



Speziell für minimalinvasive Eingriffe wird an der Univ.-Klinik für Neurochirurgie derzeit ein Operationssaal mit intraoperativer Computertomografie und Neuronavigation eingerichtet. Ein Blick in die so genannte BrainSuite zeigt, wie der Chirurg mittels navigierter Instrumentation Implantate in die Wirbelsäule des Patienten einbringt (l.).

Fotos: Scheuffler

In dieser Ausgabe

Neurochirurgie

Modernste Technik für mehr Sicherheit

Die Innsbrucker Univ.-Klinik für Neurochirurgie behandelt mit modernsten chirurgischen Methoden Erkrankungen von Gehirn, Rückenmark, Nerven und den umgebenden Strukturen einschließlich der Wirbelsäule. Gehirntumoren, Fehlbildungen des Gehirns, seines Gefäß- und Ventrikelsystems sowie funktionelle Einschränkungen (z. B. im Rahmen von Epilepsieerleidern oder Morbus Parkinson) machen einen großen Teil des neurochirurgischen Behandlungsspektrums aus. **Seiten 1 und 2**



Die intraoperative Bildgebung ist ein wichtiges Instrument. Foto: Shutterstock

Das Rückgrat der modernen Chirurgie

Allein im letzten Jahr operierten Ärzte der Innsbrucker Univ.-Klinik für Neurochirurgie über 1500 Patienten mit schmerzhaften Erkrankungen der Wirbelsäule. Dabei kommen modernste Methoden zum Einsatz.

„Auch wenn viele Methoden der Wirbelsäulenchirurgie heute erfolgreich durchgeführt werden, gibt es noch großes Verbesserungspotenzial“, gibt Univ.-Prof. Claudius Thomé, Leiter der Univ.-Klinik für Neurochirurgie, zu bedenken. „Die klassische Wirbelsäulenchirurgie lindert zwar durch Entfernen von Bandscheibenvorfällen oder der Versteifung von Wirbelsäulensegmenten Schmerzen. Es handelt sich jedoch meist um eine symptomorientierte Therapie.“ Das

heißt, es wird in erster Linie der Schmerz behandelt. Den eigentlichen Ursachen, wie Abnutzung und Funktionsstörungen der Bandscheiben, wird aber meist nicht auf den Grund gegangen.

In der modernen Wirbelsäulenchirurgie haben sich in den letzten Jahren, neben der minimalinvasiven Chirurgie, zwei weitere vielversprechende Innovationsfelder entwickelt. Zum einen das Gebiet dynamischer Implantate, welche in Form von Bandscheibenprothesen und anderer beweglicher Elemente zum Funktionserhalt der Wirbelsäule beitragen. Zum anderen regenerative, also reparierende Therapieverfahren, bei denen durch biologische Verfahren Bandscheibengewebe wieder aufgebaut wird.

Die Forschungsgruppe Wirbelsäule der Univ.-Klinik für

Neurochirurgie ist in beiden Bereichen im internationalen Spitzenfeld aktiv. In interdisziplinären Projekten ist die Forschungsgruppe federführend an der Entwicklung regenerativer Therapien beteiligt. Hier ist es unter anderem mit Methoden des so genannten Tissue Engineerings gelungen,

„Meist wird den eigentlichen Ursachen von Erkrankungen der Wirbelsäule nicht auf den Grund gegangen.“

Claudius Thomé

Bandscheibengewebe aus Biomaterialien und patienteneigenen Zellen zu züchten.

Moderne Konzepte in der Wirbelsäulenchirurgie beruhen einerseits auf präziser, computerassistierter Eingriffs-

planung unter Berücksichtigung individueller anatomischer und biomechanischer Gegebenheiten. Andererseits ist eine möglichst schonende und präzise operative Umsetzung mit Hilfe minimalinvasiver Operationsverfahren von größter Bedeutung. Durch den Einsatz dieser modernen Techniken sollen geringere Komplikationsraten, kürzere Erholungszeiten und bessere Langzeitergebnisse erreicht werden, als sie derzeit mit konventionellen Verfahren möglich sind. Im Rahmen diverser Studien zur klinischen Effizienz werden die potenziellen Vorteile dieser neuen Verfahren genau geprüft, bevor sie Einzug in die klinische Regelversorgung halten.

Die Neurochirurgische Univ.-Klinik bietet umfassende und langjährige operative Expertisen mit bildgestützten,

computerassistierten spinalen Operationstechniken. Außerdem verfügt die Klinik über eine optimale Infrastruktur durch Einrichtung eines speziell für minimalinvasive Eingriffe konzipierten Operationssaales mit intraoperativer Computertomografie und Neuronavigation.

Als eine von wenigen Kliniken weltweit werden hier auch komplexe Wirbelsäuleneingriffe wie zum Beispiel die Korrektur von Deformitäten (Skoliosen) in schonender, minimalinvasiver Technik durchgeführt. „Die daraus resultierende Stellung der Klinik als international renommiertes Kompetenzzentrum sorgt für entsprechenden Zulauf von Patienten sowie Anfragen von Wirbelsäulenchirurgen, die sich in Innsbruck weiterbilden wollen“, betont Thomé.

Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Vom Hörsaal bis zum Krankenbett

Ein umfangreiches Spektrum wird an der Univ.-Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie abgedeckt. Neben der Patientenbetreuung engagiert sich die Klinik in der Forschung sowie der Studentenausbildung im Bereich der Human- und Zahnmedizin. Behandelt werden unter anderem Schädeldeformitäten, welche durch Lagerung im Säuglingsalter entstehen. Für die betroffenen Kleinkinder steht die Klinik österreichweit als Anlaufstelle zur so genannten Helmtherapie zur Verfügung. **Seite 3**

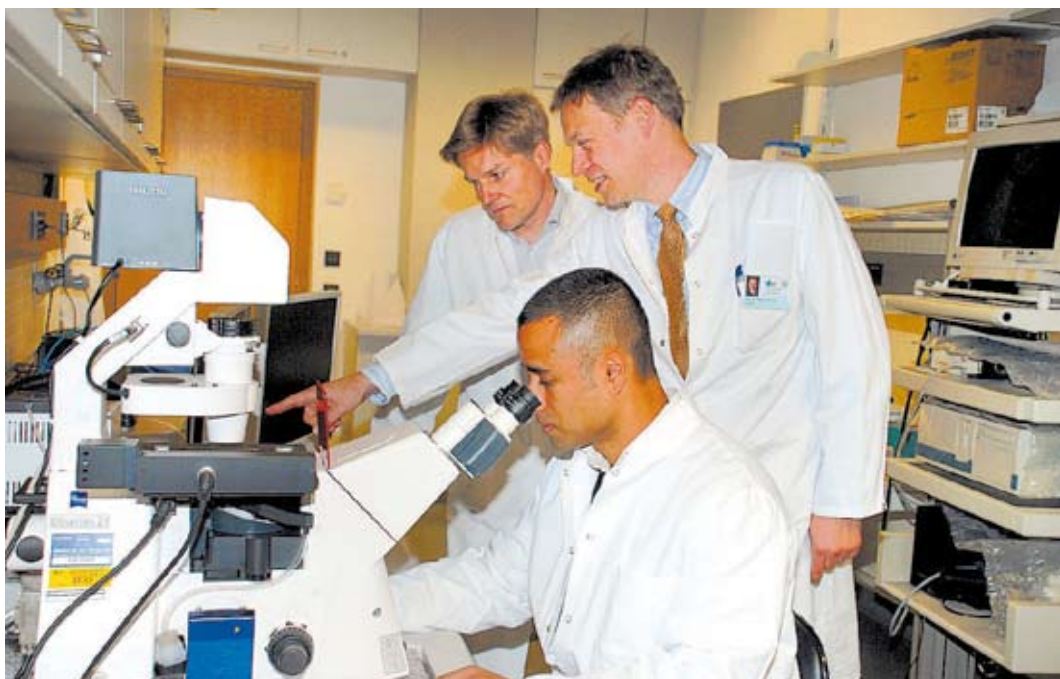
Kieferorthopädie

Die Fehlstellungen von Zähnen im Fokus

Unbehandelte Zahnfehlstellungen bei Kindern können schwerwiegende Folgen im Erwachsenenalter mit sich bringen. Allerdings gilt es zuvor abzuklären, welche Zahnstellungen überhaupt einer Behandlung bedürfen. Laut einer epidemiologischen Pilotstudie an der Univ.-Klinik für Kieferorthopädie benötigen 30 Prozent der untersuchten Schulkinder eine Zahnsperre. Zuvor gab es österreichweit keine derartige Studie. **Seite 4**



30 Prozent der Schulkinder brauchen eine Zahnsperre. Foto: Shutterstock



Der Forschungsgruppe Wirbelsäule ist es unter anderem gelungen, mit Methoden des „Tissue Engineerings“ Bandscheibengewebe aus Biomaterialien und patienteneigenen Zellen zu züchten. Foto: MUI

Univ.-Klinik für Neurochirurgie in Zahlen

32 Ärzte sind an der Innsbrucker Univ.-Klinik für Neurochirurgie beschäftigt. Im vergangenen Jahr wurden circa 3000 Operationen in vier OP-Sälen (einer mit intraoperativer Computertomografie) durchgeführt. Außerdem stehen 76 Pflegestellen, 69 Betten und zehn Intensivbetten zur Verfügung.

862 Routineeingriffe an der Wirbelsäule wurden im Jahr 2010 vorgenommen. Dazu kommen mehrere hundert komplexe Wirbelsäuleneingriffe (inkl. Prothesen) und Hirntumoroperationen, 144 Eingriffe bei komplexen Traumata sowie 114 Eingriffe bei Aneurysmen, Angiomen und Blutungen.

Wichtigste Entwicklungen in den letzten zwei Jahren:

- Zunahme der OP-Leistungen um zehn bis 15 Prozent pro Jahr
- Entwicklung von einfacheren zu komplexeren Leistungen (sowohl zerebral als auch spinal)
- Deutliche Zunahme der zerebrovaskulären Eingriffe
- Deutliche Zunahme der minimalinvasiven und perkutanen Verfahren
- Zunahme der Versorgung geriatrischer Patienten mit minimalinvasiven und augmentierten (zum Beispiel Zementierungen von Schrauben an der Wirbelsäule) Verfahren.

Vier Ärzte sind täglich in der Ambulanz eingeteilt. Im vergangenen Jahr wurden 14.000 Patienten ambulant behandelt.

kurz & bündig

Pneumologische Nachwuchsforschung

Im Rahmen der Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP) im September in Wien holten sich drei junge Lungenforscherinnen aus dem Team von Univ.-Prof. Christian Kähler vom Pneumologie-Schwerpunkt der Univ.-Klinik für Innere Medizin I je einen von insgesamt sechs Poster-Preisen ab – eine weitere Bestätigung für die international anerkannte Innsbrucker Lungenforschung.



Poster-Preise für den Nachwuchs: Dr. Katharina Cima (li.), Dr. Susanna Desole (re.), Cornelia Schönherr (u.). Fotos: MUI

Hirnforschung: Exzellente Promotionen

Seit vier Jahren wird im österreichweit einzigen PhD-Kolleg im Bereich der Hirnforschung die „Signalverarbeitung in Nervenzellen/Signal Processing in Neurons“ (SPIN) erforscht. Kürzlich haben die ersten zwei Teilnehmer des Ausbildungsprogramms an der Medizinischen Universität Innsbruck mit Auszeichnung promoviert. Im August konnte einer der Dissertanten, Bernhard Loy, seine Forschungsergebnisse im weltweit renommierten „Journal of Neuroscience“ veröffentlichen.



Bernhard Loy hat als Mitglied des Doktoranden-Kollegs kürzlich seine Dissertation abgeschlossen.

Krebshilfe unterstützt Nachwuchsforschung

Im Rahmen des Onkologischen Kolloquiums Anfang November wurden die Forschungsförderungen der Krebshilfe Tirol überreicht. Die Krebshilfe vergibt jährlich eine bedeutende Summe an Forschungsprojekte und Dissertationen in den Bereichen Früherkennung und Behandlung von Tumorerkrankungen sowie grundlegender Fragen der Kontrolle des Zellwachstums. Die diesjährige Fördersumme in der Höhe von 201.500 Euro verteilt sich auf vier Dissertationsförderungspreise und 32 Projektförderungen.



V. li.: Martin Puhr (Forschungslabor Zoran Cullig), Krebshilfe-Präsident Peter Fritsch, Anita Kloss-Brandstätter (Sektion für Epidemiologische Genetik) und Anita Tusch (Krebshilfe Tirol).

Sichere Schlüssellochchirurgie bei Hirntumoren gewährleistet

Die Tumorchirurgie stellt einen wesentlichen klinischen Schwerpunkt der Universitätsklinik für Neurochirurgie dar. Dank modernster Technik wird hier eine sichere minimalinvasive Chirurgie, auch „Schlüssellochchirurgie“ genannt, ermöglicht.

„Neben mikrochirurgischen Eingriffen bei allen hirn- bzw. rückenmarkseigenen Tumoren (Gliome) behandeln wir auch Hirn- und Rückenmarksmetastasen in allen Lokalisationen des Nervensystems sowie Tumore der Nervenscheiden (Neurinome/Schwannome) und der Hirn- und Rückenmarkshäute“, erklärt Univ.-Prof. Claudius Thomé, Leiter der Neurochirurgie.

Vor jedem mikrochirurgischen Eingriff werden die Patienten individuell beraten und sämtliche operativen, aber auch nicht-operativen Behandlungsalternativen, etwa Strahlen- oder Chemotherapie, besprochen – auch interdisziplinär im so genannten Neuroonkologischen Tumorboard.

Bei hirneigenen Tumoren wird das 5-ALA-Fluoreszenz-Verfahren angewendet, das nachweislich die Chancen, einen Tumor vollständig zu entfernen, erhöhen kann. Hierbei erhält der Patient vor der Operation ein Medikament, das nur von Tumorzellen aufgenommen und in einen Farbstoff umgewandelt wird, der bei der Operation mit einem Spezialmikroskop sichtbar gemacht werden kann. Um innerhalb des Gehirns den optimalen Weg zu Tumoren exakt beizubehalten, wird routinemäßig die Neuronavigation angewandt. Dabei werden die präoperativen Röntgen- oder Kernspinnbilder des Schädels in



Die Daten der präoperativen Röntgen- oder Kernspinnbilder werden in ein Computersystem eingespeist und dienen während der OP als Navigationshilfe, ähnlich einer Straßenkarte. Foto: Shutterstock

ein Computersystem gespeist. Diese Daten fungieren wie eine millimetergenaue Straßenkarte bei der Operation.

Am wichtigsten ist für die Neurochirurgen natürlich das Ergebnis der Operation: Hat der Patient den Eingriff ohne Schaden, also ohne neurologische Ausfallserscheinungen,

z. B. Lähmungen, überstanden? Um das zu gewährleisten, ist eine enge Zusammenarbeit mit der Radiologie und der Neurologie erforderlich. Erstere können durch spezielle bildgebende Verfahren Leitungsbahnen oder Funktionsfelder im Gehirn sichtbar machen, Letztere können

bestehende Funktionseinschränkungen exakt beurteilen. „Während der Operation kontrollieren wir die Nervenbahnen durch kontinuierliche Messung der Ströme im Gehirn und in Nerven. So können Operationen im Rückenmark und komplizierte Eingriffe an der Schädelbasis viel sicherer

durchgeführt werden, weil eine Störung bei der Operation sofort sichtbar wird und der Neurochirurg umgehend reagieren kann“, betont Thomé. Die ausgereifteste Version dieser Überwachung während des Eingriffs stellt die Gehirnoperation beim wachen Patienten dar. Hierbei wird in örtlicher Betäubung die Schädeldecke eröffnet und während der Entfernung z. B. eines Tumors in der Sprachregion mit dem Patienten gesprochen, um Störungen sofort zu erkennen.

Nach Erhalt des neuropathologischen Gewebefundes wird im Tumorboard das weitere Vorgehen besprochen und es werden gegebenenfalls Therapiemaßnahmen eingeleitet. Hierzu gehören neben strahlentherapeutischen Verfahren auch Chemotherapien oder auch rein bildgebende Kontrolluntersuchungen.

Forschungsschwerpunkte Neuroonkologie und Tumorsprechstunde

Forschungsschwerpunkte Neuroonkologie:

- Fusion intraoperativer Bildgebung mit innovativer Bildgebung (PET, MRT) zur Verbesserung operativer Ergebnisse bei Gehirntumoren
- 5-ALA-Fluoreszenz in der Entfernung bösartiger Hirntumore
- Korrelation mit histopathologischer Aufarbeitung, Molekulargenetik und innovativer Bildgebung

Forschungsschwerpunkte Neuroonkologie:

- Evaluation neuer chemotherapeutischer Strategien in enger Zusammenarbeit mit der Univ.-Klinik für Neurologie
- Teilnahme an multizentrischen Studien zu innovativen Therapiestrategien bei bösartigen Hirntumoren, Etablierung mo-

derner strahlentherapeutischer Ansätze nach der Entfernung von Hirnmetastasen

Tumorsprechstunde:

Donnerstag, von 14 bis 16 Uhr

Ambulante Vorstellungen zur Beratung sowie zur Nachsorge

Ansprechpartner: Ass. Prof. M. Seiz-Rosenhagen

„Der Patient steht bei uns im Mittelpunkt“

Die cerebrovaskuläre Neurochirurgie befasst sich mit der Diagnose und Behandlung von Erkrankungen der Hirngefäße. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Diagnose und Behandlung von Schlaganfällen, vor allem aber deren Prophylaxe.

Unter Erkrankungen von Hirngefäßen fallen u. a. so genannte Gefäßausstülpungen (Aneurysmen) und Blutschwämme, aber auch Hirnblutungen wie z. B. die Subarachnoidalblutung. Ein wichtiger Aspekt der cerebrovaskulären Neurochirurgie ist zudem die Diagnose, Prophylaxe und Behandlung von drohenden Schlaganfällen, z. B. im Rahmen der Moyamoya-Erkrankung oder dem Arteriosklerose-bedingten Gefäßverschluss, die gegebenenfalls eine Bypassoperation am Gehirn erforderlich machen. Neben der Notfallversorgung hat sich die Neurochirurgische Klinik in Innsbruck überregional als renommiertes „vaskuläres Kompetenz-Zentrum“ etabliert und behandelt regel-

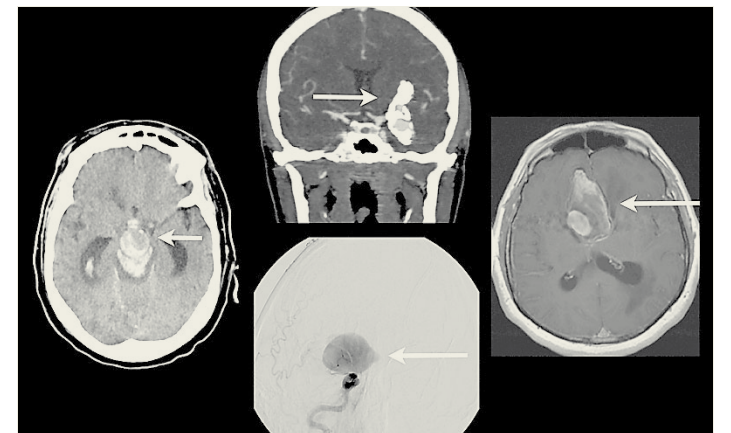


Die cerebrovaskuläre Arbeitsgruppe mit Prof. Ortler, Prof. Scheufler, Prof. Thomé, Priv.-Doz. Schubert (v.l.) und Dr. Unterhofer (nicht im Bild) befasst sich mit der Behandlung komplexer Gefäßprobleme am Gehirn. Fotos: MUI

mäßig nicht nur Patienten aus Tirol, sondern auch aus den angrenzenden Bundesländern sowie aus Italien, Deutschland und der Schweiz. Diese Expertise liegt zum einen an der hohen Zahl an Patienten, die in enger Kooperation mit der Neurologie jedes Jahr in Innsbruck mit komplexen Gefäßproblemen erfolgreich behandelt werden. Ein weiterer Vorteil ist das große Engagement innerhalb der Klinik, aktiv und international anerkannte Forschung im Bereich

der cerebrovaskulären Neurochirurgie zu betreiben.

„Insbesondere im Rahmen der cerebrovaskulären Sprechstunde, die jeden Freitagnachmittag stattfindet, können wir Patienten umfassend über unterschiedlichste Gefäßkrankheiten beraten. Derzeit betreuen wir jährlich ca. 500 Patienten in dieser Spezialprechstunde. Im Zentrum steht für uns der Patient, mit dem anhand seiner Krankengeschichte, der klinischen Untersuchungsbefunde und der



Cerebrale Aneurysmen, dargestellt in den verschiedenen bildgebenden Verfahren: Computertomographie (CT), Magnetresonanztomographie (MRT) und Subtraktionsangiographie (DSA).

bereits durchgeführten Bildgebung das weitere Vorgehen besprochen und geplant werden kann“, erklärt Univ.-Prof. Claudius Thomé, Leiter der Innsbrucker Neurochirurgie. „Neben der Computer-, der Magnetresonanztomographie und der Katheteruntersuchung mit 3D-Rekonstruktion durch die Radiologie stehen unserer Klinik auch neueste Techniken zur Messung des Blutflusses und des Stoffwechsels zur Verfügung. In Form multidisziplinärer Konferen-

zen mit der Neurologie und Radiologie kann dann für jeden Patienten eine individuelle Therapiestrategie erarbeitet werden. Alle Untersuchungen und Behandlungen dieser komplexen Erkrankungen werden kontinuierlich erneuert und verbessert – dank intensiver Forschungsarbeit, die bereits mehrfach ausgezeichnet wurde“, betont Thomé.

CEREBROVASKULÄRE SPRECHSTUNDE
Freitag von 14 bis 16 Uhr (Tel.: 0512/504-27470; Ansprechpartner: Prof. Ortler, Priv.-Doz. Schubert, Dr. Unterhofer)



Univ.-Prof. Michael Rasse, Direktor der Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, und seine Assistentin Monika Schaber beim Studium des Schädelmodells eines Tumorpatienten.

Fotos: MUI/Kirchmair



Univ.-Doz. Klaus Laimer (l.) betreut ein Kind mit Schädeldeformität in der stereophotographischen Anlage als Vorbereitung zur Helmtherapie.

Das unglaubliche Spektrum der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ist ein medizinisches Fach, das als Voraussetzung zur Facharztbildung die Studien der Human- und Zahnmedizin umfasst.

Als Universitätsklinik hat die Innsbrucker Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie die Aufgabe, das gesamte Fachspektrum in der Patientenbetreuung anzubieten. Außerdem leistet sie in wichtigen Bereichen Forschungsarbeit und engagiert sich in der Studentenausbildung im Bereich der Human- und Zahnmedizin mit Vorlesungen und Praktika.

In der Patientenbetreuung werden einige Schwerpunkte gesetzt, wie Univ.-Prof. Michael Rasse erklärt: „Die zahnärztliche Chirurgie umfasst zum Beispiel operative Therapien von Entzündungen der Mundhöhle, von verlagerten Zähnen, Implantation zum Zahnersatz einschließlich vorbereitender

Operationen wie Knochen- und Kiefertransplantationen etc. Manche Eingriffe können ambulant durchgeführt werden, andere reichen aber bis zu lebensrettenden Maßnahmen bei Abszessen, die sich von der Schädelbasis bis zum Schlüsselbein erstrecken können.“

Ein wichtiges Kerngebiet umfassen die so genannten Osteotomien, bei denen zur Herstellung harmonischer Gesichtsproportionen und eines optimal funktionsfähigen Gebisses Knochen des Gesichtsskelettes in allen Raumrichtungen verschoben werden können. Die Planung der günstigsten Ästhetik und Funktion erfordert radiologische Vermessungen der Weichteile und des Skelettes sowie Modelloperationen an Gipsmodellen der Zähne. „In Kooperation mit der Universitätsklinik für Radiologie sind 3D-Planungen virtuell und an Modellen möglich“, freut sich Rasse über diese Option.

Die Fehlbildungen des Gesicht- und des Gehirnschä-

dels bilden einen besonderen Schwerpunkt der Klinik. Auf dem Gebiet der Kraniosynostosen (Erkrankungen, die durch vorzeitigen Verschluss von Schädelnähten zu Deformie-

„Der Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sind auch 3D-Planungen möglich.“

Michael Rasse

rungen des Schädels führen hat die Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie einen ausgezeichneten Ruf. Es besteht eine enge Kooperation mit der Universitätsklinik für Neurochirurgie.

„Von diesen Erkrankungen sind solche zu unterscheiden, die zwar zu Schädeldeformitäten führen, aber durch Lagerung im Säuglingsalter entstehen. Für diese Kleinkinder steht die Klinik österreichweit als Anlaufstelle zur so genann-

ten Helmtherapie zur Verfügung (Abb. unten). Die Lippen-, Kiefer- und Gaumenspaltenchirurgie wird ebenfalls an der Klinik durchgeführt“, klärt der Direktor der Univ.-Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie auf.

Einen weiteren wichtigen Platz nimmt die Chirurgie der Tumoren des Gesichtes ein. Sie umfasst sowohl die operative Entfernung des Tumors und seiner eventuellen Metastasen – meist am Hals – als auch die wiederherstellenden Operationen. Dazu müssen häufig lokal oder von entfernten Gebieten des Körpers Transplantate für Skelett, Weichteile, Nerven etc. entnommen werden. Diese können dann durch mikrochirurgische Anschlüsse an Gefäße zur Wiederherstellung von Funktion und Ästhetik des Gesichtes verwendet werden. Der Behandlungspfad wird für die bösartigen Geschwülste in einem so genannten Tumorboard festgelegt. Sowohl hinsichtlich der Radikalität als auch der

postoperativen Lebensqualität bietet die Klinik eine „state of the art“-Behandlung.

Ein Forschungsschwerpunkt der Univ.-Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie liegt in der Erforschung von Markern, die eine Aussa-

ge über die Prognose der Tumorerkrankung erlauben und neue Behandlungsmodalitäten eröffnen. Dafür wurde einem Mitarbeiter der Klinik der diesjährige Wissenschaftspreis der österreichischen Fachgesellschaft verliehen.

Weitere Informationen und Kontakt

Das Behandlungszentrum: Als Zentrum der traumatologischen Behandlung von Verletzungen stellt die Innsbrucker Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie einen international anerkannten Standort dar. Über 10 Jahre wurden 10.000 Fälle von Verletzungen behandelt. Sie reichen von Weichteilverletzungen bis zu komplexen schweren Polytraumen, die häufig interdisziplinäres Vorgehen erfordern.

Weitere Fakten: Die Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie beschäftigt 22 Ärzte (davon 9 Professoren und Dozenten). Sie betreut 2 allgemeine Ambulanzen und

Spezialambulanzen zu den genannten Schwerpunkten. Es steht eine Erwachsenen- und eine Kinderstation zur Verfügung. Täglich werden 2-3 Operationssäle für Narkose betrieben und 2 Operationssäle für Lokalanästhesien. Pro Jahr werden etwa 31.000 ambulante Patientenbehandlungen und ca. 4300 chirurgische Eingriffe bei stationären Patienten durchgeführt.

Kontaktadressen: Für Infos kontaktieren Sie bitte das Sekretariat von Univ.-Prof. M. Rasse unter Tel. 0512/504-24373 oder die Ambulanz unter Tel. 0512/504-24390.



Auf dem ersten Bild wird eine Schädeldeformität vor der Behandlung gezeigt. Um die Schädelausformung bei lagerungsbedingter Deformität auszugleichen, bekommt der kleine Patient einen Helm. Bereits vier Monate nach der Helmtherapie kann ein sichtbarer Erfolg verzeichnet werden.

Fotos: MUI

Termine

Qualifikation und Anerkennung

Zum Thema „Qualifikation und Anerkennung: Wozu bilden wir aus? – Lebensbegleitendes Lernen im Zusammenwirken der Aus- und Weiterbildungseinrichtungen im Gesundheitswesen“ findet am 14. und 15. Dezember 2011 eine Konferenz in Innsbruck statt. Tagungsort ist der Ludwig-Winkler-Saal der Ärztekammer Tirol, Anichstraße 7, 5. Stock. Detaillierte Informationen finden Sie im Internet unter http://www.i-med.ac.at/lifelong_learning/Konferenz/index.html.de

Medizin, die Land und Leute interessiert

Im Rahmen der Vortragsreihe „Medizin für Land und Leute“ spricht Univ.-Prof. Christian Haring am 17. Jänner 2012 über „Suizid – eine komplexe Problematik in jedem Lebensalter“. Der Vortrag findet in Prutz im Gasthof Gemse statt. Univ.-Prof. Matthias Schmuth gibt am 24. Jänner 2012 im Freizeitzentrum Wenns Auskunft über „Allergien und Unverträglichkeiten“. Die Vortragsreihe „Medizin für Land und Leute“ wurde im vergangenen Jahr von der Medizin Uni Innsbruck und dem Forum Land ins Leben gerufen. Der Besuch der Vorträge ist kostenlos.



Univ.-Prof. Fraedrich hält einen Vortrag über Aneurysmen. Foto: MUI/TILAK

Warum platzt die Hauptschlagader?

Durch die Gefäßalterung kann es neben Einengungen auch zur Erweiterung von Schlagadern kommen, so genannten Aneurysmen. Die Gefahr von Aneurysmen liegt vorrangig in der Ruptur (dem Platzen) der ausgedünnten Gefäßwand. Aneurysmen verursachen häufig keine Beschwerden. Verursacht ein Aneurysma Schmerzen, besteht hohe Rupturgefahr mit einer Sterblichkeit von über 50 Prozent. Der Direktor der Univ.-Klinik für Gefäßchirurgie, Gustav Fraedrich, wird am 1. Dezember 2011 um 19.30 Uhr im Rahmen der Reihe „Medizin für Land und Leute“ in der Alpenresidenz in Kirchberg über dieses Thema informieren.



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

ForumMedizinUni

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber: Medizinische Universität Innsbruck; Redaktion: Amelie Döbele (Leitung), Doris Heidegger, Isabelle Stummvoll, Michaela Damann (Koordination). Anschrift für alle: 6020 Innsbruck, Christoph-Probst-Platz, Innrain 52 Druck: Intergraphik GmbH, Innsbruck

In den Texten wird oft nur die männliche Form verwendet. Es gilt in allen Fällen auch die weibliche Form.



Bei 140 Tiroler Schulkindern im Alter zwischen acht und zehn Jahren wurde ein kieferorthopädischer Behandlungsbedarf festgestellt.

Foto: MUI/Kirchmair

Studie ergibt: 30 Prozent der Schulkinder brauchen eine Zahnspange

Die Zahnheilkunde ist ein weites Gebiet. Ein Spezialgebiet ist die Kieferorthopädie, welche sich mit der Korrektur von Zahn- und Kieferfehlstellungen und den daraus resultierenden Funktionsstörungen beschäftigt.

An der Universitätsklinik für Kieferorthopädie werden Kinder und Erwachsene unter Verwendung modernster Materialien, Mittel und Techniken therapiert.

Eine kieferorthopädische Behandlung wird entweder mit abnehmbaren (Abb. u.l.) oder festsitzenden (Abb. u.m.) Zahnspange durchgeführt. Gerade in der heutigen Zeit kommt der Vorsorgemedizin eine immer größer werdende Bedeutung zu. Im gesamten Bereich der Zahnheilkunde geht der Trend in Richtung Prävention, das bedeutet die Vermeidung von Kariesbildung, Parodontalerkrankungen und frühzeitigem Zahnverlust.

„Unser Ziel ist es, für den Patienten ein individuell möglichst optimales Ergebnis hinsichtlich Funktion und Äs-

thetik zu erreichen. Durch die Behandlung erhält der Patient nicht nur ein schönes, attraktives Lachen, sondern auch ein gestärktes Selbstbewusstsein und mehr Lebensqualität“, sagt Univ.-Prof. Adriano Crismani, Direktor der Univ.-Klinik für Kieferorthopädie.

Eine kieferorthopädische Behandlung kann in jedem Alter durchgeführt werden, auch bei Erwachsenen (Abb. u.r.). Wichtig ist aber vor allem die Frühbehandlung bei Kindern. Dadurch kann mit oft nur geringem Aufwand die Entwicklung einer groben Fehlstellung verhindert werden. Crismani klärt auf: „Laut einer epidemiologischen Pilotstudie von Dr. Anna Schwarz und Mitarbeitern der Universitätsklinik für Kieferorthopädie Innsbruck benötigen 30 Prozent der untersuchten Schulkinder eine Zahnspange. Österreichweit gab es zuvor noch keine Studie, die die Häufigkeit von Zahnfehlstellungen bei neunjährigen Schulkindern untersuchte.“

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde bei 140 Tiroler Schulkindern im Alter zwischen acht und zehn Jahren der kieferorthopädische Behandlungsbedarf mittels des

IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need) evaluiert. Dabei wiesen 40 Kinder einen eindeutigen Behandlungsbedarf auf.

„Interessant ist, dass 26 Prozent der Eltern die Zahnfehlstellung ihrer Kinder als nicht behandlungsbedürftig einstufen, obwohl nach IOTN ein Behandlungsbedarf bestand. Andererseits sahen 46 Prozent der Eltern eine Behandlungsbedürftigkeit bei ihren Kindern, wobei diese laut IOTN nicht bestätigt wurde“, erörtert Crismani.

Bei 40 von 140 Tiroler Schulkindern wurde ein eindeutiger Behandlungsbedarf belegt.“

Adriano Crismani

Foto: Kirchmair



Im Alter von vier Jahren ist die erste Kontrolle durch einen Kieferorthopäden zu empfehlen, um frühzeitig

eventuelle Fehlstellungen zu erkennen. Dabei geht es nicht nur um optische Gesichtspunkte, sondern vor allem um gesundheitliche Aspekte, wie der Direktor der Univ.-Klinik für Kieferorthopädie weiß: „Die Anfertigung einer Zahnspange aus optisch-kosmetischen Gründen steht nicht alleine im Vordergrund. Vielmehr sind es funktionelle Störungen wie Kiefergelenks- oder Muskelbeschwerden im Gesichtsbereich, die so erfolgreich behandelt werden können. Für Patienten mit komplexen Problemen, wie etwa Mund- und Gesichtsfehlbildungen oder Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten, die mehrere medizinische Disziplinen in Anspruch nehmen, stehen der Universitätsklinik für Kieferorthopädie Innsbruck Spezialambulanzen zur Verfügung.“ Die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Spezialisten anderer Univ.-Kliniken wie der für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, für Hör-, Stimm- und Sprachstörungen, für Kinderheilkunde, für Neurologie und für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie steht hierbei im Vordergrund. Konstante wissenschaftliche Weiterbildung und Un-

tersuchungen sowie die aktive Teilnahme an nationalen und internationalen Kongressen stellen eine Grundlage für die Qualität und Optimierung der Patientenversorgung dar. Hierbei ist die Forschung ein Mittel, um Antworten auf brennende klinische Fragen zu erhalten. Aktuell werden unter anderem tierexperimentelle Studien in Kooperation mit der Univ.-Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, für Radiologie sowie der Firma Komet Rhobest GmbH und der Firma Synthes Österreich über die Modifizierung der Oberflächenbeschaffenheit von kieferorthopädischen Mini-Implantaten durchgeführt.

Info & Kontakt

Nähere Informationen unter: Universitätsklinik für Kieferorthopädie Anichstraße 35, 6020 Innsbruck

Sprechzeiten: Mo.-Do.: 8-17 Uhr, Fr.: 8-14.30 Uhr

Tel. Sekretariat Prof. Crismani: 0512/504-27194 E-Mail: kfo.innsbruck@uki.at www.zmk-innsbruck.at



Eine kieferorthopädische Behandlung kann mit abnehmbarer Zahnspange durchgeführt werden, hier am Oberkiefer.



Auch eine festsitzende Zahnspange kann ästhetisch sein, im Bild mit Keramikbrackets.



Besonders von Erwachsenen werden „unsichtbare“ Zahnspangen bevorzugt.

Foto: Univ.-Klinik für KFO