

Herausforderung Allgemeinmedizin

[EDITORIAL]

Das Berufsbild Allgemeinmedizin wird sich ändern. Die Medizin Uni Innsbruck stellt sich den neuen Aufgaben.



Foto: MUJ/Helfleisch

Das Bild einer Allgemeinmedizinerin bzw. eines Allgemeinmediziners wird sich in Zukunft verändern. HausärztInnen werden immer mehr zu ExpertInnen, die auch in ein Netzwerk von Kliniken und anderen ExpertInnen eingebunden sind. „Wir müssen uns viel mehr auf diese zukünftigen Arbeitsplatzsituationen einstellen und uns darauf vorbereiten“, ist die Rektorin der Medizin Uni Innsbruck, Helga Fritsch, überzeugt.

Forschungsgeleitete Ausbildung

Allerdings gilt grundlegend für die Medizin Uni Innsbruck: „Eine ärztliche Ausbildung muss in einem Rahmen stattfinden, der medizinisch-akademisch Sinn macht – d. h. sie muss forschungsgeleitet sein, denn Ärzte und Ärztinnen müssen Fähigkeiten erlernen, die in der alltäglichen PatientInnenversorgung einsetzbar sind, und gleichzeitig muss eine Ärztin bzw. ein Arzt neue wissenschaftliche Erkenntnisse verstehen und bewerten können sowie in die Arbeit einfließen lassen“, sagt Helga Fritsch. An der Medizin Uni Innsbruck ist die Grundlagenforschung generell mit dem klinischen Bereich eng vernetzt – so bestehen auch in der Lehre und Ausbildung ein enger Zusammenhang und eine enge Abstimmung, die als Basis für Weiterentwicklungen des Studiums dienen.

An der Medizin Uni Innsbruck schließen jährlich etwa 300 Studierende ihr Studium der Hu-



Das Berufsbild einer Allgemeinmedizinerin bzw. eines Allgemeinmediziners wird sich ändern. Zentral bleibt jedoch immer der direkte und persönliche Kontakt zur Patientin und zum Patienten. Foto: iStock

manmedizin ab. Die Ausbildung von ÄrztInnen als eine der zentralen Aufgaben der Medizin Uni trägt auch gesellschaftlichen Änderungen Rechnung: „Wir diskutieren und evaluieren ständig neue Ausbildungskonzepte und setzen, den Möglichkeiten angepasst, Initiativen, die Ausbildung zu modernisieren. Dies ist notwendig, um auch gesellschaftlichen Veränderungen Rechnung zu tragen“, meint Fritsch.

Im Lehrangebot des Faches Humanmedizin an der Medizin Uni Innsbruck spielte die Allgemeinmedizin schon immer eine wichtige Rolle. Die Medizin Uni Innsbruck war auch die erste medizinische Ausbildungsstätte Österreichs, die die Mitarbeit in einer allgemeinmedizinischen Praxis als Pflichtmodul im Klinisch-Praktischen Jahr für alle Studierenden eingebaut hat. Bereits in den ersten zwei Semestern des Studiums

werden allgemeinmedizinische Lehrinhalte durch niedergelassene AllgemeinmedizinerInnen vermittelt, um so den Studierenden schon zu Beginn ihres Studiums die Bedeutung der Allgemeinmedizin für die Gesundheitsversorgung insgesamt zu verdeutlichen (ausführliche Berichte im Innenteil: „Humanmedizin studieren in Innsbruck“ und „Neuer Universitätskurs: Akademische Lehrpraxis“). (db/red)

Sehr geehrte Leserinnen,
sehr geehrte Leser!

Eine Kernaufgabe der Medizin Uni Innsbruck ist die Ausbildung von Studierenden. Im Spannungsfeld zwischen explosionsartig wachsendem Wissen, technischem Fortschritt und steigenden Bedürfnissen der PatientInnen arbeitet die Medizinische Universität mit ihrer forschungsgeleiteten Lehre ständig daran, den ihr gestellten gesellschaftlichen Aufgaben gerecht zu werden. Von insgesamt sechs an der Medizin Uni Innsbruck angebotenen Studienrichtungen steht das Studium der Humanmedizin im Zentrum. In dieser Ausgabe von „Forum Medizin“ erfahren Sie mehr über das Studium der Humanmedizin und die Ausbildung zur Ärztin bzw. zum Arzt.

Einen wichtigen Teil im Studium nimmt die Allgemeinmedizin ein, und seit dem Sommersemester 2016 wird sie noch stärker berücksichtigt: Es wurde, gemeinsam mit der Tiroler Gesellschaft für Allgemeinmedizin (TGAM), der Universitätskurs „Akademische Lehrpraxis“ initiiert. Ziel ist es, ÄrztInnen für Allgemeinmedizin, die Interesse an der Ausbildung von Studierenden haben, eine hochwertige wissenschaftliche Aus- und Weiterbildung anzubieten.

Ich wünsche Ihnen eine informative Lektüre!

Helga Fritsch, Rektorin der
Medizinischen Universität Innsbruck

Liechtensteinpreis verliehen



Foto: Uni Innsbruck

Ende April wurde in Vaduz der Preis des Fürstentums Liechtenstein für wissenschaftliche Forschung an den Innsbrucker Universitäten feierlich überreicht. Mihaela Angelova von der Medizinischen Universität Innsbruck (2. v. r.) sowie Irene Pereira de Sousa und Manuela Gander von der

Universität Innsbruck freuten sich über die Anerkennung und je 2500 Euro. Der Preis des Fürstentums Liechtenstein zählt zu den renommiertesten Auszeichnungen und wird seit 1983 jährlich verliehen. „Nur mit der nötigen Unterstützung lässt sich das Potential unserer WissenschaftlerInnen optimal ausschöpfen“, bedankte sich Rektorin Helga Fritsch. Mit der Forschungsarbeit von Mihaela Angelova, der 29-jährigen aus Mazedonien stammenden Preisträgerin der Medizinischen Universität Innsbruck, gelang es, rund 600 Datensätze von PatientInnen mit Darmkrebs aus einer großen Kohorte detailliert zu analysieren und so die spezifischen Interaktionen zwischen Tumoren und Immunzellen aufzuzeigen. Damit ist ein erster Schritt getan, um eine Immuntherapie zur Behandlung von Darmkrebs zu entwickeln.

Großer Ehrungstag

Die Medizin Uni Innsbruck verlieh heuer jeweils ein Ehrenzeichen an den Österreichischen Bergrettungsdienst Tirol, die Direktorin des Internationalen Studentenhauses sowie Generalsekretärin des Deutschen Freundeskreises der Universitäten in Innsbruck, Huberta Scheiber, und den langjährigen Präsidenten des Bozner Forschungszentrums EURAC, Werner Stuflesser. Der Titel eines Ehrensenators wurde an den stellv. Landesamtsdirektor und tirol-kliniken-Aufsichtsrat Dietmar Schennach vergeben. Der Titel eines Ehrenprofessors ging an den Leiter der Nephrologie am Landeskrankenhaus in Feldkirch, Karl Lhotta. Mit einem Ehrendoktorat wurde Hans Lassmann, Leiter der Abteilung für Neuroimmunologie am Zentrum für Hirnforschung der Medizinischen Universität Wien, gewür-



Foto: MUJ/Helfleisch

digt. Rektorin Helga Fritsch unterstrich den Wert des Ehrungstages: „Wir haben Persönlichkeiten und erstmals auch eine gemeinnützige Organisation geehrt, die einen besonderen Beitrag für die Medizin am Standort geleistet haben und die mit der Medizin Uni Innsbruck in besonderer Verbindung stehen.“

Forschung und Internationales. An der Medizin Uni Innsbruck wird national wie international erfolgreich geforscht. Weil Labore und Kliniken am Innsbrucker Standort so nah beieinanderliegen, profitiert die Tiroler Bevölkerung direkt von neuen Forschungserkenntnissen. Besondere Schwerpunkte bilden die Bereiche Onkologie, Neurowissenschaften, Infektiologie, Immunologie & Organ- und Gewebeersatz sowie Genetik, Epigenetik und Genomik.



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT

INNSBRUCK

[IN KÜRZE]

BRANDL-Preis VERGEBEN

Im Rahmen einer feierlichen Preisübergabe im Rathaus Schwaz wurde Mitte Juni der Prof.-Ernst-Brandl-Preis an den 31-jährigen Zellbiologen und Pädiater Georg-Friedrich Otto Vogel verliehen. In seiner ausgezeichneten und im renommierten Fachmagazin *Journal of Cell Biology* veröffentlichten Forschungsarbeit ist es ihm gelungen, das molekulare Verständnis des lebensbedrohlichen und bislang unheilbaren Durchfallerkrankung MVID (Mikrovilli Einschluss-erkrankung) zu vervollständigen und damit den Weg zu effektiven Therapien zu ebnet. Der mit 4000 Euro dotierte Wissenschaftspreis der Prof.-Ernst-Brandl-Stiftung wird jährlich an Arbeiten aus dem Bereich der Life Sciences vergeben. Ein zweiter Teil des Preises kommt sozialen Einrichtungen zugute.

AUSGEZEICHNETE SCHLAFMEDIZIN

Das seit 1995 bestehende Innsbrucker Schlaflabor unter der Leitung der Neurologin Birgit Högl zählt zu den modernsten Einrichtungen dieser Art in Europa und wurde 2014 als erstes Zentrum außerhalb der USA als Quality Care Center (QCC) ausgezeichnet. International beachtete Akzente setzte das Team des Schlaflabors unter anderem mit der Erforschung des Restless Legs Syndrom (RLS). Dabei handelt es sich um eine der häufigsten Störungen im Bereich der neurologischen Schlafmedizin. Erst kürzlich wurde Ambram Stefani, eine PhD-Studentin des Schlaflabors, in Denver mit dem renommierten „Wayne Hening Young Investigator Award“ für ihre Arbeit zum Einfluss von Sauerstoffmangel auf die Entstehung und den Verlauf von RLS ausgezeichnet.

IMPRESSUM

Forum Medizin

Herausgeber und Medieninhaber: Medizinische Universität Innsbruck; Redaktion: David Bullock (db), Doris Heidegger (he), Barbara Hoffmann-Ammann (hof), Annemarie Schönherr (schö), Michaela Darmann (redaktionelle Betreuung). Druck: Intergraphik GmbH, Brunneckstr. 3, Anschrift für alle: 6020 Innsbruck, Christoph-Probst-Platz, Innrain 52

Neueste Erkenntnisse zur Atherosklerose

Nobelpreisträger Michael S. Brown war zu Gast in Innsbruck.

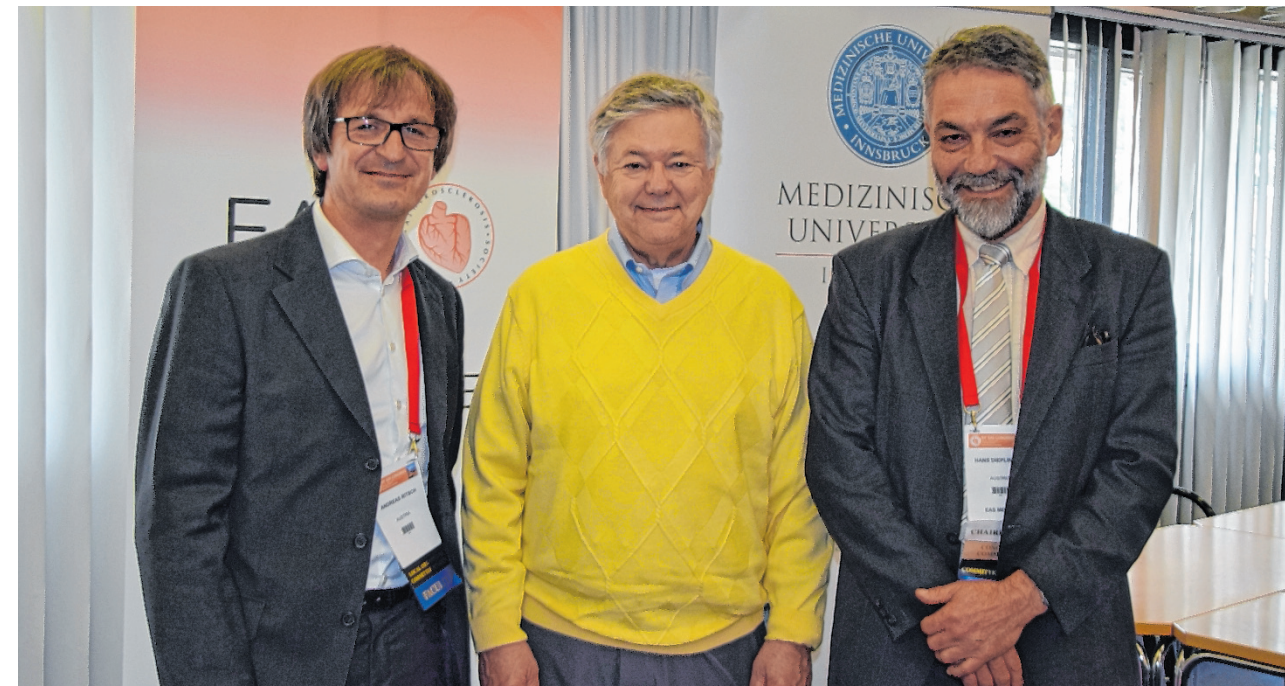
Arterienverkalkung (Atherosklerose) ist eine der häufigsten Ursachen für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Wichtig für die Prävention ist die Senkung des LDL-Cholesterinspiegels. Dafür stehen seit 2015 neue Medikamente zur Cholesterinsenkung in besonders ausgeprägten Fällen zur Verfügung. Die innovativen Lipidsenker können zusätzlich zu den bisher verwendeten Statinen das gefährliche LDL-Cholesterin senken.

Unentdecktes Risiko

Rund 30.000 ÖsterreicherInnen haben einen erhöhten Cholesterin-Spiegel auf Grund einer genetisch bedingten familiären Hypercholesterinämie (FH). Rund 80 Prozent der Betroffenen wissen allerdings nichts von ihren erhöhten LDL-Werten. „Eine genetisch bedingte Störung des Cholesterinstoffwechsels wird häufig erst diagnostiziert, wenn es schon zu einem Herzinfarkt gekommen ist“, sagt Hans Dieplinger, der seit mehreren Jahrzehnten zum Cholesterin-Stoffwechsel an der Sektion für Genetische Epidemiologie der Medizin Uni Innsbruck forscht.

Neues Target

Zahlreiche Forschungsarbeiten zeigen, dass neben erhöhten



Kongresspräsident Hans Dieplinger (r.) und der Innsbrucker Forscher Andreas Ritsch mit Nobelpreisträger Michael S. Brown (Mitte) beim 84. Kongress der Europäischen Atherosklerose-Gesellschaft in Innsbruck. Foto: MUI

LDL-Cholesterinkonzentrationen ein erhöhter Lp(a)-Wert ebenfalls das Risiko für Herzinfarkte oder Schlaganfälle vergrößert. Rund 20 Prozent der Bevölkerung haben eine erhöhte Konzentration des Blutfetts Lp(a). Durch eine medikamentöse Beeinflussung des Lp(a)-Spiegels erhoffen sich ForscherInnen, eine anwendbare Therapie zur Prävention entwickelt zu haben. Derzeit wird die Anwendung im Rahmen einer frühen klinischen Studie getestet.

Cholesterin-Senker-Pionier

Die weltweit größte Tagung auf diesem Gebiet, der 84. Kongress der Europäischen Atherosklerose-Gesellschaft (EAS), fand Anfang Juni in Innsbruck statt. Rund 2000

ForscherInnen waren der Einladung von Kongresspräsident Hans Dieplinger gefolgt. Als prominenter Gastredner konnte einer der Entdecker der Regulierung des Cholesterin-Stoffwechsels, Nobelpreisträger Michael S. Brown (Dallas, TX, USA), gewonnen werden. Der US-amerikanische Genetiker legte, zusammen mit seinem Kollegen Joseph L. Goldstein, den Grundstein für die Entwicklung von Medikamenten zur Senkung von Cholesterin. (hof)

Warum haben Frauen seltener Nierenerkrankungen?

Geschlechterspezifischen Unterschieden auf der Spur.

In Österreich beginnen pro Jahr rund 1200 PatientInnen mit einer Nierenersatztherapie. Davon sind allerdings nur ca. 35 Prozent Frauen. Darüber hinaus ist durch klinische Studien belegt, dass Frauen ein um etwa 10 Prozent geringeres Risiko haben, ein akutes Nierenversagen zu entwickeln. Bisher ist allerdings nicht bekannt, warum Frauen weniger anfällig für eine Erkrankung der Nieren sind als Männer.

Analyse von Urinproben

Die jüngsten Forschungserkenntnisse der Arbeitsgruppe von Judith Lechner an der Sektion für Physiologie (Direktorin: Michaela Kress) in Kooperation mit der Univ.-Klinik für Strahlentherapie-Radioonkologie (Direktor: Peter Lukas) lassen die internationale Fachwelt aufhorchen: Die Ergebnisse der Innsbrucker ForscherInnen weisen darauf hin, dass der weibliche Menstruationszyklus



v.l.: Oliver Eiter (sitzend, Physiologie), Sinikka Prajczar (Physiologie, jetzt Nephrologie), Judith Lechner (Physiologie) und Meinhard Nevinny-Stickel (Strahlentherapie-Radioonkologie). Foto: MUI

einen positiven Effekt auf die Nieren haben könnte.

Für die Studie wurden Hamproben von Frauen, die noch nicht in der Menopause sind, gezielt analysiert. „Wir konnten dabei zeigen, dass abhängig vom Menstruationszyklus bestimmte Enzyme, nämlich

proximalen Tubuluszellen hin und könnten mit einem erhöhten Regenerationspotential der Nieren in Abhängigkeit vom weiblichen Hormonzyklus einhergehen.“ Das wäre eine mögliche Erklärung dafür, warum Frauen seltener von Nierenversagen betroffen sind als Männer. „Unsere Erkenntnisse könnten für die zukünftige Entwicklung von neuen Therapiemöglichkeiten von Bedeutung sein“, sagt Judith Lechner. Die Forschung wurde durch die Förderung des Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank ermöglicht.

Anerkennung in den USA

Die Amerikanische Gesellschaft für Nephrologie, die sich die Bekämpfung von Nierenerkrankungen zum Ziel gesetzt hat, veröffentlichte die Ergebnisse in ihrer Fachzeitschrift (Seppi et al., J Am Soc Nephrol 2016). Die 1966 gegründete Vereinigung zählt 16.000 Mitglieder. (hof)



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT

INNSBRUCK

[IN KÜRZE]

DFK-STUDIENFÖRDERPREIS

Der 25-jährige Medizinstudent Benedikt Hofer erhielt dieses Jahr einen der Studienförderpreise des Deutschen Freundeskreises der Universitäten in Innsbruck (DFK). Er kreierte im Rahmen seiner Diplomarbeit einen Selbstzerstörungsmechanismus für ein Virus, das in der Krebstherapie eingesetzt werden könnte. Etwa ein Jahr lang arbeitete Benedikt Hofer für seine Diplomarbeit an der Sektion für Virologie der Medizin Uni Innsbruck. Hier forscht die Arbeitsgruppe unter der Leitung von Dorothee Holm-von Laer am hochpotenten krebszerstörenden Virus der vesikulären Stomatitis (VSV). Benedikt Hofer generierte hier erstmals ein regulierbares RNA-Virus, das einen funktions-tüchtigen Sicherheitsschalter enthält. Die Viren, die Benedikt Hofer erzeugte, können sich nicht ohne äußere medikamentöse Unterstützung weiterentwickeln oder vervielfachen. Mit Unterstützung scheinen sie in der Zerstörung von Tumorzellen jedoch ähnlich potent wie das Wildtyp-Virus VSV zu sein. Für die Krebstherapie bedeutet dies, dass PatientInnen mit diesen neuartigen regulierbaren Viren effektiv und sicher behandelt werden können. Mit dem Preis möchte Benedikt Hofer entweder einige aus seiner Diplomarbeit resultierende Nebenprojekte oder einen Studienaufenthalt in den USA oder in Kanada finanzieren. (schö)



Rektorin Helga Fritsch, Preisträger Benedikt Hofer, DFK-Vorsitzender York Schmidt (v.l.). Foto: MUI

Studium und Lehre. Mit rund 3000 Studierenden zählt die Medizin Uni Innsbruck zu den größten Bildungseinrichtungen Westösterreichs. Neben den klassischen Studiendirectionen Human- und Zahnmedizin, einem PhD-Studium (Doktorat) sowie berufsbegleitendem Clinical PhD wird exklusiv in Österreich das Bachelor- und Masterstudium „Molekulare Medizin“ angeboten: forschungs- und praxisnahes Wissen von heute für die ÄrztInnen und WissenschaftlerInnen von morgen.

Humanmedizin studieren in Innsbruck

Herausfordernde Ausbildung: mit viel Ausdauer zum Traumberuf.

Das Studienangebot der Medizin Uni Innsbruck umfasst die Diplomstudien Human- und Zahnmedizin, das Bachelor- und Masterstudium Molekulare Medizin sowie die Doktoratsstudien Medizinische Wissenschaften (PhD) und Klinisch-Medizinische Wissenschaften (Clinical PhD). In dieser Ausgabe des „Forum Medizin“ stellen wir das Studium der Humanmedizin vor.

Ärztin oder Arzt zu werden, ist der Traumberuf vieler: Über 3000 Interessierte melden sich jedes Jahr in Innsbruck zu den Auswahlverfahren für ein Medizinstudium an – Tendenz steigend. Wer allerdings einen der begehrten 360 Studienplätze für Humanmedizin ergattert, der steht erst am Anfang eines langen Weges: Das Humanmedizin-Studium dauert mindestens sechs Jahre und berechtigt nicht zur Berufsausübung. Im Anschluss daran muss in Österreich zunächst eine neunmonatige Basisausbildung, der so genannte Common Trunk, absolviert werden. Danach erfolgt eine weitere Spezialisierung.

Je nachdem, für welche Fachrichtung sich die MedizinerInnen entscheiden, ob für die Allgemeinmedizin, chirurgische, internistische oder andere Fächer, folgt eine weitere Ausbildungszeit. Die Spezialisierungen dauern somit zwischen 48 und 72 Monaten. „Diese lange Zeit muss bei der Lebensplanung berücksichtigt



Der Umgang und die Arbeit mit PatientInnen wird bereits während des Studiums der Humanmedizin geübt. Foto: iStock

werden. Ich sollte mich bereits vor dem Studienbeginn fragen, ob ich bereit bin, das in Kauf zu nehmen“, erklärt Peter Loidl, Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten an der Medizin Uni Innsbruck. „Gerne mit Menschen zu arbeiten, Freude am Umgang mit Patientinnen und Patienten, naturwissenschaftliche Begabung und viel Ausdauer“ sind laut Martina Heidegger, Leiterin der Abteilung für Lehre und Studienangelegenheiten, ebenfalls wichtige Voraussetzungen für den erfolgreichen Studienabschluss.

Das Studium der Humanmedizin ist ein Vollzeitstudium und bietet vom ersten Tag an die Möglichkeit, sich mit den modernsten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden vertraut zu machen. Parallel zur Vermittlung von wesentlichen theoretischen Grundlagen, den Bausteinen des Lebens sowie den Praktika im Sezieren, Präparieren und in der Histologie findet der erste Kontakt mit PatientInnen in klinischen Praktika schon früh statt. Neben den klassischen Vorlesungen ist der Anteil an praktischen Übungen in kleineren

Gruppen sowie dem problemorientierten Kleingruppenunterricht (POL) hoch. Die POL-Einheiten sollen das selbstständige Erarbeiten von Wissen sowie das Lösen von medizinischen Problemstellungen fördern. Zum Abschluss des Studiums muss das Klinisch-Praktische Jahr (KPJ) mit 48 Wochen klinisch-praktischer Tätigkeit absolviert werden. (hof)

Weitere Infos unter
www.i-med.ac.at/studium

Neuer Universitätskurs: Akademische Lehrpraxis

Die Medizin Uni bietet auch ein Lehrangebot für AllgemeinmedizinerInnen.



Die beiden Kursleiter Herbert Bachler (l.) und Christoph Fischer (r.) mit dem Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten Peter Loidl (Mitte). Foto: MUI

Im Sommersemester 2016 fand erstmals an der Medizin Uni Innsbruck der Universitätskurs „Akademische Lehrpraxis“ statt. Die Fortbildung wird gemeinsam mit der Tiroler Gesellschaft für Allgemeinmedizin (TGAM) angeboten. ÄrztInnen für Allgemeinmedizin und TurnusärztInnen, die Interesse an der Ausbildung von Studierenden haben, erhalten eine hochwertige wissenschaftliche Aus- und Weiterbildung.

Im Lehrangebot für das Fach Humanmedizin an der Medizin Uni Innsbruck spielt die Allgemeinmedizin eine wichtige Rolle. Bereits in den ersten zwei Semestern des Studiums werden allgemeinmedizinische Lehrinhalte durch niedergelassene AllgemeinmedizinerInnen vermittelt. „Die Medizin Uni Innsbruck war österreichweit die erste medizinische Ausbildungs-

stätte, die die Mitarbeit in einer allgemeinmedizinischen Praxis als Pflichtmodul im Klinisch-Praktischen Jahr für alle Studierenden eingebaut hat“, erklärt Peter Loidl, Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten.

„Im Rahmen der freiwilligen Weiterbildung soll die Lehrkompetenz der Lehrenden im Fach Allgemeinmedizin weiterentwickelt werden – dies auch, damit unsere JungkollegInnen ausreichende fachliche Sicherheit für die Arbeit als Allgemein-, Familien- und PräventivmedizinerInnen erlangen“, erklärt Herbert Bachler, Kursleiter und Präsident der TGAM. Die AbsolventInnen dürfen für drei Jahre die Qualifikation „Akademische Lehrpraxis“ führen. Durch Teilnahme am Refresher-Kurs kann das Diplom für jeweils drei Jahre verlängert werden. (hof)



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
INNSBRUCK

[IN KÜRZE]

FIRSTFEIER INNERE MEDIZIN

Ende Juni 2016 fand die Firstfeier für den Neubau der Inneren Medizin statt. Mit dem Abriss des Südtrakts der alten Inneren Medizin war 2014 begonnen worden. Anfang 2018 erfolgt die Besiedlung. Unter anderem werden in dem neuen Gebäude das Comprehensive Cancer Center Innsbruck (CCCI), Ambulanzräume und Forschungseinrichtungen untergebracht. 28 Prozent der Gesamtnutzfläche machen Laborräumlichkeiten aus. Die Nähe von PatientInnenversorgung und Forschung soll einen Beitrag dazu leisten, dass PatientInnen so schnell wie möglich von den Erkenntnissen der Wissenschaft profitieren.



LH Günther Platter, Rektorin Helga Fritsch, Markus Schwab und Stefan Deflorian von den tirol kliniken (v.l.).

NEUE BEHANDLUNGSMETHODE

Die Innsbrucker Universitätskliniken bieten seit Kurzem für PatientInnen mit Glioblastom eine neue Behandlungsmethode an. Über eine Art Haube wird Strom in das Innere des Gehirns geleitet. Das Glioblastom ist der bösartigste bekannte Hirntumor und ist derzeit nicht heilbar. „Jüngste Forschungsergebnisse haben belegt, dass die neue Behandlungsmethode für PatientInnen einen Überlebensvorteil bringt“, erklärt Claudius Thomé, Direktor der Univ.-Klinik für Neurochirurgie. In weiteren klinischen Studien soll geklärt werden, ob die neue Methode auch bei Metastasen eingesetzt werden kann.

Wenn sich das Herz selbst heilt

Geht es nach Innsbrucker Herzchirurgen, dann sind Stoßwellen die Herzinfarkt-Therapie der Zukunft.

An der Univ.-Klinik für Herzchirurgie wurde nach jahrelanger Forschung ein Stoßwellengerät entwickelt, das geschädigte Herzmuskelzellen zur Regeneration anregt. Klinikdirektor Michael Grimm weiß mehr.

Herr Direktor Grimm, halten Sie mit diesem Stoßwellen-Gerät ein „Wunderding“ in Händen?

Michael Grimm: So könnte man diesen kleinen Schallkopf, der Stoßwellen direkt an den geschädigten Herzmuskel bringt, fast bezeichnen. Vor zwei Jahren gelang es uns nach langer Forschungsarbeit erstmals, den Wirkmechanismus von Stoßwellen auf molekularer Ebene zu erklären. Damit ist uns ein wichtiger Schritt in Richtung klinischer Anwendung gelungen. Zwar sind Stoßwellen schon seit vielen Jahren in therapeutischem Einsatz – etwa bei Nierensteinen oder Fersensporn –, der enorme regenerative Effekt nach Herzinfarkt erstaunt uns jedoch immer wieder aufs Neue.

Wer wird von der neuen Therapie profitieren?

Grimm: Vor allem herzinsuffiziente PatientInnen, also jene, deren Herz nach einem Infarkt größeren Schaden genommen hat und eine Bypass-Operation benötigt. Als Herzchirurgen arbeiten wir am offenen Herzen und kön-



Michael Grimm, Direktor der Univ.-Klinik für Herzchirurgie, zeigt am Modell, wie der Schallkopf Stoßwellen direkt an den geschädigten Herzmuskel bringt. Foto: MUI

nen den Schallkopf des Stoßwellengeräts direkt an die geschädigten Areale führen. Unsere Vision ist es aber auch, diese Methode in Zukunft beim akuten Herzinfarkt und damit irgendwann einmal auch für die Kardiologie anwendbar zu machen.

Wie funktioniert diese neue Methode im Detail?

Grimm: Die Stoßwellen sind mechanische Schallwellen und führen an der Oberfläche der Herzmuskelzellen dazu, dass kleine Bläschen abgeschert werden, die das körpereigene Immunsystem stimulieren und die Bildung neuer Blutgefäße anregen. Das Herz regeneriert sich also gleichsam selbst – und das ohne Ne-

benwirkungen. Dafür gibt es auch Dank des jahrzehntelangen Einsatzes in anderen medizinischen Bereichen genügend Erfahrungswerte und Langzeitdaten.

Sie haben also Herzinfarkt-PatientInnen schon mit dieser Stoßwellen-Therapie behandelt?

Grimm: Im Rahmen einer ersten Studie konnten wir bereits zehn PatientInnen erfolgreich behandeln. Derzeit sind wir in der Planungsphase für eine große Multicenter-Studie, in die 200 PatientInnen in mehreren europäischen Ländern eingeschlossen werden sollen. Die Studie läuft über mehrere Jahre und soll letztendlich die Überlegenheit der Stoßwellen-Therapie gegenüber gängigen Methoden belegen. Ich hoffe, dass wir mit den Untersuchungen bereits Ende dieses Jahres, spätestens aber Anfang 2017 starten können.

Können wir in Innsbruck schon bald mit dem Routineeinsatz dieser Therapie rechnen?

Grimm: Bis zum Abschluss der großen Studie wird es wohl noch fünf Jahre dauern. Nachdem wir die Studienleiter sind, hat die Tiroler Bevölkerung aber in jedem Fall einen Standort- oder besser gesagt Startvorteil. Und PatientInnen, die an der Studie teilnehmen, könnten natürlich schon recht bald von dieser innovativen Therapie profitieren. (hei)

Fünf Sterne für das Department Radiologie

Hohe Qualitätsstandards, insbesondere im Strahlenschutz.

Das Innsbrucker Department Radiologie ist im Rahmen der „EuroSafe Imaging Stars“-Kampagne ausgezeichnet worden: Bei der Überprüfung der Qualitätskriterien erhielten die beiden Innsbrucker Univ.-Kliniken für Radiologie und Neuroradiologie die höchstmögliche Punktzahl: fünf Sterne. Die zwei zum Department gehörenden Kliniken werden von Elke Gizewski (Neuroradiologie) und Werner Jaschke (Radiologie) geleitet.

Das Department nimmt damit eine Vorbildfunktion in Österreich ein. Die Initiative der Europäischen Gesellschaft für Radiologie wurde 2014 gestartet, um den Strahlenschutz im medizinischen Bereich zu forcieren und zu verbessern. Die hervorragende Bewertung ist eine Auszeichnung für die seit Jahren gesetzten Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -kontrolle. Wichtige Ziele sind der



Die beiden Medizinphysiker Michael Verius (l.) und Pavle Torbica sind Strahlenschutzbeauftragte am Department Radiologie. Foto: MUI

sichere Umgang mit der verwendeten Strahlung und nach Möglichkeit eine Weiterentwicklung der verwendeten Technik zur Reduzierung der verwendeten Dosis.

PatientInnen erhalten dadurch die höchstmögliche Sicherheit. „Der erste Schritt zur Dosisreduzierung ist die genaue Dokumentation. Nur wenn wir die Dosis genau kennen,

können wir auch Maßnahmen zur Optimierung setzen“, erklären Michael Verius und Pavle Torbica. Die beiden Medizinphysiker sind die Strahlenschutzbeauftragten am Department Radiologie.

Gemeinsam mit ihrem Kollegen Robert Eder haben sie eine Software entwickelt, die bereits seit Mitte 2012 angewendet wird. „Damit können wir für jede Patientin und jeden Patienten die verwendete Strahlendosis erfassen, speichern und analysieren“, erklärt Michael Verius.

Die erfassten Daten sind auch relevant für die Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Radiologie. Im Rahmen von Forschungsprojekten werden die Werte analysiert. Die Erkenntnisse sollen dabei helfen, die Strahlendosis bei einer Untersuchung oder Behandlung weiter zu optimieren, ohne die Bildqualität zu verschlechtern. (hof)