

Forum MedizinUni

LEHRE, FORSCHUNG, KRANKENVERSORGUNG



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
INNSBRUCK

Kinderklinik

Die Kleinsten im Mittelpunkt

Von Frühchen über herz-
kranke Neugeborene bis
zu Kleinkindern mit
akuten Infekten reicht
das Behandlungsspek-
trum an der Innsbrucker
Kinderklinik. Gerade
bei den Kleinsten ist ei-
ne ganz besondere Be-
treuung gefragt. **Seite 4**

Wissenschaft

Forschung am Mount Everest

Minusgrade, 5300 Meter
Höhe, Sauerstoffgehalt
von 52 Prozent – un-
ter diesen Bedingungen
führten Innsbrucker For-
scherInnen Untersuchun-
gen an menschlichem
Gewebe durch. **Seite 9**

Lebererkrankungen

Fortschritt bei Hepatitis C

Bisher war die Behand-
lung von Hepatitis-C-
PatientInnen mit starken
Nebenwirkungen ver-
bunden. Künftig wird ei-
ne vollständige Heilung
mit einer wesentlich
verträglicheren Therapie
möglich sein. **Seite 10**



Hilfe von Anfang an

An der Innsbrucker Kinderklinik sind Kinder
und Eltern in den besten Händen.

Editorial



Liebe Leserinnen und Leser!

Die erfolgreiche Forschung und internationale Vernetzung der Medizin Uni Innsbruck ermöglichen, dass PatientInnen jeden Alters eine Behandlung nach modernsten Erkenntnissen erhalten. Ganz besonders am Herzen liegen uns dabei auch unsere jüngsten PatientInnen – schließlich haben sie ihr gesamtes Leben noch vor sich. Es erfüllt mich daher mit besonderem Stolz, Ihnen in dieser Ausgabe u. a. von der Innsbrucker Neonatologie zu berichten: Unsere Neugeborenen-Intensivstation punktet mit ausgezeichneten Überlebensraten im internationalen Vergleich. Aber auch bei der Therapie von Lebererkrankungen oder beim Know-how für Everest-Expeditionen liefern wir Spitzenqualität.

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

Inhalt

3 Stillen: Studien belegen, dass sich Stillen positiv auf Mutter und Kind auswirkt. Dennoch wird nach sechs Monaten nur noch von circa zehn Prozent der Tiroler Mütter voll gestillt.

4-5 Allgemeine Ambulanz: Die Innsbrucker Kinderklinik ist neben der Behandlung von speziellen Krankheitsfällen auch eine Notanlaufstelle für die allgemeine Basisversorgung von Kindern.



6-7 Neonatologie: Rund 370 Neugeborene werden jährlich an der Univ.-Klinik für Neonatologie aufgenommen, weil sie krank oder zu früh geboren worden sind. Neben einer kompetenten medizinischen Versorgung ist eine fürsorgliche Betreuung wichtig.

8 Kinderkardiologie: Jährlich kommen in Österreich rund 700 Kinder mit einem angeborenen Herzfehler zur Welt. Mehr als die Hälfte davon braucht irgendwann eine oder mehrere Operationen am Herz.

9 Everest-Expedition: Mit einem Gerät zur Messung der Zellatmung führten Innsbrucker ForscherInnen am Mount Everest die bisher weltweit höchstgelegenen Untersuchungen an menschlichem Gewebe durch.



Fotos: MUI, MUI/Lackner, Erich Gnaiger

10-11 Lebererkrankungen: Jede/r zweite ÖsterreicherIn hat im Laufe ihres/seines Lebens mindestens einmal erhöhte Leberwerte. Problematisch ist es, wenn dieser Zustand chronisch wird und die Leber dauerhaft Schaden nimmt.

Impressum – Forum MedizinUni

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



In der Still-Sprechstunde an den Innsbrucker Univ.-Kliniken wird Müttern u. a. gezeigt, wie die Brust beim Stillen richtig angelegt wird (l.). Dass sich Stillen positiv auf Kinder und Mütter auswirkt, belegen medizinische Studien. Fotos: PantherStock, Karall



Wie Mütter in Tirol stillen

Stillen ist nicht nur für Kinder gut. Auch Mütter profitieren davon.

Stillen fördert die Mutter-Kind-Beziehung sowie die geistige und emotionale Entwicklung der Säuglinge: Aktuelle medizinische Studien haben darüber hinaus gezeigt, dass bei stillenden Müttern das Risiko, an Osteoporose, Brustkrebs oder Eierstockkrebs zu erkranken, reduziert wird. Außerdem ist es nach dem Stillen leichter, das Ausgangsgewicht vor der Schwangerschaft schneller zu erreichen.

Die WHO empfiehlt daher, Säuglinge in den ersten sechs Monaten ausschließlich mit Muttermilch und erst dann mit geeigneter Beikost zu füttern. Danach sollte bis zum zweiten Lebensjahr weitergestillt werden. Die Realität schaut allerdings anders aus: Nach sechs Monaten stillen in Tirol nur noch rund zehn Prozent der Mütter voll. Das zeigt eine aktuelle Studie zum Stillverhalten in Tirol

der Innsbrucker Universitätskliniken.

Unter der Leitung der Fachärztin für Kinder- und Jugendheilkunde ao. Univ.-Prof.in Daniela Karall wurden über zwei Jahre hinweg 555 Mutter-Kind-Paare mit telefonischen Interviews begleitet. Ziel der klinischen Studie ist es, das Ernährungsverhalten für Kleinkinder in Tirol zu untersuchen und eventuelle Biomarker für ein späteres Übergewicht (Adipositas) ausfindig zu machen.

Derzeit werden die umfassenden Daten ausgewertet. Die ersten Ergebnisse zeigen aber, wie wichtig es ist, dass Mütter nach der Geburt Unterstützung beim Stillen haben. „Es hat sich gezeigt, dass rund 90 Prozent der Mütter nach der Geburt das Krankenhaus stillend verlassen. Allerdings stillen bereits nach drei Wochen nur noch 60 Prozent der Mütter voll“, erklärt Daniela Karall, die 2006 eine internationale Ausbildung zur Laktationsberaterin absolviert hat. Damit ent-

spricht das Stillverhalten der Tirolerinnen dem europäischen Durchschnitt. „Die Stillrate bei Frauen in Europa stagniert seit Jahren. Vielen jungen Müttern fehlen daher auch positive Rollenbilder von Müttern, die voll gestillt haben“, sagt die Expertin.

Mit Hilfe der Studienergebnisse sollen die stillfördernden Maßnahmen in Tirol zukünftig noch besser auf die Bedürfnisse abgestimmt werden. Bei Fragen oder Problemen rät Karall jungen Müttern,

„Eine Studie zum Stillverhalten in Tirol zeigt, dass nach sechs Monaten nur noch ca. zehn Prozent der Mütter voll stillen.“

Daniela Karall

Foto: Karall



das umfassende Unterstützungsangebot an den Innsbrucker Universitätskliniken zu nutzen (siehe Infobox).

Sprechstunde für stillende Mütter

Still- und Ernährungsberatung für alle Mütter mit ihren Säuglingen, die Fragen zum Thema Stillen, Muttermilch oder Milchnahrung haben.

14 bis 16 Uhr. Nach telefonischer Vereinbarung unter +43(0)50 504-234 83.

Wann: Jeden Dienstag, jeweils von 9 bis 12 Uhr. Nach telefonischer Vereinbarung unter +43 (0)50 504-821 51.

Jeden zweiten und vierten Freitag im Monat, jeweils von

Wo: Dienstags: Mutter-Kind-Station der Univ.-Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Gebäude Frauen- und Kopfklinik, 5. Stock
Freitags: Allgemeine Ambulanz des Departments Kinder- und Jugendheilkunde, Kinderzentrum, 2. Stock

Geleitwort



Modernes Zentrum für Kinder

Mit der Fertigstellung des zweiten Bauabschnittes in zwei Jahren wird die Kinderklinik ein echtes Kinderzentrum mit wesentlichen Vorzügen – wie kurzen Wegen zwischen PatientInnen, Kinder-spezialistInnen und spezialisierten Einrichtungen sowie intensiver Zusammenarbeit aller relevanten Betreuungsteams – werden. Ich bin sicher, dass gerade bei Kindern mit seltenen Erkrankungen die Attraktivität des Innsbrucker Kinderzentrums zunehmen wird und wir hier eine noch individuellere Spitzenmedizin bieten können. Die Univ.-Kinderklinik hat allerbeste Voraussetzungen, ihren Aufgaben in Krankenversorgung, Forschung und Lehre gerecht zu werden.

Univ.-Prof. Dr. Gerhard Gaedicke, Direktor der Innsbrucker Univ.-Kinderklinik

Zusammenarbeit von Eltern und

ÄrztInnen zum Wohle des Kindes

Die Kinderklinik Innsbruck ist neben der Behandlung von speziellen Krankheitsfällen auch eine Notanlaufstelle für die allgemeine Basisversorgung von Kindern.

Die Innsbrucker Universitäts-Kinderklinik ist das einzige Kinderkrankenhaus der Maximalversorgungsstufe, welches die Versorgung der Tiroler und Vorarlberger Bevölkerung zu gewährleisten hat. Als Landeskrankenhaus nimmt sie auch an der Versorgung der Bevölkerung außerhalb der regulären Dienstzeiten sowie an Wochenenden und Feiertagen teil. Beides führt dazu, dass das Behandlungsspektrum der an der Kinderklinik versorgten PatientInnen einerseits sehr komplexe, seltene und chronische Krankheitsbilder betrifft, andererseits auch häufige und akute. Außerhalb der üblichen Ordinationszeiten der niedergelassenen KinderfachärztInnen sind die ÄrztInnen der Kinderklinik deshalb auch für die kindermedizinische Basisversorgung der kleinen PatientInnen verantwortlich. In der Zeit zwischen 16 bis 8 Uhr bzw. an Wochenenden und Feiertagen wird die Notfallambulanz der Kinderklinik durch einen Oberarzt bzw. eine Oberärztin, zwei AssistenzärztInnen in Ausbildung zum Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde und einen Turnusarzt bzw. eine Turnusärztin versorgt.

Vor allem in der kalten Jahreszeit, wenn Kinder besonders häufig an verschiedenen Infektionen erkranken, herrscht in der Kinderklinik Hochbetrieb. Da die kleinen PatientInnen nicht immer nach-



Der stv. Direktor der Univ.-Klinik für Pädiatrie I, Thomas Müller, versucht, belastende Untersuchungen möglichst zu vermeiden. Meistens reicht eine sorgfältige Anamnese und gründliche klinische Untersuchung der kleinen PatientInnen für die Diagnosestellung aus. Foto: MUJ/Lackner

einander, sondern häufig gleichzeitig kommen, können leider längere Wartezeiten nicht immer vermieden werden.

Gerade in Situationen, in denen das eigene Kind krank ist, wird das Warten als ewig empfunden. Das Kind weint und hat womöglich Schmerzen. Diese Situation besorgt die Eltern zu Recht, solange sie nicht wissen, was die Ursache ist. Sie fühlen sich hilflos, weil sie ihrem Sprössling nicht helfen können und leiden mit. Die Beunruhigung der Eltern überträgt sich automatisch auf das Kind.

„Es ist ein Kreislauf, in dem sich Emotionen nachvollziehbar hochschaukeln können“, schildert Prof. Thomas Müller, Stellvertretender Direktor der Univ.-Klinik für Pädiatrie I. Manchmal

kann es auch vorkommen, dass die Situation eskaliert, v.a., wenn andere PatientInnen wegen medizinischer Dringlichkeit vorgezogen werden. „Doch die Eltern müssen verstehen, dass das

„Leider können längere Wartezeiten nicht immer vermieden werden.“

Thomas Müller

manchmal einfach notwendig ist“, bittet Müller um Verständnis und appelliert an die Geduld der Eltern. „Um in Zukunft die Reihung der in der Ambulanz anwesenden PatientInnen möglichst professionell und für alle transparent zu gestalten, ist an der Ambulanz der Kinderklinik kürzlich ein

international etabliertes Ersteinschätzungssystem eingeführt worden, das sicherstellen soll, dass alle PatientInnen entsprechend der medizinischen Dringlichkeit in einem vorgegebenen zeitlichen Rahmen der bestmöglichen Diagnostik und Therapie zugeführt werden. „Dies hat jedoch auch zur Folge, dass sich für PatientInnen mit leichten Beschwerden je nach Aufkommen durchaus längere Wartezeiten ergeben können“, ergänzt der Oberarzt der Ambulanz, Dr. Klaus Kapelari.

Während der Journaldienstzeiten haben die diensthabenden KinderärztInnen zwei Aufgaben zu erfüllen: Erstens obliegt ihnen die Behandlung der stationär an der Kinderklinik einliegenden und die Aufnahme

neuer PatientInnen und zweitens die Versorgung der Notfallambulanz. Die Schwere der Erkrankung dieser Kinder erfordert einen Verbleib im Krankenhaus. Damit verbunden ist eine besonders genaue und kontinuierliche/regelmäßige Überprüfung ihres Gesundheitszustandes. V.a. an den Vormittagen der Wochenenden und Feiertage stehen die ÄrztInnen der Kinderklinik durch diese Doppelbelastung unter Druck. Einerseits müssen sie die Kranken auf der Station visitieren, andererseits warten PatientInnen in der Notfallambulanz auf die Versorgung. Manchmal seien Eltern verunsichert, wenn eine jüngere Kollegin/ein jüngerer Kollege die Erstuntersuchung vornimmt. Der Grund dafür ist, dass der Ober-



Ein Teil des Teams von der Allgemeinen Ambulanz an der Innsbrucker Kinderklinik: Dr. Johannes Hofer, Dr. Klaus Kapelari, Brigitte Winkler, Sabine Lutz (hinten, v.l.), Dr. Johanna Schneider, Helga Weiß, Dr. Elisabeth Binder (vorne, v.l.). Foto: Kinderklinik Ibk/Robert Schöber

arzt oder die Oberärztin selbst noch auf den Stationen beschäftigt ist. „Es werden jedoch alle diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen obligat mit dem Oberarzt/der Oberärztin besprochen bzw. nahezu alle PatientInnen abschließend vom anwesenden Oberarzt bzw. der Oberärztin gesehen und beurteilt“, erläutert Kapelari.

Während ihrer Ausbildung müssen junge ÄrztInnen in der Kinderklinik durch eine „harte“, aber wichtige Schule gehen. Besorgte Eltern können in ihrer Aufregung und Angst gelegentlich persönlich werden. Die KollegInnen müssen schnell lernen, das Gesagte nicht persönlich auf sich zu beziehen, sondern erfahren, dass Eltern aus Angst um ihr Kind schlichtweg für

einen kurzen Moment die Fassung verlieren. „Wer als Arzt selbst aufgrund einer schwerwiegenden Erkrankung seines eigenen Kindes solche Ängste erleben musste, weiß,

„Niemand kennt sein Kind so gut wie die eigenen Eltern. Das ist ein Leitmotiv unserer Klinik.“

Klaus Kapelari

in welchen ‚Ausnahmestandard‘ man geraten kann“, erklärt Müller aus eigener Erfahrung bei seinem Sohn.

Ein weiterer Grund für die Verunsicherung von Eltern ist, dass sie gelegentlich mit zu hohen Erwartungen in die Kinderklinik gehen. „Nur weil in der Klinik viele technische

Möglichkeiten bestehen, sollten Eltern nicht automatisch damit rechnen, dass all diese Errungenschaften auch bei jedem Patienten/jeder Patientin erforderlich sind. Ein wichtiger Grundsatz in der Kinderheilkunde ist, die kleinen PatientInnen nicht unnötig mit z.B. schmerzhaften Blutabnahmen zu belasten. Die Aufgabe der ÄrztInnen ist es dann, die Eltern davon zu überzeugen, dass eine sorgfältige Anamnese und gründliche klinische Untersuchung für die Diagnosestellung meistens ausreichen. Das diensthabende ÄrztInnenteam wird stets im Rahmen einer sorgfältigen Abwägung von Risiko und Nutzen entscheiden, ob und welche weiterführenden Untersuchungen notwendig sind.

„Eine wesentliche

Grundregel der Kinderheilkunde müssen angehende KinderärztInnen lernen: Eltern haben so lange Recht mit ihrer Annahme über die Krankheit ihres Kindes, bis das Gegenteil bewiesen ist. Niemand kennt sein Kind so gut wie die eigenen Eltern. Das ist ein Leitmotiv unserer Klinik“, betont Kapelari.

Die Innsbrucker Kinderklinik

Die Sprechstunden der Allgemeinen Ambulanz sind Mo bis Fr von 9 bis 12 Uhr. Eine telefonische Anmeldung ist unter Tel. 0512/504-23491 erforderlich. Notfälle werden selbstverständlich rund um die Uhr ohne Anmeldung behandelt!

Für die Notfallversorgung an Wochenenden und Feiertagen

Thomas Müller würde sich für die Zukunft wünschen, dass Eltern und ÄrztInnen der jeweils anderen Seite mehr Verständnis und Geduld entgegenbringen. Denn schließlich haben alle Beteiligten – ÄrztInnen, Pflegepersonal und Eltern – ein gemeinsames Anliegen: die Gesundheit und das Wohl des Kindes!

wird empfohlen, wenn möglich erst nach den Visiten, d.h. ab ca. 10.30 Uhr, mit dem Kind in die Klinik zu kommen. Dadurch können Wartezeiten verkürzt werden.

Weitere Informationen und alle notwendigen Telefonnummern finden Sie unter www.kinderzentrum.uki.at



Die Atmosphäre in den Zimmern und Brutkästen wird den Bedingungen im Mutterleib so weit wie möglich angeglichen. Das „optische Ohr“ (grün leuchtend, o. I. im Bild) hilft beispielsweise, die Geräuschkulisse niedrig zu halten.

Fotos: MUI/Lackner

Rund 370 Neugeborene werden an der Innsbrucker Kinderklinik pro Jahr aufgenommen, weil sie krank oder als Frühchen, also vor vollendeten 37 Schwangerschaftswochen, zur Welt kommen. Neben einer medizinischen Versorgung auf modernstem Stand ist auch eine fürsorgliche Betreuung von größter Bedeutung.

Neonatalogie: Starthilfe für die Aller kleinsten



Im Brutkasten bekommen die Frühgeborenen vor allem Unterstützung bei Atmung und Ernährung.



Ein Teil des Teams der Neonatalogie Innsbruck.

Kommt ein Baby zu früh oder krank zur Welt, braucht es eine besondere Betreuung. Die Neugeborenen-Intensivstation an der Innsbrucker Kinderklinik ist darauf spezialisiert.

Pro Jahr werden an der Univ.-Klinik für Neonatalogie rund 370 Neugeborene aufgenommen, weil sie krank – etwa mit angeborenen Fehlbildungen oder Herzfehlern – oder zu früh, also vor 37 vollendeten Schwangerschaftswochen (SSW), zur Welt kommen. Frühchen haben heute dank der modernen Medizin nicht nur bessere Überlebenschancen, sondern auch gute Aussichten auf ein Leben ohne Spätfolgen. „Vor allem dann“, weiß Prof.in Ursula Kiechl-Kohlendorfer, Leiterin der Neonatalogie an der

Innsbrucker Kinderklinik, „wenn sie in einem spezialisierten Zentrum wie Innsbruck intensivmedizinisch versorgt und entsprechend nachbetreut werden.“ Dieser erfreulichen Entwicklung steht allerdings ein europaweiter Anstieg an Frühgeburten gegenüber. Neben Bluthoch-

„Je reifer ein Kind, desto besser sind Überlebenschancen und Aussichten.“

Ursula Kiechl-Kohlendorfer

druck, Eklampsie (Schwangerschaftsvergiftung) und Mehrlingsschwangerschaften durch künstliche Befruchtung zählen Infektionen zu den absolut häufigsten Auslösern einer Frühgeburt. „Späte Frühgeburten“ (nach 32 SSW) hängen auch mit dem ansteigenden Alter der Müt-

ter zusammen. „Je reifer ein Kind, desto besser sind Überlebenschancen und Aussichten. Die Gestation, also die Reifung eines Kindes, ist bei der Geburt wichtiger als das Körpergewicht“, formuliert Kiechl-Kohlendorfer neonatologische Grundsätze. Mit modernen medizinischen Mitteln haben heute aber sogar Frühchen, die mit 23 vollendeten SSW zur Welt kommen, realistische Überlebenschancen. „Vor allem die Möglichkeit, die Lungenreife noch im Mutterleib medikamentös zu unterstützen und das seit über zehn Jahren eingesetzte Medikament Surfactan zur Entfaltung der Lungenbläschen nach der Geburt, haben die Sterblichkeit drastisch reduziert“, erklärt die Expertin. Laut einer Analyse des Vermont-Oxford-Netzwerks, in dem weltweit Daten von Frühchen an mehr als

850 neonatologischen Intensivstationen verglichen werden, kann das Zentrum in Innsbruck mit überdurchschnittlichen Überlebensraten punkten.

Doch nicht nur die Lunge, auch andere Organe, wie das Herz, der Magen-Darm-Trakt, die Augen und das Gehirn sind beim Frühgeborenen unreif. Die Frühchen sind im Brutkasten deshalb an zahlreiche Überwachungsgeräte angeschlossen und brauchen v. a. Unterstützung bei Atmung und Ernährung. Oft mehrere Wochen bleiben die Frühgeborenen auf der neonatologischen Intensivstation, wo sich 60 Diplomkrankenschwestern um bis zu zwölf PatientInnen und deren Eltern kümmern. Das ärztliche Team besteht aus acht FachärztInnen und fünf AusbildungsärztInnen. Ursula Kiechl-Kohlendorfer, selbst Mutter von zwei

Kindern, betont: „Im Sinne einer optimalen Entwicklungsförderung ist es uns besonders wichtig, die Eltern so weit wie möglich in die Betreuung und Versorgung ihres Kindes zu integrieren, etwa durch die Einbeziehung beim Wickeln, Fiebermessen, Massieren oder Baden.“

„Es ist wichtig, Eltern möglichst in die Betreuung ihres Kindes zu integrieren.“

Ursula Kiechl-Kohlendorfer

Zur idealen Betreuung gehören aber auch Besuchszeiten rund um die Uhr sowie Übernachtungsmöglichkeiten für Eltern auf der Station. Die Atmosphäre in den Zimmern und Brutkästen wird den Bedingungen im Mutterleib so weit wie möglich angeglichen. „So helfen

etwa ein ‚optisches Ohr‘ (siehe Bild), die Geräuschkulisse niedrig zu halten, oder angepasste Pflegeaktivitäten, den Schlafrythmus der Säuglinge nicht zu stören.“ Die Neonatalogie Innsbruck verfügt außerdem über eine Neonatologische Übergangsstation mit vier Betten und eine Nachsorgestation mit 15 Betten.

Weil extreme Frühchen in den ersten beiden Lebensjahren anfälliger für Atemwegsinfekte sind, müssen sie auch nach der Entlassung häufiger stationär aufgenommen werden. Außerdem tragen sie ein höheres Risiko für entwicklungsneurologische Beeinträchtigungen und benötigen deshalb eine fortlaufende Behandlung. Eine Nachbetreuung zählt zwar nicht überall in Österreich zum Standard, doch in Innsbruck werden bis zum Schuleintritt spe-

zielle Beobachtungen und Untersuchungen angeboten. „Mit zielgerichteten Tests lassen sich kognitive Entwicklungen überprü-

fen und etwaige Lese- und Rechtschreibschwächen erkennen und therapieren“, weiß die Neonatalogin.

Wissenswertes in Kürze

Die Neonatalogie ist die Wissenschaft von der Neu- und Frühgeborenenmedizin.

Auslöser von Frühgeburten sind Infektionen, Bluthochdruck, Gestosen (schwangerschaftsbedingte Erkrankungen) und Mehrlingsschwangerschaften, die häufig durch künstliche Befruchtung entstehen.

Eine normale Schwangerschaft dauert 40 Wochen; zu früh geboren sind Babys, wenn sie vor 37 SSW zur Welt kommen; bei einem Geburtstermin zwischen 23 und 32 SSW sind es kleine bzw. sehr kleine Frühchen. Realistische Überlebenschancen bestehen ab 23 vollen SSW.

Tirolweiter Neugeborenen-Notfall-Dienst der Innsbrucker Neonatalogie: Ist die intensivmedizinische Betreuung eines Neugeborenen notwendig, kommt ein/e neonatologische/r OberärztIn zum Einsatz; mit einem speziellen Transportinkubator wird das Kind in die Intensivstation gebracht.

TIPP – Kostenloser Erste-Hilfe-Kurs für Eltern: Dieser Kurs wird allen Eltern von Frühgeborenen und Kindern mit Heimmonitor empfohlen und findet jeden 1. Dienstag im Monat im Seminarraum 1 der Kinderklinik statt. Anmeldung erforderlich unter der Telefonnummer 0512 504 23600.

Herzfehler bei Kindern richtig erkennen

Herzfehler bei Kindern gehören zu den häufigsten aller angeborenen Fehlbildungen: Etwa acht bis zehn Kinder von 1.000 Neugeborenen kommen mit einem Herzfehler zur Welt.

Zur Früherkennung ist es wichtig, die möglichen Symptome wie Zyanose (Blausucht), beschleunigter Herzschlag, eine auffallend angestrenzte und beschleunigte Atmung, Atem- oder Trinkschwierigkeiten genau zu kennen. Manche Herzfehler manifestieren sich bereits unmittelbar nach der Geburt, bei anderen wird der Fehler erst im Alter von einigen Tagen oder Wochen, Monaten oder gar Jahren bemerkt. Eingehende Untersuchungen von FachärztInnen und die gezielte Behandlung in spezialisierten Zentren sind dann erforderlich.

Elf KinderärztInnen aus Österreich und Südtirol erhielten kürzlich in Innsbruck vertiefende Einblicke in die Diagnostik von Herzerkrankungen bei Kindern sowie die Behandlung der kleinen HerzpazientInnen nach dem neuesten Stand. An der Innsbrucker Kinderkardiologie (Leiter: Univ.-Prof. Jörg Stein) fand zum zweiten Male ein Kinderkardiologiekurs in Kooperation aller österreichischen Kinderherzzentren statt. Bei den 120 Übungseinheiten in sechs Modulen stand vor allem eine praxisnahe Vermittlung des Wissens im Vordergrund. „Die TeilnehmerInnen sollen in die Lage versetzt werden, kindliche Herzerkrankungen sicher zu diagnostizieren und adäquate Maßnahmen einzuleiten“, betont Kursleiter Univ.-Prof. Ralf Geiger. Der ehemalige Mitarbeiter der Innsbrucker Univ.-Klinik ist derzeit als Primar

am Krankenhaus in Brunneck tätig. „Im Kurs wurden den TeilnehmerInnen in Simulationstrainings auch rasche Entscheidungen abverlangt, die in der Realität über Leben und Tod entscheiden können.“

Der Bedarf an der Vermittlung von kinder-kardiologischem Fachwissen ist unvermindert groß. „Im Herbst startet daher ein Vertiefungskurs für NeonatologInnen über Kardiologie bei Neugeborenen“, sagt Univ.-Prof. Jörg Stein. Organisiert wird die Fortbildung vom Bereich Lifelong Learning der Medizin Uni Innsbruck.

Kontakt

Infos zum Universitätskurs Kinderkardiologie
unter Tel.-Nr. 0512 9003-70020 oder E-Mail:
veranstaltungsorganisation@i-med.ac.at



Durch frühzeitige Operationen können die Prognosen bei Herzmissbildungen oft deutlich verbessert werden. Foto: PantherStock

Wenn schon kleine Herzen Hilfe brauchen

Jährlich kommen in Österreich rund 700 Kinder mit einem angeborenen Herzfehler zur Welt. Mehr als die Hälfte davon braucht irgendwann eine oder mehrere Operationen am Herz.

Die operative Versorgung von angeborenen Herzfehlern gehört zu den anspruchsvollsten chirurgischen Eingriffen. Seit rund 50 Jahren können Kinder am Herz operiert werden. Durch den Fortschritt in der Medizin ist es heutzutage möglich, mit einer Operation im Säuglingsalter bei vielen Herzmissbildungen die Prognosen deutlich zu verbessern und eine normale Entwicklung des Kindes zu erreichen. „Einige Missbildungen werden

schon bei Frühgeborenen mit weit unter tausend Gramm Geburtsgewicht erfolgreich operiert“, erklärt der führende Oberarzt der Universitätsklinik für Herzchirurgie Dr. David Vondrys.

Die Kinderherzchirurgie ist einer der Schwerpunkte der Innsbrucker Universitätsklinik für Herzchirurgie (Direktor: Univ.-Prof. Michael Grimm).

Sprechstunde

Für PatientInnen mit angeborenen Herzfehlern und deren Familien findet einmal wöchentlich eine chirurgische Sprechstunde am Montag, um 16 Uhr mit OA Dr. Vondrys statt. Um Anmeldungen unter Tel.-Nr. +43 512 504 80798 wird gebeten.

Tiroler Technologie am Mount Everest

Mit einem in Innsbruck entwickelten Gerät zur Messung der Zellatmung waren die bisher weltweit höchstgelegenen Untersuchungen an menschlichem Gewebe möglich.

Minusgrade, extreme Höhe und ein Sauerstoffgehalt von 52 Prozent: Im Basislager des höchsten Berges der Welt, wo erst kürzlich die britische „Xtreme Everest 2“ Expedition zu Ende ging, herrschen also nicht gerade ideale Laborbedingungen. Kein Problem für den Oxygraph-2k (O2k) – ein hochauflösendes Messinstrument, das Einblicke in die Kraftwerke der Zellen, die Mitochondrien, ermöglicht. Diese Zellbestandteile kommen gehäuft in Zellen mit hohem Energiebedarf vor und sind für die Zellatmung, die sogenannte „innere Atmung“, verantwortlich. In diesem biochemischen Prozess werden Nährstoffe, vor allem Kohlenhydrate und Fettsäuren, zur Energiegewinnung und Aufrechterhaltung der Lebensvorgänge verbrannt und chemische Energie gespeichert. „Mit der Messung der Mitochondrienatmung und anderer zellulärer Funktionen



Jungbiologin Verena Laner und Erich Gnaiger von der Innsbrucker Univ.-Klinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie im Everest Base Camp auf 5300 Metern Höhe. Fotos: Erich Gnaiger

eröffnet sich ein hochinteressantes Forschungsfeld, vor allem für die Höhen- und Sportmedizin, für die Transplantationsmedizin, aber auch die Altersforschung und die Therapie bei degenerativen Erkrankungen wie Typ-2-Diabetes und Demenz“, erklärt Univ.-Prof. Erich Gnaiger von der Innsbrucker Univ.-Klinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie.

Das innovative Messgerät hat Prof. Gnaiger mit der Firma OROBOROS INSTRUMENTS GmbH

„Mit diesen Messungen eröffnet sich ein hochinteressantes Forschungsfeld.“

Erich Gnaiger

und WGT-Elektronik GmbH & Co KG entwickelt. Als weltweit einzi-

ger Anbieter eines derart widerstandsfähigen hochqualitativen Messgerätes war Prof. Gnaiger nun auch beim „Xtreme Everest 2“ Projekt am Fuße des Mount Everest gefragt. Das internationale Forschungsprojekt im Himalaya beschäftigte sich mit der Anpassungsfähigkeit des menschlichen Organismus an den höhenbedingten Sauerstoffmangel (Hypoxie). Eine Untersuchung

menschlicher Muskelzellen direkt vor Ort und ohne Zeitverzögerung sollte aufschlussreiche Ergebnisse bringen. Im März dieses Jahres verbrachten Prof. Gnaiger und seine Mitarbeiterin Mag.a Verena Laner mit fünf O2k-Instrumenten mehrere Wochen in den Expeditions-Labors in Kathmandu auf 1400 Metern und im Everest Base Camp auf 5300 Metern. „Unsere Aufgabe war es“, erzählt Jungbiologin Verena Laner, „anhand von Muskelbiopsien von 15 Sherpas und 16 EngländerInnen eine mitochondriale Funktionsanalyse auf 1400 Metern sowie auf 5300 Metern Seehöhe – dem bislang höchstgelegenen Ort einer derartigen Laboruntersuchung – durchzuführen.“ Mit dem Vergleich der Gewebeanalysen sollte eine Verbindung von Anpassungsmerkmalen – etwa die vergleichsweise höhere Leistungsfähigkeit von Sherpas in extremer Höhe – mit mitochondrialen Veränderungen hergestellt werden. Ob sich dieser Zusammenhang bestätigen lässt, wird eine detaillierte Datenauswertung zeigen – die hat für die inzwischen wieder heimgekehrten Tiroler ForscherInnen in Innsbruck schon begonnen.



Anhand von Muskelbiopsien von 15 Sherpas und 16 EngländerInnen führten die Innsbrucker ForscherInnen eine mitochondriale Funktionsanalyse auf 1400 Metern sowie auf 5300 Metern Seehöhe durch. Die dafür nötigen innovativen Messinstrumente wurden von Erich Gnaiger (M.) entwickelt.



Die Abteilung Lifelong Learning (Büro des Vizerektors für Lehre und Studienangelegenheiten der Medizin Uni Innsbruck) hat unter der Federführung von Ilona Peisser-Schatz (r.) den Kinderkardiologiekurs organisiert. Foto: MUJ



Prof. Wolfgang Vogel, Direktor der Univ.-Klinik für Innere Medizin II, und sein Team bei der Vorbereitung einer Leberuntersuchung.

Foto: Vogel

Hepatitis C wird endgültig heilbar

Durch neue Medikamente wird die Behandlung von Hepatitis C wesentlich verträglicher und der Großteil der PatientInnen wird vollständig geheilt werden können.

Während die Betroffenen von Hepatitis C bisher mit starken Nebenwirkungen konfrontiert waren, wird künftig eine vollständige Heilung durch eine weniger belastende Therapie ohne Interferon möglich sein.

Hepatitis C konnte Anfang der 90er Jahre genetisch entziffert werden. Dabei wurde erkannt, dass die Krankheit bereits epidemische Ausmaße angenommen hatte. Pro Jahr infizieren sich immer noch drei bis vier Millionen Menschen neu. Bei vier von fünf Erkrankten wird aus der akuten Hepatitis C eine chronische. Zwei bis drei Prozent der

Weltbevölkerung sind davon betroffen.

Typische Folgeerscheinungen einer chronischen Hepatitis C sind z. B. Müdigkeit, Juckreiz, Gelenksbeschwerden,

„Innerhalb von 30 Jahren konnte Hepatitis molekularbiologisch entschlüsselt, klinisch verstanden und medikamentös geheilt werden.“

Wolfgang Vogel

Foto: Vogel



Diabetes oder Erkrankungen der Schilddrüse. Bis ein daraus folgender Defekt der Leber eintritt, können Jahrzehnte vergehen, in denen die betroffene Person keine oder nur leichte Symptome aufweist. Dies ist besonders bei Frauen und

PatientInnen, die kein zusätzliches Risiko durch andere Leberkrankheiten haben, der Fall. Eine Hepatitis A- und B-Impfung wird deshalb dringend empfohlen.

Die bisherige Therapie von Hepatitis C ist mit erheblichen Nebenwirkungen für die erkrankte Person verbunden, wie z. B. Blutarmut, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit und ein Krankheitsgefühl. Etwa ein Drittel der PatientInnen ist mit behandlungsbedürftigen Depressionen konfrontiert. Nur jede/r Zweite kann durch die Behandlung von Hepatitis C geheilt werden.

Für Anfang 2014 wird die Zulassung einer neuen, interferonfreien Form der Behandlung erwartet – der Antrag zur Zulassung bei den internationalen Behörden läuft bereits. Mit diesen oralen Therapien kann die Erkrankung innerhalb von

zwölf bis 16 Wochen ohne relevante Nebenwirkungen in 95 Prozent der Fälle geheilt werden.

Eine Kombination von zwei Medikamenten greift gezielt in die Vermehrung des Virus ein und erstreckt ihn im Keim. Der Direktor der Universitätsklinik für Innere Medizin II, Univ.-Prof. Wolfgang Vogel, zeigt sich vom enormen

Wie Hepatitis C entsteht

Hepatitis C wird über das Blut übertragen. Das Virus nutzt die menschliche Leber als Brutstätte. Er dringt von außen in die Leberzellen ein, vermehrt sich dort und setzt neue Viren frei.

Die Krankheit ist im konventionellen, direkten menschlichen Kontakt wenig bis gar nicht ansteckend. Körperflüssigkeiten wie Speichel, Sperma, Schweiß oder Tränen können das Virus

Fortschritt im Bereich der Hepathologie begeistert: „Innerhalb von 30 Jahren konnte Hepatitis molekularbiologisch entschlüsselt, klinisch verstanden und mit minimalem Aufwand medikamentös geheilt werden.“ Hepatitis C ist damit die bisher einzige chronische Infektion, bei der ein solcher Erfolg erzielt werden konnte.

nicht übertragen. Ein erhöhtes Risiko besteht nur dann, wenn das Blut einer infizierten Person über eine penetrierende Verletzung direkt in die Blutbahn hineingespült wird.

Eine Hepatitis-Sprechstunde wird donnerstags und freitags an den Vormittagen an der Universitätsklinik Innsbruck angeboten. Ein Termin kann unter Tel. 0512 504-24019 vereinbart werden.

Lebererkrankungen haben viele Ursachen

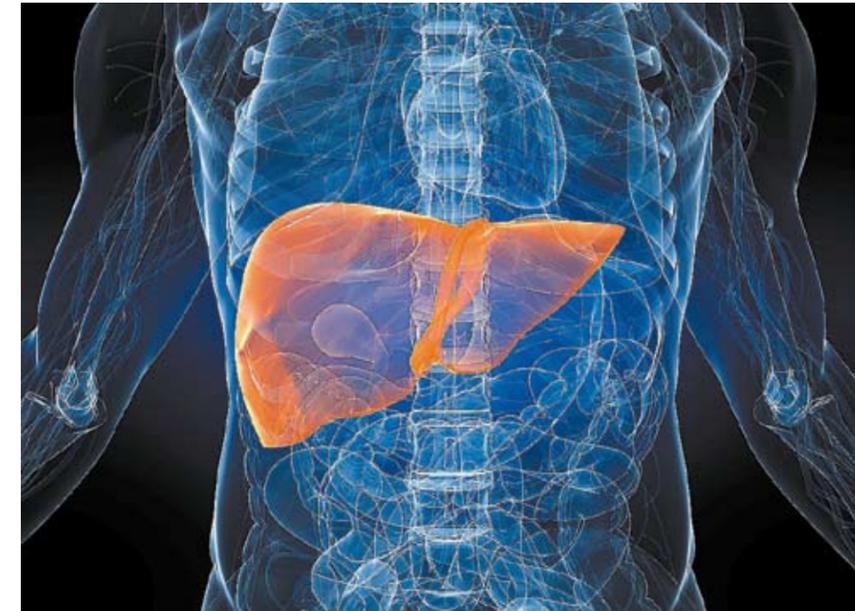
Univ.-Prof. Wolfgang Vogel, Leiter der Abteilung für Gastroenterologie und Hepathologie an der Univ.-Klinik für Innere Medizin II, betont, dass Lebererkrankungen dramatisch zunehmen.

Tatsächlich sind Lebererkrankungen sehr häufig. Jeder zweite Österreicher hat im Laufe seines Lebens mindestens einmal erhöhte Leberwerte. Problematisch ist es, wenn dieser Zustand chronisch wird und die Leber dauerhaft Schaden nimmt und sich eine Leberzirrhose ausbildet.

Die Leberzirrhose stellt eine mechanische Barriere in der Leber dar, die durch Narbenbildungen und knotige Veränderungen der Oberfläche verursacht wird. Die Leber muss als eines der wichtigsten und größten Organe im menschlichen Körper aber weiterhin das Blut filtern und die Nährstoffe daraus entziehen. Durch die Barriere sucht sich das Blut neue Wege – es entstehen innere Krampfader, die im schlimmsten Fall platzen können. Darüber hinaus gelangen Giftstoffe aus dem Darm, die normalerweise von der Leber abgefangen werden, direkt in den Körper.

Wodurch die Leber geschädigt werden kann

Verschiedene Krankheiten können eine Schädigung der Leber verursachen. In manchen Fällen kann diese akut bleiben und ausheilen. Wird sie hingegen chronisch, ist die Wahrscheinlichkeit, eine Leberzirrhose zu bekommen, sehr hoch. Diese kann wiederum zur Bildung eines Tumors führen. Der Krankheitsverlauf ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich, bis es zu schwerwiegenden Komplikationen kommt, können Jahrzehnte vergehen.



Übergewicht oder Alkoholsucht sind nicht immer die Ursache von Leberzirrhose. Auch vermeintlich gesunde Menschen mit einer stoffwechselbedingten Lebererkrankung können betroffen sein. Foto: PantherStock

werden, therapiert werden.“

Allerdings erkranken pro Jahr etwa vier Prozent der PatientInnen an Leberkrebs, der nur noch durch eine Transplantation heilbar ist. Viele LeberkrebspatientInnen haben mit dem gängigen Vorurteil zu kämpfen, dass sich die Erkrankung durch Alkoholmissbrauch gebildet

hat. Tatsächlich ist eine häufige und zunehmende Ursache dafür eine „simple, nicht-alkoholische“ Fettleber: „Fettgewebe kann ähnliche Inflamationsprozesse wie Infektionen durch Bakterien oder Viren im Körper losretten“, so Vogel.

Außerdem hängt es auch vom individuellen genetischen Background

ab, der bestimmt, ob die Leber krank wird, da „die Stoffwechselorgane des menschlichen Körpers wie ein Uhrwerk funktionieren, bei dem jedes einzelne kleine Rädchen zur Gesundheit beiträgt. So können z. B. auch die bakterielle Besiedelung des Darms sowie Fehlleistungen der Galle mögliche Risikofaktoren sein.“

Risikofaktoren und die Entstehung des HCC

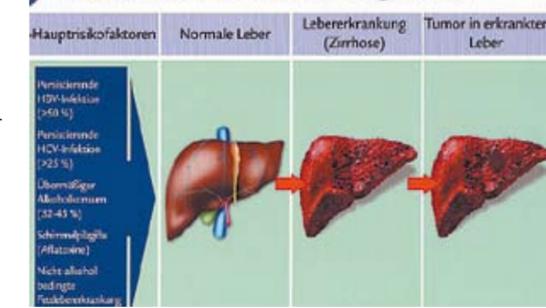


Foto: Vogel

Wer eine Leberzirrhose bekommt, muss also nicht automatisch übergewichtig oder alkoholsüchtig sein. Auch vermeintlich gesunde Menschen können daran erkranken. In diesen Fällen handelt es sich um eine stoffwechselbedingte Lebererkrankung, bei der das Enzym Adiponutrin dafür verantwortlich ist, dass die Giftstoffe aus dem Blut nicht richtig abgebaut werden. Im schlimmsten Fall muss das Organ dann ausgetauscht werden.

An der Innsbrucker Klinik werden pro Jahr etwa 70 Lebertransplantationen durchgeführt, wobei die häufigste Ursache eine Fettleber ist. Wird die Operation an einem/r AlkoholikerIn durchgeführt, schlägt den ÄrztInnen und PatientInnen immer wieder Unverständnis entgegen. Die MedizinerInnen sind sich der grundsätzlichen Problematik dieser Entscheidung bewusst und stellen durch das Einbeziehen von Fachkräften, wie z. B. PsychologInnen, ChirurgInnen oder auch PatientInnenvertreterInnen sicher, dass die Behandlung ausgezeichnete Langzeitergebnisse bringt und kein Nachteil für andere Personen auf der Warteliste entsteht.

Unabhängig davon, was die Ursache für die Notwendigkeit einer Lebertransplantation ist, können die PatientInnen nach dem Eingriff mit einer normalen Lebenserwartung rechnen. Frauen sind bei Lebererkrankungen übrigens im Vorteil. Sie sind wesentlich seltener mit Komplikationen konfrontiert und sprechen besser auf die verschiedenen Therapieformen an.

Bestnoten für die Lehre

PD Dr. Peter Paal überzeugt nicht nur als Anästhesist, Intensivmediziner, Bergretter und Forscher. Der gebürtige Südtiroler, der seit vielen Jahren an der Innsbrucker Univ.-Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin beschäftigt ist, punktet auch als Vortragender und Lehrender mit Bestnoten für seine Präsentationen.

Anfang Juni erhielt der 39-jährige Mediziner beim diesjährigen Kongress der European Society of Anaesthe-

siology (ESA) in Barcelona den Young Teaching Recognition Award. Dies ist die höchste Auszeichnung für junge Lehrende in der Anästhesiologie in Europa.

Peter Paal, mit einer Gynäkologin verheiratet und Vater von drei Söhnen, freut sich über die Auszeichnung: „Die Lehre gehört zu meinen Herzensanliegen, auch wenn sich der Großteil in meiner Freizeit abspielt. Ich sehe den Young Teaching Recognition Award

der ESA als Bestätigung für das hohe Niveau der anästhesiologischen Ausbildung in Innsbruck.“ Und weil nicht nur Lehren, sondern vor allem auch Lernen seinem Selbstverständnis von Wissen und Bildung entspricht, absolviert Paal derzeit ein MBA-Studium am Management Center Innsbruck, das er schon bald mit einer Arbeit über die Berufsbedingungen von Anästhesiologinnen in Österreich abschließen will.



PD Dr. Peter Paal von der Innsbrucker Univ.-Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin erhielt den Young Teaching Recognition Award für herausragende Lehre.

Foto: MUI

Medizin Uni Innsbruck in Kürze



Hohe Auszeichnung: Ende Mai wurde Univ.-Prof. Gustav Fraedrich, Direktor der Innsbrucker Univ.-Klinik für Gefäßchirurgie, zum Ehrenmitglied der Amerikanischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie

(SVS) ernannt. Die Ehrenmitgliedschaft wird nur an etablierte, international renommierte GefäßchirurgInnen verliehen.



Die Leiterin der Sektion für Biomedizinische Physik, Univ.-Prof. in Monika Ritsch-Marte, wurde kürzlich in München zum Fellow der renommierten Optischen Gesellschaft Amerikas (OSA)

ernannt. Ihre besonderen Leistungen liegen vor allem auf dem Gebiet der biomedizinischen Laseranwendung.



Der Molekularbiologe Martin Bodner, PhD (I.), vom Institut für Gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität Innsbruck erhielt Ende April im Großen Festsaal der Universität Wien den

Theodor-Körner-Preis für sein Forschungsprojekt zur Rekonstruktion der Ausbreitung des Menschen in Südamerika.



Die Medizin Uni Innsbruck auf Facebook unter www.facebook.com/MedUniIBK oder QR Code scannen!

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



Neuer Therapieansatz bei Multipler Sklerose

Die Multiple Sklerose (MS) ist eine chronisch entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems. Autoreaktive Immunzellen (T-Zellen) spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung und dem Verlauf. Die derzeit zugelassenen Therapien beeinflussen das Immunsystem aber nur unspezifisch. ForscherInnen um Univ.-Prof. Roland Martin (Zürich) haben nun einen neuen Therapieansatz entwickelt. Das Projekt wurde von Dr. Andreas Lutterotti (Innsbrucker Univ.-Klinik für Neurologie) initiiert und koordiniert.

Molekül hat Einfluss auf die Immunabwehr

ForscherInnen um Univ.-Prof. Günter Weiss, Leiter der Univ.-Klinik für Innere Medizin VI (I.), und Dr. Manfred Nairz haben einen neuen Mechanismus der Immunabwehr entdeckt. Der Eisenstoffwechsel der Zellen ist wichtig, um den Körper vor dem Eindringen und der Ausbreitung von Erregern oder vor Tumorzellen zu schützen. Nun belegen die Innsbrucker ForscherInnen, dass das von Immunzellen gebildete Molekül Stickstoffmonoxid (NO) in der Lage ist, diesen Eisenstoffwechsel zu verändern.



Es wird feurig... Big Band BBQ



Montag, 24. Juni 2013
19:00 Uhr, Sowi/MCI-Vorplatz
www.bigband-bbq.at
Picknickdecken erwünscht!

Fotos: MUI, Privat

