

Forum MedizinUni

LEHRE, FORSCHUNG, KRANKENVERSORGUNG



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
INNSBRUCK

Krankenversorgung

Das Leben mit Schizophrenie

Ein Patient erzählt, wie die Diagnose „Schizophrenie“ sein Leben verändert hat. Und wie gut es ihm geht, seit er an einer klinischen Studie teilgenommen hat, bei der die neue Verabreichungsform eines Medikaments erprobt wird. **Seite 15**

Forschung

Grundlage für Fortschritte

Wissenschaftliche Forschung an der Medizinischen Universität Innsbruck ist der Motor für medizinische Innovationen und ermöglicht Behandlungen auf höchstem Niveau. **Seite 16**

Lehre und Studium

Vom Hörsaal zum Krankenbett

Neben der Vermittlung von theoretischem Wissen stehen Praxisorientierung und viel Raum für das Training ärztlicher Fähigkeiten im Vordergrund der Ausbildung an der Medizin Uni Innsbruck. **Seite 19**



Der Mensch im Mittelpunkt

Die Teamarbeit am OP-Tisch ist beispielhaft für die fächerübergreifende Zusammenarbeit an der Medizin Uni.

Foto: MU/Lackner

Editorial



Liebe Leserinnen und Leser!

Werbung in eigener Sache zu machen, ist stets eine Gratwanderung. Mir ist es wichtig, dass Sie mit dieser Beilage über die Innsbrucker Medizin Uni, über die Leistungen für und an Patienten, über Spitzenmedizin und Forschung und über die Ausbildung von Medizinstudenten mehr erfahren. Wir möchten Ihnen mit diesen Seiten die Medizin Uni nahe oder zumindest näher bringen. An der Innsbrucker Medizin Uni beginnen jedes Jahr rund 430 Studenten ihr Studium der Human- und Zahnmedizin sowie der Molekularen Medizin. Damit diese jungen Menschen eine gute Ausbildung erhalten, die sie reif für diesen verantwortungsvollen Beruf macht, braucht es hervorragende Lehrer. Diese gibt es an der Medizin Uni Innsbruck. Hier wird von Medizinern und Forschern Spitzenmedizin erbracht, die nicht nur den Studierenden, sondern vor allem den Kranken und Hilfesuchenden zugutekommt. Eine Univ.-Klinik muss es schaffen, Lehre und Forschung zu fördern und voranzutreiben, um modernste und innovativste Behandlungsmethoden möglich und anwendbar zu machen. Dabei darf sie aber nie das höchste Ziel, den Dienst am Patienten, aus den Augen verlieren. Das Wohl des Menschen muss in der Medizin und damit auch an der Medizin Uni stets im Mittelpunkt stehen.

Univ.-Prof. Dr. Herbert Lochs
Rektor der Medizinischen Universität Innsbruck

Inhalt

4-5 Hautklinik: Lichtblicke bei der Behandlung von Hautkrebs und Allergien.

5 Hygiene: Infektionen im Krankenhaus vermeiden.

6-7 Kinderklinik: Diabetes Typ 1 bei Kindern nimmt immer mehr zu. Durchfallerkrankungen ernst nehmen.

8-9 Gynäkologie und Geburtshilfe: Therapien beim Zwillingstransfusionssyndrom und bei Eierstockkrebs.



10 Innere Medizin: Nierenschwäche frühzeitig erkennen und behandeln.

11 Orthopädie: Qualität künstlicher Gelenke steht im Vordergrund.

12 Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie: Bei allen operativen Problemen in guten Händen.

13 Herzchirurgie: Erkrankungen und Therapien der Hauptschlagader im Fokus der Spezialisten.

14 Augenklinik: Kompetenzzentrum für Augentumore und andere komplexe Augenerkrankungen.



15 Psychiatrie: Ein Schizophrenie-Patient erzählt seine Krankengeschichte.

16-17 Forschung

18-19 Lehre & Studium

Impressum – Forum MedizinUni

Herausgeber und Medieninhaber: Medizinische Universität Innsbruck, Redaktion: Amelie Döbele (Leitung), Michaela Darmann, Isabelle Stummvoll (Koordination), Doris Heidegger u. a. Anschrift für alle: 6020 Innsbruck, Christoph-Probst-Platz, Innrain 52.

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

Enormer Nutzen für Mensch und Wissenschaft

Wissenschaftliche Studien sind eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung neuer Therapien und Medikamente. Als wesentliches Instrument der medizinischen Forschung dienen sie vor allem der Qualitätssicherung in der Medizin.

Klinische und Beobachtungsstudien bieten den Patienten die Chance, nach aktuellsten Erkenntnissen der Wissenschaft behandelt zu werden. Um die Qualität in der Medizin weiter zu verbessern, werden an der Medizin Uni Innsbruck jährlich ca. 240 klinische Studien durchgeführt bzw. koordiniert.

Einerfolgreiches Beispiel für eine epidemiologische Langzeitbeobachtung, die Risikofaktoren aufdecken will, ist die Bruneck-Studie. In deren Rahmen werden seit 1990 im 5-Jahres-Rhythmus 1000 Einwohner der Stadt Bruneck in Südtirol untersucht, um Ursachen und Risikofaktoren von Herzinfarkt und Schlaganfall zu erforschen. Das von Univ.-Prof. Johann Willeit von der Innsbrucker Univ.-Klinik für Neurologie und Prof.



In regelmäßigen Besprechungen tauschen sich Ärzte u. Mitarbeiter des Koordinierungszentrums für Klinische Studien aus (Dr. Gerhard Pözl, Mag. Sabine Embacher-Aichhorn u. Mag. Reinhard Plaikner, v. l.). Foto: MUJ/Lackner

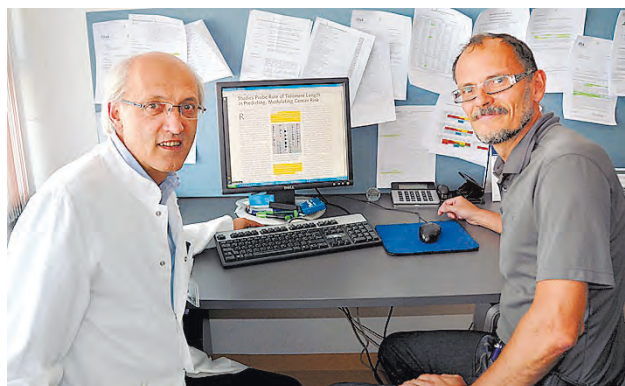
Friedrich Oberhollenzer vom Krankenhaus Bruneck initiierte Projekt liefert seither zahlreiche essenzielle Daten für neue Erkenntnisse und Therapiekonzepte. Das Zusammenspiel von jahrzehntelanger Datenerhebung auf Basis einer nahezu unveränderten Probandengruppe, optimaler Kooperation und hohem wissenschaftlichen Output macht die Bruneck-Studie weltweit einzigartig.

Die Bilanz aus über 20 Jahren Untersuchung,

Analyse und wissenschaftlicher Auswertung lässt sich quantitativ wie qualitativ eindrucksvoll belegen. So finden sich über 120 auf Bruneck-Daten basierende wissenschaftliche Arbeiten als weltweit vielbeachtete Publikationen in hochrangigen Wissenschaftsmagazinen wieder. „Ein Beispiel für hervorragende Leistungen der Bruneck-Studie ist etwa die Erkenntnis, dass Arteriosklerose eine entzündliche Erkrankung ist. Außerdem ist eine epidemiologische Arbeit zum Eisenstoffwechsel und die damit zusammenhängende Initiierung einer großen Interventionsstudie in den USA anzuführen. Erwähnenswert ist auch die Entdeckung, dass das Erreichen einer kritischen Telomerlänge – der Endabschnitt eines Chromosoms – eine wichtige Rolle sowohl bei fortgeschrittenen arteriosklerotischen Veränderungen der Gefäßwand als auch

bei der Tumorentstehung spielt. Und nicht zuletzt der nachgewiesene Zusammenhang von Knochenstoffwechsel und Arteriosklerose“, betonen die wissenschaftlichen Leiter der Studie, Johann Willeit und Stefan Kiechl. Und das, obwohl bislang nur ein Teil des gesamten Datenbestandes ausgewertet wurde.

Vor allem für die Bereiche Tumorentstehung und Osteoporose birgt die Studie noch großes Forschungspotenzial. Erst kürzlich wurde auf Basis der Bruneck-Daten nachgewiesen, dass die Zellalterung zum Entstehen maligner Tumoren beiträgt und damit eine entscheidende Rolle in der Sterblichkeit von Tumorpatienten spielt oder dass ein für den Knochenbau wichtiges Protein Einfluss auf die Stabilität von Gefäßablagerungen hat und damit ein Risikofaktor für akute Gefäßerkrankungen ist.



Univ.-Prof. Johann Willeit und Univ.-Prof. Stefan Kiechl (v. l.) sind die wissenschaftlichen Leiter der Bruneck-Studie. Foto: MUJ

kurz & bündig

Strenge Richtlinien als Grundlage

Klinische Studien sind ein hochkomplexer Prozess und benötigen ein hohes Ausmaß an formaler Organisation. Sie unterliegen zahlreichen internationalen und nationalen Regelungen und folgen strengsten ethischen Prinzipien. Dazu gehören u. a. die Deklaration von Helsinki, die Vorschriften zur Guten klinischen Praxis (ICH-GCP) sowie die Anforderungen des österreichischen Arzneimittelgesetzes und Medizinproduktegesetzes in der jeweils gültigen Fassung. Eine klinische Studie darf nur durchgeführt werden, wenn diese von der zuständigen Ethikkommission und dem Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen (BASG) freigegeben wurde.

Know-how muss koordiniert werden

Seit 2006 verfolgt das Koordinierungszentrum für Klinische Studien (KKS) das Ziel, den Forschungs- und Medizinstandort Innsbruck durch eine professionelle Infrastruktur für akademische und durch Firmen finanzierte Studien national und international attraktiver zu machen und die Qualität klinischer Studien zu heben. „Dazu gehört auch“, so KKS-Leiterin Sabine Embacher-Aichhorn, „alle Beteiligten mit dem nötigen Know-how auszustatten, um damit Forschungsverantwortliche stärker entlasten zu können.“



Eine lückenlose Dokumentation ist bei klinischen Studien von größter Bedeutung. Foto: Shutterstock

kurz & bündig

Zählen Sie zur Risikogruppe?

An Hautkrebs kann jeder erkranken – trotzdem gibt es Menschen, die ein erhöhtes Hautkrebs-Risiko haben. Dieses besteht bei:

- Personen mit heller Haut, heller Augenfarbe, rot-blondem Haar und Neigung zu Sonnenbrand
- Personen, die kurzdauernder, aber sehr häufiger und intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind (Urlaub in südlichen Ländern, Stadtmenschen)
- Personen mit sehr vielen (und ungewöhnlichen) Muttermalen
- Personen mit Melanomerkrankungen in der Familie



Vorsicht bei heller Haut und rotblondem Haar. Foto: Shutterstock

Wie man Hautkrebs am besten vorbeugt

- Vermeiden Sie extreme Sonnenbestrahlung.
- Verwenden Sie Sonnen- und Schutzkleidung und Sonnencremen mit hohem Sonnenschutzfaktor.
- Halten Sie sich von 10–16 Uhr im Schatten auf.
- Bei Veränderung von Muttermalen besteht Melanomverdacht. Suchen Sie unverzüglich den Hautarzt auf!
- Untersuchen Sie in regelmäßigen Intervallen die Haut, um die eigenen Muttermale kennen zu lernen (ABCDE-Merkhilfe).
- Ein gutartiges Muttermal kann durch eine richtig durchgeführte Operation nicht bösartig und ein Melanom dadurch nicht noch bösartiger werden.
- Früherkennung des Melanoms + Operation = Heilung

Lichtblicke bei der Behandlung von Hautkrebs

Unter den Hautkrebsarten ist das Melanom der bösartigste Tumor. Bisher war es im fortgeschrittenen Stadium kaum behandelbar, doch nach vielen Jahren gibt es nun endlich Hoffnung.

Durch intensive Forschungen konnten neue Medikamente entwickelt werden, die der Innsbrucker Hautklinik vorzeitig im Rahmen von klinischen Studien zur Verfügung stehen bzw. kürzlich von der Europäischen Arzneimittelbehörde zugelassen wurden.

Die neuen Melanom-Behandlungen haben zwei Ansatzpunkte: Entweder stärken sie die körpereigene Abwehr – ein Ansatzpunkt, der besonders an der Innsbrucker Hautklinik im immunologischen Labor unter Leitung von Prof. Nikolaus Romani intensiv erforscht wird. Oder sie blockieren Eigenschaften der Melanomzellen, die nur diese Krebszellen besitzen, nicht aber andere Körperzellen. Das Forscherteam der Hautklinik ist seit Jahrzehnten als international angesehenes Zentrum zum Thema des körpereigenen Abwehrsystems tätig.

Die dermatologische Onkologie ist ein zentrales Wirkungsfeld der Dermatologie. Die Innsbrucker Hautklinik hat die bedrohliche Zunahme des malignen Melanoms zum Anlass genommen, sich verstärkt der Melanomforschung zu widmen. Das Team besteht aus Forschern und spezialisierten Ärzten, die sich mit den neuen Behandlungsmöglichkeiten und der onkologischen Chirurgie am Hautorgan beson-



Univ.-Prof. Matthias Schmuth nimmt die Muttermale seines Patienten genauer unter die Lupe. Foto: MUI/Lackner

ders beschäftigen. Letzteres geschieht an der Klinik in enger Zusammenarbeit mit Spezialisten für Plastische und Allgemeine Chirurgie, Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde sowie Kiefer- und Gesichtschirurgie – ein gutes Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Abteilungen.

In den neuen Medika-

menten und der engen Zusammenarbeit der Spezialisten liegt nun große Hoffnung für Verbesserungen in der Behandlung fortgeschrittener Melanome.

Eine besondere Rolle für das Melanom spielt die Vorbeugung. Die Dermatologen haben weltweit (auch in Österreich) durch Aufklärungskampagnen („Sonne ohne Reue“) bewirkt, dass das Melanom

in früheren, günstigeren Stadien erkannt und behandelt wird. Vorsorgeuntersuchungen und frühe Stadien werden von niedergelassenen Fachärzten durchgeführt bzw. behandelt. Bei fortgeschrittenen Stadien erfolgt die Überweisung an die Uni-Klinik.

WEITERE INFORMATIONEN
www.krebshilfe.net/information/
sonne/sonne.shtml

Typische Warnzeichen für bösartigen Hautkrebs (Melanom)

A = Asymmetrie: Muttermale sind rund und symmetrisch. Melanome hingegen wachsen stärker in eine bestimmte Richtung und sind asymmetrisch.

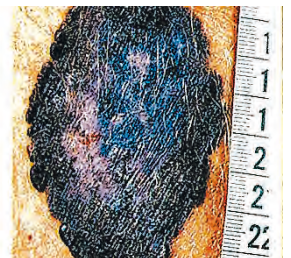
B = Begrenzung: Muttermale sind in der Randzone scharf zur normalen Haut begrenzt. Melanome zeigen eine zackige und unregelmäßige Begrenzung zur normalen Haut.

C = Colorit (Farbe): Muttermale weisen einen einheitlichen

hellbraunen bis dunkelbraunen Farbton auf. Melanome sind durch verschiedene braune und schwarze bzw. rötliche und auch graue Farbtöne gekennzeichnet.

D = Durchmesser: Muttermale bleiben nach ihrer anfänglichen Wachstumsphase über viele Jahre gleich groß. Melanome nehmen immer an Größe zu.

E = Erweiterung/Evolution: Melanome wachsen rasch, Muttermale langsam.



Melanome nehmen an Größe zu und wachsen rasch. Foto: MUI

Weitere Warnsignale für ein Melanom sind Entzündungen, Juckreiz und Blutungen.



Durch die Umweltbelastung wirken sich Pollen immer aggressiver auf Allergiker aus. Foto: Shutterstock

Neuen Therapien bei Allergien auf der Spur

20 Prozent der Österreicher leiden an Allergien – mit zunehmender Tendenz. An der Allergieambulanz wird intensiv zu diesem Thema gelehrt und geforscht.

„Der Arzt hat ausführlich mit mir geredet und alle Umstände meines Hautausschlags und Heuschnupfens mit mir besprochen“, berichtet Frau B., nachdem sie die Allergieambulanz an der Hautklinik besucht hat. Das ist typisch und wichtig für den Umgang mit Allergien an der Medizinischen Universität. Denn das ausführliche Gespräch zwischen Arzt und Patient ist bei Allergien ganz besonders wichtig.

„20 Prozent der Österreicher leiden an Allergien, wobei die Zahl kontinuierlich zunimmt“, informiert Univ.-Prof. Norbert Reider, Leiter der Allergieambulanz. Dies hat ihm zufolge mit unse-

rer modernen Lebensweise zu tun. „Kinder kommen seltener in Kontakt

” Bei einer Allergie geht das Immunsystem gegen einen Stoff vor, der eigentlich harmlos ist.“

Norbert Reider

Foto: MUI



mit natürlichen Stoffen, haben seltener bestimmte Infektionskrankheiten, leiden dafür aber häufiger an Allergien.“ Dazu kommt, dass z. B. Pollen durch die Klimaerwärmung nicht nur stärker und länger ausgeschüttet werden, sondern durch die Umweltbelastung auch aggressiver auf Allergiker wirken.

An der Allergieambulanz der Innsbrucker Hautklinik wird zu diesem Thema intensiv gelehrt und

geforscht. Die immunologische Forschung der Klinik befasst sich mit dem wichtigen Thema der Präsentation von Antigenen (Allergieauslösern) durch Abwehrzellen des Körpers, insbesondere den Antigen-präsentierenden dendritischen Zellen. Ein großes Plus der Klinik ist die enge Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Forschern, um neuen Behandlungsmöglichkeiten auf die Spur zu kommen. In klinischen Studien kommt die Bevölkerung in den Genuss der allerneuesten Behandlungsmöglichkeiten.

Hier finden Sie Hilfe

Allergieambulanz, Univ.-Klinik für Dermatologie und Venerologie:

Mo-Fr: 8.15 bis 12.00 Uhr
Mo, Mi: 13.15 bis 16.00 Uhr
Telefonische Terminvereinbarung notwendig unter Tel.: 0512/504-22978

Infektionen im Krankenhaus vermeiden

In einem Krankenhaus müssen besondere Hygienemaßnahmen getroffen werden, um Infektionen im Keim zu ersticken.

Die größte Gefahr einer Infektionsübertragung geht vom infizierten Patienten aus. Wobei hier genau unterschieden werden muss, mit welchen Erregern jemand infiziert ist. Denn ein Patient mit Durchfall benötigt andere Hygienemaßnahmen als ein Patient mit offener Tuberkulose. Das Risiko, eine Infektion zu bekommen, hängt von verschiedenen Faktoren ab: zum einen von der Infektionsdosis, also der Anzahl der übertragenen Erreger. So kommt es beim Menschen erst nach Kontakt mit hohen Dosen von Typhusbakterien zu Infektionen. Andererseits kann schon ein einziges Tuberkulosebakterium eine Infektion auslösen. Wichtige Faktoren sind auch das krankmachende Potenzial des Erregers und die Anfälligkeit des Menschen. Neu-

geborene bzw. Säuglinge, alte Menschen, schwangere Frauen und Personen mit geschwächter Immunabwehr haben ein erhöhtes Infektionsrisiko.

Um Infektionen zu verhindern, werden entsprechende Präventions- und Kontrollmaßnahmen in stationären Einrichtungen getroffen.

Wichtigste Präventionsmaßnahmen

1. Händedesinfektion
2. Einhaltung hygienischer Standardmaßnahmen
3. Isolierungsmaßnahmen bei Feststellung spezieller Erreger
4. Desinfektion und Sterilisation von Utensilien
5. Überwachung nosokomialer Infektionen
6. Impfungen

Kontakt unter:
Tel.: 0512/9003-73700



Das Tragen von Schutzmasken gehört zu den Hygienemaßnahmen, um Infektionen im Krankenhaus zu verhindern. Foto: Shutterstock



Symptome wie großer Durst, häufige Müdigkeit oder Bettnässen sollten unbedingt ernst genommen werden – es könnten die ersten Anzeichen einer Diabetes Typ 1 sein.

Fotos: MUI/Lackner



Die kleinen Patienten gewöhnen sich schnell an die Insulinpumpe, die sich unauffällig am Hosenbund befestigen lässt.

Immer mehr Kinder werden zuckerkrank

Die Zuckerkrankheit Diabetes Typ 1 nimmt vor allem bei Kindern unter fünf Jahren stark zu. Um Langzeitschäden zu mindern, legt man an der Univ.-Klinik für Pädiatrie I besonderen Wert auf eine umfassende und gezielte Aufklärung.

Als die kleine Johanna immer häufiger in der Nacht aufsteht, um ihren Durst zu löschen, ständig auf die Toilette muss, zunehmend unter Müdigkeit und Kopfschmerzen leidet und innerhalb kurzer Zeit an Gewicht verliert, wird der Gang zum Arzt unausweichlich. Aus der Befürchtung wird mittels Blut- und Urintest schnell Gewissheit: Diabetes mellitus Typ 1 – eine Diagnose, die die ganze Familie betroffen macht. Denn das regelmäßige Messen des Blutzuckerspiegels, die Injektion des fehlenden körpereigenen Hormons Insulin unter die Haut und das Berechnen von Kohlehydraten in Lebensmit-

teln gehören für Johanna ab nun zum Alltag – und das ein Leben lang.

Diabetes Typ 1 ist die häufigste Form der Zuckerkrankheit bei Kindern. Genauer gesagt eine Autoimmunerkrankung, der genetische wie auch umweltbedingte Ursachen zugrunde liegen. „Das Immunsystem, das eigentlich den Körper vor Angriffen von außen schützen soll, richtet sich gegen den eigenen Körper, indem Antikörper im Blut die insulinproduzierenden Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse zerstören“, erklärt Prof. Elisabeth Steichen-Gersdorf.

Produziert die Bauchspeicheldrüse schließlich gar kein Insulin mehr, gelangt durch die Nahrung zugeführte und der in der Leber produzierte Zucker nicht mehr in die Körperzellen und fehlt dem Körper als Energielieferant. Die Glukose sammelt sich stattdessen im Blut und wird vermehrt im Harn ausgeschieden. Der Abbau der Fettreserven übersäuert den Körper – ein lebensbedrohlicher Zustand, sofern kein Insulin zugeführt wird.

Diabetes mellitus kann bis heute nicht geheilt werden. Die gefürchteten Langzeitkomplikationen an Ge-

fäßen, Augen, Nieren und Nerven lassen sich durch die moderne Insulintherapie allerdings einschränken. „Gerade in den ersten Jahren werden die Weichen für den langfristigen Therapieerfolg gestellt“, betont Diabetologin Sabine Hofer von der Diabetesambulanz der Kinderklinik Innsbruck, wo ein besonderer Fokus auf die Betreuung der Familie und das Umfeld des betroffenen Kindes gelegt wird. Das spezialisierte Diabetesteam weiß: „Gut informierte Kinder haben weniger Probleme im Alltag. Regelmäßige Schulungen im Umgang mit dem

Diabetes führen zu einem verbesserten Krankheitsmanagement.“

Am das kleine Gerät am Hosenbund hat sich die kleine Johanna schnell gewöhnt. Die an ihrem Gürtel befestigte Insulinpumpe sieht aus wie ein Handy und leitet über einen dünnen Schlauch, der unter ihrem T-Shirt fast unsichtbar zur Einstichstelle am Gesäß führt, das fehlende Insulin in die Blutbahn, um Johannas Blutzuckerspiegel zu senken. Die Pumpe ermöglicht eine individuelle Insulinabgabe und kann so programmiert werden, dass die Insulinmenge abhängig vom persönlichen Basisbedarf abgegeben wird. Diese Therapieform ist bei Kleinkindern heute nicht mehr wegzudenken. „Die kontinuierliche Glukosemessung gepaart mit der Insulinpumpentherapie stellt eine große Chance dar, in den nächsten Jahren eine weitere Optimierung der Diabetestherapie und somit eine Verbesserung der metabolischen Einstellung zu erreichen“, ist Hofer überzeugt.

Erste Anzeichen von Diabetes bei Kindern

Großer Durst, es werden mehrere Liter Flüssigkeit pro Tag getrunken.

Häufiger Harndrang, große Mengen an Urin werden ausgeschieden. Nachts wachen die Kinder davon auf (Bettnässen).

Gewichtsverlust trotz Heißhunger

Nachlassen der körperlichen Leistungsfähigkeit und der Konzentrationsfähigkeit; **Müdigkeit und Gereiztheit**

Später können auch **Bauchschmerzen und Acetongeruch** auftreten.

Stellen Sie einige dieser Symptome bei Ihrem Kind fest, dann

suchen Sie möglichst rasch einen Arzt auf.

Kontakt Diabetesambulanz: Telefon 0512/504-23498 (von 9–11 Uhr), Terminvereinbarungen erforderlich in der Zeit von 8–9 Uhr und von 12–14 Uhr, Notfälle jederzeit über Telefon 0512/504-23600

Durchfall bei Kindern – harmlos bis lebensbedrohlich

Die Medizin Uni Innsbruck ist eines der weltweit führenden Zentren in der Diagnostik und Erforschung von angeborenen Durchfallerkrankungen, die bei Neugeborenen lebensgefährlich sein können.

Frau K. kommt mit ihrem zweijährigen Sohn Emil in die Sprechstunde für Magen-Darm-Erkrankungen in der Kinderklinik: „Emil hat praktisch nie normale Stühle. Er hat oft bis zu sechs wässrig-flüssige Stühle am Tag. Manchmal finden sich in der Windel auch unverdaute Nahrungsreste. Ich habe schon viele Diäten ausprobiert, nichts hat geholfen.“ Der Kinderarzt erhebt eine genaue Anamnese und führt spielerisch eine gründliche körperliche Untersuchung durch. Emil erscheint völlig gesund und ist gut gediehen. Der Kinderarzt erklärt der Mutter, dass es viele Ursachen für chronischen Durchfall bei Kindern gibt.

Blut- und Stuhluntersuchungen ergeben, dass es sich in Emils Fall um so genannte „chronische Durchfälle des Kleinkindes“ handelt, die völlig harmlos sind und sich mit dem 5. Lebensjahr meistens „auswachsen“. „Die Nährstoffe passieren aus Gründen, die wir im Detail noch nicht kennen, zu schnell den Darm“, erklärt Prof. Thomas Müller von der Kinderklinik (Pädiatrie II) die Ursache dafür. Im Falle von Emil und vielen Menschen mit dem so genannten „Reizdarmsyndrom“ ist das völlig harmlos. Bei Neugeborenen mit



Meist sind chronische Durchfälle bei Kleinkindern völlig harmlos. Um Erkrankungen auszuschließen, wird an der Innsbrucker Kinderklinik eine gründliche Untersuchung durchgeführt. Fotos: MUI/Lackner

angeborenen Durchfallerkrankungen kann das jedoch lebensgefährlich werden.

Bei Neugeborenen mit Mikrovillus Einschlusskrankung (MVID) ist der Bürstensaum der Darmzellen entweder schon bei der Geburt nicht vorhanden oder geht in den ersten Lebenswochen verloren. Die Flüssigkeit und Nährstoffe, die der Organismus über den Darm aufnehmen soll, passieren dadurch zu schnell den Darm. „Die Patienten sind durch Austrocknung und die nötige intravenöse Ernährung massiv beeinträchtigt. Sie verlieren in den ersten Le-

benstagen täglich ein Viertel ihres Körpergewichts. Die Lebensqualität ist durch häufige Spitalsaufenthalte und eine tägliche 20-stündige Infusionstherapie für die kleinen Patienten und deren Familien massiv beeinträchtigt“, betont Müller.

Die Medizin Uni Innsbruck gilt als eines der weltweit führenden Zentren für die Diagnostik und Erforschung dieser angeborenen Durchfallerkrankungen. Die klinische Anwendung der Forschungsergebnisse steht zwar noch am Anfang. Dennoch können die kleinen Patienten schon ganz

konkreten Nutzen daraus ziehen: „Die Identifikation des Gens ermöglicht einen neuen genetischen Schnelltest und erspart den kleinen schwer kranken Neugeborenen die

„Die klinische Anwendung der Forschungsergebnisse steht noch ganz am Anfang. Dennoch gibt es für die kleinen Patienten schon einen ganz konkreten Nutzen.“

Thomas Müller

bisher nötige Dünndarmbiopsie in Narkose“, so Genetiker Andreas Janecke.

Diese internationale Anerkennung ist ein Musterbeispiel für das Konzept des wissenschaftlichen Arbeitens an der Medizin Uni Innsbruck. Die Teamarbeit von fünf Institutionen (Pädiatrie II, Histologie und Embryologie, Klinische Genetik, Zellbiologie und UMIT Hall) der Medizin Uni war der Schlüssel zum Erfolg. Die räumliche Nähe der Kinderklinik mit dem Biozentrum am Me-

Ursachen von Durchfällen bei Kindern

- **Infektionen** (Viren, Bakterien, Parasiten)
- **Milch- bzw. Fruchtzuckerunverträglichkeit**
- **Zöliakie** (Glutenunverträglichkeit)
- **Chronische Durchfälle des Kleinkindes**
- **Reizdarmsyndrom**
- **Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen**
- **Nahrungsmittelallergien**
- **Angeborene Durchfallerkrankungen**

dizin Uni Campus ermöglicht ein unkompliziertes fächerübergreifendes Zusammenarbeiten. „Die Kinderärzte kommen mit interessanten Fragestellungen aus der Klinik zu uns. In diesem Fall, warum verlieren die Darmzellen ihren Bürstensaum? Dieses Rätsel wurde erstmalig an der Medizin Uni Innsbruck gelöst“, erklärt Prof. Lukas Huber vom Biozentrum. „Nun sollen in Zellkulturen und Mausmodellen neue Medikamente erprobt werden, die die Kinderärzte in Zukunft bei den kranken Kindern anwenden könnten, damit ihnen eine Darmtransplantation erspart bleibt“, so die Zukunftsvision von Huber.

„Dann würde sich der Kreis wieder schließen, sodass Forschung am Patienten in der Klinik beginnt und Grundlagenforschung, wie sie im Biozentrum professionell betrieben wird, wieder dem Patienten in der Klinik zugutekommt“, fügt Müller hinzu.



Die räumliche Nähe der Kinderklinik (Thomas Müller, r.) mit dem Biozentrum (Lukas Huber, l.) ermöglicht eine unkomplizierte fächerübergreifende Zusammenarbeit.



Nur durch eine regelmäßige Überwachung mittels Ultraschall ab der 16. Schwangerschaftswoche kann das Zwillingstransfusionssyndrom frühzeitig erkannt werden. Foto: Shutterstock

Wenn sich Zwillinge einen Mutterkuchen teilen müssen

Eltern möchten meist wissen, ob ihre Zwillinge ein- oder zweieiig sind. Medizinisch gesehen ist es aber wichtiger, ob jedes Kind einen eigenen Mutterkuchen hat oder ob sich beide Kinder einen Mutterkuchen teilen.

Kinder, die einen gemeinsamen Mutterkuchen haben, sind über Blutgefäße miteinander verbunden. Über diese Blutgefäße kommt es bei einem Teil dieser Zwillinge zu einem Blutfluss von einem Kind – dem Spender – zum anderen Kind – dem Empfänger – und es entwickelt sich ein Zwillingstransfusionssyndrom.

Unbehandelt sterben mehr als 90 Prozent der erkrankten Kinder und ungefähr die Hälfte der wenigen überlebenden Kinder ist behindert.

An der Innsbrucker Frauenklinik werden deshalb diese Blutgefäße bereits ab der 16. Schwangerschaftswoche verschlossen. Dazu wird ein dünnes Instrument

in die Fruchthöhle der Kinder eingeführt. Durch die Fiberglasoptik, an die eine Kamera angeschlossen ist, können die krankmachenden Blutgefäße dargestellt und mittels Laser verödet werden.

„Die Lasertherapie ist die beste heute verfügbare Behandlung für das Zwillingstransfusionssyndrom“, betont Dr. Matthias Scheier. Trotzdem überleben nur circa 70 Prozent der Kinder den Eingriff und bei wenigen Kindern schützt die Operation nicht vor einer Behinderung. „Im Vergleich zum Verlauf der unbehandelten Erkrankung ist dies dennoch eine wesentliche Verbesserung der Prognose.“



An der Innsbrucker Frauenklinik werden Kinder nach modernsten Methoden behandelt und einfühlsam betreut. Foto: MUI/Lackner

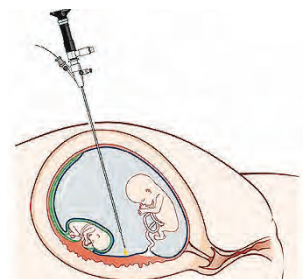
Über Blutgefäße miteinander verbunden

Das Zwillingstransfusionssyndrom tritt nur bei jenen Zwillingsschwangerschaften auf, bei denen beide Kinder einen gemeinsamen Mutterkuchen haben.

Ob die Kinder einen gemeinsamen Mutterkuchen haben oder nicht, muss durch eine Ultraschalluntersuchung in der

11. bis 14. Schwangerschaftswoche festgestellt werden.

Da 15 Prozent der Kinder, die sich einen Mutterkuchen teilen, ein Zwillingstransfusionssyndrom entwickeln, ist eine regelmäßige Überwachung dieser Kinder mittels Ultraschall ab der 16. Schwangerschaftswoche notwendig.



Verödung der Blutgefäße in der Fruchthöhle. Foto: Storz

Innsbrucker Frauenklinik ist Studienzentrale für Eierstockkrebs

Jedes Jahr erkranken in Österreich etwa 1000 Frauen an einem bösartigen Tumor der Eierstöcke. Die Heilungsaussichten sind nur bei früher Diagnose und optimaler Behandlung ausgezeichnet.

Symptome wie Bauchschmerzen, Blähungen, Zunahme des Bauchumfanges und Probleme beim Wasserlassen treten zwar häufig auf, sind aber nicht sehr spezifisch für die Erkrankung. Aus diesem Grund ist die Erforschung von Produkten des Tumors, die in die Blutbahn gelangen, eine frühe Möglichkeit, eine frühe Diagnose zu erzielen.

Dies ist einer der Schwerpunkte der Forschung an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde, die eines der wenigen von der Europäischen Gesellschaft für Gynäkologische Krebskrankheiten (ESGO) zertifizierten Kompetenzzentren ist. Wenn Moleküle, die nur im Tumor vorkommen, in die Blutbahn gelangen, kann



Die Erforschung der neuesten und modernsten Behandlungsmöglichkeiten bei Eierstockkrebs wird für Österreich von Innsbruck aus organisiert.

Foto: Shutterstock

der Krebs möglicherweise durch einen Bluttest nachgewiesen werden. Darüber hinaus erwartet man sich durch derartige Untersuchungen auch mehr Wissen über die Eigenschaften des Tumors und unter Umständen die Vorhersage über das Ansprechen auf bestimmte Medikamente. Der wichtigste Schritt in der Behandlung des Eierstockkrebses ist zweifellos die operative Therapie. Hier sind oftmals

mehrstündige Eingriffe, die von Teams verschiedener Disziplinen wie Gynäkologie, Allgemeinchirurgie und Urologie durchgeführt werden, notwendig. Das Hauptziel ist die vollkommene Entfernung aller Tumore. Dies gelingt nur, wenn exzellent ausgebildete Spezialisten in einem Team zusammenarbeiten.

Das Ausmaß der Behandlung ist derzeit auch Basis von wissenschaft-

lichen Untersuchungen, die in internationaler Zusammenarbeit von der Frauenklinik durchgeführt werden. Die Er-

„Das Hauptziel der operativen Therapie bei Eierstockkrebs ist die vollkommene Entfernung aller Tumoranteile.“

Christian Marth

Foto: MUI/Lackner

forschung der neuesten und modernsten Behandlungsmöglichkeiten bei Eierstockkrebs wird für Österreich von Innsbruck aus organisiert. Die Studienzentrale der Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie hat ihren Sitz an der Innsbrucker Frauenklinik und koordiniert die internationale Zusammenarbeit mit Arbeitsgruppen in ganz Europa und Amerika. Dadurch können den Patientinnen stets die modernsten Medikamente, die zum Teil noch in Entwicklung stehen, für die Behandlung angeboten werden. Da bekannt ist, dass Patientinnen, die in Studien behandelt werden, beste Heilungsaussichten haben, bietet dies für die Patientinnen eine große Chance.



kurz & bündig

Preis für Brustkrebsspezialist

Für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet Brustkrebs ist Dr. Michael Hubalek von der Innsbrucker Frauenklinik ausgezeichnet worden. Gemeinsam mit seiner Arbeitsgruppe hat er die Nebenwirkungen der anti-hormonellen Behandlung untersucht.



Dr. Michael Hubalek.

Foto: T. Jereveth

1000. Geburt unter Wasser

„Es war die schönste meiner vier Geburten“, stellte Dagmar Mihajlovic aus Völs freudestrahlend fest, als ihr Klinikvorstand Christian Marth zu Sohn Matthias gratulierte, der im Zuge der 1000. Wassergeburt an der Frauenklinik Innsbruck das Licht der Welt erblickte.

Tirolweiter „Migrant Girls‘ Day“

Zum 9. Mal fand am 14.4.11 der tirolweite „Migrant Girls‘ Day“ statt, ein Schnupper-tag für Schülerinnen mit Migrationshintergrund der 7. bis 9. Klasse. Die Frauenklinik bot den Mädchen die Möglichkeit, die Bereiche Kreißsaal, Hebamme und Kinderschwester kennen zu lernen.



Schülerinnen mit Migrationshintergrund an der Frauenklinik.

Foto: T. Jereveth



Mit hochmodernen Dialyse-Geräten wird bei Patienten an der Universitätsklinik Innsbruck eine Blutwäsche durchgeführt, bei der das Blut von Schadstoffen gereinigt wird. Foto: MUI/Lackner

Das Organ, das sein Leiden stumm erträgt

Eine Nierenschwäche verursacht zunächst keine Beschwerden. Das macht die Erkrankung zu einer schleichenden Gefahr.

In Österreich sind schätzungsweise zehn Prozent der Bevölkerung von einer Nierenschwäche betroffen, doch viele wissen es nicht. „Wir müssen Patienten mit einem erhöhten Risiko für chronische Nierenerkrankungen künftig früher diagnostizieren und behandeln“, erklärt Univ.-Prof. Gert Mayer von der Medizin Uni Innsbruck. Denn eine frühe Therapie kann das Fortschreiten

der Erkrankung zumindest bremsen und den Patienten oft die Blutwäsche (Dialyse) sowie eine Transplantation ersparen – und damit dem Gesundheitswesen Ausgaben in Millionenhöhe.

Häufig ist eine Nierenschwäche die Folge von Diabetes (Zuckerkrankheit) und Bluthochdruck. Schätzungsweise 20 bis 40 Prozent der Diabetiker entwickeln im Laufe ihrer Erkrankung Nierenschäden, ein Drittel der Dialyse-Patienten ist zuckerkrank. Allerdings wirken bei der Entstehung der Nierenschwäche meist mehrere ursächliche Faktoren zusammen. Nicht zuletzt des-

halb können Ärzte nur begrenzt vorhersagen, wie die Erkrankung verlaufen und der Patient auf eine Therapie ansprechen wird.

Das wollen die Ärzte und Wissenschaftler eines internationalen EU-Forschungsprojektes, das kurz SysKid genannt wird, ändern. Professor Gert Mayer gehört zum Führungsgremium. Er leitet unter anderem eine Studie an fünf Kliniken in verschiedenen Ländern, an der Diabetes-Patienten teilnehmen.

Zwar kann ein einfacher Test, der Nachweis von Eiweiß im Urin, bereits sehr früh einen Hinweis auf eine Nierenschädigung geben. Doch die derzeit

verfügbaren Tests haben Grenzen: „Nicht jeder Patient, bei dem eine solche Untersuchung ein erhöhtes Risiko anzeigt, entwickelt tatsächlich eine Nierenschwäche“, erklärt Mayer. Ebenso kann die Nierenfunktion abnehmen und die Erkrankung voranschreiten, ohne dass Eiweiß im Urin nachweisbar ist. Darum suchen die SysKid-Wissenschaftler nach weiteren Krankheitsmarkern, um die Diagnostik zu verbessern. Erste Erfolge konnten sie bereits verzeichnen. „Es gibt erste Medikamente, die spezifisch auf die Niere wirken und bei frühem Einsatz vermutlich die Therapie-

ergebnisse verbessern“, sagt der Spezialist.

Neben der Bedeutung für die Patienten sind Studien wie SysKid auch für den biomedizinischen Standort Tirol von Bedeutung. Große EU-Forschungsmittel kommen österreichischen Institutionen zugute. Damit können Arbeitsplätze geschaffen werden und die Attraktivität der Region steigt auch für andere Investoren. So kommt der Medizin Uni Innsbruck auch eine wesentliche Rolle als wirtschaftlicher Impulsgeber zu.

KONTAKT UNTER:
Tel. 0512/504-25855



Im Rahmen des SysKid-Projektes sucht Univ.-Prof. Gert Mayer (l.) zusammen mit anderen Wissenschaftlern nach neuen Krankheitsmarkern, die konventionellen Tests überlegen sind.



Fotos: TILAK, MUI/Lackner

EU-Forschungsprojekt „SysKid“

SysKid: internationales EU-Forschungsprojekt mit 25 Forschergruppen aus 15 Ländern, von Österreich aus gesteuert.



Krankheitsmarker: Um die Diagnostik zu verbessern, suchen die Wissenschaftler nach weiteren Krankheitsmarkern (neben dem Urintest). Sie untersuchen

die Krankheitsprozesse vor allem auf der Molekular- und Zellebene, um neue (medikamentöse) Behandlungsansätze zu entwickeln.

Innsbrucker Orthopädie: Weltweites Zentrum für Qualitätssicherung

Die Implantation künstlicher Gelenke gehört zu den erfolgreichsten Operationsmethoden und ist heute eine Routineoperation.

„Patienten, die unter großen Schmerzen kaum die täglichen Aufgaben im Haushalt bewältigen, können nach der Implantation eines künstlichen Gelenks (Endoprothese) meist wieder normale Aktivität erreichen. Die Lebensqualität der Patienten bessert sich damit dramatisch“, erklärt OA Dr. Gerold Labek von der Medizinischen Universität Innsbruck. Bei allen Erfolgen sollte man aber nicht vergessen, dass einer von 13 Patienten im Laufe seines Lebens noch einmal operiert werden muss. Diese Wechseloperationen stellen für die meist älteren Patienten eine schwere Belastung dar. Die Erfolgsraten von ein-



Eine Vielzahl unterschiedlichster künstlicher Gelenke kommt heute zum Einsatz. Deren Qualität noch weiter zu verbessern, steht für die Innsbrucker Wissenschaftler an erster Stelle. Fotos: MUI/Lackner

zelnen Implantaten weisen zum Teil große Unterschiede auf, über Fälle von mangelhaften Produkten wird regelmäßig in den Medien berichtet.

Bemühungen, die Qualität zu verbessern, sind wichtig, um Mängel so rasch wie möglich zu erkennen. Die Erfassung aller

Operationen in Registern stellt einen guten Weg dar, um die erforderlichen Informationen zu sammeln und auszuwerten. „In einigen Ländern, die schon Erfahrung mit Registern haben, konnten die erforderlichen Revisionsoperationen halbiert werden“, betont Labek. In den letz-

ten zehn Jahren wurden mit wesentlicher Unterstützung des Europäischen Prothesenregisters an der Orthopädischen Universitätsklinik (Leitung: Univ.-Prof. Martin Krismer) in fast allen Ländern Europas entsprechende Projekte aufgebaut. Sie haben sich zu einem wichtigen Teil

der Qualitätskontrolle entwickelt.

Dank der Register konnten in den letzten Jahren eine Reihe von mangelhaften Implantaten erkannt und Ärzte und Behörden informiert werden, sodass die Verwendung dieser Produkte möglichst rasch eingestellt wird. Natürlich werden diese weltweiten Erkenntnisse auch zur Verbesserung der Patientenversorgung in Tirol verwendet.

Tirol war in Österreich Vorreiter mit der Gründung eines Endoprothesenregisters vor neun Jahren. Neben der Erfassung von Operationen wird jedem Patienten ein Jahr nach seiner Operation ein Fragebogen zugesandt. „Die Ergebnisse werden den Chirurgen als Bericht zur Verfügung gestellt und ermöglichen es, die Behandlung in Tirol noch weiter zu verbessern“, unterstreicht Labek.

Info und Kontakt

Patienteninformation: Patienten, die an der Orthopädischen Universitätsklinik ein künstliches Hüftgelenk bekommen sollen, werden einige Wochen vor dem geplanten Operationstermin zu einer Informationsveranstaltung eingeladen. Dabei werden in Kleingruppen die Operation, der Ablauf in der Klinik, die Nachbetreuung sowie ev. Befunde besprochen.

Kontakt: Patienten, Ärzte oder Interessierte können sich gerne an den Leiter des European Arthroplasty Register in Innsbruck, Dr. Gerold Labek, wenden oder unter gerold.labek@i-med.ac.at Kontakt aufnehmen.



Dr. Gerold Labek von der Univ.-Klinik für Orthopädie bei der Nachuntersuchung einer Patientin mit neuem Kniegelenk.

Das Europäische Prothesenregister

Das Europäische Prothesenregister (European Arthroplasty Register) ist für die Europäische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie für die Qualitätskontrolle von Implantaten zuständig und arbeitet eng mit EU-Kommission und nationalen Behörden zusammen.

Darüber hinaus ist die Orthopädische

Universitätsklinik Innsbruck/European Arthroplasty Register eine weltweit führende Stelle in der Kontrolle der Qualität wissenschaftlicher Publikationen.

Unseriöse Ergebnisse, die Ärzte zu falschen Behandlungen von Patienten verleiten könnten, werden kritisch hinterfragt und die Ergebnisse publiziert.

Alle operativen Probleme befinden sich in kompetenten Händen

Auch wenn die Klinik unübersichtlich und manchmal anonym erscheint – die Tiroler Bevölkerung kann sicher sein, dass in chirurgischen Abteilungen alle operativen Probleme von hochqualifizierten Spezialisten behandelt werden.

„Sie müssen operiert werden ...“ Ein Satz, den viele Tiroler Patienten tagtäglich von ihren behandelnden Ärzten in der Ordination mitgeteilt bekommen und der die meisten Betroffenen zunächst ratlos macht. Wann muss ich operiert werden? Wo kann der Eingriff durchgeführt werden? Wer soll mich operieren? Wie lange bin ich im Krankenhaus? Wann kann ich wieder arbeiten? Wer kümmert sich um die Kinder? Alle diese Fragen müssen vor einer Operation beantwortet und berücksichtigt werden.

Der Tiroler Bevölkerung steht mit der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie unter der Leitung von Univ.-Prof. Johann Pratschke eine chirurgische Abteilung von internationalem



Univ.-Prof. Johann Pratschke und Univ.-Prof. Christoph Profanter (r.) beantworten dem Patienten alle Fragen zu seiner Operation. Fotos: MUI/Lackner

Ruf und Niveau zur Verfügung. Aufgebaut durch Univ.-Prof. Raimund Margreiter ist die chirurgische Abteilung europaweit für die Tumorchirurgie – vor allem an Leber, Bauchspeicheldrüse, Speiseröhre, Magen, Darm, Lunge – sowie für Organtransplantationen bekannt. Neben dem kompletten chirurgischen Angebot besteht für jeden Patienten die Möglichkeit, sich bei den Innsbrucker

Chirurgen nach Diagnosestellung eine Zweitmeinung zu Diagnose, Therapieversuch bzw. der notwendigen Operation einzuholen. Neben der einheimischen Bevölkerung nehmen dieses Angebot auch zunehmend Patienten aus dem Ausland in Anspruch.

Weniger bekannt ist jedoch, dass die Innsbrucker Universitätschirurgen viele neue und innovative Methoden

zum gewebeschonenden Operieren eingeführt und als Erste erfolgreich angewandt haben. Zu den gewebeschonenden OPs zählen etwa die Laparoskopie und die SILS-Methode. Dabei werden die Operationen über kleine Schnitte mit minimalen Narben oder, wie bei der SILS-Chirurgie, nur über den Bauchnabel durchgeführt.

Ein besonderer Vorteil der chirurgischen Ab-

teilung ist auch das Vorhandensein aller chirurgischen Methoden sowie die enge und gut funktionierende Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen. Diesen Vorteil schätzen vor allem die Patienten, wie zum Beispiel Dr. Maier. Ihm wurde bei der Operation nicht nur die Gallenblase entfernt, sondern auf Grund einer ausgedehnten Entzündung der Gallenwege von den Endoskopiespezialisten Ass.-Prof. Franz Aigner und Ao.Univ.-Prof. Christoph Profanter eine Schienung der Gallenwege vorgenommen (siehe Bild links).

„Nur wenn alle Spezialisten vor Ort sind, kann unseren Patienten eine optimale Versorgung zeitnah und ohne unnötige zusätzliche Transporte und Verlegungen in andere Krankenhäuser angeboten werden“, betont Johann Pratschke.



Endoskopiespezialist Christoph Profanter überprüft am Bildschirm eine Schienung der Gallenwege.

Angebot und Kontakt

An der Univ.-Klinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie werden folgende Leistungen angeboten:

- Minimalinvasive Chirurgie
- Chirurgie aller gut- und bösartigen Erkrankungen der Bauchorgane
- Lungenchirurgie
- Brustdrüsenchirurgie

- Schilddrüsenchirurgie
- Endoskopie
- Transplantation

Nähere Infos unter:

Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie, Anichstraße 35, 6020 Innsbruck, Tel. 0512/504-22601, Internet: www.chirurgie-innsbruck.ac.at



Besonderes Augenmerk legt das Herzchirurgie-Team rund um Univ.-Prof. Michael Grimm (r.) auf moderne klappenerhaltende Operationen bei jungen Patienten. Fotos: MUJ/Lackner

Der Hauptschlagader auf den Puls gefühlt

Die Hauptschlagader versorgt den gesamten Körper mit Blut und damit eines der wichtigsten Organe des Menschen – das Herz. An der Innsbrucker Herzchirurgie nehmen Erkrankungen der Hauptschlagader eine zentrale Rolle ein.

Zwei Krankheitsbilder stehen im Vordergrund: einerseits die degenerative Erweiterung der Hauptschlagader (Aorta), welche zum Platzen und sofortigen Tod führen kann, andererseits die akute Zerschichtung der Gefäßwand (Dissektion), welche ebenfalls eine akute Lebensbedrohung darstellt und einer Notfalloperation bedarf. Nachdem die Univ.-Klinik Innsbruck in diesem Bereich das primäre Versorgungszentrum für Tirol und die umliegenden Regionen darstellt, hat sich die Klinik für Herzchirurgie diesem Spezialgebiet im Detail zugewandt. Neben

der Einführung neuester, komplexer Operationsmethoden im Bereich der gesamten Hauptschlagader steht vor allem der Aufbau eines interdisziplinären Kompetenzzentrums im Vordergrund. Wissenschaftlich wird aktiv an der internationalen Vernetzung und an der Teilnahme an multinationalen Programmen gearbeitet.

Die Herzchirurgie ist traditionell mit der Behandlung solcher Erkrankungen verbunden, nachdem für alle Operationen der großen Gefäße im Bereich des Brustkorbs eine maschinelle Unterstützung des Kreislaufs durch die Herz-Lungen-Maschine notwendig ist. Die Aorta beginnt am Auslassventil des Herzmuskels der Aortenklappe. Viele der Aortenerkrankungen nehmen ihren Ursprung in einer erkrankten Aortenklappe und müssen – neben dem Ersatz der kranken Herzklappe – in einer Operation mitversorgt werden. Hier hat

sich die Klinik für Herzchirurgie der kompletten Sanierung der Hauptschlagader-Erkrankungen verschrieben, um ein möglichst lang anhaltendes Ergebnis für den Patienten zu erzielen.

Viele dieser Operationen können heute schon in Innsbruck – gemäß

ihrem Schwerpunkt der minimalinvasiven Chirurgie – über einen kleinen Schnitt durchgeführt werden. An der Weiterentwicklung dieser Methoden wird seit geraumer Zeit systematisch und zielgerichtet gearbeitet. Die internationale Resonanz bei dem jährlichen Operati-

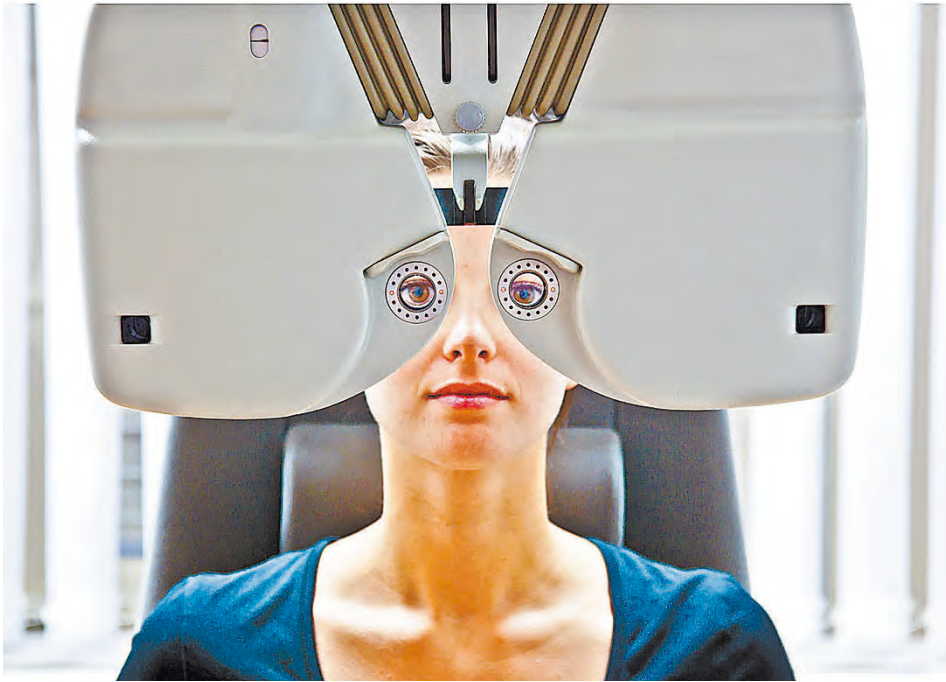
onskurs „Focus Herzklappe“ – mit Teilnehmern aus über 14 Ländern – bestätigt die Vorreiterrolle der Innsbrucker Chirurgen in diesem Bereich.

Besonderes Augenmerk wird auch auf moderne klappenerhaltende Operationen bei jungen Patienten gelegt, um diesen eine lebenslange Blutverdünnung für die künstliche Herzklappe zu ersparen. Wichtig ist dem Team vor allem die Weiterentwicklung der chirurgischen Therapie der Erkrankungen der absteigenden Hauptschlagader, von den Halsgefäßen bis manchmal tief ins Becken. Diese großen Operationen werden zunehmend in die Routine eingeführt und stellen inzwischen einen Schwerpunkt der Klinik dar. Vor allem in diesem Bereich ist die Innsbrucker Klinik auch international eine der ersten Adressen.

Die hausinterne Aneurysma-Sprechstunde

Die Aneurysma-Sprechstunde an der Klinik hat sich zum Ziel gesetzt, eine Anlaufstelle für alle Patienten und zuweisenden Ärzte zu werden, welche mit einem Aneurysma – einer krankhaften Aussackung einer Schlagader – konfrontiert sind. Hier werden die Patienten von Spezialisten begleitend betreut, die

Indikation zur Operation wird erarbeitet und – falls notwendig – über Jahre konsequent beobachtet. Diese Leistungen sind jedoch nur möglich, wenn man sich ganz konsequent zwischen den Fachrichtungen austauscht. Viele Patienten werden daher von mehreren Fachrichtungen gemeinsam versorgt.



Nur Geräte auf dem neuesten Stand der Technik kommen an der Innsbrucker Augenklinik zum Einsatz. Mit dem so genannten Phoropter lässt sich die Sehschärfe eines Patienten messen. Fotos: MUJ/Lackner



Mit der Spaltlampe, einem Mikroskop zur Augenuntersuchung, geht Univ.-Prof. Nikolaos Bechrakis Augenerkrankungen auf den Grund.

Augenklinik: Ein Lichtblick für alle Fälle

Mit der Behandlung von Augentumoren und anderen komplexen Erkrankungen des vorderen und hinteren Augenabschnitts hat sich die Innsbrucker Augenklinik als international anerkanntes Kompetenzzentrum profiliert.

Ihr hohes Niveau hält die Innsbrucker Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie natürlich auch bei Routinetherapien wie der Behandlung des Grauen Stars oder der altersabhängigen Makuladegeneration. So ist die Operation des Grauen Stars (Eintrübung der Augenlinse) weltweit wie auch an der Innsbrucker Augenklinik der am häufigsten durchgeführte Eingriff. Dabei handelt es sich um eine ausgereifte Operationstechnik mit sehr hohen Erfolgsaussichten auf Besserung des Sehvermögens und einer verschwindend niedrigen

Komplikationsrate.

Bei dem minimal-invasiven Eingriff wird die eingetrübte Linse unter örtlicher Betäubung über einen etwa zwei Millimeter breiten Schnitt mittels Ultraschalltechnik aus dem Auge entfernt und eine klare Kunststofflinse eingesetzt. „Wir haben die Anzahl der jährlich durchgeführten Operationen des Grauen Stars in den letzten drei Jahren von ca. 2500 auf etwa 3500 erhöht. Daher legen wir größten Wert auf modernste, schonendste Instrumente und Operationstechniken“, be-

tont der aus Griechenland stammende international anerkannte Fachmann für Augenerkrankungen, Univ.-Prof. Nikolaos E. Bechrakis, der die Augenklinik seit 2008 leitet.

Neben dem Grauen Star ist die altersabhängige Makuladegeneration – eine durch Durchblutungsstörungen verursachte Einschränkung des zentralen Sehvermögens – eine häufige Erkrankung des älteren Menschen. Die Innsbrucker Augenklinik verfügt auch hier über alle diagnostischen und therapeutischen Mittel für eine

optimale Behandlung.

An der Augenklinik wurde zudem ein Schwerpunkt in der Behandlung von Erkrankungen der Netzhaut und Augentumoren gesetzt. „Die Diagnose und Therapie von Augentumoren ist deshalb so komplex, weil diese sehr unterschiedliche Ursachen und Entstehungsmechanismen haben. Mit Hilfe der Ophthalmoskopie (Augenspiegelung) und Echographie lässt sich jedoch zu 97 Prozent eine korrekte Diagnose erstellen“, erklärt Bechrakis. Ziel der modernen Onkologie

ist es, das Auge zu erhalten und das Gesamtüberleben zu verbessern. Mit einer von Bechrakis entwickelten, weltweit führenden Operationsmethode ist es heute möglich, selbst große Augentumoren (sieben bis 20 Millimeter) zu operieren und das Auge zu erhalten. „Vor 20 Jahren musste das Auge noch bei bis zu 50% der Tumorerkrankungen entfernt werden“, erläutert Bechrakis. „Mit der neuen Methode ist das nur noch bei fünf Prozent notwendig.“

Neben der chirurgischen Tumorentfernung stehen den Patienten in Innsbruck verschiedene Formen der Strahlentherapie zur Verfügung. Außerdem ist die Augenklinik das einzige Zentrum in Österreich, das die Protonentherapie anbietet. Diese erstmals 1998 unter maßgeblicher Mitwirkung von Bechrakis in Deutschland etablierte Bestrahlungstherapie ermöglicht durch ihre Zielgenauigkeit die Behandlung von Tumoren auch in sensiblen Körperregionen.

Fakten

Die Augenklinik bietet ihren Patienten 26 ärztliche Mitarbeiter, 53 Betten auf zwei Stationen, zwölf Spezial-Ambulanzen mit sechs Untersuchungseinheiten, eine Sehschule, vier Operationsäle und ein Forschungslabor.

Kontakt unter:
augenheilkunde@i-med.ac.at,
Tel. 0512/504-23720



Jährlich werden an der Innsbrucker Augenklinik etwa 3500 Operationen des Grauen Stars durchgeführt. Foto: Wolfgang Korall

„Ich habe Schizophrenie und es geht mir gut“

Die Diagnose Schizophrenie ist für Betroffene oft nur schwer zu akzeptieren. Robert F. weiß das aus eigener Erfahrung.

„Warum ich im Oktober 1986 am Bahnhof von Bologna auf das Dach einer Lokomotive geklettert bin und dort einen massiven Starkstromschlag erlitten habe, ist mir nach wie vor ziemlich rätselhaft. Ich muss mich wohl extrem bedroht gefühlt haben. Auf jeden Fall hat dieses Ereignis mein Leben total auf den Kopf gestellt.“

So beginnt die Geschichte von Robert F., bei dem nach der Versorgung schwerer Verbrennungen die Diagnose Schizophrenie gestellt wurde. „Ich habe Jahre gebraucht, um meine Diagnose und die Tatsache, dass ich regelmäßig Medikamente nehmen muss, zu akzeptieren“, berichtet Robert, der nach mehreren stationären Aufenthalten und regelmäßiger ambulanter Betreuung mittlerweile weitgehend beschwerdefrei und zufrieden lebt.



Schizophrenie-Patient Robert F. hat an einer klinischen Studie teilgenommen, bei der die neue Verabreichungsform eines Medikaments erprobt wird. Fotos: MUI/Lackner

Vor Kurzem hat er sich bereit erklärt, an einer klinischen Untersuchung teilzunehmen, bei der die neue Verabreichungsform eines Medikaments erprobt wird. „Seit ich an dieser Studie teilgenommen habe, geht es mir so gut wie lange nicht. Ich bin aktiver und habe abgenommen, sodass ich sogar daran denke, wieder in meine geliebten Berge zu gehen“, meint er und ist stolz, an einer Studie teilzunehmen, die auch anderen Schizophreniepatienten nutzen könnte.

Robert F. ist einer von

vielen Patienten, die jedes Jahr wegen der Diagnose Schizophrenie an der Univ.-Klinik für Biologische Psychiatrie behandelt werden. „Wir sind international ein Referenzzentrum für Schizophrenieforschung und -behandlung“, erklärt Univ.-Prof. Wolfgang Fleischhacker, der gemeinsam mit seinem Kollegen Dr. Alex Hofer und einer großen Zahl von Mitarbeitern diesen Bereich betreut.

Forschungsmittelaus der EU, des FWF, der Oesterreichischen Nationalbank und pharmazeutischer

Unternehmen unterstützen die wissenschaftlichen Aktivitäten der Klinik, die sich auch in der Qualität der Versorgung niederschlagen. „Wichtig ist die individuelle Betreuung der Patienten auf Basis international anerkannter Therapiestandards“, berichtet Hofer. „Und neben der internationalen Einbindung ist natürlich eine gute Kooperation mit allen anderen helfenden Berufen, z. B. Psychologinnen, Pflegepersonal und Sozialarbeitern, unabdinglich für die optimale Betreuung der Erkrankten.“

Fakten und Kontakt

Department für Psychiatrie und Psychotherapie: Univ.-Klinik für Allgemeine Psychiatrie, Direktor Hartmann Hinterhuber; Univ.-Klinik für Biologische Psychiatrie, Direktor Wolfgang Fleischhacker; Univ.-Klinik für Psychosomatische Medizin, Direktor Johann Kinzl.

An den drei bettenführenden Kliniken des Departments wurden im Jahr 2010 4090 Patienten stationär und 9943 Patienten ambulant betreut.

Forschungs- und Versorgungsschwerpunkte: Suchterkrankungen, Depression, Essstörungen, schizophrene und bipolare Störungen, Demenz sowie psychische Begleiterscheinungen bei körperlichen Erkrankungen, Sexualstörungen.

Ansprechstellen sind die Universitätskliniken für Psychiatrie, zentrale Vermittlungsstelle erreichbar unter Tel. 0512/504-23636.



Univ.-Prof. Wolfgang Fleischhacker und Dr. Christian Widschwendter bei der Diskussion eines Forschungsprojektes zur Schizophrenie.



Der persönliche Kontakt zu den Patienten ist wichtig. Foto: MUI/Lackner

Lebenswert leben trotz Krebs

Neben der für die meisten Menschen akuten existenziellen Bedrohung durch die Diagnose Krebs gibt es eine Vielzahl von Einschränkungen der Lebensqualität, die mit dieser Erkrankung einhergehen.

So können neben der Krankheit selbst auch belastende Therapien die Lebensqualität von Patienten in körperlichen und seelischen Bereichen kurzzeitig oder über längere Dauer deutlich beeinträchtigen. Um dem entgegenzuwirken, bemühen sich die Mitarbeiter des psychoonkologischen Vernetzungsbereichs des Departments für Psychiatrie und Psychotherapie mit reger Forschungsaktivität um stete Verbesserung der Möglichkeiten, die Lebensqualität ihrer Patienten mit neuesten computergestützten Methoden zu erfassen und für die Optimierung der individuellen Behandlung zu nutzen. Belastende Faktoren können somit rasch erkannt und dem Behandlungsteam anschaulich dargestellt werden. Für jeden Patienten und jede Patientin kann somit den individuellen Bedürfnissen entsprechend die bestmögliche Behandlung gewährleistet werden.



Täglich werden 15.000 Analysen durchgeführt. Foto: MUI/Lackner

Zentrale für Labor-Diagnostik

Das Innsbrucker Zentrallabor ist das größte öffentliche medizinisch-diagnostische Labor Westösterreichs.

Die rasche, qualitätskontrollierte Durchführung von täglich ca. 15.000 Analysen sowie die fachärztliche Erstellung von Laborbefunden im ZIMCL (Zentralinstitut für medizinische und chemische Laboratoriumsdiagnostik unter Leitung von Univ.-Prof. Andrea Griesmacher) ist nur durch die enge Zusammenarbeit aller Mitarbeiter möglich. Dank eines Notfall-Teams wird das ZIMCL zudem den notfallmedizinischen Ansprüchen in Innsbruck gerecht. Des Weiteren erfüllt das ZIMCL neben eigenständigen Forschungstätigkeiten eine zentrale Rolle in der Begleitung, Beratung und Zusammenarbeit bei klinischen Forschungsprojekten.

Das ZIMCL

- **600.000** Anforderungen pro Jahr, ca. 15.000 Einzelanalysen pro Tag
- **Betreuung** von ca. 150 klinischen Studien, ca. 25 eigene wissenschaftliche Projekte
- **hochmodernes** Massenspektrometrie-Labor für Medikamenten-Spiegelstudien

An der Medizin Uni Innsbruck konzentriert sich an einem Campus Spitzenforschung in den Bereichen Grundlagenforschung, translationale Forschung (vom Molekül zur Therapie; vom Labor in die Klinik) und klinische Forschung.

Die Schwerpunkte in den Bereichen Onkologie, Neurowissenschaften, Infektiologie, Immunologie und Organ- und Gewebeersatz sowie Genetik, Epigenetik und Genomik erlauben wissenschaftliche Forschung auf höchstem Niveau und sind zugleich Motor für medizinische Innovation.

Im Bereich Onkologie, Neurowissenschaften, Infektiologie, Immunologie, Organ- & Gewebeersatz bestehen so genannte Comprehensive Center. Diese Center sind Verbünde von Experten, die sowohl eine exzellente Behandlung der Patienten nach dem neuesten Kenntnisstand ermöglichen, die aber auch in enger Verzahnung mit wissenschaftlichen Arbeitsgruppen neue Konzepte für die Diagnostik und Therapie entwickeln.

Die Forschung an der Medizin Uni Innsbruck wird insbesondere getragen durch Gelder von außen – die Drittmittel. Viele dieser Drittmittel-Projekte werden von den ForscherInnen im harten Wettbewerb mit anderen internationalen Wissenschaftlern eingeworben. Insgesamt werden pro Jahr über 30 Mio. Euro dieser Gelder für Forschung und Entwicklung verausgabt.

Ein großer Fördergeber

Spitzenforschung an der Medizin Uni Innsbruck



Das hochmoderne Labor für klinisch orientierte Medikamenten-Spiegelstudien am ZIMCL. Fotos: MUI/Lackner



aus Österreich ist der FWF (Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung). Der FWF ist Österreichs zentrale Einrichtung zur Förderung der Grundlagenforschung. Hervorzuheben sind hier die Spezialforschungsbereiche (SFB F21, F44)

„Zellproliferation und Zelltod in Tumoren“ und „Erforschung chronischer Erkrankungen des zentralen Nervensystems“ (gemeinsam mit der Uni Innsbruck) und die Doktoratskollegs „Molecular Cell Biology and Oncology“ (MCBO) und „Signal

Processing in Neurons“ (SPIN).

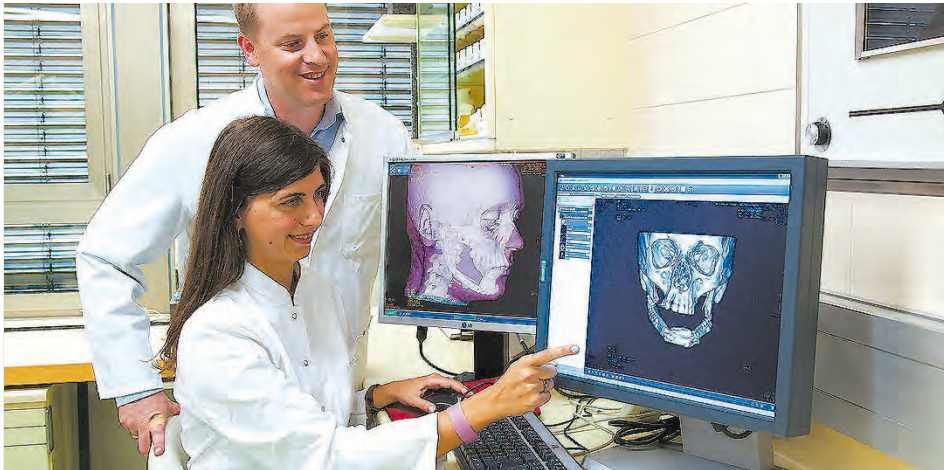
Weitere große Förderungen werden von der Österreichischen Nationalbank und der Europäischen Union vergeben. Allein im 7. Rahmenprogramm der EU werden derzeit 23 Projekte an der MUI gefördert.

Fördermaßnahmen für wissenschaftlichen Nachwuchs

Die Medizin Uni Innsbruck fördert gezielt wissenschaftlichen Nachwuchs und bietet ein speziell zugeschnittenes Förderprogramm an. Diese Forschungsförderung konzentriert sich auf Anschub- und Einstiegsfinanzierungen. Unter dem Namen „MUI-Start“ wird eine Förderschiene angeboten, die sich mit einer maximalen Finanzie-

rung von 50.000 Euro pro Jahr an Nachwuchsforscher bis zum vollendeten 40. Lebensjahr richtet. Die Laufzeiten der Förderungen betragen ein bzw. zwei Jahre. Bei der Vergabe unterliegt diese Forschungsförderung in Form von externen Begutachtungen von international anerkannten Wissenschaftlern strengen Qualitätsstandards.

Seit Frühling 2010 wurden 37 Projekte eingereicht und 18 Projekte gefördert. Mit 48,6 Prozent Förderrate ist diese Förderlinie sehr chancenreich für junge Antragsteller der Medizinischen Universität Innsbruck. Diese gezielte Nachwuchsförderung ist ein langfristiger Beitrag zur Stärkung des Innovations- und Forschungsstandortes.



Das Team um Frank Kloss arbeitet an der Entwicklung künstlicher Knochen, die Patienten mit einer schlechten Knochenheilung zugutekommen sollen. Foto: MUI/Lackner

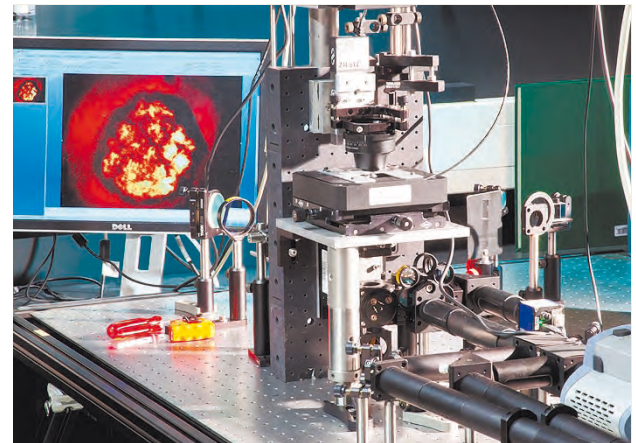
Forscherteam entwickelt innovative Linse

Ein Innsbrucker Forscherteam arbeitet an der Entwicklung einer innovativen Linse mit kontinuierlich veränderbarer Brennweite – und wurde dafür ausgezeichnet.

dotierten PRIZE 2010. Diese von der Austria Wirtschaftsservice GmbH (AWS) vergebene Prototypenförderung unterstützt die effiziente Verwertung von zukunftsorientierten Erfindungen und damit auch den Wissenstransfer von der Forschung in die Wirtschaft.

Univ.-Prof. Stefan Bernet, Wissenschaftler an der von Univ.-Prof. Monika Ritsch-Martel geführten Sektion für Biomedizinische Physik der Medizinischen Universität Innsbruck, erhält für sein Projekt „Varifokale DOE-Optiken“ den hoch

Ziel des ausgezeichneten Entwicklungsprojektes ist es, neuartige optische Linsen herzustellen, deren Brennweite sich kontinuierlich ändern lässt. Damit könnte ein breiter Markt bedient werden.



Ziel der Forschungen ist die Entwicklung einer neuartigen optischen Linse, mit der ein breiter Markt bedient werden könnte. Foto: MUI/Lackner

Maßanfertigung für künstliche Knochen

Die Univ.-Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie beschäftigt sich im Rahmen eines EU-geförderten Projektes mit der Entwicklung einer „Toolbox“ zur Generierung künstlicher Knochen.

Verschiedene Arbeitsgruppen aus Europa – drei aus Innsbruck – tragen zur Verwirklichung dieses Projektes bei, wobei die Univ.-Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Innsbruck (Direktor Univ.-Prof. Michael Ras-

se) unter der Leitung von Priv.-Doz. Frank Kloss für die vorklinischen Versuche am lebenden Modell verantwortlich ist.

In dem Projekt sollen handelsübliche Knochenersatzmaterialien an die Bedürfnisse der Patienten angepasst werden. Diese Materialien werden mit patienteneigenen Zellen, Wachstumsfaktoren oder anderen Stimulanzien kombiniert, mit dem Ziel, eine gesteigerte Durchblutung des künstlichen Materials im lebenden Organismus zu erzielen. Dazu werden Zellen in das Material eingebracht und

durch Proteine zum Auswachsen angeregt.

In Zusammenarbeit mit der Firma Komet rhoBeSt GmbH konnte eine Technik entwickelt werden, die die Anbindung von Proteinen an das Knochenersatzmaterial ermöglicht und dadurch das Protein im künstlichen Knochen hält. In vorklinischen Versuchen wurde gezeigt, dass bereits geringe Mengen eines solchen Wachstumsfaktors zu einer gesteigerten Gefäßbildung führen und damit die Basis für eine knöcherne Durchbauung der entsprechenden Region geschaffen wird.

kurz & bündig

Im Kampf gegen Morbus Parkinson

Innsbruck – Die Parkinson-Krankheit ist mit weltweit geschätzten ca. 4,1 Millionen Betroffenen die zweithäufigste voranschreitende neurodegenerative Erkrankung. Bis 2030 ist mit einem Anstieg auf 8,7 Millionen zu rechnen. Die US-amerikanische „Michael J. Fox Foundation“ hat

die Parkinson Progression marker Initiative, kurz PPMI, ausgeschrieben, mit dem Ziel, Biomarker für die Früherkennung und Progression der Parkinson-Erkrankung zu identifizieren. Die Neurologische Univ.-Klinik Innsbruck ist eines von nur fünf mitwirkenden europäischen Zentren.



Werner Poewe, Direktor der Univ.-Klinik für Neurologie. Foto: Foto Stanger

Frauen in die Forschung

Innsbruck – Hinter dem Begriff „Dialife“ verbirgt sich ein Kompetenzzentrum. Dessen Ziel ist neben der Förderung der Karrierechancen von Frauen in der Forschung die Entwicklung einer engen Kooperation zwischen Unternehmen und den Universitäten. Inner-

halb dieses Konsortiums ist die Innsbrucker Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie unter der Leitung von Priv.-Doz. Frank Kloss für die Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung verantwortlich.

Neues Studium der Molekularen Medizin

Erstmals in Österreich wird an der Medizinischen Universität Innsbruck ab dem kommenden Wintersemester ein Bologna-konformes Aufbaustudium „Molekulare Medizin“ angeboten.

Dieser Studiengang schließt die Ausbildungslücke zwischen Medizin und Naturwissenschaften. An ein 3-jähriges Bachelor-Studium können die Absolventen ein 2-jähriges Master-Studium anschließen. Letzte Ausbildungsstufe ist ein Doktoratstudium, welches mit der Erlangung des PhD abschließt. Zielgruppe des neuen Studiums „Molekulare Medizin“ sind junge Menschen, die sich für eine naturwissenschaftlich fundierte Ausbildung mit medizinischem Schwerpunkt interessieren und die eine Alternative zur ärztlich-praktischen Berufstätigkeit, wie sie das Humanmedizinstudium vorsieht, suchen. Das Betätigungsfeld von Absolventen dieser Studienrichtungen ist die gesamte Humanmedizin und der große Bereich der „Life Sciences“ – wobei Molekular-Mediziner jedoch nicht unmittelbar in die



Durch Analysen auf der Ebene von Zellen und Genen lernen Studierende des Studiengangs „Molekulare Medizin“, Krankheiten auf die Spur zu kommen und Heilungsmöglichkeiten zu entwickeln. Foto: Fotolia

Patientenbetreuung involviert sind.

1999 startete die Universität Erlangen in Deutschland erstmals einen solchen Studiengang, den man mittlerweile auch in Göttingen, Freiburg, Ulm und ab Herbst auch in Regensburg und Tübingen absolvieren kann. In Innsbruck stehen 30 Studienplätze für dieses Studium zur Verfügung, um die sich ca. 300 Interessenten beworben haben. Die Auswahl erfolgt über den

EMS-Test, welcher auch über die human- und zahnmedizinischen Studienplätze entscheidet.

Auf dem Stundenplan stehen einerseits humanmedizinische Grundlagen der Anatomie, Histologie, Physiologie, Pharmakologie und Pathologie, andererseits naturwissenschaftliche Fächer wie Physik, Mathematik, Statistik, Bioinformatik, Chemie, Biochemie, Molekularbiologie, Genetik, Zellbiologie, Immunolo-

gie, Mikrobiologie und Virologie. Die Ausbildung konzentriert sich in allen Fächern auf das Verständnis der Funktion und Fehlfunktion des menschlichen Körpers, seiner Organe und Gewebe. Die praktische Ausbildung im Bereich moderner Methoden der Life Sciences steht dabei aber im Vordergrund. Die Studierenden lernen durch Analysen auf der Ebene von Zellen und Genen, Krankheiten auf die Spur zu kommen

und Heilungsmöglichkeiten zu entwickeln. Für die weitere Verbesserung von Diagnostik und Therapie von Krankheiten ist die Molekulare Medizin unverzichtbar. Die Zahl der Krankheiten, deren Ursache molekularbiologisch definiert werden kann, nimmt stetig zu, ebenso die Zahl von innovativen molekular- und genteherapeutischen Heilungsansätzen.

Ziel des Bachelor-Studiengangs Molekulare Medizin ist es, den Studierenden einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss mit Fachkenntnissen der aktuellen molekularmedizinischen Forschung in einem breiten Fachspektrum zu vermitteln. Außerdem sollen sie zu eigenständigem wissenschaftlichen Arbeiten befähigt werden. Arbeitsmöglichkeiten finden Absolventen des Studiums der Molekularen Medizin an Universitäten und Forschungsinstituten, in der Forschung und Entwicklung der pharmazeutischen Industrie, in der biomedizinischen Technik und Biotechnologie, in klinischen Routinelabors, Gesundheitsbehörden sowie im medizinischen Publikations- und Verlagswesen.

Lebenslang lernen an der Medizinischen Universität Innsbruck

Mit Oktober 2011 starten die Universitätskurse bzw. Fortbildungslehrgänge „Durchführung klinischer Prüfungen“ und „Kinderkardiologie“.

Universitätskurse sind fachspezifische Fort- und Weiterbildungsprogramme der Medizin Uni Inns-

bruck. So richtet sich der Fortbildungslehrgang „Durchführung klinischer Prüfungen“ (Prüfärztekurs) an alle Ärzte und Wissenschaftler, welche an klinischen Prüfungen mitwirken bzw. sich in das Aufgabengebiet eines Prüfärztes einarbeiten möchten.

Der Universitätskurs

„Kinderkardiologie“ vermittelt einen profunden Einblick in die grundlegenden Pathomechanismen sowie die Symptomatik, Diagnostik und Therapie kindlicher Herzkrankungen.

Nähere Infos unter: www.i-med.ac.at/lifelong_learning/Universitaetskurse



Weiterbildung ist ein wichtiger Schritt zur Qualitätssicherung – auch an der Medizin Uni Innsbruck.

Foto: Shutterstock



Auslandsaufenthalte und Praxiskurse sind wichtige Bausteine in der Ausbildung an der Medizin Uni Innsbruck.



Fotos: Shutterstock, MUI

Neu an der Medizin Uni: Clinical PhD

Der neue Studiengang Clinical PhD gibt klinisch-wissenschaftlich orientierten Ärzten die Möglichkeit, nach dem Diplomstudium eine wissenschaftliche, akademische Karriere einzuschlagen.

Der Clinical PhD ist ein berufsbegleitender Doktoratsstudiengang für Absolventen des Diplomstudiums in Humanmedizin und Zahnmedizin. Mit Erlangung des PhD ist man zu eigenständiger klinisch orientierter Forschung befähigt. Innerhalb des Doktoratsstudiums gibt es mehrere Programme, die Projekte mit wissenschaftlichen Themenschwerpunkten der Medizin Uni Innsbruck betreuen. Neben einer mindestens eineinhalbjährigen reinen Forschungszeit soll den klinisch orientierten Studierenden auch die Möglichkeit geboten werden, einen Teil des Studiums berufsbegleitend zur Facharztausbildung zu absolvieren. Die Mindeststudiendauer beträgt drei Jahre.

Infos unter www.i-med.ac.at/lehrelstudium.

Denn für die Praxis lernen wir

Praktische Fertigkeiten erlangen und den Blick über den Tellerrand der eigenen Universität und Kultur wagen können Studenten an der Medizin Uni Innsbruck.

„Als Kliniker ist es mir wichtig, dass unsere zukünftigen Ärzte und Ärztinnen eine bestmögliche praktische Ausbildung erhalten“, erklärt Univ.-Prof. Norbert Mutz, Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten an der Medizin Uni Innsbruck.

„Dr. Karen Pierer, Leiterin unserer Stabsstelle für Curriculumsentwicklung, hat z. B. Lehrprojekte initiiert und ist bemüht, aufgrund positiver und auch negativer Rückmeldungen die Qualitätsverbesserung voranzutreiben“, unterstreicht Mutz die

Wichtigkeit einer guten, praxisnahen Ausbildung. Dazu werden an der Medizin Uni u. a. eigene Lehrprojekte sowie geförderte Programme für Auslandsaufenthalte angeboten.

„Mein Wunschziel ist ein Simulationszentrum

„ Als Kliniker ist es mir wichtig, dass unsere zukünftigen Ärzte eine bestmögliche praktische Ausbildung erhalten.“

Norbert Mutz

Foto: MUI



für unsere Studierenden“, erklärt der Vizerektor. Ein erster Schritt dorthin ist etwa der Praxiskurs „Blutabnahme“, der im Sommersemester 2011 erstmals nach modernen

didaktischen Ansätzen angeboten und von den Studierenden sehr positiv aufgenommen wurde. Dabei wurde u. a. an Modellarmen das Blutabnehmen geübt.

Ein weiterer Baustein in der praxisnahen Ausbil-

dung ist der Auslandsaufenthalt während des Studiums. Das Kennenlernen anderer Studiensysteme und Kulturen sowie gute Sprachkenntnisse spielen eine immer wichtigere Rolle für den späteren Berufseinstieg.

Erasmus in Umeå

ALEXANDER HOLDERIED

Wenn ich nach meinem Erasmus-Semester in Umeå, etwa 650 km nördlich von Stockholm, gefragt werde, kann ich nur Positives berichten. Das Erasmus-Programm in Umeå ist ausnehmend gut organisiert. Ich konnte etwa im Krankenhaus von Umeå erleben, wie Patienten

tatsächlich halbstündlich für die Sprechstunde terminiert wurden und Medizinstudenten z. B. im orthopädischen Praktikum fest auf dem OP-Plan als erste Assistenz eingeteilt waren. Insgesamt lernt man in einem Auslandssemester Erstaunliches über sich selbst, das Gastland und durch die Distanz auch über sein Heimatland.

Medizin für Land und Leute

Die Vortragsreihe „Medizin für Land und Leute“ soll der Tiroler Bevölkerung die Möglichkeit geben, Einblick in die Medizin zu erhalten und die Angst vor den „Göttern in Weiß“ abzubauen.

Im Jahr 2010 wurde in Zusammenarbeit der Medizin Uni Innsbruck und

des Tiroler Bauernbunds die Veranstaltungsreihe „Medizin für Land und Leute“ ins Leben gerufen. Vorträge zu unterschiedlichsten Themen werden von den Leitern der Univ.-Kliniken in ganz Tirol gehalten. Grundgedanke ist es, den gläsernen Elfenbeinturm der Univ.-Klinik zu durchbrechen und der Bevölkerung die Angst vor der Klinik bzw. den „Göt-

tern in Weiß“ zu nehmen. Es ist der Medizin Uni sehr wichtig, Themen zu diskutieren, die die Bevölkerung interessieren bzw. die gewünscht werden.

Das erste Programmjahr wurde im Juli 2011 mit einer äußerst positiven Bilanz beendet. Mittlerweile sind auch die Termine und Themen für das Programmjahr 2011/12 fixiert.

Vortragstermine in allen Tiroler Bezirken

Die Termine für das Programmjahr 2011/12 „Medizin für Land und Leute“ in allen Tiroler Bezirken:

19.10.2011 – Elbigenalp (Reutte)

1.12.2011 – Kirchberg

17.1.2012 – Prutz

24.1.2012 – Wenns

7.2.2012 – Pfaffenhofen

28.2.2012 – Sillian

14.3.2012 – Mauterndorf a. Brennero

11.4.2012 – Alpbach

3.5.2012 – Maurach a. Achensee

Informationen unter www.i-med.ac.at/lifelong_learning

Kindergarten für Mitarbeiter der Medizin Uni

Beruf und Familie unter einen Hut zu bekommen, ist der Medizinischen Universität Innsbruck (MUI) ein großes Anliegen. Dies beweist eindrucksvoll der Kindergarten für Mitarbeiter der Medizin Uni, welcher am 19. September 2011 in der Innsbrucker Müllerstraße seinen Betrieb aufgenommen hat. „Die Medizin Uni hat seit jeher ein besonderes Interesse, MitarbeiterInnen mit Kinderbetreuungspflichten zu unterstützen“, betont Univ.-Prof. Doris Balogh, Vizerektorin für Personal und



Personalentwicklung. Aus diesem Grund hat die Medizin Uni verschiedenste Förderungen für Frauen wie die „Aktion Wiedereinstieg“ ins Leben gerufen – in deren Rahmen werden von der Medizin Uni Kinderbetreuungsmaßnahmen für Kinder bis zum vollendeten dritten Lebensjahr finanziell unterstützt. „Darauf aufbauend wurde nun der Kin-

dergarten mit ausgedehnten, an den Bedarf der Medizin Uni MitarbeiterInnen angepassten Öffnungszeiten eingerichtet“, fügt Beate Hell-Saleh vom Referat für Kinderbetreuung und Vereinbarkeit hinzu. Insgesamt stehen dort 30 Kindergartenplätze, aufgeteilt auf zwei Kindergartengruppen, zur Verfügung – wovon die Medizin Uni 20 Plätze und die Uni Innsbruck zehn Plätze belegt. Mit einem Festakt am 14. Oktober 2011 wird der MUI-Kindergarten offiziell eröffnet.



Der MUI-Kindergarten ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Fördermaßnahmen für MitarbeiterInnen der Medizin Uni Innsbruck. Foto: Shutterstock

Neues aus der Forschung



Das Christian-Doppler-Forschungslabor für „Entzündungsbiologie bei gastroenterologischen Erkrankungen“ an der Medizinischen Universität Innsbruck (Leitung Prim.

Herbert Tilg, r.) wurde kürzlich zum zweiten Mal durch eine internationale Begutachtung erfolgreich evaluiert.



Der Weltkongress für urologische Forschung fand vor kurzem in Innsbruck statt. Unter dem Vorsitz von Univ.-Prof. Zoran Culig (r.) von der Medizin Uni Innsbruck präsentierten rund

160 Teilnehmer aus Europa, den USA und Australien ihre neuesten Forschungsergebnisse.



Von Kalifornien nach Innsbruck hieß es für vier junge Studierende aus Kalifornien, die diesen Sommer ein 6-wöchiges Forschungspraktikum an den Sektionen Genetische Epidemiologie und

Humangenetik des Departments für Medizinische Genetik, Molekulare und Klinische Pharmakologie absolviert haben.



Für ihre Forschungen ausgezeichnet worden sind Dr. Wilfried Schgörr und PD Dr. Igor Theurl (l.) von der Univ.-Klinik für Innere Medizin I mit dem Dr.-Johannes-Tuba-Preis. Mit den Preisen

der Tiroler Ärztekammer werden regelmäßig Arbeiten junger wissenschaftlich tätiger Mediziner gefördert.

Nähere Informationen unter:
www.i-med.ac.at/mypoint



Symposium zum Thema „Psychiatrie im Aufbruch“

Anlässlich der Emeritierung von Univ.-Prof. Hartmann Hinterhuber, Vorstand der Univ.-Klinik für Allgemeine und Sozialpsychiatrie, lädt das Department für Psychiatrie und Psychotherapie zum Symposium „Psychiatrie im Aufbruch“. Die Veranstaltung findet von 30. 9. bis 1. 10. 2011 im Hörsaal 1 der Frauen-Kopf-Klinik statt. Hinterhuber setzte unverzichtbare Impulse für eine zukunftsorientierte Behandlung und Rehabilitation von psychisch Kranken in Tirol.

Neuer Leiter der Sektion für Allgemeine Pathologie

Die Sektion für Allgemeine Pathologie der Medizinischen Universität Innsbruck steht seit kurzem unter der Führung von Univ.-Prof. Heinz Regele. Der Pathologe folgt Institutsdirektor em.o.Univ.-Prof. Gregor Mikuz nach. Die Abstoßungsmechanismen, insbesondere jene der Antikörper-vermittelten Abstoßung nach Alлотransplantationen (das transplantierte Gewebe stammt nicht vom Empfänger selbst), stellen das zentrale Forschungsfeld von Heinz Regele dar.



Überblick über Therapien bei Fehlbildungen der Brust

Univ.-Prof. Anton H. Schwabegger, stv. Direktor der Univ.-Klinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie Innsbruck, hat im renommierten Springer Verlag das Buch „Congenital Thoracic Wall Deformities“ herausgebracht. Dieses Werk bietet den ersten übergreifenden Überblick über Behandlungsmethoden bei angeborenen Fehlbildungen der Brust (Trichterbrust, Kielbrust und andere Anomalien) seit 1977. Das Buch ist für Geburtshelfer, Kinderärzte, Allgemeinmediziner und behandelnde Chirurgen gleichermaßen konzipiert.