

## Verantwortung für den Gesundheitsstandort

Als moderne Stätte der Wissenschaft bündelt die Medizin Uni Innsbruck Top-Medizin und Spitzenforschung zum Wohl der PatientInnen.

Forschen und Lehren, diese zwei Aufgaben bilden die Grundlage einer Universität – an der Medizin Uni Innsbruck kommt noch eine weitere hinzu: Heilen. „Neben unseren Aufgaben in Forschung und Lehre leisten wir einen Beitrag zur direkten Krankenversorgung in Tirol“, erklärt Rektorin Helga Fritsch das Engagement und Aufgabenspektrum der Medizin Uni. „Ein besonderes Charakteristikum an unserer Uni ist der ausgeprägt kooperative Charakter zwischen klinischen und medizinisch-theoretischen Disziplinen“, sagt Fritsch. So gewährleiste die Medizin Uni durch den Brückenschlag der unterschiedlichen Forschungsbereiche den Zugang zu modernsten Therapien.

### Millionen in die Versorgung

Auch wenn Krankenversorgung primär die Aufgabe der Länder ist, übernimmt die Medizin Uni Innsbruck als Bundeseinrichtung hier ebenso eine finanzielle Verantwortung. Es fließen in Summe über die Gehälter der über 400 Bundes-ÄrztInnen, die neben Forschung und Lehre an der Krankenversorgung mitwirken, und dem – zwischen Bund und Land verhandelten – Klinischen Mehraufwand (KMA) jährlich ca. 130 Millionen Euro direkt und indirekt in die Tiroler Krankenversorgung. „Unsere Ärztinnen und Ärzte leisten neben ihren universitären Aufgaben hervorragende Arbeit in der direkten Krankenversorgung“, so Fritsch. Dabei bildet das Aufgabenspektrum der Medizin Uni die Voraussetzung: „Die



Forschen, lehren, heilen – ein umfassender Aufgabenbereich der Medizin Uni Innsbruck am Wissenschafts- und Gesundheitsstandort Tirol.

Foto: MUI

Medizin Uni Innsbruck stellt durch ihre zentralen Aufgaben in Forschung und Lehre nicht nur sicher, dass medizinische Neuerungen direkt ans Krankenbett gelangen, sondern auch, dass genügend Ärztinnen und Ärzte ausgebildet werden“, sagt Helga Fritsch. Dies alles im Rahmen des Universitätsgesetzes, dem die Medizin Uni verpflichtet ist.

### Hochwertiges Studium

Jährlich schließen etwa 300 Studierende ihr Studium der Me-

diezin in Innsbruck ab. Ob diese am Standort bleiben, so Fritsch, darauf habe die Medizin Uni nur wenig Einfluss. Hier seien besonders Politik und auch Krankenhausbetreiber gefragt. Um einer Abwanderung entgegenzuwirken, unterstützen zum Beispiel Krankenhausträger österreichweit Studierende finanziell in ihrem Klinisch Praktischen Jahr (KPJ). „Dies kann zur Folge haben, dass sich die angehenden Ärztinnen und Ärzte an das jeweilige Kran-

kenhaus binden“, sagt Fritsch. Eine Praxis, die sich durchaus bewährt.

Die Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten als eine der Aufgaben der Medizin Uni trägt auch gesellschaftlichen Veränderungen Rechnung; sie wird regelmäßig evaluiert und den Möglichkeiten entsprechend angepasst. Das Studium der Humanmedizin an der Medizin Uni Innsbruck bietet dabei die beste Basis für eine weitere Karriere als Arzt oder Ärztin. (db)

[EDITORIAL]



Foto: MUI/Hellfleisch

Sehr geehrte Leserinnen,  
sehr geehrte Leser!

Die Universitäten werden durch das Universitätsgesetz (UG) geregelt. Diesem Gesetz ist die Medizin Uni Innsbruck verpflichtet und kann in diesem Rahmen autonom agieren. Davon ist auch die Beteiligung an der Krankenversorgung betroffen. Einerseits ist festgeschrieben, dass sich die Medizin Uni Innsbruck an der Krankenversorgung beteiligt, andererseits haben die ÄrztInnen der Medizin Uni an den Universitätskliniken mit Forschung und Lehre noch zwei weitere wichtige Aufgaben – und dafür sollen laut UG 30 Prozent der Arbeitszeit aufgewendet werden. Dies ist für einen medizinisch-wissenschaftlichen Standort und die medizinische Weiterentwicklung unerlässlich. Hinzu kommt die Regelung des novellierten Krankenanstalten-Arbeitszeitgesetzes, das u.a. besagt, dass ÄrztInnen nicht mehr als 48 Stunden in der Woche arbeiten dürfen. In diesem Spannungsfeld befinden sich, neben budgetären Rahmen entlang den Leistungsvereinbarungen, die drei medizinischen Universitäten in Österreich. Einen kleinen Einblick in die vielfältigen Aufgaben und Leistungen der Medizin Uni Innsbruck gewährt auch diesmal wieder unsere Zeitung für medizinische Forschung, Lehre und Krankenversorgung „Forum Medizin“. Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen

Helga Fritsch, Rektorin der  
Medizinischen Universität Innsbruck

### Feierlicher Science Day



Foto: MUI/F. Lechner

Bereits zum vierten Mal fand Mitte Oktober der „Science Day – Akademische Feier zur Verleihung der Venia Docendi“

an der Medizin Uni Innsbruck statt. Neun HabilitandInnen nutzten die Gelegenheit, ihr Habilitationsfach, ihr Forschungsthema und ihren akademischen Werdegang im feierlichen Rahmen vorzustellen. Die Leistungen des wissenschaftlichen Nachwuchses besonders zu würdigen, ist eines der zentralen Anliegen der Medizin Uni Innsbruck. Als Aufnahme- und Begrüßungsritual in die Professorenschaft hat das Rektoratsteam 2014 die Veranstaltung „Science Day“ ins Leben gerufen. Seit Jänner 2016 hatten sich insgesamt 19 junge Forscherinnen und Forscher an der Medizin Uni Innsbruck habilitiert. Derzeit arbeiten 327 habilitierte Frauen und Männer an der Medizinischen Uni Innsbruck. Die „Venia Docendi“ ist die höchstrangigste Hochschulprüfung in Österreich.

DIE TIROLER HOCHSCHULEN  
PRÄSENTIEREN

# CLUB & Ball

UNIBALL  
NEU

SAMSTAG, 28. JÄNNER 2017  
CONGRESS INNSBRUCK

KARTENVORVERKAUF AB MITTWOCH, 14. DEZEMBER 2016!

ALLE WEITEREN INFORMATIONEN UNTER  
[WWW.HOCHSCHULBALL.AT](http://WWW.HOCHSCHULBALL.AT)

**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 Gewebersatz sowie Genetik, Epigenetik und Genomik.



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT

INNSBRUCK

[IN KÜRZE]

TIROLER LANDESPREIS



Ausgezeichnete Forscher: Stefan Kiechl (l.) und Peter Willeit. Foto: MUI

Für seine wissenschaftlich exzellenten Beiträge zur Gefäß- und Schlaganfallforschung wurde der Neurologe Stefan Kiechl Anfang November mit dem Tiroler Landespreis für Wissenschaft ausgezeichnet. Landesrat Bernhard Tilg überreichte den mit 14.000 Euro dotierten Preis im Großen Saal des Landhauses. Stefan Kiechl ist wissenschaftlicher Leiter des Forschungszentrums VAScage, leitender Oberarzt der örtlichen Schlaganfallereinheit und seit Jänner 2016 Präsident der Österreichischen Schlaganfall-Gesellschaft. Risikofaktoren und Biomarker für Schlaganfall, neue Konzepte zur Entstehung der Arteriosklerose sowie die klinische Schlaganfallforschung stehen im Mittelpunkt seines Engagements, für das der gebürtige Tiroler und Vater zweier Töchter bereits mehrfach ausgezeichnet wurde. Der Förderpreis für Wissenschaft ging an seinen jungen Kollegen Peter Willeit. Der Mediziner und Epidemiologe forscht nach seiner mehrjährigen Tätigkeit an der Universität Cambridge ebenfalls an der Innsbrucker Neurologie.

IMPRESSUM

Forum Medizin

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

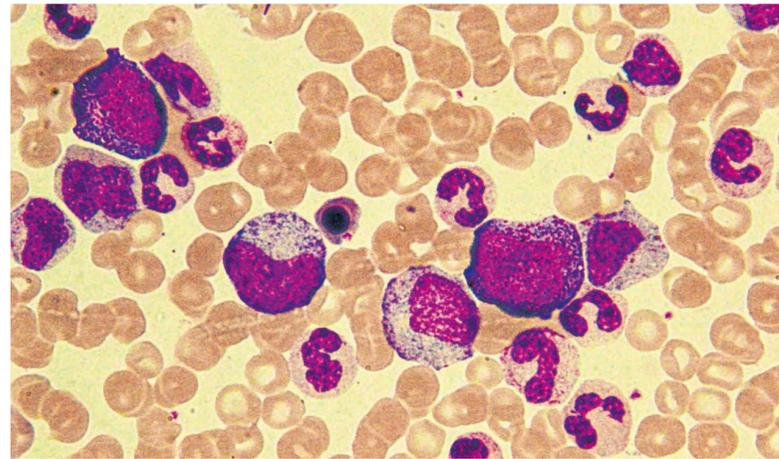
## Präzisionsinstrument Biomarker

Die Therapie von LeukämiepatientInnen wird noch gezielter.

Den Innsbrucker Krebsforschern Sieghart Sopper, Günther Gastl und Dominik Wolf ist es gelungen, einen neuen Biomarker zu identifizieren, der die Therapie bei der Bluterkrankung chronische myeloische Leukämie (CML) einen großen Schritt weiterbringen könnte. Der neue immunologische Marker L-Selektin erlaubt schon zum Zeitpunkt der Diagnose eine Prognose über die Aggressivität der CML und das individuelle molekulare Ansprechen auf die Therapie.

**Nebenwirkungen vermeiden**

Europaweit erkranken pro Jahr rund 6500 Menschen neu an CML. Die Erkrankung gilt als Paradebeispiel erfolgreich eingesetzter, auf das spezifische Tumorphil abgestimmter Präzisionsmedikamente. Mit Tyrosinkinase-Inhibitoren, dem medikamentösen „Goldstandard“ der CML-Behandlung, konnte die Lebenserwartung von CML-PatientInnen der von Gesunden inzwischen nahezu angeglichen werden. Doch die Schattenseite zeigt chronische Nebenwirkungen und die Notwendigkeit einer lebenslangen Dauertherapie. „Seit Kurzem wissen wir, dass ein Teil der PatientInnen – jene, die molekular besonders gut ansprechen – die Medikamente schließlich absetzt



Bei der chronischen myeloischen Leukämie (CML) kommt es zu einer starken Vermehrung von bestimmten entarteten weißen Blutkörperchen. Foto: D. Wolf

und damit therapie- und nebenwirkungsfrei leben kann“, erklärt der über viele Jahre in Innsbruck praktizierende Hämatologe und Onkologe Dominik Wolf, der derzeit als Stv. Klinikdirektor der Univ.-Klinik in Bonn arbeitet und Letztautor der neuen Studie ist. Anhand eines umfassenden, zentral an der Innsbrucker Univ.-Klinik für Hämatologie und Onkologie durchgeführten Monitorings

von Blutproben aus ganz Europa konnten Sieghart Sopper und Dominik Wolf nachweisen, dass CML-PatientInnen mit hohen löslichen L-Selektin-Spiegeln eine aggressive Verlaufsform aufweisen – wahrscheinlich ist das eine Folge einer hoch entzündlichen Tumorumgebung und deshalb mit einem schlechten Ansprechen auf die Therapie verbunden. „Genau in dieser Erkenntnis liegt

der Wert des neuen Biomarkers“, betonen die Tumorimmunologen Sopper und Wolf. CML-PatientInnen mit einer schlechteren Prognose könnten nun von Beginn an mit wirksameren Substanzen oder Substanzkombinationen behandelt werden, um letztlich die Tumormasse so weit zu reduzieren, dass nach einer gewissen Zeit die Therapie erfolgreich abgesetzt werden kann. (he)

## Sanofi Preise vergeben

Motivation für junge ForscherInnen.

Am 3. November wurden in Salzburg die diesjährigen Sanofi Preise vergeben. Für die Prämierung von hervorragenden Forschungsarbeiten erhalten die Medizin Unis von Graz, Innsbruck, Wien und Salzburg von der Sanofi-Stiftung jährlich einen Förderbetrag. Neu in diesem Jahr war der für alle medizinischen Universitäten gemeinsame Festakt. Drei der PreisträgerInnen kommen von der Medizinischen Universität Innsbruck: Romana Gerner von der Univ.-Klinik für Innere Medizin I, Victoria Klepsch von der Sektion für Zellgenetik und Martin Pühr von der Univ.-Klinik für Urologie.

Die 30-jährige Romana Gerner forscht im Labor des Entzündungsbiologen und Klinikdirektors Herbert Tilg zu Erkrankungen des Darms. Der jungen Ärztin ist es gelungen, ein Darmbakterium mit dem Namen Alistipes als Auslöser für Dickdarmkrebs zu entlarven.



Sabine Radl von Sanofi Österreich mit den PreisträgerInnen Romana Gerner, Martin Pühr und Victoria Klepsch sowie Laudatorin Christine Bandtlow (von links). Foto: Günther Freund/Sanofi

Außerdem konnte sie die Interaktion zwischen dem infektionsabwehrenden Eiweiß Lipocalin-2 und der Keimwelt des Darms beleuchten und damit neue Erkenntnisse für die Entstehung chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen gewinnen, womit die Entwicklung neuer Therapieansätze ermöglicht wird. Die Immuntherapie bei Krebs ist das Forschungsgebiet von Preisträgerin Victoria Klepsch. In ihrer wissenschaftlichen Arbeit beschreibt die 29-jährige Biologin ein neues, vielversprechendes Krebstherapie-

ziel: Gemeinsam mit ihren KollegInnen konnte sie zeigen, dass mit der Hemmung des Proteins NR2F6 die Kontrolle des Tumorwachstums durch das patienteneigene Immunsystem wiederhergestellt werden kann, indem das Immunsystem gleichsam umgeschult und damit gegen den Tumor gerichtet werden kann.

Der Forschungsfokus des 39-jährigen Biologen Martin Pühr liegt auf der verbesserten Behandlung des Prostatakarzinoms. In seiner Forschungsarbeit konnte er nachweisen, dass Patienten mit einer erhöhten Expression des Proteins PIAS1 eher rückfällig werden und damit eine schlechtere Prognose haben. PIAS1 kann den Androgenrezeptor stabilisieren, der in Folge nur verzögert abgebaut wird und in der Krebszelle länger aktiv bleibt. Die klinische Hemmung von PIAS1 könnte zu einer zukünftig verbesserten Prostatakarzinomtherapie führen. (he)

**Studium und Lehre.** Mit rund 3000 Studierenden zählt die Medizin Uni Innsbruck zu den größten Bildungseinrichtungen Westösterreichs. Neben den klassischen Studierrichtungen 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.

## „Human Brain Project“ (HBP): Hohe Förderung für Innsbruck

Der Bereich „Ausbildung“ des EU-Flaggschiffprojektes (HBP) wird vom Projektteam der Medizin Uni Innsbruck organisiert.

Nach der zweiten erfolgreichen Evaluierung ist das Human Brain Project (HBP) in die nächste Projektphase gestartet. Für die Aus- und Fortbildung von Studierenden sowie NachwuchsforscherInnen ist ein Team der Medizin Uni Innsbruck verantwortlich. Der Innsbrucker Forscher Alois Saria leitet den Bereich „Ausbildung“ des EU-Flaggschiffprojektes. Für die Fortsetzung ihrer Arbeit erhält die Tiroler HBP-Gruppe 1,5 Millionen Euro.

Der Aus- und Fortbildung kommt im HBP eine zentrale Stellung zu: Um das Ziel des HBP, das Gehirn Stück für Stück auf Supercomputern in Simulationen nachzubilden, zu realisieren, benötigt es entsprechend ausgebildete WissenschaftlerInnen. Es braucht beispielsweise IT-ExpertInnen mit Grundkenntnissen der Neurobiologie sowie NeurowissenschaftlerInnen oder ÄrztInnen mit guten IT-Kenntnissen.

„Ein Teil der von uns organisierten Lehrveranstaltungen findet in Tirol, zum Beispiel in Oberurgl und an der Medizin Uni Innsbruck, statt. Das bietet sich für uns einfach an. Hunderte jun-



Das Innsbrucker HBP-Team: Elisabeth Wintersteller, Theresa Raß, Alois Saria, Manuel Gran, Viktoria Tipotsch, Lisa-Marie Leichter (v.l.n.r.). Foto: MUI

ge ForscherInnen aus der ganzen Welt kommen dadurch nach Tirol und die Medizin Uni Innsbruck wird um einen internationalen Aspekt reicher, da sich neue

Möglichkeiten für den Wissensaustausch ergeben“, erklärt Alois Saria. Der Leiter der Abteilung für Experimentelle Psychiatrie an der Medizin Uni Innsbruck ver-

tritt Österreich im neu geschaffenen „Stakeholder Board“, dem Aufsichtsrat des HBP, in dem alle finalen Entscheidungen des Milliardenprojektes gefällt werden. In Innsbruck arbeiten derzeit insgesamt fünf MitarbeiterInnen am Ausbildungsprogramm des HBP.

**Innsbrucker Vortragende**

Anfang kommenden Jahres beginnen mehrere Online-Studiengänge, die für das interessierte Fachpublikum kostenlos zur Verfügung stehen. Die Vorbereitungen für die Onlinekurse sind bereits 2015 gestartet. „Von der Innsbrucker Neuroscience Community wurde dieser Online-Studiengang sehr positiv aufgenommen. Deshalb freut es mich umso mehr, dass der überwiegende Teil der Vorlesungen für den Kurs über Neurobiologie von Innsbrucker WissenschaftlerInnen getragen wird“, zeigt sich Saria begeistert über die Unterstützung seiner KollegInnen. (hof)

Weitere Infos zum HBP „Education Programme“ unter

<https://education.humanbrainproject.eu/>

## Neu: Kombiniertes Masterstudium Kooperation zwischen MCI und Medizin Uni Innsbruck.



Die ersten Studierenden der „Connected Programs“ mit MUI-Vizekanzler Peter Loidl (l.), Alexander Trockenbacher (MCI, 2.v.l., hinten), Bernhard Redl (MUI, 2.v.r.) und Christoph Griesbeck (MCI, r.). Foto: MCI

Eine neuartige Form der Zusammenarbeit zwischen Medizin Uni Innsbruck (MUI) und dem Management Center Innsbruck (MCI) eröffnet Studierenden künftig eine zukunftsträchtige Option für ihr weiterführendes Masterstudium: Die beiden Masterstudiengänge „Molekulare Medizin“ (MUI) sowie „Biotechnologie“ (MCI) werden als „Connected Programs“ verschrankt. Das Doppelstudium ist auf 5 Semester angesetzt. BiotechnologInnen erhalten vertiefte Einblicke in die molekularen Grundlagen, wobei besonderes Augenmerk auf medizinische und biotechnologische Aspekte gelegt wird. MolekularmedizinerInnen wiederum lernen wissenschaftliche Erkenntnisse in biotechnologische Produkte umzusetzen.

Das dieser Studienkombination entstehende Profil eröffnet vielfältige Berufs- und Entwicklungsfelder: Die AbsolventInnen sind für

qualifizierte Tätigkeiten im Bereich der modernen Life Sciences vorbereitet. Auch der Weg in ein weiterführendes PhD-Studium steht offen.

„Dieses ‚Connected Programs‘-Modell ist ein kräftiges Zeichen substanzieller Zusammenarbeit zweier international erfolgreicher Hochschulen im Tiroler Hochschulraum“, erklärte der Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten der Medizin Uni Innsbruck, Peter Loidl, im Rahmen der Auftaktveranstaltung. Christoph Griesbeck, Leiter des MCI-Departments für Bio- & Lebensmitteltechnologie, ergänzt: „Für Studierende ist diese Kombination aus vertieften molekularen Grundlagen und dem Wissen, wie diese in biotechnologische Produkte umgesetzt werden können, nicht nur hochspannend, sondern macht sie zu gefragten ExpertInnen für viele Themen der medizinischen Biotechnologie.“ (hof)



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT

INNSBRUCK

[KOMMENTAR]

HILFE ZUR SELBSTHILFE VON KRISTINA GRASSL

„Das Innsbrucker Lehr- und Trainingszentrum für interdisziplinäre Skills (ILTIS) ist ein sehr erfolgreiches Projekt von Studierenden für Studierende, das angehenden MedizinerInnen Möglichkeiten zur Weiterentwicklung ihrer praktischen Fähigkeiten gibt.“

ILTIS basiert auf der Idee einer Gruppe Studierender, die 2012 mit einem Ultraschallgerät in Eigenregie die Basics des Ultraschalls üben. Vier Jahre später sind nach vielen Fortbildungen durch ProfessorInnen mit „Sono4You“, „Status“, „Notfalltraining“ und „Fit ins KPJ“ Kurs- und Übungseinheiten entstanden, in denen Studierende unter der Anleitung studentischer TutorInnen beim Pflichtpraktikum erworbene Fähigkeiten für den späteren Berufsalltag ausbauen und festigen können. Dank Rektorin Helga Fritsch und Vizerektor Peter Loidl, die unser Projekt von Anfang an unterstützt haben, konnte eine Kooperation mit dem Department für Innere Medizin der Med Uni Innsbruck geschaffen werden, bei der unsere Sono4You-TutorInnen beim Ultraschallpflichtpraktikum mitwirken. Ein herzliches „Danke schön!“ im Namen der ÖH Medizin Innsbruck all jenen, die dieses Projekt wachsen ließen.“

Kristina Grassl ist ehem. ÖH-Referentin für ILTIS und Leiterin von Sono4You (10.2014-09.2016)



In Kooperation mit dem Department für Innere Medizin wirken Sono4You-TutorInnen beim Ultraschallpflichtpraktikum mit. Foto: ÖH/MUI



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT  
INNSBRUCK

## [IN KÜRZE]

### RAIMUND MARGREITER FEIERTE 75ER

Der gebürtige Zillertaler begann seine Karriere in Salzburg. 1967 kehrte der Tiroler nach Innsbruck zurück. Viele Eingriffe aus dem Bereich der Allgemein- sowie Transplantationschirurgie führte Margreiter erstmalig in Innsbruck durch. 1983 fand unter seiner Leitung die erste Herztransplantation Österreichs statt. Margreiter widmete sich auch der Tumorchirurgie. Auf seine Initiative wurde 2000 das Tiroler Krebsforschungsinstitut gegründet. Als Präsident des AbsolventInnenvereins ALUMNI-MED setzt er sich weiterhin für den Medizinstandort Innsbruck ein. Wir gratulieren!



Raimund Margreiter leitete 1983 die erste Herztransplantation Österreichs. Der Chirurg wurde kürzlich 75.

### PODIUMSDISKUSSION

„Welche Bedeutung haben die Medizinische Universität Innsbruck und die tiroler Kliniken für Vorarlberg?“ Die AbsolventInnenorganisation ALUMNI-MED beleuchtet in einer Podiumsdiskussion die Zusammenarbeit des Medizinstandortes Tirol mit Vorarlberg. Die Beziehungen zwischen Tirol und Vorarlberg in diesem Bereich sind eng, so haben beispielsweise viele der Vorarlberger ÄrztInnen in Innsbruck studiert.

**Termin:** Montag, 14. November 2016, 17 Uhr, Gr. Hörsaal für Chirurgie, Anichstr. 35

**Anmeldung unter:** [www.i-med.ac.at/event/podiumsdiskussion.html](http://www.i-med.ac.at/event/podiumsdiskussion.html)

## Grippe impfen – warum?

### Neueste Forschungserkenntnisse bestätigen, dass eine Impfung gegen Influenza-Viren nützlich ist.



Der Grippeimpfstoff wird jedes Jahr aus drei oder vier Impfstämmen neu zusammengesetzt. Impfexperte Reinhard Würzner (r.) rät zur Impfung. Fotos: iStock, MUI

Die sogenannten echten Grippeviren führen bei den meisten Personen nur zu wenigen oder gar keinen Symptomen. Aber rund jede/r 20ste erkrankt schwer. Für Menschen mit einer chronischen Erkrankung oder ältere Personen kann eine Grippe tödlich verlaufen. „Jedes Jahr versterben rund 200 Menschen in Tirol an der Grippe“, erklärt Reinhard Würzner von der Sektion für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie der Medizin Uni Innsbruck. Der Impfexperte kennt die neuesten Forschungserkenntnisse und rät dazu, sich gegen Grippe impfen zu lassen.

„Die Grippeimpfung gibt es eigentlich gar nicht. Jedes Jahr wird

der Impfstoff aus drei oder vier Impfstämmen neu zusammengesetzt. Expertinnen und Experten können nur aufgrund von Erfahrungen und Modellberechnungen vorhersagen, welche Influenza-Viren dann auch wirklich zirkulieren“, sagt Würzner. Daher wirkt eine Grippeimpfung nicht einmal zu 90 Prozent. Eine FSME-Impfung schützt vergleichsweise zu 99 Prozent vor einer Ansteckung mit dem entsprechenden Erreger.

„Obwohl die Grippeimmunisierung zu den schlechtesten Impfungen gehört, die wir zur Verfügung haben, werde ich mich trotz gesunder Ernährung, viel Bewegung an der frischen Luft und häufigem

Händewaschen impfen lassen. Sie verleiht mir einen zusätzlichen Schutz und ist ein besonderer Akt der Nächstenliebe“, sagt Würzner. Chronisch kranke Menschen und ältere Personen werden durch eine Impfung die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung reduzieren können, am besten zusammen mit einer Pneumokokkenimpfung. Da sie aber ein schlechteres Immunsystem haben, sind nur zwei Drittel der Grippe-Geimpften aus dieser Gruppe gegen Grippe geschützt. Geimpfte gesunde Personen, die mit diesem Personenkreis in Kontakt kommen, machen deren Ansteckung unwahrscheinlicher. Familienangehörige sollten

sich also impfen lassen, um ihre älteren bzw. chronisch kranken Verwandten zu schützen. Für gesunde Menschen vermindert eine Impfung darüber hinaus die Wahrscheinlichkeit, drei Wochen im Winter außer Gefecht zu sein, von 5 auf 2 Prozent. „Wichtig ist es zu wissen, dass ich zwar trotz einer Grippeimpfung erkranken kann, aber definitiv nicht durch diese“, erklärt Würzner. Personen, die unmittelbar nach einer Impfung erkranken, haben zumeist vor dem Eintreten des Impfschutzes Kontakt mit einem Erreger gehabt. „Es dauert in der Regel zwei Wochen, bis die Impfung wirkt“, weiß Würzner. (hof)

## Stuhltransplantation

### Heilung für viele Erkrankungen?

**C**lostridium difficile ist eines von vielen Bakterien im Darm, das Entzündungen und Durchfall auslösen kann. Dieser Erreger ist besonders schwer zu bekämpfen. Die Folgen können von chronischem Durchfall bis hin zum Tod reichen.

#### Fehlbesiedelung im Darm

Eine Infektion erfolgt z. B. über kontaminierte Oberflächen. Drei bis sieben Prozent der Erwachsenen haben den Erreger im Darm, ohne dass er Probleme bereitet. Es gibt aber PatientInnen, die durch eine Infektion mit Clostridium difficile in einen lebensbedrohlichen Zustand geraten, etwa nach einer längeren antibiotischen Therapie. Hier kann es zu einer Fehlbesiedelung der Darmflora mit diesem Keim kommen,



Herbert Tilg, Direktor der Univ.-Klinik für Innere Medizin I (I.) und Oberarzt Robert Koch erklären, wie und wann eine Stuhltransplantation hilft. Foto: tiroler Kliniken

sodass die Barrieren zwischen Verdauungstrakt und restlichem Organismus zusammenbrechen.

Die Gabe weiterer Antibiotika

ist oft wirkungslos und hat zudem weitere negative Auswirkungen auf die angegriffene Darmflora. Es bleiben nur mehr operative

Maßnahmen. „Dank der Stuhltransplantation gibt es jetzt eine Behandlung mit etwa 95-prozentiger Erfolgsquote“, betont der Gastroenterologe Herbert Tilg, an dessen Univ.-Klinik für Innere Medizin I die vielversprechende Methode angewandt wird. Bei der Stuhltransplantation wird möglichst frischer Stuhl eines gesunden Menschen mit Kochsalzlösung erst verdünnt und gefiltert und dann im Rahmen einer Darmspiegelung in den Verdauungstrakt eingebracht. Nach ein bis drei Tagen sind die PatientInnen symptomfrei. Die Anwendung ist derzeit auf die Behandlung einer Infektion mit Clostridium difficile begrenzt. Nun gilt es zu erforschen, welche Bakterien für die guten Behandlungserfolge verantwortlich sind. (jsch)