

MedUnique people

02
Juni 2022



Stark durch die Krise

Diverse Strategien
helfen dabei, die eigene
Widerstandsfähigkeit zu
stärken und die innere
Balance zu halten.

06

Hilfe für Helfende:
Brigitte Ettl im Interview
über „Second Victims“

04

Forscher im Porträt:
Molekularbiologe Erwin Wagner
hat Fernweh in seiner DNA

24

vfwf Verein zur Förderung von Wissenschaft und Forschung

Vom Merkmal zur Genetik:
200 Jahre Gregor Mendel und
seine Vererbungslehre

26

Den Krisen gemeinsam begegnen

Der Beginn des 21. Jahrhunderts ist geprägt von einer Reihe rasch aufeinanderfolgender globaler Herausforderungen: einer Terrorkrise (2001), einer Finanz- (2008), Migrations- (2015) und Gesundheitskrise (2020). Und nun wird Europa von einem Krieg und einer Energie- und Inflationskrise erschüttert. Infolge der Finanzkrise 2008 konnte unsere Universität nach sehr schwierigen budgetären Jahren erst 2019 zum ersten Mal seit ihrer Gründung ein positives Eigenkapital aufweisen, aber auch vom Investitionsboom in Infrastruktur profitieren.

Der SARS-CoV-2-Gesundheitskrise stellte sich unsere Universität durch „Leadership“ in Forschung, Lehre, PatientInnenversorgung und Information der Öffentlichkeit entgegen. Dem Leid als Folge des russischen Aggressionskriegs in der Ukraine begegnen wir mit der Überzeugung, dass internationaler Austausch von WissenschaftlerInnen selbst unter schwierigsten Bedingungen ein wichtiges Fundament für Frieden ist. Und wir leisten unbürokratische, praktische Unterstützung: Dank institutionellen und persönlichen Engagements konnten ukrainische KollegInnen im Rahmen ihres Studiums bzw. ihrer beruflichen Tätigkeit unterstützt werden. Die sich abzeichnende Energie- und Inflationskrise wird uns in den nächsten Jahren erneut vor große Aufgaben stellen.

Trotz aller Herausforderungen, Krisen und Konflikte ist es uns in den vergangenen 20 Jahren aber immer gemeinsam gelungen, unsere Universität sukzessive besser und stärker zu machen, und ich bin überzeugt, dass uns dies auch in den nächsten Jahren gelingen wird. Wie erfolgreich wir uns den Herausforderungen stellen, hat sich in herausragenden Ergebnissen bei internationalen Rankings niedergeschlagen. Sowohl die MedUni Wien als auch ihr Universitätsklinikum AKH haben dabei Top-Platzierungen erreicht. Ich bin zuversichtlich, dass wir als lernende Organisation und als Innovationstreiber für den Standort Österreich auch den kommenden Krisen – nach außen und nach innen – gemeinsam erfolgreich begegnen werden.



Markus Müller,
Rektor der MedUni Wien

IMPRESSUM

Medieninhaber/Herausgeber:

Medizinische Universität Wien
(juristische Person des öffentlichen Rechts), vertreten durch den Rektor Univ.-Prof. Dr. Markus Müller,
Spitalgasse 23, 1090 Wien,
www.meduniwien.ac.at
in Kooperation mit dem VFWF –
Verein zur Förderung von Wissenschaft und Forschung in den neuen Universitätskliniken am Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien,
Währinger Gürtel 18–20,
1090 Wien, www.vfwf.at

Chefredaktion: Abteilung für Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, Mag. Johannes Angerer, Kerstin Kohl, MA

Auflage: 11.000 Stück

Corporate Publishing:

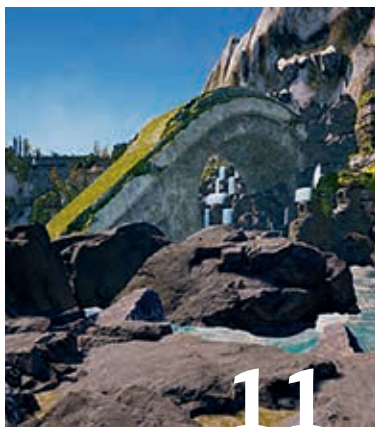
Egger & Lerch, 1030 Wien,
www.egger-lerch.at,
Redaktion: Greta Lun, Maya McKechney, Josef Puschitz;
Gestaltung und Layout: Elisabeth Ockermüller; Bildbearbeitung:
Matthias Dörninger, Reinhard Lang;
Korrektur: Iris Erber,
Ewald Schreiber

Druck: Bösmüller, 2000 Stockerau

Coverfoto: Shutterstock/Svetazi

Sie können Ihr kostenloses MedUnique-people-Abo jederzeit per Mail unter medunique@meduniwien.ac.at abbestellen.

Inhalt



04 AKUT

Universitätsrätin
Brigitte Ettl im Interview

05 KLUGE KÖPFE

Menschen & Karrieren

06 IM FOKUS

Stark durch die Krise

16 DIE MEDUNI WIEN STELLT SICH VOR

Universitätskliniken
für Psychiatrie und
Psychotherapie sowie
für Psychoanalyse und
Psychotherapie

18 GANZ PRIVAT

Musiker mit Technik:
Wolfgang Birkfellner

19 IM SCAN

Lange Nacht der
Forschung

20 INTERN

Dolmetsch-Service und
Delir-Management

21 FAKTENSPLITTER

Tag der Medizinischen
Universität Wien,
Antrittsvorlesungen,
neue Professur, Awards
und Digitales

24 IM PORTRÄT

Erwin Wagner hat Fernweh
in seiner DNA

26 VFWF

200 Jahre Gregor Mendel

30 CURRICULUM

Die Lehrgänge Clinical
Research und Toxikologie

31 RESEARCHERS OF THE MONTH

April, Mai und
Juni 2022

WANN & WO

Online-Event, 9. Juni 2022, 17–19 Uhr

Allergie-Sprechstunde

Bei der virtuellen Allergie-Sprechstunde anlässlich der Welt-Allergie-Woche klären ExpertInnen über mögliche Allergie-Auslöser auf, berichten über den Einfluss des Klimawandels auf die Entwicklung von Allergien und informieren, welche Behandlungsmethoden es gibt. TeilnehmerInnen erfahren, wer und wo die richtigen AnsprechpartnerInnen sind, und erhalten Tipps, was sie selbst tun können, um allergische Beschwerden in den Griff zu bekommen.

meduniwien.ac.at/allergiesprechstunde

Donnerstag, 23. Juni 2022, 17 Uhr

Alumni Spotlight: Erwin Wagner

Alumni Spotlight präsentiert herausragende Forschungsleistungen und besondere Auszeichnungen der Mitglieder des Alumni Clubs. Anlässlich seiner Aufnahme in die National Academy of Sciences (USA) spricht der Biochemiker und Genforscher Erwin Wagner mit Georg Stingl über wichtige berufliche Stationen und Herausforderungen in seinem Forschungsfeld.

www.alumni-club.meduniwien.ac.at

18.–22. Juli 2022

KinderuniMedizin

Wie funktioniert dein Körper? Was passiert, wenn du denkst? Wie bleibst du gesund und wie wirst du wieder fit, wenn du einmal krank bist? Kinder gehen bei der KinderuniMedizin diesen und vielen anderen Fragen auf den Grund. Die Veranstaltung steht unter dem Schwerpunktthema „Gehirn & Nervensystem unter der Lupe“.

<https://kinderuni.online>

Die nächsten Termine für unsere Antrittsvorlesungen

Freitag, 1. Juli 2022, 11 und 13 Uhr,

Van Swieten Saal

Freitag, 9. September 2022, 11 und 13 Uhr,

Hörsaalzentrum

Freitag, 23. September 2022, 11 und 13 Uhr,

Hörsaalzentrum

Genaue Informationen unter

www.meduniwien.ac.at/antrittsvorlesungen

Hilfe für Helfende

Behandelnde können zu „Second Victims“ werden. Was der Begriff bedeutet und welche Auswirkungen das Phänomen auf Betroffene und das Gesundheitssystem haben kann, erklärt Brigitte Ettl im Interview.



Woher kommt der Begriff „Second Victim“?

Der Begriff ist schon seit 2008 bekannt, aber noch nicht wirklich gängig. Er steht für Behandelnde, die aufgrund des enormen Drucks selbst traumatisiert werden. Das erste Opfer ist die Patientin bzw. der Patient, das zweite die belastete medizinische oder pflegende Fachperson.

Wie viele Menschen sind davon betroffen?

Laut einer Erhebung im stationären Akutbereich von 2013 aus dem angloamerikanischen Raum sind bis zu 42 Prozent betroffen. Aktuellere Studien, die ebenfalls vor Corona durchgeführt wurden, gehen sogar von Werten über 50 Prozent aus. Aus der Pandemie gibt es kein umfassendes Zahlenmaterial, aber die Belastung ist natürlich gestiegen.

Welche Auswirkungen hat diese Überlastung auf die einzelne Person?

Die Symptome reichen von Schlaflosigkeit und Depression bis hin zur posttraumatischen Belastungsstörung. Diese Menschen verlieren oft den Glauben an die eigenen Fähigkeiten, haben Schuldgefühle oder auch Flashbacks, in denen sie belastende Situationen wieder erleben. Häufig kommt es zu erhöhtem Medikamenten- oder Alkoholkonsum. Die Auswirkungen können massiv sein und sogar zum Suizid führen. Dass sich viele fragen, ob das überhaupt der richtige Beruf für sie ist, stellt für das Gesundheitssystem eine gravierende Entwicklung dar.

Wie resilient ist unser Gesundheitssystem?

Die Pandemie hat gezeigt, dass das Gesundheitssystem zwar resilient, aber an seine Grenzen gekommen ist. Die Leistungen waren sensationell. Erst gab es für die sogenannten systemerhaltenden Berufe großen Rückhalt in der Bevölkerung, später ist dieser ins Gegenteil gekippt. Auf den Stationen waren die Behandelnden sogar mit Vorwürfen und Anfeindungen von Covid-Leugnenden und Angehörigen konfrontiert.

Wie kann „Second Victims“ geholfen werden?

Entscheidend ist die Soforthilfe, also ein Netz, das einen auffängt. Ein niederschwelliges Hilfsangebot können etwa speziell geschulte Personen im Krankenhaus sein, die rasch ihre Unterstützung anbieten, auch in emotionaler Hinsicht. Danach sollte ein strukturiertes Maßnahmenpaket folgen, für dessen Schaffung auch Führungskräfte gefordert sind. Über unsere Plattform Patientensicherheit haben wir Handlungsempfehlungen entwickelt und mit einem Aktionstag im Mai Bewusstsein für das Thema geschaffen. Für mich ist es eine Herzensangelegenheit!

Was sind die Ziele der Österreichischen Plattform Patientensicherheit?

Unsere Plattform wurde 2008 gegründet mit dem Ziel, ein Netzwerk aus Expertinnen und Experten aufzubauen, die sich mit sämtlichen Themen rund um PatientInnen- und MitarbeiterInnen-Sicherheit auseinandersetzen.

Zur Person

Brigitte Ettl steht seit 2008 der Österreichischen Plattform Patientensicherheit als Präsidentin vor. Die Plattform entwickelt praxistaugliche Werkzeuge und Projekte insbesondere in den Bereichen Patient Empowerment, Kommunikation, Medikationssicherheit und Hygiene. Die Fachärztin für Innere Medizin, Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen, Nephrologie sowie Intensivmedizin war von 2007 bis 2021 Ärztliche Direktorin der Klinik Hietzing. Seit 2018 ist sie im Universitätsrat der MedUni Wien, wo sie auch selbst studiert hat. Sie ist außerdem Mitgründerin des Weitmoser Kreises, der das Ziel hat, die Rolle von ÄrztInnen in Führungspositionen neu zu definieren und weiterzuentwickeln. Seit 2021 bringt sie ihre fachliche Expertise als Mitglied im Obersten Sanitätsrat ein.



Brigitte Ettl ist im Universitätsrat der MedUni Wien, neben dem Senat ein zentrales Leitungsgremium der Universität.

Wesentliche Einrichtungen und namhafte Personen des Gesundheitssystems entwickeln gemeinsam interdisziplinäre Lösungen und Projekte.

Welchen Themen widmet sich die Plattform?

Neben der MitarbeiterInnensicherheit, unter die auch das Thema „Second Victim“ fällt, beschäftigt sich die Plattform etwa mit Medikationsthemen. Ein Projekt untersucht „Never Events“, also schwerwiegende Behandlungsfehler, die äußerst selten vorkommen. Jede Organisation sollte genau erfassen, wie viele „Never Events“ auftreten, und gezielte Maßnahmen ergreifen, damit diese nicht wieder vorkommen. Datensilos aufzubrechen und Transparenz zu schaffen kann die Sicherheit erhöhen – natürlich begleitet durch gute Kommunikation.

Ein wichtiges Thema ist auch die Befähigung von Betroffenen – Stichwort Patient Empowerment. Warum ist es wichtig, die Stimme von PatientInnen zu stärken?

Patientinnen und Patienten müssen viel stärker in die Entscheidungen miteinbezogen werden. In der Regel sind sie über ihre Erkrankung und die Behandlung gut informiert. Einen Austausch mit den Behandelnden und Pflegenden halte ich für überaus wichtig. Deshalb hat unsere Plattform gemeinsam mit dem Ludwig Boltzmann Institute Digital Health and Patient Safety auch den Österreichischen Patient:innenbeirat ins Leben gerufen, ein Gremium für ein Miteinander in der Bearbeitung von Gesundheitsfragen.

Für ihre herausragenden wissenschaftlichen Leistungen wurden diese MitarbeiterInnen der MedUni Wien ausgezeichnet.



Eva Schernhammer

Die Epidemiologin am Zentrum für Public Health der MedUni Wien erhält einen renommierten, mit 2,5 Millionen Euro dotierten „Advanced Grant“ des Europäischen Forschungsrates. Sie untersucht in den nächsten fünf Jahren die gesundheitlichen Folgen einer gestörten „inneren Uhr“. Damit wurde das erste große Forschungsprojekt für das neue Eric Kandel Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin eingeworben.



Monika Redlberger-Fritz

Die Virologin der MedUni Wien ist „Kommunikatorin des Jahres“. Der Public Relations Verband Austria (PRVA) zeichnet jedes Jahr eine Persönlichkeit aus, die komplexe, gesellschaftsrelevante Themen vermittelt, ohne PR-Profi zu sein. PRVA-Präsidentin Karin Wiesinger würdigte die gewinnende Art der Expertin und ihr unermüdliches Engagement, einer breiten Öffentlichkeit medizinische Fakten sachlich, aber einfach näherzubringen – und so Ängste abzubauen.



Katrin Bekes

Die Arbeitsgruppe der Professorin für Kinderzahnheilkunde an der Universitätszahnklinik Wien wurde von der Stiftung Innovative Zahnmedizin für ein Kooperationsprojekt mit der Schweiz und dem Zentrum Digitale Technologien der DPU Krems mit dem ersten Platz des Dental Innovation Awards (DIA) in der Kategorie „Innovative Konzepte“ ausgezeichnet. Der Preis war in diesem Jahr mit 4.000 Euro dotiert.



Johanna Strobl und Konstantinos Mengrelis

Die NachwuchsforscherInnen erhalten „Startup Grants“ der Forschungsplattform Transplantation der MedUni Wien. Strobl untersucht die epigenetische und transkriptionelle Regulation von Spender- und Empfänger-T-Zellen bei einer Stammzelltransplantation, Mengrelis die Rolle von Treg-Zellen bei Transplantationen. Mittels Einzelzellsequenzierung soll ermittelt werden, wie die frühe Einnistung des Knochenmarks erleichtert werden kann.

Stark durch die Krise

Unterschiedliche Strategien helfen dabei, Krisen zu bewältigen, die eigene Widerstandsfähigkeit zu stärken und die innere Balance zu halten.



Erfahrungen prägen die Resilienz ein Leben lang. Genauso, wie es ein erlerntes Angstverhalten gibt, können wir auch lernen, uns sicher zu fühlen.

„Emotionen sind evolutionär bedingte überlebenswichtige Treiber für unser Verhalten.“

Daniela Pollak, Professorin für Verhaltensbiologie

Die Pandemie hat viele Menschen gestresst und psychisch belastet. Die gute Nachricht: Auch Erwachsene können lernen, mit solchen Herausforderungen besser umzugehen. Denn das Gehirn ist flexibel, entwickelt sich ein Leben lang weiter und spricht in der Regel gut auf Therapien an.



Wulf Haubensak, Professor für Neuronale Zellbiologie am Zentrum für Hirnforschung

Schaltkreise der Emotionen

Zunächst ist es jedoch wichtig zu verstehen, was im menschlichen Gehirn passiert, wenn Angst oder andere starke Empfindungen aufkommen. Die Schaltkreise unserer Emotionen untersucht Wulf Haubensak am Zentrum für Hirnforschung. „Die Ansicht, dass Emotionen nur in je einem Angst- oder Belohnungszentrum angesiedelt sind, ist inzwischen überholt. Sie entstehen vielmehr durch das Zusammenspiel über mehrere Gehirnareale hinweg.“ Sowohl bei akuter Traumatisierung als auch bei chronisch-latentem Stress lassen sich Aktivierungsmuster in solchen neuronalen Netzwerken erfassen und auswerten.

„Emotionen sind zentrale Elemente des Erlebens und unseres mentalen Selbst. Unser Gehirn nutzt sie als Marker, um Wesentliches aus Millionen Reizen herauszufiltern, diese Eindrücke abzuspeichern und auf dieser Basis zu entscheiden, wie wir uns verhalten sollen“, so der Grundlagenforscher, der die damit verbundenen hochkomplexen neuronalen Vorgänge auswertet. „Wir analysieren in Modellsystemen, zum Beispiel der Maus, wie diese Phänomene im Gehirn vor sich gehen, um zu verstehen, warum gewisse Menschen besser auf die Belastungen reagieren als andere.“ Gene spielen zwar eine Rolle, noch wichtiger für die Resilienz seien jedoch das soziale Umfeld und der Rucksack an bereits gemachten Erfahrungen.

Erlernte Sicherheit

„Emotionen sind evolutionär bedingte überlebenswichtige Treiber für unser Verhalten“, erklärt Daniela Pollak von der Abteilung für Neurophysiologie und -pharmakologie der MedUni Wien. In Gefahrensituationen fehle die Zeit, Risiken abzuwägen und zu überlegen, wie man denn reagieren solle, „da hat der Säbelzahn tiger längst zugepackt“. Bereits in ihrer Zeit als Postdoc im Labor von Eric Kandel, nach dem die MedUni Wien das Zentrum für Präzisionsmedizin benannt hat, untersuchte sie die Mechanismen der Konditionierung: „Genauso wie es ein erlerntes Angstverhalten gibt, können wir auch lernen, dass wir uns sicher fühlen können.“

In den ersten Lebensjahren entwickelt sich das Gehirn am stärksten, die Nervenzellen verändern sich je nach Aktivität. „Hier werden die Grundlagen von Lernen und Gedächtnis gelegt“, so →

Daniela Pollak, Professorin für Verhaltensbiologie, gemeinsam mit Nobelpreisträger Eric Kandel





Sabine Wolf, Direktorin
des Pflegedienstes am
AKH Wien

→

Pollak. Angeboren ist, dass sich das Neugeborene bei der Mutter sicher fühlt – die Prägung beginnt aber schon vor der Geburt. Veränderungen während der Schwangerschaft können neuronale Verbindungen und Netzwerke und damit die emotionalen, sozialen und kognitiven Fähigkeiten langfristig beeinflussen. Wenn das Kind dann auf der Welt ist, aktiviert die Mutter mit ihren Berührungen und ihrer Fürsorge Signalwege im Gehirn, die für die neuronale Entwicklung maßgeblich sind. Bereits in den 1980er- und 1990er-Jahren zeigten Studien mit Mäusen und Ratten, dass die Zeit, die die Mutter mit dem Nachwuchs verbringt, die Stressempfindlichkeit im erwachsenen Leben entscheidend beeinflusst. Bei Tieren konnte eine lebenslange Änderung der Cortisol-Rezeptoren nachgewiesen werden.

Strukturen für die Pflege

Erlernte Sicherheitssignale haben eine anti-depressive Wirkung: Das Wissen, dass auf eine große Anstrengung eine stressfreie Episode folgt, ermöglicht es, große Belastungen auszuhalten. Das bestätigt auch Sabine Wolf, die als Direktorin des Pflegedienstes am AKH Wien für insgesamt etwa 3.500 MitarbeiterInnen der Pflege zuständig ist und die Belastungen, denen der Berufsstand während der unterschiedlichen Wellen ausgesetzt war, gut kennt. „Die Pandemie hat die Pflegeproblematik in der Gesundheitspolitik vor den Vorhang gebracht.“ Die Pflege sei schon mit einem Defizit in die Krise gestartet, die knappe Besetzung aufgrund von Isolation, Quarantäne und Jobwechseln habe die Arbeitslast weiter erhöht.

→

INTERVIEW

„Kinder brauchen ein Gefühl der Sicherheit“

Wie Kinder und Jugendliche mit Krisen umgehen, was ihnen bei der Bewältigung hilft und warum Psychotherapie auf Krankenschein dringend gefordert ist, darüber spricht Paul Plener im Interview.



Paul Plener leitet die
Universitätsklinik für
Kinder- und Jugend-
psychiatrie.

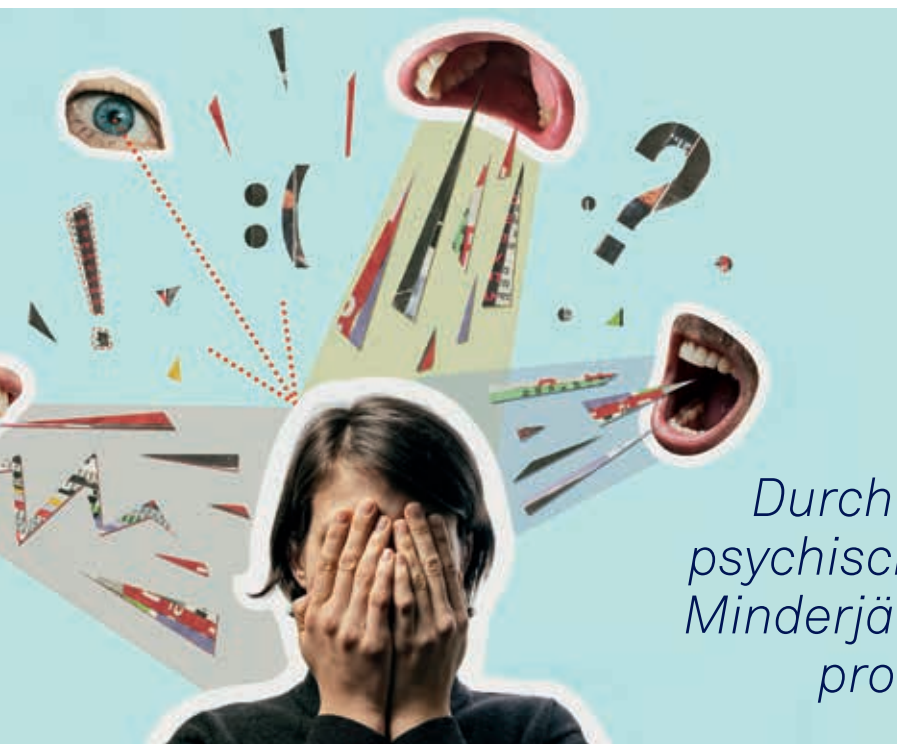
Pandemie, Krieg, Klimakrise – was belastet junge Menschen heute?

Das sind genau die Belastungsfaktoren, die Jugendliche in der Jugendstudie von Sora, die im Frühling veröffentlicht wurde, genannt haben. Es sind allesamt reale Themen, die mit Zukunftsaussichten zu tun haben. Allein daraus entsteht noch keine psychische Erkrankung. Die Jugendlichen, die zu uns kommen, tun das meist aufgrund von depressiven Entwicklungen, Suizidalität, Ess- oder Angststörungen. Durch die Einschränkungen der Pandemie, die reduzierten Sozialkontakte und die Zukunfts-sorgen sind die Fallzahlen deutlich gestiegen. Der Ukraine-Krieg kommt als Belastung dazu.

Wie erklärt man Kindern den Krieg?

Kinder haben das Gefühl, ihre Sicherheit wäre beeinträchtigt – und das sollten Eltern und Angehörige proaktiv und altersgerecht ansprechen. Im Kindergartenalter können sie beispielsweise erklären, was Streit und Konflikt sind und dass diese so austragen werden, dass Leute flüchten müssen und ihr Zuhause verlieren. Das kann man Kindern zumuten, das





Durch Nichtbehandlung von psychischen Erkrankungen bei Minderjährigen gehen weltweit pro Jahr 387,2 Milliarden Dollar verloren.

können sie begreifen. Im Schulalter geht es eher darum, wo der Krieg stattfindet, unterstützt mit Material, zum Beispiel Landkarten oder Filmclips. Kindern sollte man vermitteln, dass sie in Sicherheit sind. Der Krieg findet zum Glück nicht bei uns statt.

Welche Anzeichen weisen darauf hin, dass die Belastungen zu groß werden? Wann sollte man sich Hilfe holen?

Eltern sollten auf Veränderungen achten, und die sind altersabhängig. Auffälligkeiten im Schlaf- oder Essverhalten, Beschwerden, zu denen sich keine körperliche Ursache finden lässt, und der geäußerte Wunsch, nicht mehr leben zu wollen, sind deutliche Alarmsignale.

Welche Rolle spielen frühkindliche Prägungen bei unserer Stressresistenz?

Frühe traumatische Erlebnisse verändern das stressverarbeitende System deutlich und mitunter auch lebenslang: Wir geraten leichter unter Stress. Die gute Nachricht ist aber, dass Hirnregionen, die diese Reize verarbeiten, sich gut durch

Psychotherapie in ihrer Aktivierung verändern lassen. Denn das Gehirn steht nie still, die Prozesse sind nicht festgefahren, eine Behandlung ist möglich.

Ganz generell: Was stärkt die Resilienz?

Es klingt banal, aber gerade in herausfordernden Zeiten sollte man unbedingt darauf achten, ausreichend zu schlafen. Dann hilft körperliche Betätigung, denn so aktivieren wir unsere innere Uhr. Stimmungslage, Entzündungsparameter und neurobiologische Prozesse hängen zusammen. Acht Stunden Schlaf, eine ausgewogene Ernährung und Bewegung können Entzündungsparameter nachweislich senken und die Stimmung verbessern – das sind wesentliche Resilienzfaktoren.

Welche Strategien helfen, besser durch den Alltag zu kommen?

Generell ist es wichtig, nicht in Ohnmacht zu verfallen, sondern zu überlegen: Was kann ich machen? Kinder haben ein Bedürfnis, etwas zu tun, und das ist ein gutes, für die Krisenbewältigung

wesentliches Bedürfnis. Etwas zu spenden, geflüchtete Kinder in der Klasse willkommen zu heißen, das hilft anderen und auch uns selbst. Und wenn ich etwas richtig gut kann – etwa ein Musikinstrument spielen oder eine Sportart ausüben –, dann hilft diese Beschäftigung auch besonders gut, den Kopf freizukriegen.

Der Ruf, Psychotherapie auf Krankenschein einzuführen, ist laut geworden. Was halten Sie davon?

Ich halte es für eine Schande, dass ein reiches Land wie Österreich noch immer darüber diskutieren muss. Das ist eine Verharmlosung von psychischen Erkrankungen! Niemand würde infrage stellen, dass die Krankenkasse die Kosten für eine Blinddarmoperation übernimmt. Die Folgen psychischer Erkrankungen sind massiv. Laut einer Modellrechnung von UNICEF gehen durch Nichtbehandlung von psychischen Erkrankungen bei Minderjährigen weltweit jährlich 387,2 Milliarden Dollar verloren. Es besteht ein großer Nachholbedarf, auch was präventive Maßnahmen angeht.

„Die Pflege ist ein schöner, aber auch fordernder Beruf, der Ruhephasen zum Ausgleich braucht.“

Sabine Wolf, Direktorin des Pflegedienstes, AKH Wien



Forderungen an die Politik, der Pflege größere Wertschätzung entgegenzubringen und entsprechende Strukturen zu schaffen, seien laut geworden. Einer Studie der Geschwister Gferrer zufolge wünschen sich Pflegenden unter anderem Dienstzeittreue, erst an siebter Stelle wird mehr Gehalt genannt. „Es ist ein schöner, aber auch fordernder Beruf, bei dem wir Verbindlichkeit geben müssen. Denn unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter brauchen ihre Ruhephasen zum Ausgleich“, so Sabine Wolf. Am 11. Mai stand bei einem Aktionstag der MedUni Wien und des AKH Wien die Stärkung der Resilienz von Behandelnden im Fokus – siehe dazu auch das Interview mit Brigitte Ettl auf Seite 4.

Zusammenspiel mehrerer Faktoren

„Dass depressive Zustände in der Bevölkerung zugenommen haben, ist mehrfach untersucht und erwiesen“, sagt Stephan Doering von der Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie. Die über die Medien zugespielten Kriegsbilder aus der Ukraine seien für alle schwer zu ertragen, insbesondere nach zwei Jahren Covid-19-Krise. „Diese Elemente allein sind aber noch nicht



Stephan Doering leitet die Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie.

Das Universitätsklinikum von AKH Wien und MedUni Wien verfügt über etwa 100 bettenführende Stationen und 21 Intensivstationen, auf denen PatientInnen umfassend medizinisch versorgt werden.

Unterstützung für MitarbeiterInnen

MitarbeiterInnen von MedUni Wien und AKH Wien erhalten rasch und unbürokratisch Hilfe. PsychologInnen der Psychologischen Beratungsstelle des Wiener Gesundheitsverbunds (WiGeV), die Universitätsklinik für Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin sowie das Competence Center für Arbeitssicherheit und Gesundheitserhaltung (CCAG) bieten Entlastungsgespräche an, die Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie psychologische Beratung über Telefon und Skype (bei Bedarf auch anonym). Alle Kontakte finden Sie im Intranet.



Anna Felnhöfer leitet das von ihr 2018 gegründete PedVR-Lab an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde.

Ab in die virtuelle Welt

Am PedVR-Lab tauchen Kinder und Jugendliche in die virtuelle Realität (VR) ein, etwa um Ängste zu überwinden oder eine Operation stressfrei zu überstehen.

Das Kind setzt die VR-Brille auf und findet sich in einer Inselwelt wieder, in der acht Entspannungsaufgaben zu lösen sind. Vom Strand geht es in den Wald, dann weiter zum kleinen See und hinauf auf den Berg, wo ein beeindruckendes Panorama wartet. Es kann die virtuelle Umgebung frei erkunden, gewisse Gegenstände aufheben und sich per Knopfdruck am Controller in einen anderen Bereich

teleportieren lassen. Und auch die Welt ist nicht statisch, sondern reagiert auf den eigenen Grad an Entspannung: Je ruhiger die Herzrate wird, desto grüner werden die Blätter im Wald, desto näher kommt das Reh, desto blauer wird das Wasser im See.

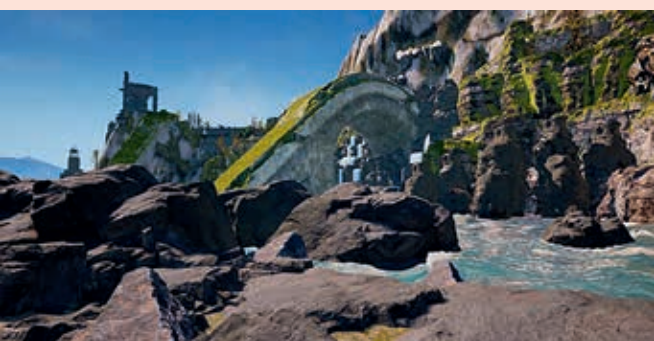
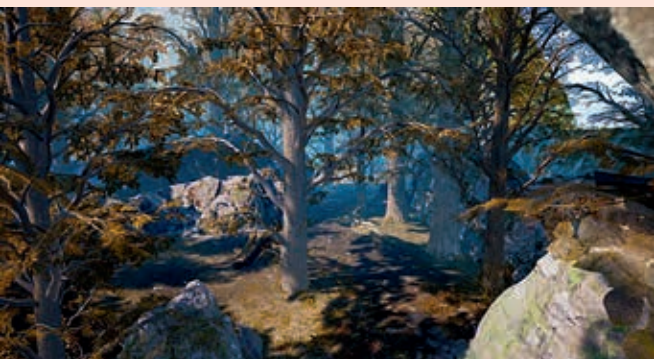
Biofeedback – also das Messen von Körpervorgängen mit technischem Equipment – ist als Begleittherapie gut untersucht und hilft, das Selbstwirksamkeitserleben zu stärken und das Körpergefühl zu verbessern. „Wir machen uns Games zunutze, um mit Kindern und Jugendlichen gewisse Lernprozesse zu trainieren – und das macht ihnen nicht nur sehr viel Spaß, sondern unterstützt auch den therapeutischen Prozess“, erklärt Anna Felnhöfer, die das PedVR-Lab an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde leitet. Die Forscherin und Klinische Psychologin gab 2015 gemeinsam mit Oswald Kothgassner von der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie die Initialzündung, um VR als Methode für Forschung und Intervention bei Kindern und Jugendlichen an der MedUni Wien zu etablieren.

Die Anwendungsbereiche von VR sind vielfältig. „Die Technologie eignet sich sehr gut zur Therapie, vor allem bei Angst-, Ess- oder Zwangsstörungen, aber auch bei Flug- oder Tierangst“, so Felnhöfer. „Menschen mit Schizophrenie können ihre

Alltagskompetenzen in VR-Settings trainieren. Damit fällt ihnen der Übergang vom Behandlungszimmer in den Alltag leichter.“ Dazu kommt: Über die VR lassen sich sehr einfach Simulationen herstellen, die in echt nur mit großem Aufwand umzusetzen wären – etwa eine Flugzeugumgebung für Menschen mit Flugangst. Der Unterschied ist ihnen vielleicht bewusst, spielt aber keine Rolle: Sobald die VR-Brille aufgesetzt ist, wirkt die virtuelle Welt echt und ruft lebensnahe Reaktionen hervor. „Der Mensch verfügt über eine evolutionär bedingte Bereitschaft, auf Reize so zu reagieren, als wären sie real.“

Stressfrei durch die OP

Wer schon einmal einen eingewachsenen Zehennagel hatte, weiß vielleicht, wie schmerzhaft das Setzen der Lokalanästhesie sein kann. Während an ihrem Fuß gewerkt wird, tauchen die jungen PatientInnen im Spiel „Fishworld“ ab in eine Unterwasserwelt. Wie sehr ihnen die Ablenkung hilft, untersucht derzeit eine Studie. Körperdaten wie die Herzaktivität sowie persönliche Empfindungen werden erhoben. Eine Gruppe erkundet die Umgebung passiv, die andere muss im Meer Goldmünzen sammeln, und eine Kontrollgruppe trägt keine Datenbrille. So wollen die Forschenden wiederum wertvolle Erkenntnisse dazu sammeln, was am besten funktioniert, um derartige Operationen möglichst stress- und schmerzfrei zu gestalten.



Über das voll-immersive, interaktive VR-Game „Conquer Catharsis“ erlernen Kinder und Jugendliche Entspannungstechniken, stärken ihre Stressresistenz und ihr Körpergefühl. Wie gut das funktioniert, erhebt die MedUni Wien aktuell gemeinsam mit dem Klinikum Wels-Grieskirchen in einer multizentrischen Studie.



Dan Rujescu leitet die Klinische Abteilung für Allgemeine Psychiatrie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie.

ausreichend für eine persönliche Krise. Wir finden bei unseren Patientinnen und Patienten oft eine Vorgeschichte, sprich mehrere Faktoren kommen zusammen. Dann wird ein schwerwiegendes Ereignis zum Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt.“

„Wie Stress erlebt und verarbeitet wird, ist aber sehr individuell. Akute psychische Erkrankungen gehören jedenfalls behandelt“, sagt Dan Rujescu von der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie – mehr über die Angebote der Einrichtung im Beitrag auf Seite 16. „Oft melden sich Betroffene erst mit einer deutlichen Zeitverzögerung bei uns“, berichtet sein Kollege Johannes Wancata. Flashbacks, wie die Psychiatrie das Wiedererleben früherer Gefühlszustände bezeichnet, führten erst

zeitlich verzögert zu Krankenhausaufenthalten, etwa bei betagten Menschen, die im Zweiten Weltkrieg Bombenangriffe miterleben mussten und durch die aktuellen Kriegsbilder aus der Ukraine verstört sind. Generell seien Geflüchtete direkt nach der Flucht oft mit anderen Themen beschäftigt, müssten erst organisatorische Dinge unter Dach und Fach bringen und sich um Familienmitglieder kümmern.

Es gebe aber auch den gegenteiligen Effekt, nämlich dass Betroffene den eigenen Schmerz verarbeiten, indem sie sich mit Erfahrungen anderer auseinandersetzen. Der Blick nach außen kann ihnen dabei helfen, die eigenen Schwierigkeiten zu relativieren – ein bekannter Bewältigungsmechanismus, bei dem uns die positiven Aspekte unserer Lebensrealität →

Suizidprävention durch Musik

Ein Hip-Hop-Hit schaffte in den USA Bewusstsein für eine Helpline und verringerte die Suizidrate nachweislich, wie eine Studie unter Beteiligung der MedUni Wien herausfand.

Werden Suizide öffentlich thematisiert, kann es zu Nachahmungen kommen, bekannt als „Werther-Effekt“. Der Begriff geht auf Goethes Roman „Die Leiden des jungen Werther“ zurück, der 1774 erschien und eine Suizidwelle auslöste. Eine Studie von Thomas Niederkrotenthaler am Zentrum für Public Health der MedUni Wien belegt den gegenteiligen „Papageno-Effekt“. Der enorme Erfolg eines Hip-Hop-Songs führte 2017 zu einem deutlichen Anstieg an Anrufen von Menschen mit Suizidgedanken bei der US-amerikanischen Suizidpräventionshotline und einem Rückgang an Suiziden in den USA.

Hilfe am anderen Ende der Leitung

Der Song „1-800-273-8255“ des Rappers Logic erzählt eine ernste Geschichte: Ein junger, schwarzer,

homosexueller Mann steckt in einer tiefen Krise und will seinem Leben ein Ende setzen. Er greift dann aber zum Telefon und wählt die titelgebende Nummer des Liedes, die Suizidpräventionshotline in den USA, wo er Hilfe erhält. Mit seinem großen Erfolg – der Song war wochenlang in den Top 3 der US-Charts und wurde bei den MTV Video Music Awards 2017 und den Grammy Awards 2018 auf die Bühne gebracht – erreichte der Beitrag viele Betroffene und schaffte Bewusstsein für eine wichtige gesellschaftliche Problematik.

Thomas Niederkrotenthaler ist dem Thema schon länger auf der Spur. Gemeinsam mit ForscherInnen aus Wien, New York, Toronto, Atlanta und Melbourne untersuchte er Social-Media-Beiträge im Zusammenhang mit



Thomas Niederkrotenthaler, Zentrum für Public Health der MedUni Wien

dem Hit und die Zahl der AnruferInnen bei der betreffenden Hotline. Das Ergebnis in Zahlen: Innerhalb von 34 Tagen wurden 9.915 zusätzliche Kontakte von Hilfesuchenden verzeichnet, das ist ein Plus von 6,9 Prozent. Zugleich verringerte sich die Zahl der Suizide um 5,5 Prozent. „Wir konnten zeigen, dass kreative Zusammenarbeit zwischen Unterhaltungsindustrie und Suizidprävention effektiv sein kann, um vulnerable Menschen anzuregen, in Krisensituationen Hilfe zu suchen“, so der Suizidforscher.



Johannes Wancata leitet die Klinische Abteilung für Sozialpsychiatrie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie.

„Krisen können ein Behelf sein, sich selbst zu stabilisieren.“

Stephan Doering, Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie



Ein starkes soziales Netz ist ein guter Schutzschirm für die eigene Resilienz.

Unterstützung in Krisen

- **Telefonseelsorge:** 142, [telefonseelsorge.at](https://www.telefonseelsorge.at)
Beratung per Telefon (0–24 Uhr), E-Mail oder Chat (18–20 Uhr)
- **Kriseninterventionszentrum:** 01/406 9595, [kriseninterventionszentrum.at](https://www.kriseninterventionszentrum.at)
Beratung für Menschen in Krisen via Telefon (Montag bis Freitag, 10–17 Uhr) oder E-Mail
- **Sozialpsychiatrischer Notdienst Wien:** 01/313 30, [psd-wien.at](https://www.psd-wien.at)
Soforthilfe für Menschen in Krisen in Wien
- **Helpline des Berufsverbands Österreichischer PsychologInnen:** 01/504 8000, [boep.or.at](https://www.boep.or.at)
Beratung am Telefon (Montag bis Freitag, 9–16 Uhr) und via E-Mail
- **Rat auf Draht:** 147, [rataufdraht.at](https://www.rataufdraht.at)
Beratung für Kinder und Jugendliche am Telefon (0–24 Uhr), per E-Mail und Chat
- **Servicetelefon der Wiener Kinder- und Jugendhilfe:** 01/4000 8011
Beratung bei Fragen, Sorgen, Konflikten und Krisen in Familien, Vermittlung zu den Angeboten der Kinder- und Jugendhilfe in Wien (Montag bis Freitag, 8–18 Uhr)

Wussten Sie, dass ...

... die Länge aller Nervenbahnen des Gehirns eines Erwachsenen etwa 5,8 Millionen Kilometer beträgt? Das entspricht dem 145-fachen Erdumfang.

... die Hirnforschung mehrere 1.000 Jahre alt ist? Funde aus dem alten Ägypten belegen, dass bereits vor 5.000 Jahren operative Eingriffe am Schädel durchgeführt wurden.

... neurologische Vorgänge Computersysteme beeinflussen? Nach deren Vorbild wurden maschinelle Lernvorgänge wie Deep Learning und neuronale Netzwerke gebaut.

→

bewusst werden können. Stephan Doering: „Krisen können ein Behelf sein, sich selbst zu stabilisieren. Unsere therapeutische Aufgabe ist es, Betroffene behutsam in Kontakt mit den eigenen Erfahrungen zu bringen.“ Ein Porträt der Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie finden Sie auf Seite 17.



Richard Crevenna leitet die Universitätsklinik für Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin.

Gesamtheitlich behandeln

Dass Körper und Psyche zusammenhängen, werde am Bewegungs- und Stützapparat deutlich, weiß Richard Crevenna von der Universitätsklinik für Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin. Alle Ausprägungen von Kreuz- und Rückenschmerzen können ihren Ursprung in seelischen Belastungen wie Verunsicherung, Sorgen und Ängsten haben. In der Pandemie haben die mangelnde Bewegung im Homeoffice sowie verstärkte Betreuungspflichten von Kindern diese Art von Beschwerden weiter erhöht. Zusätzlich zur Versorgung von stationären und ambulanten PatientInnen mit den typischen Krankheitsbildern musste die Klinik mehr und mehr Long- und Post-Covid-Betroffene versorgen, die unter anderem Symptome wie rasche Ermüdung, verminderte Ausdauer und Kraft, Muskel- und Gelenkschmerzen, Angst, Stress und Depression aufwiesen. „Wir arbeiten mit weiteren Kliniken zusammen, um Betroffene interdisziplinär zu versorgen. Wir haben als Klinik ein wegweisendes Projekt zur betrieblichen Gesundheitsförderung für die Belegschaft umgesetzt. Gerade im Bereich Prävention und Rehabilitation haben wir einiges zu bieten“, so Crevenna.

Eine sichere Umgebung, ein gutes soziales Netz und ausreichend Schlaf sind der psychischen Gesundheit zuträglich, da sind sich die ExpertInnen einig. Die Algorithmen der sozialen Medien würden die eigene Meinung und damit auch Ängste verstärken. Mit anderen zu sprechen und sich körperlich zu betätigen, am besten in der Natur, helfe, den Kopf frei zu bekommen und Abstand zu gewinnen. Scheu davor, sich Hilfe zu holen, braucht niemand zu haben, schließlich handelt es sich um sehr häufige Erkrankungen, bei denen AllgemeinmedizinerInnen die erste Anlaufstelle sind und die PatientInnen bei Bedarf weiter zuweisen können.

„Wir haben als Klinik ein wegweisendes Projekt zur betrieblichen Gesundheitsförderung für die Belegschaft umgesetzt.“

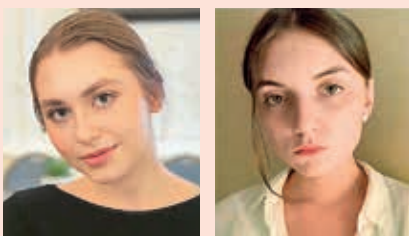
Richard Crevenna



Bewegung, am besten in der Natur, hilft, den Kopf frei zu bekommen. Dann kann auch die Stimmung wieder steigen.

Zukünftige ÄrztInnen für die Ukraine

Das Freemover-Programm ermöglicht Studierenden aus der Ukraine den unbürokratischen Einstieg an der MedUni Wien.



Bozhena Stotska (l.) und Oksana Kotsjubynska (r.) führen ihr Medizinstudium an der MedUni Wien fort.

Bozhena Stotska, 20 Jahre, gelang gemeinsam mit ihrer Schwester und dem Neffen die Ausreise aus der Ukraine. Nun hält sie ihren Studierendenausweis der MedUni Wien in der Hand. Im Rahmen des Freemover-Programms „Ukraine“ wurde sie als eine von sieben UkrainerInnen ins vierte Semester aufgenommen. Das Studieren war in Stotskas westukrainischer Heimatstadt, Iwano-Frankiwsk, nicht mehr möglich: „Wir wurden viermal mit Raketen beschossen, vor allem der Flughafen war das Ziel.“ Nun will sie ihre Ausbildung in Wien weiterverfolgen und sich wenn möglich spezialisieren – wahrscheinlich als Augenärztin, wie ihre Mutter.

Hervorragende Deutschkenntnisse

Harald Jäger, Leiter der Studienabteilung, war davon beeindruckt, dass die Neuzugänge über hervorragende Deutschkenntnisse verfügen, die schon wegen des PatientInnenkontakts eine wesentliche Voraussetzung sind. Stotska lernt bereits seit elf Jahren Deutsch. Für sie wird die Sprache kein Hindernis sein, sich am Campus zurechtzufinden. Buddies begleiten die ukrainischen KollegInnen in ihrer Eingangsphase. Dass sich 120 Studierende dazu gemeldet haben, zeugt von der großen Hilfsbereitschaft und Solidarität innerhalb der Community.

Oksana Kotsjubynska, 22 Jahre, studiert Medizin im sechsten Semester. Sie stammt aus Czernowitz an der rumänischen Grenze. In ihrer Familie sind alle

Harald Jäger, Leiter der Studienabteilung, überreichte den neu inskribierten Studierenden aus der Ukraine das T-Shirt der MedUni Wien.



ÄrztInnen. Beim Vater, einem Gynäkologen, half sie vor dem Krieg in der Praxis. Nun ist Kotsjubynska in Wien bei einer Tante untergekommen. Doch richtig freuen kann sie sich über die neue Sicherheit nicht. Schließlich ist die Familie noch in der Heimat, ihr Freund wurde zum Militär eingezogen.

Die Eltern zu verlassen sei ihr nicht leichtgefallen. Nach einer langen Nachtfahrt – 1.000 Kilometer am Stück alleine im Auto – ist sie froh über den warmen Empfang an der Studienabteilung der MedUni Wien: „Auch bei den Professoren, die mich gerade geprüft haben, habe ich die Haltung gespürt: Wie können wir helfen?“ Unterstützung kann sie gebrauchen. Denn so bald wie möglich will sie selbst andere unterstützen: „Wenn der Krieg endet, gehe ich zurück, um mich am Wiederaufbau der Ukraine zu beteiligen.“

Zahlreiche Initiativen

unterstützen aktuell ForscherInnen und Studierende aus der Ukraine. Unter www.meduniwien.ac.at/ukraine-refugees finden Sie regelmäßig aktualisierte Informationen über Anlaufstellen für Förderungen, Beihilfen, Stipendien und Anstellungserfordernisse. So können unmittelbar vom Krieg in der Ukraine betroffene WissenschaftlerInnen in laufende FWF-Forschungsprojekte aufgenommen werden.

Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Stellvertretender Leiter:

Johannes Wancata

MitarbeiterInnen:

etwa 100 ÄrztInnen und wissenschaftliche MitarbeiterInnen, 132 Pflegepersonen, 15 Ergo-, PhysiotherapeutInnen und SozialarbeiterInnen, 7 PsychologInnen, 24 Personen in der Verwaltung

Klinische Abteilung für Allgemeine Psychiatrie

Leiter:

Dan Rujescu

Spezialambulanzen:

für Herbst-/Winterdepressionen, für Depression, bipolare Erkrankungen und ADHD, Drogenambulanz, forensische Drogenambulanz, Gedächtnis-Ambulanz, Schlafambulanz

Klinische Abteilung für Sozialpsychiatrie

Leiter:

Johannes Wancata

Spezialambulanzen:

Psychosomatische Ambulanz, Verhaltenstherapeutische Ambulanz, Früherkennung von Psychosen, Integrative Psychosebehandlung, Ambulanz für Alkoholismusgefährdete und Transkulturelle Psychiatrie.

Körper und Psyche betrachten

An der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie werden PatientInnen nach aktuellem Stand der Forschung versorgt – je nach Bedarf auch im Zusammenschluss mit anderen Disziplinen.

Psychische Erkrankungen lassen sich in einem bio-psychosozialen Modell beurteilen und therapieren: Als biologische Faktoren werden körperliche Ursachen etwa mittels bildgebender Verfahren oder genetischer Analysen untersucht, um eine Diagnose zu stellen und eine passende Medikation zu verordnen. Die Sozialpsychiatrie beschäftigt sich damit, wie sich das soziale Umfeld auf die PatientInnen auswirkt. Die Psychotherapie nutzt die Verfahren der Psychologie, um Durchlebtes aufzuarbeiten. „Bei den meisten unserer Patientinnen und Patienten braucht es alle drei dieser Ansätze für die Behandlung – sie ergänzen sich gegenseitig“, sagt Johannes Wancata.

Die Krankheitsbilder der Menschen, die hier versorgt werden, sind vielfältig: von Alkoholismus und Essstörungen über schwere Depressionen bis hin zu Schizophrenie. Eine integrierte perinatale Station kann Mütter mit ihren Säuglingen aufnehmen, damit diese nicht getrennt werden. Der Wirkungskreis der Behandelnden geht aber über die Klinik hinaus: Häufig suchen sie PatientInnen in anderen Einrichtungen von MedUni Wien und AKH Wien auf, da psychische Erkrankungen mitunter mit körperlichen einhergehen. „Wir arbeiten intensiv mit anderen Abteilungen zusammen, um eine bestmögliche interdisziplinäre Versorgung sicherzustellen“, so Dan Rujescu.

„Welche Untersuchungen nötig sind, ist individuell und hängt auch von Krankheitsbild und Schweregrad ab“, so Wancata. Neben Arzneien erhalten PatientInnen ein intensives Unterstützungsprogramm, das Psycho-, Ergo- und Physiotherapie sowie bei Bedarf auch Beratung durch SozialarbeiterInnen beinhaltet und Angehörige miteinbindet – häufig mit Erfolg. „Wir sehen sogar bei schwer behandelbaren



Das Comprehensive Center for Clinical Neurosciences and Mental Health bündelt die Kompetenzen der diversen Kliniken und Abteilungen von MedUni Wien und AKH Wien unter einem Dach für die Versorgung neuropsychiatrischer Erkrankungen.

depressiven Menschen, die lange krank waren und eine Therapieresistenz entwickelt haben, gute Erfolge“, berichtet Rujescu. Zwar erlebe ein Teil der depressiven PatientInnen irgendwann einen Rückfall, dieser lasse sich durch die Therapie jedoch deutlich hinauszögern.

Ein starkes Zentrum

Zwischen den Fächern, die sich mit dem menschlichen Gehirn auseinandersetzen, gibt es eine gute Zusammenarbeit, die nun auf eine stärkere Basis gestellt wurde. Seit April dieses Jahres sind die vielfältigen Kompetenzen für die Behandlung und Erforschung von neuropsychiatrischen Erkrankungen an MedUni Wien und AKH Wien in einem Zentrum gebündelt: Das Comprehensive Center for Clinical Neurosciences and Mental Health soll das Behandlungsangebot für die PatientInnen weiter verbessern und einen intensiven Austausch mit Wissenschaft und Lehre sicherstellen, um neue Erkenntnisse schnell in die Anwendung zu bringen.



Dan Rujescu (oben), Klinische Abteilung für Allgemeine Psychiatrie, und Johannes Wancata (unten), Klinische Abteilung für Sozialpsychiatrie

Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie

MitarbeiterInnen:

8 ÄrztInnen, 3 PsychologInnen,
4 MitarbeiterInnen in der
Verwaltung und eine wechselnde
Anzahl von DiplomandInnen und
PhD-Studierenden

Ambulanzen:

- Allgemeine Ambulanz
mit Spezialambulanz für
Borderline-Störungen
- Psychosomatische
Frauenambulanz
- demnächst: Ambulanz für
Paartherapie

Forschungsschwerpunkte:

- Psychotherapieforschung
- Persönlichkeitsstörungen
- Frauenpsychosomatik
- Gehirnfunktion und Psyche
- Ausbildungsforschung
- Entwicklung diagnostischer
Instrumente

Krisenfeste Unterstützung

An der Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie werden Menschen in psychischen Belastungssituationen unterstützt – und gehen wieder nach Hause.

Hier gibt es keine Betten, sondern Ambulanzen und den Konsiliar-/Liaisondienst: Die PatientInnen gehen ein und aus. „Wir behandeln Menschen mit psychischen Erkrankungen aller Art, die mit sich und dem Leben nicht mehr zurechtkommen“, so Klinikleiter Stephan Doering. Der Schwerpunkt ist die psychoanalytische Behandlung – wo hingegen eine medikamentöse Behandlung erforderlich ist, beginne die Domäne der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie. „Wir sind Tür an Tür und können, wenn eine akute Krisensituation eintritt, auf deren Unterstützung zählen. Und sie nutzt umgekehrt auch unsere Expertise und überstellt Patientinnen und Patienten, die eine Psychotherapie benötigen.“

Einen Schwerpunkt der Klinik bilden Persönlichkeitsstörungen, die die Lebensqualität deutlich beeinträchtigen und zu belastenden Konflikten führen können. Etwa zehn Prozent der Bevölkerung sind von solchen betroffen, etwa einer narzisstischen oder Borderline-Persönlichkeitsstörung – für diese PatientInnen besteht eine Spezialambulanz. Ein weiterer Fokus liegt auf der gynäkologischen Psychosomatik. Frauen, die zum Beispiel aufgrund einer schweren gynäkologischen Erkrankung, einer Fehlgeburt oder eines unerfüllten Kinderwunsches belastet sind, werden hier beraten und unterstützt.

Psychotherapie entwickelt sich durch Forschung weiter, wenn Prozesse verstanden und daraus konkrete Erkenntnisse abgeleitet werden können. Was verbessert den Zustand von PatientInnen? Welche Methoden und Interaktionen sind besonders erfolgreich? Und welche strukturierten Verfahren führen zu einer genaueren Diagnostik? Diesen zentralen Fragestellungen geht die Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie nach. Eine wichtige Kooperation

besteht unter anderem mit der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde. Gemeinsam wird an Kindern und Erwachsenen die Gehirnaktivität gemessen – nicht-invasiv mittels Nahinfrarotspektroskopie. „Wir leben von Kooperationen mit internen und externen Partnern“, so Doering.

Vor Ort und als Teletherapie

Psychoanalytische Behandlungen sind langwierig, in der Regel werden die Menschen über Jahre eng begleitet und nehmen mehrere Therapietermine in der Woche wahr. Trotz Kontaktbeschränkungen aufgrund der Pandemie blieb das Unterstützungsangebot aufrecht. Im ersten Lockdown sattelte die Klinik auf digitale Kanäle um, Schwerkranke wurden weiterhin in Präsenz behandelt. „Wir haben aus der Not eine Tugend gemacht“, so Doering. „Die Teletherapie hat gut funktioniert, aber nicht für alle gleich gut. Für manche wird sie auch in Zukunft eine Alternative sein.“ Die Tür steht Hilfesuchenden jedenfalls offen.

Auch in der Lehre ist die Universitätsklinik für Psychoanalyse und Psychotherapie sehr aktiv, unter anderem wenn Studierende die Gesprächsführung mit SimulationspatientInnen trainieren.



Stephan Doering
leitet seit 2011 die
Universitätsklinik für
Psychoanalyse und
Psychotherapie.



Musiker mit Technik

Medizinphysiker Wolfgang Birkfellner bespielt mit seiner Familien-Band die Wiener Gürtellokale mit schnellem Instrumental-Rock'n'Roll.

Dass der Kultsong „Black Magic Woman“ vom Gitarristen Peter Green stammt und nicht, wie viele annehmen, von Carlos Santana, darf man getrost als Insiderwissen verbuchen. Wenn dieses Wissen aber bei einem Medizinphysiker beheimatet ist, lohnt es sich, genauer nachzufragen: Warum kennt sich Wolfgang Birkfellner vom Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik so gut mit den Rock-Klassikern der 60er aus? „Von meiner Jugend an habe ich immer gerne ältere Musik gehört. Peter Green, der erste Gitarrist von Fleetwood Mac, war mein Vorbild, als ich das Gitarrespielen lernte“, sagt der gebürtige Oberösterreicher mit Jahrgang 1970.

Der Gitarre ist er bis heute treu geblieben: Mit seinem ältesten Sohn und seiner Frau, einer professionellen Bratschistin, hat er eine Familienband gegründet. „Als Profi fiel es meiner Frau nicht schwer, den Bass zu erlernen. Uns unterstützten dann noch alte Freunde, wir sind in unserem zehnjährigen Bestehen bereits 40 bis 50 Mal aufgetreten.“



Kleiner Steckbrief

Name: Wolfgang Birkfellner
Organisation: Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik
An der MedUni Wien seit: 1997

Wordrap

An meinem Fachbereich finde ich die Kombination von Technik und Medizin besonders interessant.

Die größte wissenschaftliche Errungenschaft ist für mich die Algebra.

Die größte Errungenschaft der Medizin ist die Anwendung wissenschaftlicher Prinzipien zur Bekämpfung von Krankheit und Leid.

Mein wichtigstes Arbeitsgerät ist ein Computer.

In einem anderen Leben wäre ich von Beruf auch Physiker.

Derzeit lese ich Christoph Ransmayr, „Morbus Kitahara“.

Einer meiner Lieblingsfilme ist „Plan 9 from Outer Space“.

Vorwiegend in den Wiener Gürtellokalen, aber „Balu & die Surfgrammeln“ haben es auch schon nach Italien und Berlin geschafft.

Die Musik dient dem Forscher an der MedUni Wien als Ausgleich. Zurzeit beschäftigt er sich mit der Bearbeitung von digitalen Bildaufnahmen in

der Medizin, von der unter anderem Anwendungen in der Strahlentherapie profitieren. Birkfellner programmiert dabei sehr viel und erkennt durchaus Parallelen zwischen Musik und Mathematik. Beides benötigt einiges an Präzision – wie auch sein „Zweithobby“, der Bau von Sterngucker-Teleskopen.



Wolfgang Birkfellner war schon öfter mit seiner Familienband „Balu & die Surfgrammeln“ auf Tour.



Auf der Medizinischen Forschungsmeile der MedUni Wien tauchten die BesucherInnen an rund 100 Stationen in die Faszination der medizinischen Wissenschaften ein.

Mit Herz und Hirn bei der Sache

Am 20. Mai fand wieder die Lange Nacht der Forschung statt. Auf der Medizinischen Forschungsmeile konnten Interessierte den WissenschaftlerInnen über die Schulter blicken und vieles auch selbst ausprobieren.

Wie heilt man Kinderherzen? Wie reisen Moleküle im Körper? Wie entsteht ein Medikament? Wie lassen sich Viren im Abwasser nachweisen? Und wie werden Frühgeborene gleich nach der Geburt versorgt? Für die BesucherInnen der Lange Nacht der Forschung gab es an den neun Standorten von MedUni Wien und ihren

Partnerorganisationen heuer gut 100 – darunter einige interaktive – Stationen zu entdecken. Ziel der beliebten Veranstaltung, die heuer zum zehnten Mal stattfand, ist, Berührungängste mit der Wissenschaft abzubauen.

Das Programm unter dem Motto „Herz und Hirn“ bot ein buntes Potpourri an Inhalten. Eines der Highlights auf der Medizinischen Forschungsmeile war die Operation eines Aneurysmas, auch „Clipping“ genannt, die in diesem Jahr erstmals im Rahmen der Lange Nacht der Forschung live übertragen wurde. Vorab erklärten SpezialistInnen den Eingriff und gaben Einblicke in die Diagnostik, Prognose und Therapie von Aneurysmen im Gehirn.

Video-Dolmetsch entlastet Kinder

Speziell geschulte Video-DolmetscherInnen helfen Familien, die kein Deutsch sprechen, die Krankheiten ihrer Kinder zu verstehen.



Julia Hiesberger ist in der Pflegeberatung der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde tätig.

In der Vergangenheit waren es oft die Kinder selbst, die die medizinischen Aufklärungs- und Diagnosegespräche für ihre nicht deutschsprachigen Eltern übersetzen mussten: wenig ideal, gerade bei komplizierten Diagnosen. Seit 2020 arbeitet die Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde deshalb verstärkt mit

Video-DolmetscherInnen, die über Tablets hinzugezogen werden können. „Das Dolmetsch-Programm arbeitet mit echten Menschen, die notfalls auch ad hoc innerhalb von 15 Minuten verfügbar sind“, erklärt Gildzana Kablarevic, Intensivpflegerin auf der Neonatologischen Intensivstation E10 am AKH Wien.

Diagnosen verständlich vermitteln

Viele DolmetscherInnen sind medizinisch geschult und versuchen das Gespräch so verständlich wie möglich, das heißt im Idealfall frei von Fachausdrücken, zu gestalten. Die räumliche Distanz sei dabei mitunter ein Vorteil, ergänzt Julia Hiesberger aus der Pflegeberatung, verringere sie doch das Risiko, dass sich die dolmetschende Person nicht traue, bestimmte Themen wiederzugeben. Am häufigsten werden aktuell Video-DolmetscherInnen folgender Sprachen gebraucht: Türkisch, Arabisch sowie zugehörige Dialekte, Farsi und slawische Sprachen wie Polnisch oder Serbisch.

„Das Dolmetsch-Programm arbeitet mit echten Menschen, die notfalls rasch zur Stelle sind.“



Gildzana Kablarevic, Intensivpflegerin

Delir erkennen und behandeln

Am AKH Wien nimmt die Zahl der Delir-gefährdeten PatientInnen zu. Diese werden gezielt identifiziert und behandelt.

„Die Symptome der akuten Verwirrtheit sind vielfältig. Sie tritt plötzlich auf und stellt unter Umständen einen lebensbedrohlichen Zustand dar“, erklärt Roman Breuer, Koordinator des Themenschwerpunkts „Beeinträchtigte kognitive Kompetenz“ in der Direktion des Pflegedienstes am Universitätsklinikum AKH Wien. Mit der Alterung der Gesellschaft nimmt auch die Zahl von Delir-gefährdeten PatientInnen zu. Wie das Pflegepersonal dieser Entwicklung adäquat begegnen kann, untersuchte bereits 2015 eine Prävalenzerhebung. Auf diese aufbauend werden laufend Fortbildungen angeboten und Praxisprojekte umgesetzt.

Einheitliche Bezeichnung

Das vormalig so genannte Durchgangssyndrom, organische Psychosyndrom oder umgangssprachliche

„Durch-den-Wind-Sein“ wird heutzutage einheitlich mit der Diagnose „Delir, nicht durch Alkohol oder psychotrope Substanzen bedingt“ bezeichnet. In der Pflege wurde ein Maßnahmenpaket umgesetzt, das die individuelle Risikoeinschätzung standardisiert und hilft, die jeweils passende Behandlung zu finden. Zugleich setzt das AKH Wien im Intensivbereich auf das Diagnose-tool CAM-ICU, um ein Delir frühzeitig zu erkennen. „Die Unterscheidung zwischen einem substanz- und einem krankheitsbedingten Delir fällt oft schwer“, so Breuer. Oft fehle es zudem an Informationen, ob zu den bereits bekannten auch unbekannte Risikofaktoren hinzukommen.

Während die Industrie noch an einem Einkanal-EEG arbeitet, das Delir-Intensitäten messbar machen soll, steht

eines laut Breuer jetzt bereits fest: Am wirksamsten begegnet man Delir-Zuständen, indem man PatientInnen mit hohem Risiko identifiziert und individualisierte, vorbeugende Interventionen setzt.



Roman Breuer ist Koordinator des Themenschwerpunkts „Beeinträchtigte kognitive Kompetenz“ in der Direktion des Pflegedienstes am Universitätsklinikum AKH Wien.



Mögliche Symptome des Delirs sind Desorientierung, unangemessenes Verhalten, Halluzinieren und verlangsames Reden/Denken/Handeln.

Die Fakten im Blick

Am 11. März feierte die MedUni Wien ihren Gründungstag mit einem vielfältigen Programm.

Die Pandemie brachte eine Renaissance von Aberglauben, Pseudowissenschaft, Desinformation und Mythenbildung mit sich. Eine der Kernaufgaben der MedUni Wien ist, Erkenntnisse zu schaffen und zu vermitteln. Deshalb stellte sie ihren diesjährigen Festtag, an dem sie feierlich an ihren Gründungstag aus dem Jahr 1365 erinnert, unter das Motto „Die Fakten im Blick“ und bot eine bunte Agenda. Wer nicht dabei sein konnte, kann die Inhalte noch auf der Website einsehen.

Jetzt reinklicken!

Die Inhalte vom Tag der Medizinischen Universität Wien 2022 können online weiterhin eingesehen werden unter tagder.meduniwien.ac.at



Im Rahmen der Reihe „Lebenswege“ des Alumni Clubs der MedUni Wien sprachen Anton Laggner, der als erster Professor die Universitätsklinik für Notfallmedizin aufbaute, und Ingrid Pabinger-Fasching, die die Thrombose- und Hämostasieforschung mit bahnbrechenden Erkenntnissen entscheidend prägte, über ihren Werdegang und ihre Erfahrungen.



Der renommierte Virologe Florian Krammer von der Icahn School of Medicine at Mount Sinai in New York hielt die Universitätsvorlesung über die Corona-Schutzimpfung und ihren Einfluss auf die Pandemie.



Im Career Talk diskutierte Vizerektorin Michaela Fritz (v.l.) die vielfältigen Karrieremöglichkeiten an der MedUni Wien mit den beiden Tenure-Track-Professorinnen Dea Slade und Claudia Kuntner-Hannes.



Der Tag der Medizinischen Universität Wien startete mit der Gedenkstunde am „Mahnmal gegen das Vergessen“.



Eine Operation der Aortenklappe, offen mit Bypass, wurde live aus dem Operationsaal übertragen und fachkundig kommentiert.

Ausgezeichnet divers

Mit dem Veronika-Fialka-Moser-Diversitäts-Preis ehrt die MedUni Wien Projekte, die sich mit Vielfalt und Diversity in der Medizin beschäftigen. Pro Kategorie wird ein Preisgeld von 2.000 Euro verliehen.



PreisträgerInnen in der Kategorie Engagement (v.l.): Charlotte Rösel und Igor Grabovac belegten mit ihrem Projekt zu den Diskriminierungserfahrungen von jungen LGBTIQ+-Personen den ersten Platz. Stefan Riedl und Veronika Riedl-Schlauss erzielten mit ihrem bedürfnisgerechten Versorgungskonzept für Kinder und Jugendliche mit Varianten der Geschlechtsentwicklung den zweiten Platz. Der dritte Platz ging an Andreas Böck für 35 Jahre Lehrtätigkeit im In- und Ausland.



PreisträgerInnen in der Kategorie Diplomarbeiten: Lovro Markovic (nicht im Bild) befasste sich mit trans*- und nicht-binären PatientInnen und deren Erfahrungen im österreichischen Gesundheitssystem, Türkan Akkaya-Kalayci (rechts) und Simon Reichert (links) untersuchten die Lebensqualität von 6- bis 12-Jährigen mit und ohne Migrationshintergrund, Florian Reichl (nicht im Bild) und Yen Y. Tan (Mitte) beschäftigten sich mit Brustkrebs bei Männern.

Preise an Postdocs

Herausragende Publikationen von Postdocs an der MedUni Wien werden mit dem Dora Brücke-Teleky Award ausgezeichnet.

Über den Dora Brücke-Teleky Award freuen sich drei Postdocs (v.l.): Simona Saluzzo, Tea Pemovska und Andreas Kammerlander



für Dermatologie, der zweite an Tea Pemovska von der Universitätsklinik für Innere Medizin I und der dritte an Andreas Kammerlander von der Universitätsklinik für Innere Medizin II. Die PreisträgerInnen dürfen sich über Preisgelder in Höhe von 1.365,00 Euro bzw. 682,50 Euro und 341,25 Euro freuen.

Die PreisträgerInnen werden ihre Publikationen und Forschungsarbeiten am 21. Juni im Van Swieten Saal vorstellen. Ziel ist es, die Arbeit und deren Relevanz verständlich zu vermitteln – auch für fachfremdes Publikum. Im Anschluss an die Preisübergabe und Vorträge gibt es Gelegenheit zum Austausch und Networking.

Die MedUni Wien hat eine neue Professur an eine Expertin ihres Fachs vergeben:



Antonia Müller

Die Expertin für Stamm- und Immunzelltherapien übernahm mit 1. Mai 2022 die Professur für Zelltherapie und Transfusionsmedizin (§98) der MedUni Wien sowie die Leitung der Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin von MedUni Wien und AKH Wien. Zuletzt war sie Oberärztin mit erweiterter Verantwortung in der Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie des Universitätsospitals Zürich und leitete das autologe Stammzelltransplantationsprogramm, das klinische Stammzelllabor und die Aphereseinheit.

Im September 2021 schrieben der Alumni Club der MedUni Wien und die Gesellschaft der Ärzte in Wien erstmals den Dora Brücke-Teleky Award aus. Damit werden nun bereits zum zweiten Mal hervorragende Publikationen von Postdocs der MedUni Wien gekürt. Aus 26 Einreichungen wählte eine unabhängige Jury die drei GewinnerInnen aus: Der erste Preis ging an Simona Saluzzo von der Universitätsklinik

Digitale Spürnase für Unverträglichkeiten

Eine neue App hilft, die Ursache von Intoleranzen zu erkennen.

Nach dem Essen von schwer verdaulichen Kohlenhydraten wie Laktose, Fruktose, Birkenzucker oder Ballaststoffen äußert sich eine Kohlenhydratintoleranz durch diverse Symptome: Bauchschmerzen, Blähungen, Übelkeit und Durchfall sind wichtige Signale, die auf die Lebensmittelunverträglichkeit hindeuten können. ForscherInnen der Medizinischen Universitäten Wien und Graz haben ein neues digitales Medizinprodukt entwickelt, das Betroffenen dabei helfen soll, rascher Gewissheit über die Ursache zu haben. Über die CarboCeption-App können sie Symptome erfassen und in weiterer Folge jene Lebensmittel identifizieren, die Unverträglichkeiten

auslösen, sowie die jeweiligen Mengen, die vertragen werden, bestimmen.

Mehr Lebensqualität

Viele Menschen verzichten einfach auf Verdacht auf verschiedene Lebensmittel, ohne genau abzuklären, ob eine Unverträglichkeit besteht. Dieser Verzicht kann die Lebensqualität beeinträchtigen und sogar zu Nährstoffmangel führen. Die CarboCeption-App, die von den Gastroenterologen Johann Hammer von der MedUni Wien und Heinz Hammer von der MedUni Graz entwickelt wurde, verwendet für die Symptommessung einen wissenschaftlich validierten Test.



Die CarboCeption-App kann für Apple- und Android-Geräte aus den jeweiligen Stores kostenfrei heruntergeladen werden. Mehr Infos auch unter www.carboception.com



Ende April stellten vier neue Professoren sich und ihr Fachgebiet vor (v. l.): Jürgen Knoblich, Oskar Aszmann, Wilhelm Behringer und Bertrand Lell.

Vier Antrittsvorlesungen

Medizinische Fortschritte leben von der Innovationskraft heller Köpfe. Um neue ProfessorInnen vorzustellen und interdisziplinäre Vernetzung zu fördern, haben Antrittsvorlesungen an der MedUni Wien bereits Tradition. Am 29. April sprachen vier neue Kollegen über ihr Fachgebiet und teilten ihre Expertise:

Jürgen Knoblich setzt sich mit der Gehirnentwicklung und den genetischen Ursachen von Neuro-Entwicklungserkrankungen auseinander mit dem Ziel, auf Basis von Krankheitsmodellen neue Behandlungsmethoden zu entwickeln. Der Professor für Synthetische Biologie war zuvor Leiter des Instituts für Molekulare Biotechnologie (IMBA).

Oskar Aszmann, Professor für Biologische Rekonstruktion, beschäftigt sich damit, wie chirurgische Techniken und prothetische Rekonstruktionen

verbessert werden können. Dabei spielen die Weiterentwicklung von biotechnologischen Interfaces und die Entwicklung von Rehabilitationstechnologien eine große Rolle.

Wilhelm Behringer setzt seinen Schwerpunkt in der Versorgungsforschung und will die Notfallabteilungen in Österreich miteinander vernetzen, indem systematisch Daten von innerklinischen NotfallpatientInnen erhoben werden. Ein weiterer Fokus des Professors für Notfallmedizin sind neue Therapien nach einem Herzstillstand.

Bertrand Lell, Professor für Tropenmedizin, war an der Entwicklung der ersten zugelassenen Malariaimpfung beteiligt. In den vergangenen Jahren rückte Tuberkulose in den Blickpunkt seines Forschungsinteresses, ebenso wie vernachlässigte Tropenkrankheiten.

Willkommen im Club!

Neben AbsolventInnen der MedUni Wien können sich auch alle Studierenden und MitarbeiterInnen der MedUni Wien ganz einfach auf www.alumni-club.meduniwien.ac.at zum Alumni Club anmelden.

Jahresbeitrag für Vollmitglieder: EUR 50
ÄrztInnen in Ausbildung: EUR 30
Junior-Mitglieder (ab dem 1. Semester): EUR 10

Alumni-Club-Termine

Dienstag, 7. Juni 2022, 17:00 Uhr

Alumni Training: Jonglierworkshop

Jonglieren ist gesunde, kreative Bewegung als aktive Pause im Alltag. Es trainiert unser Gehirn, lehrt Geduld mit sich selbst und macht Spaß. Mario Filzi, ausgebildeter Jonglierpädagoge, wird mit den TeilnehmerInnen verschiedene Grundtechniken des Jonglierens erarbeiten und dann gemeinsam mit verschiedenen Materialien üben.

Dienstag, 14. Juni 2022, 16:30 Uhr

Alumni Treffpunkt: Heilpflanzen im Botanischen Garten

Rund 11.500 Pflanzenarten aus sechs Kontinenten wachsen im Botanischen Garten der Universität Wien. Der Alumni Club lädt zu einer Führung mit der approbierten Apothekerin Siegrun Gerlach zum Thema Heilpflanzen ein.

Dienstag, 21. Juni 2022, 18 Uhr

Verleihung des Dora Brücke-Teleky Awards

Der Alumni Club der MedUni Wien und die Gesellschaft der Ärzte in Wien zeichnen mit dem Dora Brücke-Teleky Award einmal pro Semester herausragende wissenschaftliche Publikationen von Postdocs an der MedUni Wien aus. Die Preisverleihung und Präsentation der Publikationen findet im Van Swieten Saal statt.

Dienstag, 28. Juni 2022, 18 Uhr

Alumni Salon

Zum Abschluss des Semesters lädt der Alumni Club zum Austausch und Netzwerken ins Dachatelier der VinziRast. Nach einem kurzen Impulsvortrag kann beim Get-together in entspannter Atmosphäre diskutiert und geplaudert werden.

Infos zu diesen und weiteren Veranstaltungen unter:

www.alumni-club.meduniwien.ac.at

Anmeldung zu allen Veranstaltungen unter:

anmeldung-alumni-club@meduniwien.ac.at

Eine starke Community

Mitglieder und Interessierte können sich in den Facebook- und LinkedIn-Gruppen des Alumni Clubs miteinander vernetzen. Beide Gruppen sind offen für jede und jeden und dienen als Plattform zum Austausch und zur Diskussion. Sie sind außerdem Informationsquelle für aktuelle Themen, Veranstaltungen, Treffen, Neuigkeiten und Vergünstigungen des Alumni Clubs.



www.facebook.com/groups/alumniclubmeduniwien



www.linkedin.com/groups/12436017



Erwin Wagner
im Alumni Spotlight
23. Juni 2022, 17 Uhr

Infos unter
[www.alumni-club.
meduniwien.ac.at](http://www.alumni-club.meduniwien.ac.at)

Anfang Mai wurde
Erwin Wagner feierlich
in die National
Academy of Sciences
als internationales
Mitglied 2021
aufgenommen.

Das Forschungsteam
untersucht an der
Universitätsklinik für
Dermatologie und am
Klinischen Institut
für Labormedizin der
MedUni Wien, wie Ent-
zündungen und Krebs
zusammenhängen.



Fernweh in der DNA

Der Molekularbiologe Erwin Wagner ist in seinem Forscherleben viel herumgekommen. Krönende Station war im Mai Washington, D.C., wo er als internationales Mitglied in die National Academy of Sciences aufgenommen wurde.

Abraham Lincoln unterzeichnete das Gründungsdokument der National Academy of Sciences mitten in den Wirren des Amerikanischen Bürgerkriegs 1863. Es waren vor allem Physiker, die sich damals zusammenschlossen, um den US-Präsidenten wissenschaftlich zu beraten. Heute gehören dieser prestigeträchtigen Vereinigung über 2.350 vorrangig US-amerikanische WissenschaftlerInnen an – aber auch 30 internationale KollegInnen werden jedes Jahr in die erlauchte Runde aufgenommen. Im Mai wurde diese Ehre dem Biochemiker und Genforscher Erwin Wagner zuteil.

Der gebürtige Kärntner ist Gruppenleiter am Institut für Dermatologie und Labormedizin an der MedUni Wien. Dort beschäftigt er sich mit dem Zusammenhang von Entzündungen und Krebs – mit besonderem Fokus auf die Stoffwechselerkrankung Kachexie. „Das ist das Aushungern des Körpers am Ende des Lebens, wenn Krebsleidende wahnsinnig stark an Gewicht verlieren. 30 bis 40 Prozent sterben daran. Ich will verstehen, was die ersten Anzeichen dieser Erkrankung sind und wie man sie verhindern kann“, sagt Wagner. Dieses Forschungsinteresse

hat er auch bei der Aufnahme in die National Academy live vor einem Plenum in Washington, D.C. vorgestellt.

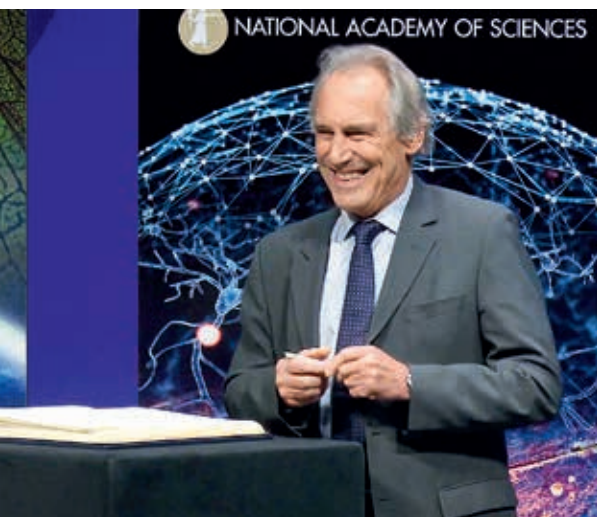
Genetischen Veränderungen auf der Spur

Mit den USA verbindet den Reiselustigen eine weit in seine wissenschaftlichen Wurzeln zurückreichende Vergangenheit. 1979 entschied sich der frisch gebackene Postdoc für einen Aufenthalt am Fox-Chase-Krebsforschungszentrum in Philadelphia. „Mein Doktorvater hat mir geraten, nach Amerika zu gehen, wenn ich in der Forschung etwas aus mir machen wolle. Europa hinkte damals noch hinterher, vor allem in der Molekulargenetik“, sagt Wagner. Er spezialisierte sich auf die gezielte genetische



*„Ich will verstehen,
wie wir Kachexie
verhindern können.“*

Erwin Wagner



Veränderung von Mäusen, die er als Pionier mitentwickelte, um sie als Modell für menschliche Krankheiten zu verwenden. Stationen seines Wirkens waren seitdem das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie in Heidelberg, das Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie in Wien als Gründungsmitglied und das Spanish National Cancer Research Center in Madrid, das er als Co-Direktor leitete.

Das Weltenbummeln liegt überhaupt in der DNA des Wolfsbergers, der an der TU Graz Technische Chemie studierte. Gleich nach dem Ingenieursdiplom 1975 zog es ihn über die Staatsgrenze hinweg nach Berlin, um am Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik zu arbeiten. Das Fernweh war damit aber nicht gestillt, es zog ihn nach Afghanistan, Pakistan und auf hohe Berge in Asien und Südamerika. „Ich war immer alleine unterwegs, weil ich den Kontakt zur Bevölkerung haben wollte. Das war eine sehr abenteuerliche Zeit, in der ich viel Glück hatte, dass mir nie etwas passiert ist“, sagt Wagner. Diese Zeit habe auch den Glauben ans Gute im Menschen in ihm geprägt, ganz im Einklang mit der Studierendenbewegung der 1970er-Jahre. Wagners Ansinnen als Forscher war damals, mit genetisch veränderten Mikroorganismen den Hunger der Welt zu stillen – im Rückblick sieht er das als lobenswerten, aber auch naiven Ansatz.

„Das Experiment hat immer recht“

Viel bodenständiger sind da seine letzten zehn Jahre in der Grundlagenforschung verlaufen: Die Rückschläge, die immer wieder in der Arbeit mit genetisch veränderten Mäusen wegzustechen waren, brachten ihn nie von der Spur ab.

Jungen KollegInnen rät er, sich von fehlgeschlagenen Versuchen nicht demotivieren zu lassen: „Das Experiment hat immer recht. Wenn es nicht das erhoffte Resultat bringt, ist das zu akzeptieren und die Erklärung dafür zu suchen.“ Diesen Ansatz gibt er auch in seinen seltenen Ausflügen in die Lehre weiter. Sie spielt in seiner Karriere eher eine Nebenrolle – es sei schwierig, ein herausragender Forscher und ein guter Lehrer zu sein und gleichzeitig noch Zeit für seine Familie zu finden. Wagner vermisst die Möglichkeit, mit Studierenden „einfach ins Gespräch, zum Diskutieren“ zu kommen, die modernen Lehrpläne ließen dafür zu wenig Raum. Die AmerikanerInnen würden das besser machen, wie auch die „Selbstvermarktung“ der Wissenschaft: Als Wagner in die Mitgliedschaft der National Academy eingeführt wurde, geschah das mit Pomp und Trara, inklusive Besuch im Weißen Haus. „Für jemanden, der aus dem kleinen Wolfsberg stammt, ist das eine schöne Anerkennung“, sagt Wagner.

Zu seiner Kärntner Heimat hat er noch enge Kontakte, zuletzt renovierte er dort sein Elternhaus – „im nächsten Leben möchte ich Architekt werden“. Zwischen Saualm und Koralm gelegen, ist der Zweitwohnsitz ein bestens gelegener Ausgangspunkt für Berg- und Skitouren, die den 71-Jährigen immer noch begeistern. Vor allem, wenn er sie gemeinsam mit seinem 12-jährigen Sohn unternehmen kann, quasi sein Lieblingsforschungsobjekt: „An seinem Heranwachsen entdecke ich immer etwas Neues. Es ist spannend zu sehen, wie die Evolution voranschreitet und ihn immer unabhängiger macht“, so der stolze Vater.

Der Molekularbiologe mit seinem Sohn beim Wandern.



Serie:
Megatrends

Der vfwf präsentiert zukunftsweisende Healthcare-Technologien aus der Perspektive unterschiedlicher Fachleute.

Vom Merkmal zur Genetik

Vor 200 Jahren wurde Gregor Mendel geboren. Mit seinen Merkmalen der Vererbungslehre wurde er zum Wegbereiter der modernen Genetik.

Der Mönch Gregor Mendel kreuzte Tausende Erbsenpflanzen miteinander und entdeckte Muster in der Vererbung, die erst nach seinem Tod große Beachtung fanden. „Er wusste nicht, was ein Gen ist, aber dass in der Erbse irgendwas enthalten ist, das weitergegeben wird. Er bezeichnete es als Merkmal“, erklärt Helmuth Mendel, ein Nachfahre des berühmten Wissenschaftlers, der heuer sein 200-Jahr-Jubiläum feiert.

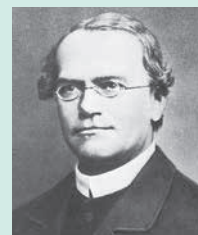
Die Mendel'schen Regeln bereiteten zahlreichen Forschungsfeldern den Boden: von Hybridzüchtungen in der Botanik über die Forensik bis hin zur modernen Genetik – und damit der Präzisionsmedizin. „Das Geniale an seiner Forschung war, dass er von den dokumentierten Veränderungen auf eine Systematik schließen konnte – und das mit den eingeschränkten Mitteln seiner Zeit, also ohne großen Personalstab oder High-tech-Geräte. Er hatte nur seinen Klostergarten, einen hellen Geist und Bescheidenheit“, so Helmuth Mendel.

Wiederkehrendes Muster

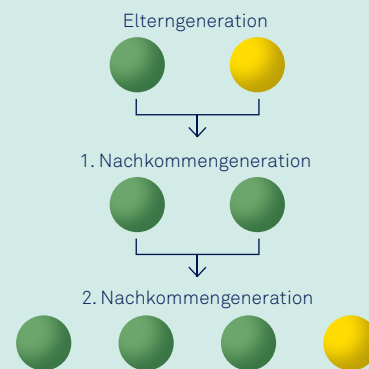
„Das Prinzip der Vererbung hat Gregor Mendel nicht entdeckt. Dass Kinder ihren Eltern ähnlich sehen, ist seit jeher bekannt. Mendel stellte jedoch fest, dass einige Merkmale getrennt vererbt werden“, so Magnus Nordborg vom

„Mendel legte die Grundlage für die moderne Molekularbiologie und Genetik.“

Magnus Nordborg



Gregor Mendel, 1822 geboren, führte systematische Versuchsreihen durch.



1866 veröffentlichte Gregor Mendel seine berühmten Kreuzungsversuche an Erbsen. Um herauszufinden, wie spezielle Eigenschaften auf die nächste Generation übertragen werden, kreuzte Mendel über Jahre hinweg Tausende Erbsenpflanzen miteinander und erkannte dabei Gesetzmäßigkeiten im Vererbungsmuster, die „Mendel'schen Regeln“.

Gregor-Mendel-Institut (GMI), dem einzigen Institut für molekulare Pflanzenbiologie in Österreich und eines der wenigen weltweit. Mendel beobachtete, dass bei der Kreuzung von Stämmen gelber und grüner Erbsen keine gemischtfarbigen Erbsen entstehen, sondern Erbsen unterschiedlicher Farbe in einer statistisch auswertbaren Mischung. Daraus schloss er, dass ein bestimmter Mechanismus der Vererbung zugrunde liegen muss. „Auch wenn dieser erst lange nach seinem Tod entdeckt wurde, legte er mit seinen Erkenntnissen die Grundlage für die gesamte moderne Molekularbiologie und Genetik, die für die Medizin und die Landwirtschaft unerlässlich sind“, so Nordborg.

Relevanz für die Medizin

Wie relevant die Mendel'schen Gesetzmäßigkeiten heute für die Medizin sind, wird bei seltenen Erbkrankheiten am deutlichsten sichtbar. Autosomal-rezessive Erkrankungen wie die zystische Fibrose gehen nur dann auf das Kind über, wenn Vater und Mutter den Gendefekt aufweisen. Bei autosomal-dominanten Erkrankungen hingegen, etwa der degenerativen Hirnerkrankung Huntington, reicht schon ein



Helmuth Mendel, Absolvent der MedUni Wien, ist niedergelassener Radiologe in Wien und leitete viele Jahre die interventionelle Radiologie an der Klinik Hietzing.



Magnus Nordborg ist wissenschaftlicher Direktor des Gregor-Mendel-Instituts für molekulare Pflanzenbiologie in Wien.



Markus Hengstschläger leitet das Institut für Medizinische Genetik und das Zentrum für Pathobiochemie und Genetik an der MedUni Wien.

3 FRAGEN AN

Markus Hengstschläger

Welche Rolle spielen die Erkenntnisse von Gregor Mendel für die heutige Medizin?

Bei Erkrankungen, die durch Mutationen in einem Gen entstehen, spielen die Mendel'schen Regeln bis heute eine wichtige Rolle. Allgemein kann man sagen, dass die Frage, ob eine Erkrankung entsprechend dieser Regeln vererbt wird oder nicht, von höchster Relevanz für die tägliche praktische Arbeit der medizinischen Genetik ist.

Die Sequenzierung des Genoms war ein Meilenstein auf dem Weg zur Präzisionsmedizin. Wie relevant sind technologische Errungenschaften, damit die Daten sinnvoll verwertet werden können?

Über zehn Jahre Forschungsarbeit mündeten im Februar 2001 in die erste Veröffentlichung einer Sequenz des menschlichen Genoms. Es ist den enormen technologischen Errungenschaften zu verdanken, dass Sequenzierungen im klinischen Bereich heute in wenigen Tagen durchgeführt und interpretiert werden können. Diese effizienten Möglichkeiten bilden die Basis für die Präzisionsmedizin. In den letzten Jahren haben wir

an unserem Zentrum ein eigenes Team aufgebaut, das sich mit der Analyse und Interpretation von solchen biologischen Daten befasst. Ganz allgemein befinden wir uns aktuell in einem enormen Transformationsprozess, der durch die Konvergenz von Gen- beziehungsweise Biotechnologie und Informationstechnologie inklusive künstlicher Intelligenz vorangetrieben wird. Dem Zusammenfließen von Daten aus genetischen Analysen mit verschiedensten anderen klinisch relevanten Daten wird dabei eine Schlüsselrolle zukommen.

Wie zielgerichtet sind Behandlungen heute bereits und was erwarten Sie für die nahe Zukunft?

In den letzten Jahren hat der Einsatz von genetischen Analysen die Zielgenauigkeit schon in vielen Fällen wesentlich gesteigert. Auch künstliche Intelligenz kommt heute bereits in der medizinischen Praxis immer öfter zum Einsatz. Vor allem an den Schnittflächen dieser Leitt Technologien können wir uns in den nächsten Jahren viele Durchbrüche zum Wohle der PatientInnen erwarten.

Elternteil. „Diese Gesetzmäßigkeit hat Mendel schon erkannt“, sagt Bioinformatiker Christoph Bock. Wurden früher nur etwa fünf Prozent der seltenen Erbkrankheiten diagnostiziert, konnte die Quote mittels Exom-Sequenzierung auf 50 Prozent angehoben werden – eine beachtliche Steigerung, die viele Odysseen zum richtigen Befund abgekürzt hat.

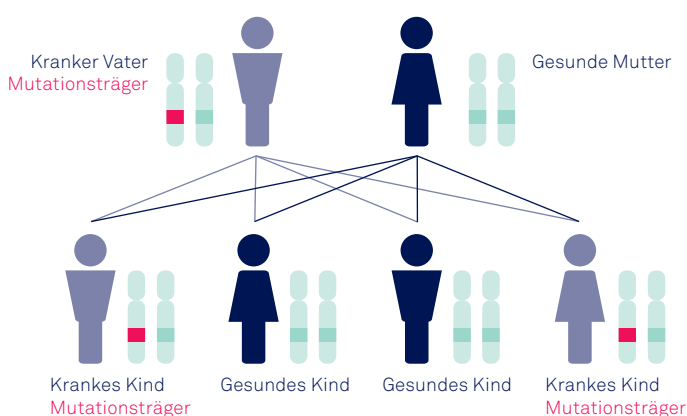
Erbliche Ursachen für Krebs

Die gynäkologische Onkologie hat schon über 25 Jahre Erfahrung mit der Bedeutung von Genmutationen. Dass es Familien gibt, in denen Fälle von Brust- und Eierstockkrebs gehäuft vorkommen, ist schon lange bekannt. 1994 gelang es, einen Gendefekt zu identifizieren, der diese Häufungen verursacht, und zwei Jahre später einen weiteren: Etwa sieben Prozent der Brustkrebserkrankungen gehen auf Mutationen im BRCA1- oder BRCA2-Gen zurück und sind damit vererbbar. „Das Risiko der Vererbung des Gendefekts liegt bei 50 Prozent. Ich vergleiche das oft dem besseren Verständnis wegen mit einem Münzwurf: ‚Kopf oder Zahl‘ – im Falle von BRCA ‚Mutation oder keine Mutation‘“, sagt



Christian Singer leitet die Universitätsklinik für Frauenheilkunde von MedUni Wien und AKH Wien. Er ist Krebsforscher und gynäkologischer Onkologe.

Autosomal-dominanter Erbgang





Am Gregor-Mendel-Institut (GMI) untersuchen unabhängige Forschungsgruppen die Gesetzmäßigkeiten der Botanik. Eine interdisziplinäre Forschungsgruppe beschäftigt sich etwa damit, wie Zellen geschädigte Proteine identifizieren und recyceln – ein universeller Mechanismus in allen Organismen, der oft in der Entstehung von Krankheiten eine Rolle spielt.



Frauenarzt und Krebsforscher Christian Singer. Wer die Genmutation in sich trägt, wird mit bis zu 80 Prozent Wahrscheinlichkeit im Laufe des Lebens an Brust- und bis zu 50 Prozent Wahrscheinlichkeit an Eierstockkrebs erkranken. Heute besteht die Möglichkeit einer Genanalyse und damit die Chance, rechtzeitig Maßnahmen zu Prävention und Vorsorge zu treffen. Und es liegen auch bereits hochwirksame Medikamente vor, die auch für andere Tumorarten ausgeweitet werden können.

Die Ära der Präzisionsmedizin

Dass es mittels Hightech-Apparaturen möglich ist, ein Genom über Nacht zu sequenzieren, öffnet das Tor zur Präzisionsmedizin. Moderne Analyseverfahren erlauben es, die Eigenschaften eines Körpers einschließlich seiner Krankheiten mit dem Erbgut in Beziehung zu setzen. „Das ist Mendel hoch 10, was die Komplexität angeht:

Mendel hat sich eine Eigenschaft in Tausenden Pflanzen angesehen, heute untersuchen wir Hunderte Eigenschaften in Millionen von Menschen“, so Christoph Bock.

Für sämtliche medizinische Fachbereiche haben die neuen technologischen Errungenschaften komplett neue Forschungsfelder eröffnet. vfwf-Präsident Thomas Helbich nennt das Beispiel Radiogenomik: „Durch das Zusammenspiel von Radiologie und Genetik werden wir völlig neue Erkenntnisse gewinnen, insbesondere in Verbindung mit künstlicher Intelligenz. Ein spannendes Forschungsgebiet tut sich auf, bei dem die Informationen aus bildgebenden Verfahren mit Daten aus Genanalysen angereichert werden.“ Eine Entwicklung, die Gregor Mendel in seinem Klostergarten wohl nicht erahnen konnte, und doch gab er den Anstoß dazu.



Bioinformatiker und Genomforscher Christoph Bock kam vom benachbarten CeMM Forschungszentrum für Molekulare Medizin der ÖAW an die MedUni Wien.



vfwf-Präsident Thomas Helbich, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin von MedUni Wien und AKH Wien

vfwf

Sie möchten etwas beitragen? Der vfwf freut sich über Ihre Spende.

Ihre Spende ist steuerbegünstigt.
Spenden aus dem Betriebsvermögen sind bis maximal 10 Prozent des Jahresgewinns als Betriebsausgaben abzugsfähig, private Spenden sind bis maximal 10 Prozent des Jahreseinkommens als Sonderausgaben abzugsfähig.

Bank: BANK AUSTRIA
Kontowortlaut:
„Ver. z. Förd. v. Wissenschaft
u. Forschung Univkl. a. AKH“

IBAN: AT75 1200 0004 6603 9203
BIC: BKAUATWW

Eine prall gefüllte Werkzeugkiste

Joanna Loizou geht mit ihrer Forschungsgruppe Krankheitsursachen auf den Grund. Für ihre Habilitation wurde sie mit dem vfwf-Preis ausgezeichnet.

Was ist das Thema Ihrer Habilitation?

Ich beschäftige mich mit DNA-Schäden und -Reparatur. Der menschliche Körper besteht aus Billionen von Zellen. Entsprechend groß ist auch die Zahl der DNA-Schäden. In meinem Labor arbeiten wir daran, die Wege in der Reparatur von DNA-Schäden zu verstehen, um neue therapeutische Ansätze für Krankheiten zu finden, die damit einhergehen.

Welche Rolle spielen Gregor Mendels Erkenntnisse für Ihre Forschung?

Mendels Pflanzenstudien ebneten den Weg für unser heutiges Verständnis davon, wie ein einzelnes Gen eine Krankheit beim Menschen hervorrufen kann. Diese Erkrankungen werden daher auch als Mendelsche oder monogenetische Krankheiten bezeichnet und können vererbt werden – und dazu gehören auch solche, die mit DNA-Reparaturstörungen einhergehen, zum Beispiel die Fanconi-Anämie, eine seltene Blutkrankheit, die mit einer Krebsneigung einhergeht.

Welche Krankheiten sind noch mit DNA-Schäden verbunden?

Unser Hauptaugenmerk liegt auf Krebs, aber auch andere Krankheiten hängen mit DNA-Schäden zusammen. Krebs kann durch den Lebensstil, etwa durch UV-Belastung oder Tabakkonsum, aber auch durch genetische Veranlagung verursacht werden, beispielsweise erhöhen vererbte Mutationen im BRCA-1-Gen das Risiko für Brustkrebs. Es wurde vor etwa zehn Jahren breit diskutiert, als Schauspielerinnen Angelina Jolie öffentlich machte, dass sie betroffen ist.

Der Fall von Angelina Jolie löste eine Kontroverse aus, da sie sich für die Brustamputation entschied, obwohl sie noch nicht an Krebs erkrankt war. Wie vernünftig war das?

Zu dem Zeitpunkt gab es keine Behandlung. Die BRCA-Mutation gibt Aufschluss über die Wahrscheinlichkeit, an Krebs zu erkranken. Das Risiko ist ziemlich hoch, also war es eine vernünftige Entscheidung. Heute sind wir in einer anderen Situation, es gibt gute Behandlungsmöglichkeiten. Wir brauchen jedoch eine bessere Diagnose, denn sie ist der Flaschenhals zu einer wirksamen Therapie.

Warum haben Sie das Thema gewählt?

Wie wir die genetische Stabilität aufrechterhalten und wie sie sich auf unsere Gesundheit auswirkt, ist faszinierend. Ich habe mich bereits während meiner Promotion mit diesem Thema befasst und meine Studien fortgesetzt. Heute können wir dank der Genom-Editierungstechnologien genau untersuchen, wie ein Gen mit einem anderen interagiert, wo Defekte auftreten und wie wir neue therapeutische Möglichkeiten finden können.

Gab es auch überraschende Ergebnisse in Ihrer Arbeit?

Wir konnten in der DNA-Reparatur neue Proteine identifizieren, darunter ein Enzym, das als Wirkstoffziel taugt. Das könnte uns helfen, ein Heilmittel für Blutkrankheiten wie die Fanconi-Anämie zu finden. Dieses neue Enzym könnte der Schlüssel zur Behandlung für Menschen sein, die an dieser seltenen Krankheit leiden.

Kann Ihre Forschung auch zu einer besseren Krebstherapie beitragen?

Auf jeden Fall! Oft nimmt eine Zelle die Eigenschaften einer Krebszelle an, weil in der DNA-Reparatur ein Fehler passiert ist. Bei der Behandlung können wir gezielt in die DNA-Reparaturwege eingreifen. Inhibitoren binden an das entsprechende Enzym und blockieren



Joanna Loizou analysiert am Zentrum für Krebsforschung die Interaktion von Zellen und die Gründe, warum DNA-Schäden auftreten.

dessen Aktivität. In den vergangenen Jahren wurden viele solcher zielgerichteten Behandlungen in den Kliniken zugelassen. Der Umfang der Investitionen ist gewaltig.

Wo sehen Sie Anhaltspunkte für weitere Forschung?

Ein großes Problem ist, dass Menschen Resistenzmechanismen gegen die Therapie entwickeln. In meinem Labor versuchen wir, die hier zugrunde liegenden Prozesse zu verstehen. Unsere Vision ist, den Patientinnen und Patienten einen klinischen Werkzeugkasten zur Verfügung zu stellen mit einer wirksamen Erstlinienbehandlung und zusätzlichen Optionen, falls eine Resistenz auftritt. Krebserkrankungen werden in unserer alternden Gesellschaft zunehmen, wir müssen neue, vielfältige Behandlungsmöglichkeiten finden.

Sie haben den vfwf-Preis für Ihre Habilitation erhalten. Was bedeutet er für Sie?

Ich bin dankbar dafür, dass die Qualität unserer Forschung anerkannt wird und dass sie für die medizinische Fachwelt relevant ist. Der Preis ist ein weiterer Ansporn, unser Ziel zu verfolgen: bessere Wege zur Behandlung von Krankheiten zu finden.



Sorgfalt in der Medizin

Für VerantwortungsträgerInnen ist neben Faktenwissen auch Erfahrungswissen im Umgang mit PatientInnen von hoher Bedeutung. Zwei postgraduelle Lehrgänge der MedUni Wien vermitteln sowohl das eine wie auch das andere – in Bereichen, die besonderes Fingerspitzengefühl verlangen.



Forschung mit ethischen Standards

Neue Therapien müssen sorgfältig erprobt werden – im Universitätslehrgang „Clinical Research“ erhalten TeilnehmerInnen das notwendige Wissen, um Studien sowohl wissenschaftlich als auch ethisch bestmöglich durchzuführen.

Vom ersten Projektentwurf bis hin zur Publikation der Ergebnisse in einem wissenschaftlichen Fachmagazin: Klinische Forschung ist ein arbeitsintensiver Prozess, bei dem viele Vorgaben zu bedenken sind. Neben der wissenschaftlichen Methodik ist vor allem auch das Wohl der StudienteilnehmerInnen zu beachten. Um das sicherzustellen, wurden international verbindliche Leitlinien und Gesetze geschaffen sowie Arbeitsabläufe definiert. Wie diese anzuwenden sind, beleuchtet der Universitätslehrgang „Clinical Research“ ausführlich. Diese berufs begleitende Weiterbildung ermöglicht ForscherInnen im Bereich der Human-, Veterinär- und Dentalmedizin, Pharmazie, aber auch anderer naturwissenschaftlicher Disziplinen, ihre Forschungsvorhaben

in hoher Qualität aufzusetzen. „Der Lehrgang bereitet die TeilnehmerInnen darauf vor, klinische Forschung im Einklang mit wissenschaftlichen und ethischen Standards zu planen, durchzuführen, auszuwerten und anschließend zu veröffentlichen“, sagt der Programmdirektor des Lehrgangs, Martin Brunner. Besonderer Wert wird bei „Clinical Research“ auf die Möglichkeit des berufsbegleitenden E-Learnings gelegt. Der nächste Universitätslehrgang startet virtuell im Herbst 2022.

Dauer:
4 Semester, berufsbegleitend
Abschluss:
Master of Science (MSc)
Infos und Anmeldung:
www.meduniwien.ac.at/postgraduate/clinicalresearch



Von vielschichtigen Verbindungen

Als „Science of Chemical Safety“ ist Toxikologie international ein Begriff. An der MedUni Wien wird die interdisziplinäre Wissenschaft in einem Universitätslehrgang mit Praxisbezug gelehrt, der nicht nur für MedizinerInnen von hohem Interesse ist.

Chemie, Biochemie, Molekularbiologie, Pharmakologie und noch viele Disziplinen mehr – sie alle finden sich in der Toxikologie wieder, der Lehre von den schädlichen Folgen von Stoffen auf Mensch und Umwelt. Der vielschichtige Wissenschaftszweig hat die Aufgabe, mögliche Schädwirkungen von chemischen Substanzen vorausschauend zu erkennen, um deren oftmals katastrophale Auswirkungen zu verhindern. Das Wissen um die Vielfalt von chemischen Verbindungen ist nicht nur in der Medizin von größter Bedeutung, sondern betrifft auch die Chemie, Biochemie, Biologie, Pharmazie und Ernährungswissenschaften. AbsolventInnen dieser Fachgebiete sind die Zielgruppe des Universitätslehrgangs „Toxikologie“. Sie erlangen umfassende

Kenntnisse in Zell- und Molekularbiologie, Labordiagnostik und Pathologie, um chemische Schadstoffe aufzuspüren, ihre Risiken abzuschätzen und effektive Schutzmaßnahmen zu entwickeln. Nach erfolgter Ausbildung sind ToxikologInnen unter anderem in der pharmazeutisch-chemischen Industrie tätig oder bei nationalen und internationalen Behörden und Institutionen heiß begehrt. „Weitere Berufsfelder sind die Nahrungs- und Genussmittelindustrie, Arbeits-, Gerichts- oder Umweltmedizin“, sagt Lehrgangsleiter Wolfgang Huber.

Dauer:
6 Semester, berufsbegleitend
Abschluss:
Master of Science (MSc)
Infos und Anmeldung:
www.meduniwien.ac.at/toxicology

Mit dem „Researcher of the Month“ zeichnet die MedUni Wien jeden Monat herausragende NachwuchswissenschaftlerInnen aus. MedUnique-people stellt in dieser Ausgabe die PreisträgerInnen der vergangenen drei Monate vor.

Polina Kameneva beschäftigt sich mit krebsbezogenen Neurowissenschaften.



APRIL

Polina Kameneva

Zentrum für Hirnforschung

Das Neuroblastom ist einer der häufigsten festen Tumore bei Säuglingen und kommt hauptsächlich in der Nebennierenregion vor. Hier beherbergt das Nebennierenmark neuroendokrine chromaffine Zellen, die einige Ähnlichkeiten zu Sympathoblasten (Ursprungszellen) aufweisen. Deren Beziehung könnte ein Schlüssel sein, um das Geheimnis des Neuroblastoms zu lüften und eine bessere Behandlung sicherzustellen. Die ausgezeichnete Arbeit untersucht die Merkmale und Verbindungen dieser Zellen. Per Einzelzell-RNA-Sequenzierung und mit einer Reihe experimenteller Ansätze wurden etwa 100.000 Zellen der Nebenniere analysiert, um herauszufinden, welche Bedingungen sie für die Entstehung von Neuroblastomen schaffen können.

Publikation:

Kameneva P et al. Single-cell transcriptomics of human embryos identifies multiple sympathoblast lineages with potential implications for neuroblastoma origin. Nature Genetics (2021).

Katharina Dörr untersucht Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei nierenkranken Menschen.



MAI

Katharina Dörr

Universitätsklinik für Innere Medizin III

Chronisch nierenkranke Menschen entwickeln häufig eine Verdickung des Herzmuskels. Wer eine Blutwäsche benötigt, ist besonders gefährdet. In dieser Studie erhielten 62 Dialyse-PatientInnen eines von zwei Medikamenten, die zur Behandlung einer bei Nierenkranken häufigen Knochenkrankheit eingesetzt werden. Am Anfang und Ende der Studie wurde die Herzmuskeldicke mittels Magnetresonanztomografie (MRT) erhoben. Etelcalcetide zeigte Wirkung: Der sogenannte Fibroblast-Growth-Factor 23, ein Protein, das bei schlechter Nierenfunktion steigt, konnte damit gesenkt werden, und die Herzmuskelmasse blieb nach einem Jahr gleich. Ein Beleg dafür, dass diese Therapie das Risiko für einen plötzlichen Herztod senken kann.

Publikation:

Dörr K et al. Randomized Trial of Etelcalcetide for Cardiac Hypertrophy in Hemodialysis. Circ Res. 2021;11:1616-1625. doi:10.1161/CIRCRESAHA.120.318556.

Katharina Rindler forscht an den Grundlagen chronisch entzündlicher und bösartiger Hauterkrankungen.



JUNI

Katharina Rindler

Universitätsklinik für Dermatologie

Das primär kutane T-Zell-Lymphom umfasst eine Gruppe von Krankheiten, bei der T-Immunzellen in der Haut bösartig entartet sind. Die häufigste Unterart, Mycosis fungoides (MF), bleibt oft über Jahre unentdeckt, da sie gutartigen Erkrankungen ähneln kann. Diese Arbeit untersucht, warum die Krankheit in eine aggressive Form umschlägt. Mittels Einzelzell-RNA-Sequenzierung wurde Hautgewebe von Betroffenen in unterschiedlichen Krankheitsstadien analysiert. So konnte eine Kombination aus sechs Markern gefunden werden, die stark mit der Aggressivität der Hautläsion zusammenhängt. Deren Regulation könnte künftig nicht nur zur Überwachung, sondern auch zur Behandlung der Erkrankung dienen.

Publikation:

Rindler K et al. Single-cell RNA sequencing reveals markers of disease progression in primary cutaneous T-cell lymphoma. Mol Cancer. 2021 Sep 28;20(1):124.

Weitere Infos zu den Researchers of the Month unter www.meduniwien.ac.at/rom



Rückenschmerzen – Vorbeugen und aktiv behandeln
Richard Crevenna
208 Seiten, gebunden
ISBN: 978-3-214-02529-8

Aktiv Schmerzen verhindern

Ein neuer Ratgeber zeigt Ursachen für Rückenschmerzen auf – und Wege der Linderung.

Rückenschmerzen sind eine echte Volkskrankheit: für Betroffene äußerst quälend und einschränkend – und zugleich eine große volkswirtschaftliche Belastung. Die häufigsten Auslöser dafür sind Bewegungsmangel, negativer Stress und degenerative Veränderungen wie Abnutzung oder Verschleiß. Viele weitere Ursachen kommen noch in Frage, weshalb Rückenschmerzen oftmals interdisziplinär behandelt werden sollten.

Diesem Ansatz folgt auch Richard Crevenna, der die Universitätsklinik für Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin der MedUni Wien leitet, in einem hilfreichen Ratgeber. Gemeinsam mit einem Team von AutorInnen unterschiedlicher Professionen vermittelt er Wissen auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse. Wann sollten Sie unbedingt ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen? Was können Sie selbst tun, damit Rückenschmerzen gar nicht erst auftreten, und wie bekommen Sie starke Schmerzen mit einfachen Mitteln wieder in den Griff? Diese und ähnliche Fragen beantwortet das Sachbuch verständlich und praxisnah.

Gewinnspiel:
Machen Sie mit und gewinnen Sie vom vorgestellten Buch eines von drei Exemplaren!

Schicken Sie der Redaktion eine E-Mail!

Unter allen EinsenderInnen werden drei Exemplare des vorgestellten Buchs verlost.

E-Mail:
medunique@meduniwien.ac.at
Betreff: „Gewinnspiel“

Einsendeschluss: 24. August 2022

Haben Sie ein spannendes Thema oder Projekt,

über das Sie gerne berichten möchten?
Schreiben Sie an
medunique@meduniwien.ac.at