

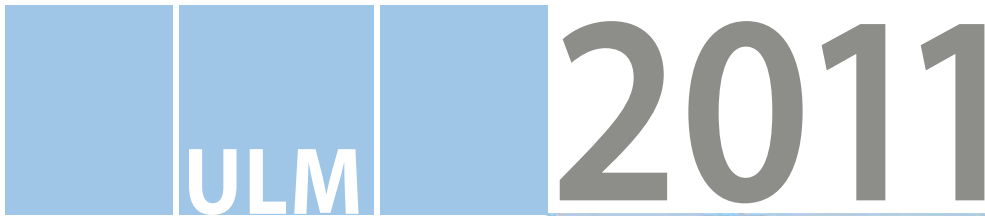
Carl Zeiss Meditec konzentriert sich auf Krankheiten, die von erheblicher gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Bedeutung sind, und liefert Technologien und applikationsorientierte Lösungen, die es den Ärzten ermöglichen, die Lebensqualität ihrer Patienten zu verbessern.

Carl Zeiss Meditec
Vertriebsgesellschaft mbH
Carl-Zeiss-Straße 22
73447 Oberkochen

Tel.: +49 (0) 73 64 / 20 60 00
Fax: +49 (0) 73 64 / 20 49 59
vertrieb@meditec.zeiss.com
www.meditec.zeiss.de



Vorankündigung



TAGUNGSORT:
EDWIN-SCHARFF-HAUS
SILCHERSTRASSE 40
89231 NEU-ULM



49. Jahrestagung der **DGPW** in Ulm 2011

06. - 08. Oktober 2011

Jahrestagung der DPGW

**Wir sind für Sie da - Möglichkeiten und Grenzen
 der Wiederherstellungschirurgie**

Präsidentin: Prof. Dr. D. Henne-Bruns, Klinik für Allgemein-, Viszeral-
 und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Ulm

03. - 07. Oktober 2011

Operationskurs Kopf- und Halschirurgie

Leitung: Prof. Dr. H. Maier, Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie e. V.

www.dgpw.de & www.dgpw-kongress2011.de

Sehr geehrte Kolleginnen,
 sehr geehrte Kollegen,

zur 49. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für
 Plastische und Wiederherstellungschirurgie 2011 lade
 ich Sie sehr herzlich nach Ulm ein.

Der Kongress, an dem zahlreiche operativ tätige Fach-
 disziplinen beteiligt sind, steht unter dem Motto:

**„Wir sind für Sie da –
 Möglichkeiten und Grenzen
 der Wiederherstellungschirurgie“.**



Unter diesem Leitgedanken soll aufgezeigt werden, welche Rekonstruktionsmöglich-
 keiten bei Erkrankungen oder Verletzungen verschiedener Körperregionen bestehen.
 Gleichzeitig sollen die Grenzen des technisch Machbaren beschrieben sowie Innovati-
 onen und Problemlösungsansätze dargestellt werden.

Mit dem Thema wendet sich der interdisziplinäre Kongress an die Fächer Augenheilkun-
 de, Hals-, Nasen-Ohrenheilkunde, MKG-Chirurgie, Unfallchirurgie/Orthopädie, Allge-
 mein-, Viszeral- und Kinderchirurgie, Urologie, Gynäkologie, plastische und ästhetische
 Chirurgie, Handchirurgie, Neurochirurgie sowie Dermatologie.

Neben den State-of-the-Art Lectures und den freien Referaten wird eine Posterausstel-
 lung sowie die Präsentation der Poster in Sitzungen die Möglichkeit zur interdisziplinä-
 ren Diskussion geben ebenso wie zur Orientierung über das eigene Fachgebiet hinaus.
 Studenten sollen die Möglichkeit haben, einen ersten Überblick über rekonstruktive
 Operationen in den verschiedenen Fachgebieten zu erhalten sowie erste technische
 Übungen im Rahmen von Nahtkursen durchzuführen.

In Zusammenarbeit mit dem Bundeswehrkrankenhaus werden Kollegen die Möglichkeit
 zur Teilnahme an einem OP-Kurs haben.

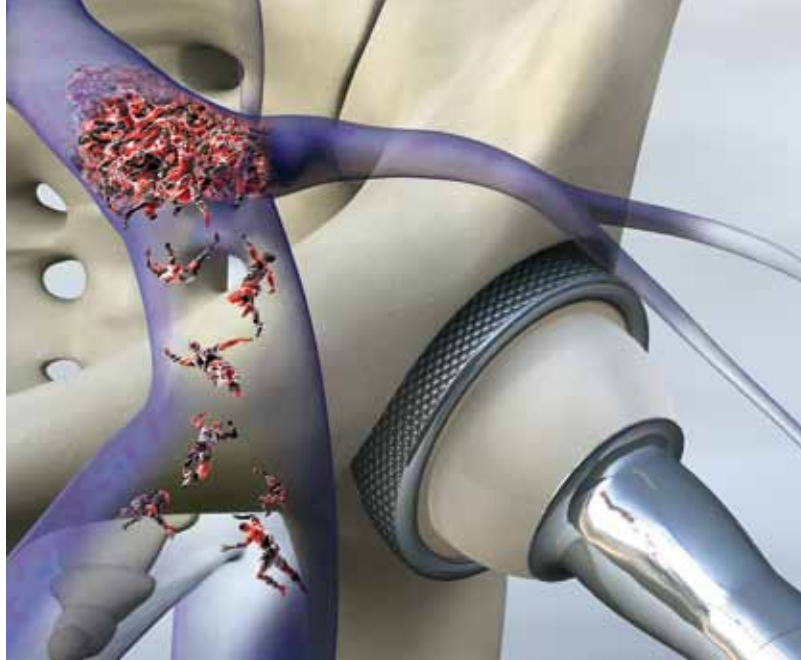
Ich freue mich auf Ihre Teilnahme in Ulm im Oktober 2011.

Ihre

Prof. Dr. Doris Henne-Bruns

Xarelto® 10 mg Filmtabletten

Wirkstoff: Rivaroxaban. Vor Verschreibung Fachinformation beachten. **Zusammensetzung:** Wirkstoff: 10 mg Rivaroxaban. **Sonstige Bestandteile:** Mikrokristalline Cellulose, Croscarmellose-Natrium, Lactose-Monohydrat, Hypromellose, Natriumdodecylsulfat, Magnesiumstearat, Macrogol (3350), Titanoxid (E171), Eisen(II)oxid (E172). **Anwendungsgebiete:** Zur Prophylaxe venöser Thromboembolien (VTE) b. erwachsenen Patienten nach elektiven Hüft- oder Kniegelenkersatzoperationen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Rivaroxaban oder einen d. sonst. Bestandteile, klinisch relevante akute Blutungen, Lebererkrankungen, die mit einer Koagulopathie u. einem klinisch relevanten Blutungsrisiko verbunden sind, Schwangerschaft u. Stillzeit. **Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise:** Die Anwendung von Rivaroxaban wird nicht empfohlen bei Patienten - die gleichzeitig eine systemische Behandlung mit starken CYP3A4 u. P-gp Inhibitoren, z. B. Azol-Antimykotika (wie Ketoconazol, Itraconazol, Voriconazol u. Posaconazol) oder HIV-Proteaseinhibitoren (z. B. Ritonavir) erhalten, - mit einer schweren Nierenfunktionsstörung (Kreatinin-Clearance < 15 ml/min), und, da keine Daten zur Sicherheit und Wirksamkeit vorliegen, bei Patienten: - unter 18 Jahren, - die sich einer Operation nach einer Hüftfraktur unterziehen. Die folgenden Patientengruppen weisen ein erhöhtes Blutungsrisiko auf u. müssen daher von Beginn der Behandlung an sorgfältig beobachtet werden: Patienten mit einer schweren Nierenfunktionsstörung (Kreatinin-Clearance 15 - 29 ml/min), Patienten mit einer mittelschweren Nierenfunktionsstörung (Kreatinin-Clearance 30 - 49 ml/min), die gleichzeitig andere Arzneimittel erhalten, die zu erhöhten Rivaroxaban Plasmaspiegeln führen können, zirkulierende Patienten mit einer mittelschweren Leberfunktionsstörung (Child Pugh B), falls diese nicht in Verbindung mit einer Koagulopathie auftritt; Patienten, die gleichzeitig auf die Gerinnung wirkende Arzneimittel (wie nicht steroidale Entzündungshemmer (NSAR), Acetylsalicylsäure, Thrombozytenaggregationshemmer, andere Antikoagulantien) oder den moderaten CYP3A4 u. P-gp Hemmer Fluconazol erhalten. Patienten mit angeborenen oder erworbenen Blutgerinnungsstörungen, nicht eingestellter, schwerer arterieller Hypertonie, aktiven ulzerativen Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts, kürzlich aufgetretenen Ulcera im Gastrointestinaltrakt, vaskulärer Retinopathie, kürzlich erlittenen intrakraniellen oder intrazerebralen Blutungen, intraspinalen oder intrazerebralen Gefäßanomalien, kürzlich durchgeführten Operationen am Gehirn, Rückenmark oder Auge. Starke CYP3A4 Induktoren (z. B. Rifampicin, Phenytoin, Carbamazepin, Phenobarbital oder Johanniskraut) können zu einer verringerten Plasmakonzentration von Rivaroxaban führen u. somit seine Wirksamkeit verringern u. sind bei gleichzeitiger Einnahme mit Rivaroxaban mit Vorsicht anzuwenden. Besondere Vorsicht ist geboten bei der Anwendung von neuraxialer Anästhesie (Spinal/Epiduralanästhesie) oder Spinal/Epiduralpunktion. Xarelto enthält Lactose. **Nebenwirkungen:** Häufig: Anstieg der GGt, Transaminasenanstieg (einschl. erhöhte ALT u. AST), Anämie (einschl. entspr. Laborparameter), Übelkeit, postoperative Blutungen (einschl. postoperativer Anämie u. Wundblutungen). Gelegentlich: Anstieg von Lipase, Amylase, Bilirubin im Blut, LDH u. alkalischer Phosphatase, Tachykardie, Thrombozytose (einschl. erhöhter Thrombozytenzahl), Synkope (einschl. Bewusstlosigkeit), Schwindel, Kopfschmerzen, Verstopfung, Durchfall, abdominale u. gastrointestinale Schmerzen (einschl. Oberbauchschmerzen, Magenbeschwerden), Dyspepsie (einschl. epigastrische Beschwerden), trockener Mund, Erbrechen, Einschränkung der Nierenfunktion (einschl. Kreatinin- u. Harnstoff-Anstieg im Blut), Pruritus (einschl. seltener Fälle von generalisiertem Pruritus), Hautrötung, Urinkaria (einschl. seltener Fälle von generalisierter Urinkaria), Blutergerus, Schmerzen in den Extremitäten, Wundsekretion, Blutungen (einschl. Hämatomen u. seltenen Fällen von Muskelblutungen), gastrointestinale Blutungen (einschl. Zahnfleisch- u. Rektalblutungen, Bluterbrechen), Hämaturie (einschl. Blut im Urin), Blutungen im Genitaltrakt (einschl. Menorrhagie), Hypotension (einschl. Blutdruckabfall, behandlungsbedingter Hypotension), Nasenbluten, lokale Ödeme, periphere Ödeme, Unwohlsein (einschl. Müdigkeit, Asthenie), Fieber. Seltener: Anstieg von konjugiertem Bilirubin (mit oder ohne gleichzeitigem ALT Anstieg), allergische Dermatitis, Leberfunktionsstörung, Häufigkeit nicht bekannt: Blutungen in ein kritisches Organ (z. B. Gehirn), Blutungen der Nebenniere, Blutungen der Bindehaut, Hämoptyse, Überempfindlichkeitsreaktionen, Gelbsucht. **Verschreibungspflichtig. Version: DE/2; 05/2009. Bayer Schering Pharma AG, 13342 Berlin, Deutschland**



Eine neue Dimension der Thromboseprophylaxe

Bei erwachsenen Patienten nach elektiven Hüft- oder Kniegelenkersatz-Operationen

- ◆ Überlegene Wirksamkeit gegenüber Enoxaparin¹⁻³
- ◆ Blutungsrisiko vergleichbar mit bisheriger Standardprophylaxe¹⁻⁴
- ◆ Besonders patientenfreundlich, nur 1 x 1 Tablette täglich⁵
- ◆ Einfaches Handling ohne Monitoring⁵



Erhältlich als:

- N1 – 5 Stück
- N1 – 10 Stück
- N2 – 30 Stück
- Klinikpackung – 100 Stück

www.xarelto.de

Literatur

1. Eriksson BI et al. *N Engl J Med* 2008; 358: 2765-2775.
2. Lassen MR et al. *N Engl J Med* 2008; 358: 2776-2785.
3. Turpie AGG et al. *Blood* 2008; 112 (11): 19 (Abstract 35).
4. Kakkar AK et al. *Lancet* 2008; 372: 29-37.
5. Fachinformation Xarelto® Stand Mai 2009.

 Bayer HealthCare
Bayer Vital

Erster oraler, direkter Faktor-Xa-Inhibitor

 **Xarelto**[®]
rivaroxaban
Thromboseprophylaxe der **EX**traklasse

Leistungsstark. Ergonomisch.
Einfach zu bedienen. Electric Pen Drive.



- Kompakte Antriebsmaschine mit spezifischen Aufsätzen für ein breites Anwendungsspektrum
- Ergonomisches Handstück mit leistungstarkem Motor
- Umfangreiches Sortiment von Aufsätzen und Werkzeugen für viele verschiedene Anwendungsbereiche
- Einfache Bedienung auch bei komplexen Anwendungen

 **SYNTHES**[®]

Originalinstrumente und -implantate der Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen AO ASIF

Für weitere Informationen nehmen Sie bitte mit Ihrer lokalen Synthes Vertretung Kontakt auf: www.synthes.com

- Natürliche Stärke
- Biokompatibilität
- Dauerhaft durch Quervernetzung
- Integration und Gefäßneubildung
- Geringes Adhäsionsprofil

Indikationen z.B.:
 Rhinoplastik
 Orbitabodenfraktur
 Brustrekonstruktion
 Narbenrevisionen
 Kinn- und Wangenaugmentation

PERMACOL™ biologisches Implantat

Fördert das Konzept der Weichteilgewebereparatur



GEWEBEREPARATUR OHNE KOMPROMISSE

COVIDIEN DEUTSCHLAND GmbH
 GEWERBEPARK 1
 93333 NEUSTADT/DONAU
 TEL: +49 (0) 9445 959 - 0
 FAX: +49 (0) 9445 959-155
 WWW.COVIDIEN.COM
 WWW.COVIDIEN.COM/HERNIA

Für weitere Informationen wenden Sie sich an:
 Meike Steinmeyer
 Produktmanagerin
 Soft Tissue Repair/Hernienchirurgie
 e-mail: meike.steinmeyer@coviden.com

COVIDIEN, COVIDIEN mit Logo, Covidien-Logo und "positive results for life" sind U.S. und/oder international eingetragene Warenzeichen von Covidien AG. Andere mit "TM" gekennzeichnete Marken sind Warenzeichen von Covidien oder einer ihrer Tochterunternehmen. © 2010 Covidien. Alle Rechte vorbehalten.



PLASTIC SURGERY ON POINT

DermaX™

Chirurgische Nadeln

V-Loc™ 180 Resorbierbares Wundverschluss-System

Eine Nadel, ein Faden – kein Knoten

Für bessere kosmetische Ergebnisse und
 präzise und sicherere Operationsverfahren
 in der plastischen Chirurgie.

INNOVATIVE NAHTMATERIALIEN FÜR DIE PLASTISCHE CHIRURGIE

COVIDIEN DEUTSCHLAND GmbH
 GEWERBEPARK 1
 93333 NEUSTADT/DONAU
 TEL: +49 (0) 9445 959 - 0
 FAX: +49 (0) 9445 959-155
 WWW.COVIDIEN.COM
 WWW.SYNETURE.COM
 WWW.VALLEYLAB.COM

Für weitere Informationen wenden Sie sich an:
 Thomas Bausch
 Produktmanager STR Sutures
 e-mail: thomas.bausch@coviden.com
 info-v-loc.de@coviden.com

