

FEST/SPIEL/HAUS/ ST/POELTEN/ ONSTAGE

www.festspielhaus.at

ALLE
3 KONZERTE
IM ABO NUR
EUR 24*



29 NOV 2019
JETT REBEL

© Kay Nambiar



30 JAN 2020
PAM PAM IDA

© Rebecca Schwarzmeier



24 APRIL 2020
GET WELL SOON

© Clemens Farnur

VOM KULTURBEZIRK BIS ZUR INNENSTADT WWW.FREUNDEDERKULTUR-STP.AT

KULTUR
NIEDERÖSTERREICH

* gültig für alle unter 26 Jahren.

ISSN 1862-4154
Preis: € 5,-
Ausgabe 3.19



upgrade

Das Magazin für Wissen und Weiterbildung
der Donau-Universität KREMS



Gesund bleiben

SCHWERPUNKT: PRÄVENTION & GESUNDHEIT

SCHLAGANFALL, GEFÄSSERKRANKUNGEN, DEMENZ:
WARUM MENSCH UND MEDIZIN VORSORGEN SOLLTEN

11. EUROPÄISCHE LITERATURTAGE 21.-24. NOVEMBER 2019 KREMS AN DER DONAU

mit
Robert Menasse
Helene Hegemann
Francesca Melandri
Clemens Setz
Michel Faber
Helena Janeczek
u.v.m.

Informationen und Tickets:
www.literaturhauseuropa.eu
+43 (0) 2732 / 90 80 33

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,



MAG. FRIEDRICH
FAULHAMMER

Rektor der
Donau-Universität Krems

mit der Veränderung der Lebens- und Ernährungsgewohnheiten in vielen Ländern weltweit haben auch die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) so genannten „noncommunicable diseases“ stark zugenommen: Schlaganfall, Herzinfarkt oder Gefäßerkrankungen und Demenz in weiterer Folge. Jetzt berichtet die WHO über einen Rückgang der Lebenserwartung männlicher US-Amerikaner um gleich drei Jahre. Einer der Gründe, so die WHO, ist Adipositas. Übergewicht – darin ist sich die Medizin einig – erhöht stark das Risiko für die genannten „noncommunicable diseases“. Diese Krankheiten führen zu Langzeitfolgen oder zum Tod. Ihr rasanter Vormarsch stellt eine der großen gesellschaftlichen Herausforderungen der Gegenwart dar. Dieser Entwicklung durch Therapien und Prävention entgegenzutreten, hat sich die Medizin auf die Fahnen geheftet. Die Donau-Universität Krems mit ihrem Department für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin arbeitet vaskulären Erkrankungen nicht nur durch Forschung und Lehre entgegen, sondern schafft auch Bewusstsein für die Ausmaße dieses Problems.

Die aktuelle Ausgabe von **upgrade** beleuchtet, wie und warum es zur starken weltweiten Ausbreitung dieser Krankheitsformen gekommen ist, stellt die Versorgungslage bei Schlaganfällen dar, berichtet über den Umgang mit Demenz und beschreibt die Therapiemöglichkeiten nach einem Schlaganfall sowie die Rehabilitationschancen des Gehirns, zeigt die Anstrengungen der Prävention und die Herausforderungen für die Gesundheitskommunikation, Menschen zu einem gesünderen Lebensstil zu bringen. Ebenfalls wichtig in der Vorbeugung: ein gesundes Arbeitsumfeld und die Frage, wie es in Organisationen erreicht werden kann. Welche Diskrepanz sich zwischen den Konsumversprechen unserer Gesellschaft und dem medizinischen Wissen auftut, veranschaulicht die Bildstrecke des Magazins.

Viel Freude bei der Lektüre wünscht

Ihr Friedrich Faulhammer

Besuchen
Sie unsere
Website!

Alle Ausgaben von **upgrade**
gibt es auch im Internet:
www.donau-uni.ac.at/upgrade

ADVERTISING vs. HEALTH



LEITLINIE DER
WELTGESUNDHEITS-
ORGANISATION (WHO)

Sowohl Erwachsene wie Kinder sollten Zucker nur im Ausmaß von nicht mehr als zehn Prozent der gesamten Energiezufuhr zu sich nehmen.

Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.

Inhalt

Schwerpunkt: Prävention & Gesundheit

3	Editorial	
18	Im Fokus	
52	Campus Krems	
54	Alumni-Club	
55	Kunst & Kultur	
56	Trends & Termine	
57	Bücher	
58	Vorschau/Impressum	
7	Was Maria M. Hofmarcher-Holzhaecker meint	Kommentar: Schlaganfall und Versorgung
9	Die stille Gefahr	Warum sich noncommunicable diseases rasant ausbreiten
15	Die globale Epidemie einbremsen	Im Gespräch mit Michael Brainin
21	Eine einfache Botschaft	Wie die WSO die Anzahl von Schlaganfällen halbieren will
25	Stroke Units: Vorbild Österreich	Schlaganfall-Erstversorgung folgt dem Prinzip „Time is Brain“
29	Herausforderung Demenz	Ist unsere Gesellschaft darauf vorbereitet?
33	Der Lebensstil entscheidet	Die Hürden am Weg zur Bewusstseinsänderung
37	Dem Gehirn beim Heilen helfen	Die Neurorehabilitation setzt auf neue Therapien
41	Hochschule und Familie	Ein positives Arbeitsumfeld motiviert und hält gesund

44	Internationale Kooperationen	Den Auslösern der Sepsis auf der Spur
46	Was forschen Sie?	Yvonne Teuschl bringt Daten zum Sprechen
50	Alumni-Porträt	Jan Purrucker ist Notfallmediziner mit viel Herz und Motivation



Was die Werbung verspricht, muss nicht immer gesund sein. Die Bildstrecke „Advertising vs. Health“ führt diese Diskrepanz vor Augen. Idee und Konzeption: DLE Kommunikation & Wissenschaftsredaktion der Donau-Universität Krems.

Coverfoto: buero8

ADVERTISING vs. HEALTH



LEITLINIE DER
WELTGESUNDHEITS-
ORGANISATION (WHO)

Mit dem Tabak-
konsum am besten
ganz aufhören:
Bereits eine
Zigarette täglich
erhöht das Schlag-
anfallrisiko um bis
zu 31 Prozent.

Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports; British Medical Journal 2018; 360 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.j5855> (Published 24 January 2018) Cite this as: BMJ 2018;360:j5855

Schlaganfall und Versorgung

Innovationen in der Schlaganfallversorgung haben zu weniger Sterblichkeit in ganz Österreich geführt, trotz deutlicher Unterschiede zwischen den Bundesländern. Damit steigen aber die Herausforderungen an Gesundheitswesen und Pflegesektor.

Ein Kommentar von Maria M. Hofmarcher-Holzacker

Das Erkennen der Symptome, eine funktionierende Rettungskette und eine schnelle, zeitgemäße Behandlung im Krankenhaus sind unerlässlich für eine hohe Überlebenschance nach Schlaganfällen. Ab dem Jahr 1997 wurden Spezialstationen für Schlaganfallbehandlung, sogenannte Stroke Units, in den österreichischen Krankenhäusern eingeführt. Für diese muss eine Mindestzahl von Spezialisten, Pflegern und Betten für Schlaganfallpatientinnen und -patienten rund um die Uhr bereitstehen, damit eine individuelle, zeitnahe Versorgung gewährleistet ist. Mittlerweile gibt es 39 solcher Stroke Units in Österreich. Während deren gradueller Einführung zwischen 2000 und 2010 ist die Schlaganfallsterblichkeit doppelt so schnell zurückgegangen wie zwischen 1990 und 2000. Darüber hinaus besteht ein Zusammenhang zwischen Ausgaben pro Kopf für Schlaganfall und sinkender altersstandardisierter Schlaganfallmortalität in Österreich. Weitere Meilensteine in der Schlaganfallbehandlung waren die EU-weite Zulassung der systemischen Thrombolyse im Jahr 2002 und die Weiterentwicklung der mechanischen Thrombektomie.

Bemühungen zur Prozessoptimierung und technologische Neuerungen konnten sich in Form von Therapieerfolgen bei Schlaganfallpatienten und sinkenden Sterbe-

raten in den Krankenanstalten manifestieren. Zwischen 2001 und 2017 betrug der Rückgang 26,5 Prozent. Allerdings bestehen Unterschiede zwischen den Bundesländern: Gab es 2017 in der Steiermark 156 Schlaganfalltote pro 100.000 Einwohner über 50, waren es in Tirol nur 99.

Immer mehr Menschen überleben die Krankheit Schlaganfall und andere schwere Erkrankungen. In diesem Zusammenhang hat das Gesundheitswesen wesentliche Herausforderungen¹:

- die Schaffung von Möglichkeiten für alle Menschen, gesund und aktiv zu altern,
- den notwendigen Aus- und Aufbau der ambulanten Versorgung am „Best Point of Service“,
- die ausreichende Sicherstellung personeller Ressourcen und
- die bessere Abstimmung von Versorgungsplänen und der Finanzierung zwischen Gesundheit und Pflege.

Die Klammer für diese Herausforderungen ist die Sicherstellung der finanziellen Nachhaltigkeit und der Ausbau der Digitalisierung des Gesundheits- und Pflegesystems. ■

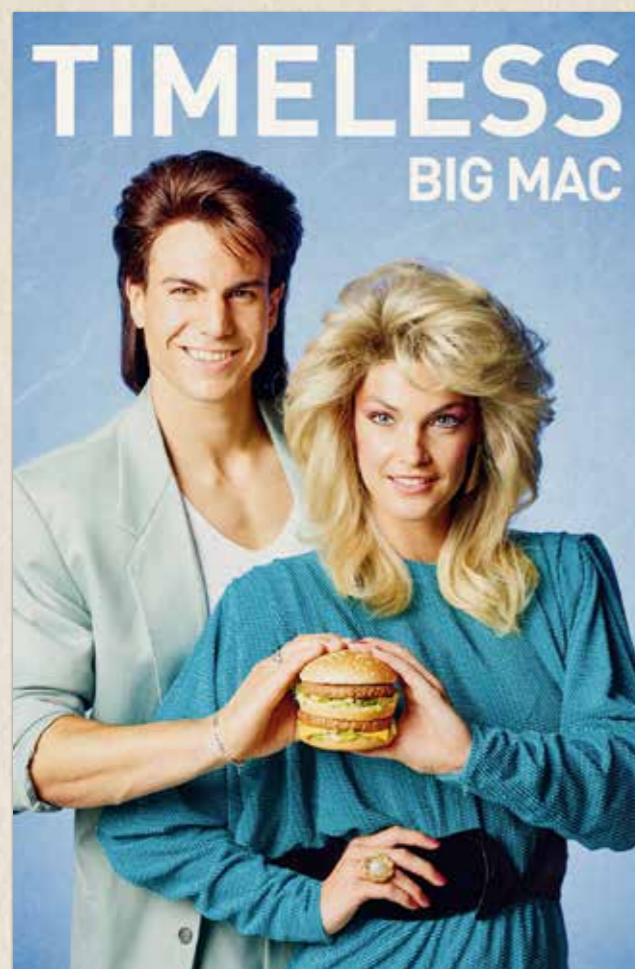
¹ Hofmarcher, M. M., Ch. Singhuber (2019). FACT BOOK Krankenanstalten im Bundesländervergleich. HS&I Projektbericht. Projekt mit Unterstützung von Philips Austria. Wien August 2019.



MARIA M.
HOFMARCHER-
HOLZHACKER

MMag. Maria M. Hofmarcher-Holzacker, ist Ökonomin, studierte Wirtschaftswissenschaften an der Universität Wien und Public Health an der Johns Hopkins Universität in Baltimore. Sie ist Direktorin der Denkfabrik HS&I HealthSystemIntelligence und stv. Vorständin der Austrian Health Academy.

ADVERTISING vs. HEALTH



LEITLINIE DER
WELTGESUNDHEITS-
ORGANISATION (WHO)

Risikofaktor Übergewicht: Der Body-Mass-Index (BMI) von Erwachsenen sollte den Wert von 25 nicht überschreiten. Ein BMI von 18,5 bis 24,9 gilt als Normalgewicht.

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>

Die stille Gefahr

Das wundersame, menschliche Desinteresse für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die Anstrengungen, die die Weltgesundheitsorganisation dagegen unternimmt.

Von Karin Pollack

D

as digitale Zeitalter zeigt die Widersprüchlichkeit der menschlichen Psyche mitunter recht eindrücklich. Wie steht es um die Einschätzung von Gefahren für Leib und Leben? Das wollten Wissenschaftler der University of California in San Diego wissen und holten sich für die Beantwortung dieser Frage Daten der Suchmaschine Google zu gesundheitsrelevanten Fragestellungen ihrer User. Zum anderen wertete man die Inhalte von US-Online-Medien-Portalen zwischen 1999 und 2016 aus. Als Kontrapunkt dazu stellten sie die Todesstatistiken des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) gegenüber, die feststellen, an welchen Krankheiten die US-Bürger tatsächlich sterben.

Das Ergebnis: Die am meisten gesuchten Begriffe auf Google waren „Angst vor Mord“ und „Angst vor Terrorismus“. Statistisch betrachtet ist die Zahl der Menschen, die dar-

an sterben, aber extrem gering. Was für die Menschen im 21. Jahrhundert jedoch wirklich lebensgefährlich ist, sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs. Wenn es also um tatsächlich reale Gefahren wie Herzinfarkt oder Schlaganfälle geht, scheint die menschliche Psyche diesen Risikofaktoren gegenüber unbeeindruckt, zumindest scheint das Interesse dafür gering.

Und genau das ist ein Problem, mit dem sich die Verantwortlichen in den unterschiedlichen Bereichen der Gesundheit zunehmend konfrontiert sehen. Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind gefährliche Killer, es sind Erkrankungen, die viel Leid und Einschränkungen der Lebensqualität verursachen. Viel wichtiger ist dabei jedoch die Tatsache, dass sie zu einem Teil tatsächlich vermeidbar wären. Es ist unter anderem auch der ungesunde Lebensstil, der massiv zu den steigenden Krankenzahlen beiträgt. „Lifestyle-Erkrankungen“ werden sie deshalb auch genannt. Ungesunde Ernäh- >>



VALERY FEIGIN

Dr. Valery Feigin ist Professor für Epidemiologie und Neurologie. Er fungiert als Direktor des National Institute for Stroke and Applied Neurosciences in Neuseeland. Feigin ist weiters Berater der Weltgesundheitsorganisation WHO im Bereich Schlaganfall und arbeitete dazu an der WHO-Klassifikation der Krankheiten ICD-11.

„Der Schlaganfall wird immer mehr zu einer Erkrankung von Menschen, die noch im Arbeitsprozess stehen.“

Valery Feigin

rung, Bewegungsmangel, Rauchen und Alkohol sind die stillen Killer im 21. Jahrhundert. „Es gibt hunderte weitere Risikofaktoren, die sich gegenseitig beeinflussen und potenzieren“, sagt Thomas Dorner vom Zentrum für Public Health der Medizinischen Universität Wien und betont, dass zunehmend auch soziale Faktoren in den Mittelpunkt der Public-Health-Forschung gelangen. Bildung, Einsamkeit oder die Arbeitsplatzsituation seien, das zeigen Daten, ins Risiko-Kalkül miteinzuberechnen.

Knapp ein Drittel aller Todesursachen

2016 starben weltweit 17,9 Millionen Menschen an Herz-Kreislauf-Erkrankungen, das sind 31 Prozent aller Todesursachen. Diese Situation und die Tatsache, dass eine Veränderung des Lebensstils diese Zahl massiv nach unten drücken könnte, hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) auf den Plan gerufen. Bereits 2013 überlegten sich die Verantwortlichen Maßnahmen, um für dieses Problem öffentliche Aufmerksamkeit zu schaffen. Die Situation gestaltet sich als überaus schwierig. Viele Organsysteme im menschlichen Körper greifen ineinander. Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben unterschiedliche Ursachen. Zu hoher Blutdruck oder zu hohe Cholesterinwerte zum Beispiel oder Arteriosklerose spielen eine Rolle. Doch es sind auch viele andere moderne Leiden, die das Herz-Kreislauf-System be-

lasten. Diabetes zum Beispiel oder Atemwegserkrankungen wie COPD, die sich auf das Gesamtsystem auswirken. „Auch die Einkommenssituation eines Haushalts spielt eine Rolle“, betont Public-Health-Experte Dorner noch einmal. Vor allem die steigenden Zahlen der Adipositas-Kranken machen den Verantwortlichen große Sorgen, weil sich das Übermaß an Fettzellen im Körper besonders negativ auf das Herz-Kreislauf-System auswirkt, sogar schon bei Kindern.

Neue Bezeichnung NCDs

Jedenfalls fand die WHO es unumgänglich, für diese Gruppe an unterschiedlichen Erkrankungen eine neue Bezeichnung zu finden. Sie nannte sie noncommunicable diseases (NCDs), also nicht übertragbare Erkrankungen. Es sind, im Gegensatz zu Infekten, Erkrankungen, die nicht von Mensch zu Mensch direkt weitergegeben werden. Obwohl gerade die Ansteckungsgefahr die Menschen vielleicht alarmieren würde, ist dies bei den NCDs nicht der Fall. Es sind in ihrer Symptomatik oft unspektakuläre und langsam verlaufende Erkrankungen, deren Schädigung und letztendlich Vernichtung des Organismus schleichend passiert, aber von der Mehrheit der Menschen als unumgänglich akzeptiert wird.

Noncommunicable diseases (einschließlich Krebs) sind in Europa sogar für 86 Prozent der Todesfälle verantwortlich und für 77 Prozent aller Krankheiten die Ursache. In Österreich führen sie die Statistik der Erkrankungen sogar an. Sie sind auch die Ursache für frühzeitigen Tod, das heißt unter 70 Jahren. Meist sind es dann Herzinfarkte oder Schlaganfälle als Folge der Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die die Menschen plötzlich aus dem Leben reißen. 2015 zählte die Statistik rund 17 Millionen solcher frühzeitigen Todesfälle weltweit. „Der Schlaganfall wird immer mehr zu einer Erkrankung von Menschen, die noch im Arbeitsprozess stehen“, sagt Valery Feigin, Berater der WHO aus Neuseeland. Angesichts dieser Fakten hat die Weltgesundheitsbehörde 2013 den „Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013 bis 2020“ (Resolution WHA66.10) verabschiedet, es ist eine Roadmap mit Maßnahmen, die eine Orientierungshilfe für

die politisch Verantwortlichen sein soll. Das Ziel: Die Zahl der frühzeitigen Todesfälle durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis ins Jahr 2025 um 25 Prozent zu reduzieren. Krankheitsprävention muss immer auf zwei Säulen stehen, ist Dorner überzeugt. Zum einen geht es um die Förderung der Gesundheitskompetenz auf individueller Ebene, Health Literacy ist der Fachbegriff dafür. Das bedeutet: regelmäßige Check-ups, selbstverantwortliche Lebensführung und ein freiwillig gewählter gesunder Lebensstil, weil man vom unmittelbaren Nutzen für die eigene Person überzeugt ist.

Zum anderen müsse, so Dorner, aber auch die Gesellschaft gesundheitsfördernde Weichen stellen und Dinge, die erwiesenermaßen schaden, zurückdrängen. Als aktuelles Beispiel nennt er Rauchverbote. „Diese beiden Säulen dürfen keinesfalls gegeneinander ausgespielt werden“, betont Dorner, mit beiden gemeinsam werden die besten Effekte erzielt.

Die Spuren der Industrialisierung

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind kein individuelles Schicksal, das den einen oder anderen Menschen auf dieser Erde trifft. Im Gegenteil: Die massive Zunahme der Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist die Summe von vielen unterschiedlichen Ursachen in

„Niemand denkt bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen über die Rolle der Konsumgüterindustrie auf dem globalen Finanzmarkt nach.“

Ilona Kickbusch

verschiedenen Lebensbereichen, die sich nach 120 Jahren Industrialisierung bei einer Vielzahl von Menschen als Krankheit manifestiert. „Herz-Kreislauf-Erkrankungen können keineswegs als selbst verschuldet betrachtet werden, sie sind eine Folge der Industrialisierung“, sagt Ilona Kickbusch, die für die WHO in der Kommission für nicht übertragbare Erkrankungen arbeitet. Es sei eben auch die Industrie, die die >>



ILONA KICKBUSCH

Dr. Ilona Kickbusch studierte Politikwissenschaft an der Universität Konstanz. Sie ist derzeit ao. Professorin am Graduate Institute of International and Development Studies in Genf, Schweiz. Kickbusch leitete für die WHO deren Global-Health-Promotion-Programme.

PROBLEM
WESTLICHER
LEBENSSTIL } UM 3 JAHRE
HAT SICH DIE
LEBENSERWARTUNG
US-AMERIKANISCHER
MÄNNER SEIT 2014
VERKÜRZT

2014: Lebenserwartung 79 Jahre
2018: Lebenserwartung 76 Jahre
Quelle: WHO



THOMAS MEINERTZ

Der Kardiologie und Pharmakologie Prof. Dr. Thomas Meinertz ist Chefkardiologe bei der deutschen Herzstiftung, als deren Vorsitzender er früher fungierte. Er studierte Humanmedizin an den Universitäten Mainz und Innsbruck. Er leitet die kardiologische Abteilung des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf.

Menschen krankmacht, sagt sie. Zum Beispiel die Nahrungsmittelindustrie, mit deren Produkten Konsumenten und Konsumentinnen tagtäglich unbewusst im Supermarkt konfrontiert sind. Wo der Zusammenhang ist? Essbares, das im Supermarkt verkauft wird, muss haltbar gemacht werden. Zucker und Salz sind beliebte Mittel dafür. Deshalb schaden auch Fertiggerichte dem Herz-Kreislauf-System. Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind in diesem Verständnis führend bei den „industrial epidemics“, also Erkrankungen, die durch die veränderten Lebensgewohnheiten der Menschen entstehen.

Westlicher Lebensstil und seine Folgen

Die WHO hat über die letzten Jahre auch beobachtet, dass Herz-Kreislauf-Erkrankungen immer dann massiv zunehmen, wenn der sogenannte „westliche Lebensstil“ in einem Land Einzug hält. Vor vier Jahren hat die WHO deshalb den Terminus „commercial determinants for health“ als neuen Fachbegriff eingeführt. Das große Problem sei, so Kickbusch, dass gegen die massiven Werbekampagnen der großen Nahrungsmittelkonzerne mit rationalen Argumenten

einfach nicht anzukommen ist. „Mit emotionalen Botschaften werden Lügen verbreitet“, sagt sie.

„Industrial epidemics sind von Profitgedanken verursachte Erkrankungen“, formuliert die WHO in einem richtungsweisenden Aufsatz in der medizinischen Fachzeitschrift „The Lancet“. Ein Beweis für diese These ist auch die erstmals sinkende Lebenserwartung im am stärksten industrialisierten Land der Welt. Im Frühjahr dieses Jahres veröffentlichte die WHO einen Bericht, demzufolge erstmals seit vielen Jahrzehnten die Lebenserwartung der Amerikaner zurückgegangen ist. Männer in den USA werden heute im Durchschnitt nur mehr 76 Jahre, 2014 waren es noch 79 Jahre. „Fettleibigkeit ist eine der Ursachen dafür“, sagt die WHO-Datenspezialistin Samira Asma.

Der „American Lifestyle“ ist aber auch insgesamt toxisch für die Gesundheit. In kaum einem anderen Land sind die Menschen stärker auf ihr Auto als Fortbewegungsmittel angewiesen, Bewegungsarmut ist die Folge, eine Determinante für NCDs, so wie auch die Luftverschmutzung: „Je größer die Feinstaubkonzentration in der Atemluft, desto wahrscheinlicher sind

Herz-Kreislauf-Erkrankungen“, sagt Thomas Meinertz, Chefkardiologe bei der deutschen Herzstiftung. Feinstaub gelangt beim Einatmen in das Lungenepithel und dadurch ins Blut. Als Fremdkörper löst er im Gefäßsystem eine Immunreaktion in Form einer chronischen Entzündung aus und diese wiederum triggert Arteriosklerose – ein Verursacher von Herzinfarkt und Schlaganfall. Deshalb, so Meinertz, ist eine nachhaltige Verkehrswende oder der Ausstieg aus der Energiegewinnung durch Kohle eine gesunde Maßnahme im Sinne der Eindämmung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Rolle der Konsumgüterindustrie

Ilona Kickbusch sieht die Zusammenhänge allerdings in einem noch weiteren Rahmen. „Niemand denkt über die Rolle der Konsumgüterindustrie auf dem globalen Finanzmarkt nach“, sagt sie, schon gar nicht die Politiker. Viele große Konzerne notieren an den internationalen Börsen. Dass Profitmaximierungsstrategien krankmachen, ist eine Verflechtung, derer sich die wenigsten bewusst sind. Diskutiert werden Steuern, zum Beispiel auf Zucker oder Fleisch, als mögliche Maßnahme, um den Markt in gesündere Bahnen zu lenken – politisch meist wenig populäre und damit auch wenig erfolgversprechende Maßnahmen.

Apropos Politik. „Wir haben Hinweise, dass auch die Tabakindustrie am globalen Finanzmarkt viel Geld mit High-Return-Aktien verdient“, sagt sie, und interessanterweise seien es in erster Linie rechte Parteien, die von der Tabakindustrie unterstützt werden und deshalb Nichtraucher-Gesetze blockieren.

NCDs schwächen Volkswirtschaft

Gesamtwirtschaftlich gesehen schwächen die nicht übertragbaren Erkrankungen auf lange Sicht nämlich die Volkswirtschaften. Carry Adams, Vorsitzender der NCD Alliance, rechnet vor, dass „es zu jährlichen Einbußen im Bruttoinlandsprodukt der Länder von bis zu vier Prozent führen könnte“. NCDs verursachen hohe Kosten, sodass Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Übergewicht oder Diabetes meist über viele Jahre versorgt werden müssen. WHO-Berater

„Es gibt neben ungesunder Ernährung, Rauchen und Alkohol hunderte weitere Risikofaktoren, die sich gegenseitig beeinflussen und potenzieren.“

Thomas Dorner



THOMAS DORNER

Assoc. Prof. PD Dr. Thomas E. Dorner, MPH, ist Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Public Health und stellvertretender Leiter der Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin des Zentrums für Public Health der Medizinischen Universität Wien.

Valery Feigin unterstreicht deshalb die Wichtigkeit von globalen Awareness-Kampagnen wie jene der World Stroke Organization, die am 28. Oktober die „Stroke Riskometer App“ in 15 Sprachen vorstellen wird (siehe auch Interview mit Michael Brainin S. 15). Sie berechnet die individuelle Wahrscheinlichkeit, in den nächsten fünf bis zehn Jahren einen Schlaganfall zu erleiden, mahnt zu Check-ups zu Blutdruck und Cholesterin und gibt Lifestyle-Tipps, um das Risiko zu reduzieren. „Wir gehen davon aus, damit die Zahl der Schlaganfälle signifikant reduzieren zu können“, so Feigin.

Die größte Hürde wird aber wohl bleiben, dass Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor einem Schlaganfall oder Herzinfarkt keine Schmerzen verursachen und sich deshalb der menschlichen Aufmerksamkeit immer entziehen werden. Es wäre eine Aufgabe der politisch Verantwortlichen, aus der Vogelperspektive gesundheitsfördernde Maßnahmen zu setzen und Gesetze in sämtlichen gesellschaftlichen Bereichen auf ihre Gesundheitstauglichkeit abzuklopfen und gegebenenfalls gegenzusteuern. Das wäre ein wirklich ambitioniertes Ziel. ■

Karin Pollack leitet das Ressort Gesundheit in der Tageszeitung „Der Standard“

Das Herz und sein Kreislauf

Das Herz ist die Pumpe, die das Blut durch sämtliche Gefäße des Körpers pumpen muss. Kardiovaskuläre Erkrankungen sind Störungen in diesem überaus anpassungsfähigen, sich stets verändernden System, das sich an Anstrengungen genauso wie in Entspannung adaptieren muss, um die Organe mit Blut und damit Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen. Herz-Kreislauf-Erkrankungen gehen vom Gefäßsystem und/oder vom Herzen aus und haben die meist altersbedingte Arterioskle-

rose als gemeinsame Krankheitsursache. Altersbedingt werden die Wände der Blutgefäße spröder und steifer und dort können sich dann Fettablagerungen ansammeln. Lösen sie sich und verstopfen damit Herz, Gehirn oder Lunge, kann es zum Tod führen.

Insofern sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen ein Überbegriff für eine Reihe von Störungen. Bei **koronaren Herzerkrankungen** sind die Blutgefäße rund um das Herz nicht mehr intakt, sie können den

Herzmuskel nicht mehr versorgen und es kann zu einem **Herzinfarkt** kommen. Es können aber auch die zum Gehirn führenden Blutgefäße betroffen sein, was sich als **Schlaganfall** manifestieren kann. Es kann aber auch sein, dass die Blutgefäße, die in die Arme und Beine führen, erkrankt sind, was sich als **periphere, arterielle Verschlusskrankheit** äußert. Auch **Embolien** oder Thrombosen in den Venen des Körpers beeinträchtigen das Herz-Kreislauf-System sehr massiv und können lebensbedrohend sein.

ADVERTISING vs. HEALTH



LEITLINIE DER
WELTGESUNDHEITS-
ORGANISATION (WHO)

Eine gesunde Ernährung sollte täglich mindestens 400 Gramm Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte, Nüsse und Vollkorn umfassen, ausgenommen Kartoffeln und stärkehaltige Wurzeln.

Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva: World Health Organization; 2003.

Die globale Epidemie einbremsen

Michael Brainin, Präsident der World Stroke Organization WSO und Schlaganfallspezialist, über globale Präventionsstrategien gegen die weltweit steigende Zahl an Schlaganfällen.

Interview: Katharina Roll, Roman Tronner

upgrade: Auf der WSO-Website ist zu lesen: Über sechs Millionen Menschen sterben jährlich an einem Schlaganfall. Wie hoch ist das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden?

Michael Brainin: Schlaganfälle sind weltweit die zweithäufigste Todesursache. In manchen Ländern sind sie sogar die häufigste, wie etwa in China, Brasilien, Indonesien oder Südkorea. Das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, liegt bei 1:3. Besonders die Länder mit niedrigem oder mittlerem Bruttonationaleinkommen (BNE) sind betroffen. In Westeuropa liegt das Risiko bei 1:4, in Osteuropa bei 1:3. Es ist die Aufgabe der World Stroke Organization, die Präventionsprogramme und die Akutversorgung auf der ganzen Welt zu verbessern.

Was macht einen Schlaganfall so gefährlich?

Brainin: Ein Schlaganfall verursacht keine Schmerzen wie ein Herzinfarkt. Oft werden die Symptome zu spät erkannt beziehungsweise warten die Betroffenen zuerst ab, bevor sie ins Krankenhaus fahren. Daher ist Aufklärung sehr wichtig und sollte schon in den Schulen betrieben werden. Alles, was halbseitige Störungen verursacht (z. B. Läh-

mung) und plötzlich auftritt, ist schlaganfallverdächtig und erfordert notfallmäßiges Handeln.

Die Risikofaktoren für Schlaganfall sind vor allem der individuelle Lebensstil, gibt es auch Umweltfaktoren?

Brainin: Alkohol, Übergewicht, Nikotin und in weiterer Folge Bluthochdruck und ein erhöhter Cholesterinspiegel erhöhen das Risiko eines Schlaganfalls. Außerdem hat die Luftverschmutzung auf rund ein Drittel aller Schlaganfälle Einfluss. Gerade in China und Indonesien ist die Luftverschmutzung sehr hoch. Partikel, die kleiner als 10 Mikrometer sind, werden von den gängigen Schutzmasken nicht gefiltert und können auch über die Haut aufgenommen werden. Diese stellen dann einen Reiz zur Bildung von Arteriosklerose dar, die wiederum Gefäßkrankheiten wie Schlaganfall hervorruft.

Wo liegt Österreich im internationalen Vergleich?

Brainin: In den letzten 20 bis 30 Jahren hat die Rate an Schlaganfällen in Österreich deutlich abgenommen. Jährlich sind etwa 2,3 Personen pro 1.000 Einwohner von >>

einem Schlaganfall betroffen. In Osteuropa liegt die Rate bei etwa 4,5 Personen pro Jahr und 1.000 Einwohner und darüber. Obwohl wir Inzidenzraten haben, die am ehesten mit anderen westeuropäischen Ländern vergleichbar sind, sind wir in vielerlei Hinsicht das Schlusslicht in Westeuropa. Österreich weist zum Beispiel eine alimentäre Belastung auf, da wir viele osteuropäische Ernährungsgewohnheiten haben. Übergewicht, Alkohol und Nikotinkonsum sowie Bluthochdruck sind die wichtigsten Risikofaktoren eines Schlaganfalls in Österreich.

Österreich hat – dank Ihrer Arbeit – mit den Stroke Units eine sehr gute Akutversorgung. Wie ist diese aufgebaut?

Brainin: Die Versorgung in Österreich wird von vielen als beispielhaft angesehen. Insgesamt haben wir ein Netzwerk von 39 Stroke Units. Wir haben die Versorgung nach evidenzbasierten Prinzipien errichtet, dem Konzept „Time is Brain“ folgend. Die geografische Lage der Stroke Units wurde annähernd ideal konzipiert. Somit kann zumindest eine

„Männer über 50 und Frauen über 55 sollten die Polypille prophylaktisch einnehmen. Das wäre gleichzusetzen mit der Jodierung von Speisesalz oder chloriertem Trinkwasser.“

Michael Brainin

Versorgungseinrichtung von jedem beliebigen Punkt in Österreich innerhalb von 45 Minuten erreicht werden. Dies ist wichtig, weil die Notfalltherapie nur innerhalb von etwa vier Stunden nach Auftreten der ersten Symptome durchgeführt werden kann.

Mit den Stroke Units konnte die Mortalitätsrate bei Schlaganfällen deutlich verringert werden. Welche anderen Maßnahmen spielen dabei noch eine Rolle?

Brainin: Die Mortalitätsrate bei Schlaganfällen in Westeuropa hat sich durch die Einführung neuer und nebenwirkungsärmerer Antikoagulationstherapien, einer Hemmung der Blutgerinnung, deutlich gebessert. Diese Therapie wird prophylaktisch bei einigen häufigen Herzrhythmusstörungen eingesetzt und verhindert die Bildung von Thrombosen. Patientinnen und Patienten, die therapiert werden, erleiden dadurch weniger und vor allem weniger schwere Schlaganfälle. Somit steigt auch die Überlebenschance.

Zurück auf die globale Ebene: Das WSO-Vorbaben „Cut Stroke in Half“ will die Inzidenzrate durch im Wesentlichen drei Maßnahmen halbieren. Wie soll das erreicht werden?

Brainin: Eine Prävention, die bevölkerungsbasiert ist, d. h. nicht nur Hochrisikopersonen, sondern alle umfasst, ist nicht etabliert. Daher wollen wir Maßnahmen für eine Massenprävention einführen. Im Prinzip umfasst die WSO-Präventionsstrategie drei Maßnahmen: die Polypille, geschulte Gesundheitsarbeiter in der Gemeinde (bei uns analog der „Gemeinde-Schwester“) und eine E-Health-Maßnahme, die App Stroke Riskometer. Die Polypille ist eine Tablette, welche niedrig dosierte Blutdrucksenker und Cholesterinsenker enthält. Männer über 50 und Frauen über 55 Jahre sollten diese Polypille prophylaktisch einnehmen. So eine Maßnahme wäre dem Ausmaß nach gleichzusetzen mit der Jodierung von Speisesalz oder chloriertem Trinkwasser.

Wie bringt man Menschen dazu, die Polypille vorsorglich zu nehmen?

In Österreich gäbe es sicher eine gewisse Skepsis, wohl auch unter der Ärzteschaft, weil mit einer Polypille ja die individuelle Medikation fehlt.



Brainin: Österreich ist für den Ersteinsatz der Polypille weniger gut geeignet, zumal wir ja ein gutes Gesundheitssystem haben. Allerdings muss man anführen, dass auch in Österreich solche Massenpräventionsmaßnahmen nicht existieren. Die viel beworbene Gesundenuntersuchung ist als Prävention weniger geeignet als vielmehr zur Frühdiagnostik (z. B. für Krebserkrankungen). Außerdem muss für den Einsatz die politische Ebene gewonnen werden, denn sie ist eine allgemeine Gesundheitsmaßnahme. Die Polypille ist für sogenannte Low Income Countries sehr gut geeignet, wir sind jetzt in Brasilien und Indien dazu aktiv. Damit diese „Pille“ auch regelmäßig eingenommen wird, muss man Hintergrundwissen vermitteln. In diesem Bereich werden die Community Health Worker eingesetzt. Diese klären die Bevölkerung über die Wirkungen und eventuelle Nebenwirkungen auf und beraten über Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensstils. Eine in der Fachzeitschrift „The Lancet“ jüngst veröffentlichte Studie zum Einsatz der Polypille im Iran zeigt: Die Leute halten sich an die Einnahme der Polypille in 80 Prozent der Fälle, was einen sehr hohen Prozentsatz darstellt.

Die dritte Präventionsmaßnahme stellt die App Stroke Riskometer dar. Was kann diese?

Brainin: Diese App fungiert als ein Lifestyle Modifier. Es zeigt den Personen die prozentuale Wahrscheinlichkeit an, innerhalb der nächsten 10 Jahre an einem Schlaganfall zu versterben. Gleichzeitig sehe ich, was ich tun muss, um das Risiko zu verringern. Mit

entsprechenden Gesundheitsmaßnahmen sehe ich genau, um wie viele Prozent ich mein Risiko verringern kann. Mittlerweile wurde die App in 17 Sprachen übersetzt. Da weltweit rund zwei Drittel der Erwachsenen ein Smartphone benutzen, erreichen wir mit dieser App viele Menschen. Unser Ziel ist es, selbst die kleinsten Dörfer mit unserer Botschaft zu erreichen.

Was müsste die Weltgesundheitsorganisation dazu tun?

Brainin: Derzeit führen wir Gespräche mit der WHO. Diese haben das Ziel, die Polypille auf die offizielle WHO-Liste der wichtigsten Medikamente zu setzen. Dies würde die Kosten und die Verfügbarkeit der Polypille weltweit wesentlich verbessern. Das ist zum Teil bereits gelungen.

Wie hoch stehen die Chancen, das Ziel einer 50-prozentigen Reduktion der Schlaganfälle weltweit in 20 Jahren erreicht zu haben?

Brainin: Ich halte dieses Ziel für realistisch. Natürlich weiß man nicht, wie sich die Verschmutzung und das Klima weiterentwickeln. Aber bei annähernd konstanten Bedingungen halte ich es für schaffbar. Alleine in den letzten 150 Jahren ist die Lebenserwartung von 50 auf 80 Jahre gestiegen. Dies ist unter anderem auf Impfungen und Hygienemaßnahmen zurückzuführen. Mittlerweile hat sich der Fokus von Infektionskrankheiten auf nicht übertragbare Krankheiten verschoben. Deswegen müssen wir alles tun, um diese Epidemie einzubremsen. ■

Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Michael Brainin leitet das Department für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin an der Donau-Universität Krems. Er war Mitbegründer des nationalen Stroke Unit Networks und von 2003 bis 2006 Gründungspräsident der Österreichischen Stroke Society. Von 2012 bis 2014 fungierte er als Präsident der Europäischen Stroke Organization. Zurzeit (2018–2020) ist er Präsident der World Stroke Organization. Zusätzlich organisiert er als Co-Vorsitz den ESO-WSO-2020-Kongress in Wien. Er erhielt zahlreiche Auszeichnungen, unter anderem die Ehrung „Marinescu Medal“ von der Rumänischen Society für Neurologie und den niederösterreichischen Würdigungspreis/Wissenschaftspreis (2017).



Im Fokus:
Das Department
für Klinische Neurowissenschaften
und Präventionsmedizin
der Donau-Universität Krems

Schwerpunkt Neurowissenschaften

Schlaganfälle, Demenz, Herz-Kreislauf-Probleme: Inzidenz- und Prävalenzraten neurologischer und vaskulärer Erkrankungen steigen weltweit. Dieser gesellschaftlichen Herausforderung begegnet das Department für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin in Forschung und Lehre insbesondere durch die Fokussierung auf Schlaganfall und seine Folgen, Demenz, vaskuläre Erkrankungen sowie die Neurorehabilitation insbesondere des Gehirns. Die internationale Ausrichtung seiner Tätigkeit nimmt am Department besonderen Stellenwert ein. „Neben dem Einsatz neuer Therapiemethoden und dem Erhalt der Leistungsfähigkeit des Gehirns messen wir der primären und sekundären Prävention vor vaskulären Erkrankungen besondere Bedeutung bei“, sagt Univ.-Prof. Dr. Michael Brainin, Leiter des Departments für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin und Präsident der World Stroke Organization WSO. Michael Brainin war wesentlich am Aufbau des Österreichischen Stroke-Unit-Netzwerks beteiligt und ist Teil des Expertengremiums für das Österreichische Stroke-Unit-Register. Als WSO-Präsident setzt sich Brainin im Projekt Cut Stroke in Half für die Halbierung der Schlaganfallrate weltweit ein.

Forschung

Im Zentrum stehen die neurowissenschaftliche Erforschung der Kognition und der zentralen Sensomotorik sowie deren Erhaltung bei vaskulären Krankheiten, weiters die Rehabilitation des Nervensystems.

Aktuelle Forschungsschwerpunkte:

- > Prävention von Gefäßerkrankungen (im Speziellen Schlaganfall, Demenz und Diabetes) und deren Folgeschäden
- > Einsatz neuer Therapiemethoden in der Neurorehabilitation
- > Erhalt der kognitiven Leistungsfähigkeit nach Schlaganfall und Diabetes
- > Einsatz von nichtpharmakologischer therapeutischer Intervention bei Demenzerkrankten

Das Department und seine Zentren

Zentrum für Neurowissenschaften

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Michael Brainin

Fokus auf Schlaganfall und Kognitionsschäden

Zentrum für Neurorehabilitation

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Michaela Pinter

Fokus Erforschung der Erholung und Bewahrung von Gehirnfunktionen und Funktionen des gesamten Nervensystems

Zentrum für vaskuläre Prävention

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Michael Brainin

Stv.-Leitung: Ass.-Prof. Dr. Karl Matz

Fokus vorrangig die Erhaltung der kognitiven und motorischen Funktionen bei vaskulär Erkrankten bzw. Personen mit vaskulären Risikofaktoren

Zentrum für Demenzstudien

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Stefanie Auer

Fokus Erforschung, Versorgung und Verhütung der Demenzen, insbesondere der Alzheimerdemenz

Lehre

International ausgerichtete Masterprogramme sichern Weiterbildung am neuesten Stand des medizinischen Wissens.

- > Demenzstudien
- > Dysphagiemanagement
- > Ergotherapie
- > Ergotherapieforschung
- > European Master in Stroke Medicine
- > Neurokognitionsforschung und Soziale Kompetenz
- > Neurorehabilitation
- > Neurorehabilitationsforschung

ADVERTISING vs. HEALTH



LEITLINIE DER
WELTGESUNDHEITS-
ORGANISATION (WHO)

Alkohol moderat konsumieren:
Weniger als 15 Gramm pro Tag, das entspricht circa einem kleinen Bier (0,33 l) oder einem Achtel Wein.

<https://www.uptodate.com/contents/cardiovascular-benefits-and-risks-of-moderate-alcohol-consumption>

Einfache Botschaft, schwer zu verstehen

Prävention ist der Königsweg, um Schlaganfälle zu vermeiden. Doch mit welchen Mitteln erreicht die Botschaft vom gesunden Leben Risikopatienten und -patientinnen? Welche Wege geht die Medizin?

Von Cathren Landsγγελ

B

luthochdruck, Bewegungsmangel, ungesunde Ernährung, Adipositas, Rauchen, Alkohol, Diabetes, Stress und Luftverschmutzung: Die wesentlichen Risikofaktoren für Schlaganfall sind bekannt und damit eigentlich auch die Schlüssel, um Schlaganfälle zu vermeiden. Ob jemand einen Schlaganfall erleidet oder nicht, ist weitgehend vom Lebensstil abhängig und damit – in der Theorie – auch einfach zu behandeln. Genau dieser Aspekt macht es jedoch zugleich so schwierig, Präventionsmaßnahmen auch an die Frau bzw. den Mann zu bringen. „Die Crux ist es, überhaupt ein Bewusstsein für das große Risiko eines Schlaganfalls zu schaffen. Die meisten Menschen glauben, es betrifft sie nicht. Die Wahrheit ist, es betrifft alle Menschen“, berichtet Anita Wiseman. Sie leitet als PR-Spezialistin die Kampagnenarbeit und

das Fundraising der World Stroke Organization (WSO). Die WSO ist überzeugt, dass sich die Zahl der Schlaganfälle auf die Hälfte reduzieren lässt: „Cut Stroke in Half“ ist das leitende Motto des entsprechenden Programms.

Nach den Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind neurologische Erkrankungen wie Schlaganfall, Parkinson, Meningitis oder Gehirntumore weltweit die zweithäufigste Todesursache. 90 Prozent aller Schlaganfälle wären vermeidbar, wenn die Risikofaktoren rechtzeitig adäquat adressiert würden. Nur, wie erreicht diese Botschaft die Menschen? Bereits das Ziel der WSO, die Zahl der Schlaganfälle um die Hälfte zu reduzieren, ist ambitioniert. Welche Wege gehen also Organisationen wie die WSO? Ihre Kampagnen müssen global wirksam sein, um die Schlaganfall-Epidemie einzudämmen.

„Wir wollen mit unseren Kampagnen eine größtmögliche Anzahl von Menschen >>



ANITA WISEMAN

Anita Wiseman ist Kommunikationsexpertin und zuständig für globale Öffentlichkeitsarbeit, Campaigning und Fundraising der World Stroke Organization (WSO).

„Die Crux ist es, überhaupt ein Bewusstsein für das große Risiko eines Schlaganfalls zu schaffen. Die meisten glauben, es betrifft sie nicht. Die Wahrheit ist, es betrifft alle Menschen.“

Anita Wiseman

für das Thema Schlaganfall sensibilisieren und sie zugleich dazu motivieren, Präventionsmaßnahmen zu ergreifen. Wir setzen uns außerdem weltweit für eine Verbesserung der Erkennung und Behandlung von Schlaganfall ein. Unser drittes Ziel ist, Schlaganfall-Überlebende und ihre Netzwerke bestmöglich zu unterstützen, um das Leben nach einem Schlaganfall besser zu gestalten“, sagt Anita Wiseman.

„Cut Stroke in Half“ heißt das Programm der WSO, das durch die Kampagnen befördert werden soll. Das Programm ruht auf drei Säulen: auf der sogenannten Polypille, einer Kombinationsmedikation mit niedrigdosierten Inhaltsstoffen zur Senkung des Blutdrucks, Statinen und Aspirin; der Kompetenz-Stärkung des beteiligten Gesundheitspersonals sowie der weiteren Verbreitung der App Stroke Riskometer. „Die Kampagnenarbeit ist darauf ausgerichtet, die Ziele von ‚Cut Stroke in Half‘ durch Information und einen Community-zentrierten Ansatz zu stärken“, sagt Wiseman. Die Polypille soll, wenn die klinischen Studien

abgeschlossen sind, in die WHO-Liste der essentiellen Medikamente aufgenommen werden, denn sie adressiert die unmittelbaren Risikofaktoren für einen Schlaganfall wie eben den Bluthochdruck.

Die Kompetenzen des Gesundheitspersonals sollen im Hinblick auf Schlaganfall-Wissen und Prävention gestärkt werden während die App Stroke Riskometer auf das Selbstmanagement potenziell Betroffener abzielt.

60 globale Organisationen engagieren sich in der WSO, darunter Patientenorganisationen genauso wie Ärzte- und Wissenschaftsverbände. In ihren Kampagnen adressiert der Verband die allgemeine Öffentlichkeit, Angehörige der Gesundheitsberufe, die Scientific Community und Vertretungen wie die WHO oder die Vereinten Nationen, wo es eine enge Zusammenarbeit gibt. Auch Regierungen, Schulen, Eltern und Angehörige sozialer Berufsgruppen sind Zielgruppen im Kampf gegen den Schlaganfall.

Der strategische Rahmen aller Kampagnen wird gemeinsam mit allen Mitgliedern der WSO entwickelt, die wiederum Maßnahmen Schwerpunkte in ihren Ländern setzen. „Global denken, lokal handeln“, das ist unser Weg, um in den Communities wirksam zu werden“, so Wiseman. Die WSO stellt für die lokalen Akteure „Toolkits“ zusammen – vom einfachen Poster angefangen bis hin zum fertigen Template für Facebook-Postings. Die Kampagne 2018/2019 steht unter dem Motto „Up Again after Stroke“. Die Schwierigkeit aus Sicht der Kommunikation: „Wir wollen Menschen ermutigen, auch nach einem Schlaganfall nicht aufzugeben. Zugleich dürfen wir die Schwere der Folgen nicht herunterspielen“, sagt Wiseman. Am 29. Oktober mündet das Kampagnenjahr in den „World Stroke Day“, für den zahlreiche Veranstaltungen geplant sind.

Gießkannenprinzip vermeiden

Während es sinnvoll ist, Bewusstseinskampagnen in allen Bevölkerungsgruppen und -schichten durchzuführen, auch wenn diese nicht zu den Risikogruppen zählen, so sind Vorsorgeuntersuchungen dann am wirksamsten, wenn sie nicht nach dem Gießkannenprinzip vorgehen, sondern gezielt Risi-

kogruppen ansprechen. Das ist das Ergebnis einer Studie des Departments für Evidenzbasierte Medizin der Donau-Universität Krems unter der Leitung von Gerald Gartlehner zur Überarbeitung der Vorsorgeuntersuchung. In Österreich ist die Vorsorgeuntersuchung seit 1974 eine Kasernenleistung und bereits ab dem 18. Lebensjahr vorgesehen. „Das große Problem ist, dass die Menschen, die mutmaßlich am meisten von einer Untersuchung profitieren würden, nicht hingehen“, sagt der Mediziner und Epidemiologe der Donau-Universität Krems, Gerald Gartlehner. „Es gehen die ‚besorgten Gesunden‘ zur Vorsorge. Das sind diejenigen, die ohnehin gesund leben, nicht rauchen, nicht exzessiv Alkohol trinken, Sport betreiben usw. Die Risikogruppen für Lebensstilerkrankungen erreicht man durch die Vorsorgeuntersuchung nicht.“ Entsprechend kommt das Forschungsteam auch zu dem Schluss, dass sich die Sterblichkeitsraten etwa bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, aber auch bei Schlaganfall, durch eine Vorsorgeuntersuchung nicht reduzieren lassen. Ein Grund, diese Untersuchungen einzustellen, ist dies aus Sicht von Gartlehner aber nicht: „Die Vorsorgeuntersuchung hat andere wichtige Effekte. Es hat sich gezeigt, dass sie zum Beispiel dem Bedürfnis der Patienten nach Gespräch und Beratung entgegenkommt.“

Erfolgsfaktor Mensch

Ist das Gespräch vielleicht ein Weg, um doch noch diejenigen zu erreichen, denen ein gesunder Lebensstil nicht so leicht zugänglich ist? Wie Anita Wiseman sagt, „klingt Prävention vielleicht langweilig, ist aber von allen Maßnahmen am effektivsten“. Das gilt umso mehr für die sekundäre Prävention, wenn Menschen bereits einen Schlaganfall erlitten haben. Jeder fünfte Patient wird bereits ein zweites Mal heimgesucht.

Dieses zu verhindern, ist eines der Ziele von Stefan Kiechl. Der Neurologe forscht und lehrt an der Universität Innsbruck. Eigentlich, so meint Kiechl, sollte die Prävention eines erneuten Schlaganfalls kein so großes Problem sein, wie es das immer noch ist. Mit Verweis auf blutdruck- und cholesterinsenkende Medikamente sagt er: „Die Medizin hat so große Fortschritte

gemacht, dass für fast alle Risikofaktoren ausgezeichnete Therapiemöglichkeiten vorhanden sind.“ Dennoch fehlt etwas Entscheidendes für einen durchschlagenden Erfolg: „Es braucht eine strukturierte langfristige Nachsorge.“

Ein Schlaganfall ist nicht nur ein akutes Ereignis, sondern auch eine chronische Erkrankung. Kiechl spricht von „chronischen Komponenten“. Das Bewusstsein dafür ist auch bei den Patienten selbst noch nicht sehr ausgeprägt. Die Folgen eines Schlaganfalls können sehr schwerwiegend sein und sich oft erst Wochen bis Monate nach dem Schlaganfall manifestieren. Kognitive Störungen, Epilepsie und Depressionen zählen dabei zu den häufigsten Folgeerkrankungen. Stefan Kiechl hat gemeinsam mit einem interdisziplinären Forschungsteam im Projekt Stroke Card untersucht, was Erfolgsfaktoren der Sekundärprävention sind oder vielmehr sein könnten. Denn eine strukturierte Nachsorge wie bei Krebs oder bei Herzinfarkt gibt es beim Schlaganfall nicht.

Stroke Card

In der Stroke-Card-Studie bekamen die Patienten eine personalisierte App für das selbstständige Monitoring ihrer Risikofaktoren. Neben diesem Feedback-Tool erhielten die Patienten eine umfangreiche multidisziplinäre strukturierte Nachsorge-Untersuchung, in die auch die Pflegekräfte der akuten Stroke Unit wie auch die Ärzte und Therapeuten involviert waren. „Diese ganz einfachen Maßnahmen, die wirklich nicht aufwändig und nicht teuer sind, haben sehr erfreuliche Ergebnisse gebracht“, sagt Kiechl. Die Studie befindet sich derzeit in Begutachtung. „Selbstermächtigung“, meint Kiechl, sei ein Geheimnis des Erfolges: „Durch das Tool und die Betreuung durch ein Team, das sie bereits kennen, sind die Patienten motiviert, ihr Leben eigenständig zu verändern und die Risikofaktoren selbst einzustellen. Der zweite Erfolgsfaktor ist, dass sich ein multidisziplinäres Team um die Patienten gekümmert hat. Das ist ein Konzept, das sich in der akuten Schlaganfallbetreuung bereits bewährt hat. Letztendlich geht es darum, möglichst früh Warnzeichen und Risiken zu erkennen. Das geht nur, wenn man miteinander spricht.“ ■



STEFAN KIECHL

Univ.-Prof. Dr. Stefan Kiechl ist Professor für Neurologie mit Schwerpunkt Schlaganfallforschung an der Universität Innsbruck und leitet gemeinsam mit Johann Willeit die dortige Neurovaskuläre Arbeitsgruppe. Er ist der Präsident der Österreichischen Schlaganfall-Gesellschaft.



GERALD GARTLEHNER

Univ.-Prof. Dr. Gerald Gartlehner, MPH ist Epidemiologe und leitet das Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie an der Donau-Universität Krems. Er ist Direktor von Cochrane Österreich sowie stellvertretender Direktor des Research Triangle Institute International – University of North Carolina Evidence-based Practice Center, USA.

ADVERTISING vs. HEALTH



LEITLINIE DER
WELTGESUNDHEITS-
ORGANISATION (WHO)

Fette sollen nicht mehr als 30 Prozent, gesättigte Fettsäuren weniger als zehn Prozent der täglich aufgenommenen Gesamtenergiemenge ausmachen.
Keine Transfette.

Hooper L, Abdelhamid A, Bunn D, Brown T, Summerbell CD, Skeaff CM. Effects of total fat intake on body weight. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (8):CD011834. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva: World Health Organization; 2003; Fats and fatty acids in human nutrition: report of an expert consultation. FAO Food and Nutrition Paper 91. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2010.

Stroke Units: Vorbild Österreich

Je schneller ein Schlaganfall behandelt wird, desto geringer das Risiko für Folgeschäden. In Österreich wurden in den vergangenen Jahren 39 Stroke Units eingerichtet. Diese speziellen Krankenhausabteilungen therapieren Schlaganfälle rasch, gezielt und interdisziplinär.

Von Sabine Fisch

R

und 24.000 Menschen erkranken in Österreich jedes Jahr an einem Schlaganfall. 85 Prozent der Betroffenen erleiden einen ischämischen, 15 Prozent einen hämorrhagischen Schlaganfall (siehe Kasten S. 26). Ein Schlaganfall, unabhängig von der Ge-

nese, stellt immer einen Notfall dar, der so schnell wie möglich versorgt werden muss. „Zeit ist Hirn“, sagen Experten und meinen damit, je schneller ein Schlaganfall lege artis therapiert wird, desto weniger Gehirnzellen sterben ab und desto eher überlebt der Betroffene seine Erkrankung ohne oder mit nur einem geringen Ausmaß an Behinderung.

Beim häufigsten Schlaganfall, dem ischämischen Insult, hat man etwa 4,5 Stunden Zeit, um das Blutgerinnsel im Gehirn aufzulösen und Langzeitschäden zu verhindern. „Das bedeutet aber nicht, dass man hier abwarten kann“, sagt Walter Struhal, Leiter der

Abteilung für Neurologie am Universitätsklinikum Tulln. „Der Zeitraum von 4,5 Stunden bedeutet lediglich, dass danach eine Lyse, also die Auflösung des Thrombus, keinen Sinn mehr hat.“

Thrombolyse heißt der Schlüssel, mit dem die Folgen eines Schlaganfalls vermindert oder gar verhindert werden können. Je schneller diese Auflösung des Blutgerinnsels im Gehirn erfolgt, desto besser stehen die Chancen für den Patienten. „In Österreich bestehen 39 Stroke Units, die eine flächendeckende Versorgung unserer Schlaganfallpatientinnen und -patienten gewährleisten“, so Struhal weiter. Stroke Units sind spezialisierte Einrichtungen, in denen ein multiprofessionelles Team Patientinnen und Patienten versorgt.

Nach der Diagnose, in der Regel über ein bildgebendes Verfahren, erfolgt bei einem ischämischen Schlaganfall als erster therapeutischer Schritt die Thrombolyse. >>



WILFRIED LANG

Univ.-Prof. Dr. Wilfried Lang ist Leiter der Abteilung für Neurologie, neurologische Rehabilitation und Akutgeriatrie am Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Wien. Lang studierte Medizin an der Universität Ulm und ist Mitglied der Österreichischen und Europäischen Schlaganfall-Gesellschaft.



WALTER STRUHAL

Prim. Assoc. Prof. PD Dr. Walter Struhal, FEAN, Leiter der Abteilung für Neurologie am Universitätsklinikum Tulln. Struhal ist in der World Federation of Neurology engagiert und fungiert als Co-Editor des WFN Journals „World Neurology“.

24.000

SCHLAGANFÄLLE IN ÖSTERREICH PRO JAHR
DAVON: 85 PROZENT ISCHÄMISCHER SCHLAGANFALL
(VERSTOPFTE GEHIRNARTERIE)
15 PROZENT HÄMORRHAGISCHER SCHLAGANFALL
(GEPLATZTE GEHIRNARTERIE)

Quelle: www.sozialversicherung.at

Dabei wird mit Hilfe eines Medikaments der Thrombus, der das Gehirngefäß verstopft, aufgelöst. „Wenn der Schlaganfall besonders schwer ist und/oder eine große Gehirnarterie verstopft ist, steht an zweiter Stelle die sogenannte Thrombektomie, mit der die verbliebenen Thrombusteile entfernt und so Folgeschäden minimiert werden“, erläutert Struhal.

Dabei wird – über die Leistenarterie – ein Katheter bis zum betroffenen Gehirngefäß geführt. „Im Anschluss wird an der erkrankten Stelle ein feines Netz ausgefahren, das die Thrombusreste einfängt, die dann abgesaugt werden können“, erklärt Struhal das Vorgehen bei einer Thrombektomie.

Erhöhter Blutdruck als Auslöser

Bei einem hämorrhagischen Schlaganfall ist meist der erhöhte Blutdruck der Auslöser. „Weitere Ursachen sind die Einnahme gerinnungshemmender Medikamente oder Gefäß-

missbildungen“, berichtet Wilfried Lang, Leiter der Abteilung für Neurologie, neurologische Rehabilitation und Akutgeriatrie am Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Wien. In der Akutbehandlung wird sofort der meist deutlich erhöhte Blutdruck gesenkt. Bei Einnahme von Gerinnungshemmern als vermuteter Ursache des Schlaganfalls kann deren Wirkung teilweise aufgehoben werden. „Entweder werden fehlende Gerinnungsfaktoren durch Prothrombin-Komplex-Konzentrate ersetzt, oder es wird die Wirkung des Gerinnungshemmers durch ein Medikament antagonisiert“, so Lang weiter.

Besteht die Ursache der Blutung in einer Gefäßmissbildung, beispielsweise in einer Verdünnung und Auswölbung der Gefäßwand, was als Aneurysma bezeichnet wird, werden auch Operationen durchgeführt. Die Behandlung einer Gehirnblutung (eines hämorrhagischen Schlaganfalls) erfolgt ebenso primär an einer Stroke Unit. „Nicht

jedes Krankenhaus mit einer Stroke Unit hat auch eine neurochirurgische Abteilung“, sagt Wilfried Lang. „Aber jede Stroke Unit unterhält enge Kooperationen mit nahegelegenen neurochirurgischen Einrichtungen.“

Beide Experten sind sich einig: „Jeder Schlaganfall ist ein Notfall, der so rasch wie möglich behandelt werden muss. Und jeder Patient mit einem Schlaganfall ist so schnell wie möglich auf eine Stroke Unit zu überführen.“ Denn die Stroke Unit ist nicht nur für die akute medikamentöse Therapie zuständig. Akutbehandlung bedeute auch die Verhinderung von Komplikationen bzw. die sofortige Einleitung der Frührehabilitation durch ein spezialisiertes, multiprofessionelles Team aus Pflege, Physio- und Ergotherapie, Logopädie und Medizin, fasst Wilfried Lang zusammen.

Je früher ein Schlaganfall erkannt wird und je rascher der Patient auf eine Stroke Unit überstellt wird, desto eher können Folgeschäden verhindert werden. „Dennoch nehmen Betroffene die Symptome oft immer noch nicht ernst und warten zu lange, bis sie die Rettung verständigen“, sagt Struhal. Dabei gibt es einen ganz simplen Test, mit dessen Hilfe auch von Laien sehr rasch abgeklärt werden kann, ob ein Schlaganfall vorliegt. Dieser Test wird als FAST-Test bezeichnet.

FAST steht für (laut Rotem Kreuz):

Face (Gesicht) – fordern Sie den Patienten zum Lächeln auf. Hängt dabei ein Mundwinkel herunter, ist ein Schlaganfall wahrscheinlich.

Arm – der Patient streckt beide Arme aus und dreht die Handflächen nach oben. Wenn ein Arm absinkt, unbeweglich bleibt oder die Handfläche sich wie von selbst wieder nach unten dreht, ist ein Schlaganfall wahrscheinlich.

Sprache – bitten Sie den Patienten um die Aussprache eines einfachen Satzes. Bei Lallen, verschwommener oder verwaschener Aussprache ist ein Schlaganfall wahrscheinlich.

Time (Zeit) – rufen Sie sofort die Rettung und fordern Sie die Einlieferung des Patienten auf eine Stroke Unit.

Im Krankenhaus wird ein erweiterter Test angewendet, der in Österreich entwickelt wurde und derzeit evaluiert wird. Dieser wird als APSS-Score bezeichnet. APSS steht

für Austrian Prehospital Stroke Scale. Mit diesem Test können insbesondere schwere Schlaganfälle exakter diagnostiziert werden.

Vorreiter Österreich

Neben der vorbildhaften Versorgung mit 39 Stroke Units ist die Versorgung nach einem Schlaganfall in Österreich vorbildlich. Pionier war das Landeskrankenhaus Tulln, damals in Gugging angesiedelt, an dem auf Betreiben des Neurologen und Professors an der Donau-Universität Krems, Michael Brainin, die erste Stroke Unit eröffnet wurde. Heute sind diese über das gesamte Bundesgebiet verteilt. Weiterer herausragender Eckpfeiler: Das von Michael Brainin ins Leben gerufene Schlaganfallregister. „Neben Schweden weist



MICHAEL BRAININ

Univ.-Prof. Dr. Michael Brainin, Donau-Universität Krems, gilt als einer der Pioniere in der Etablierung der Stroke Units. Auf seine Initiative wurden die erste Stroke Unit in Österreich am Landeskrankenhaus Tulln sowie das Schlaganfallregister eingerichtet.

„Jeder Schlaganfall ist ein Notfall. Und jeder Patient mit einem Schlaganfall ist so schnell wie möglich auf eine Stroke Unit zu ‚überführen‘.“

Walter Struhal, Wilfried Lang

Österreich damit das weltweit größte Schlaganfallregister auf“, berichtet Wilfried Lang. „Bislang wurden bereits 32 Publikationen mit den Daten aus dem Schlaganfallregister veröffentlicht.“ Das Schlaganfallregister ist im Gesundheitsministerium beheimatet, das die Gesundheit Österreich GmbH mit der Führung des Registers beauftragt hat. Die wissenschaftliche Zusammenarbeit fußt auf einem Vertrag zwischen der Österreichischen Schlaganfall-Gesellschaft, der Donau-Universität Krems sowie dem Österreichischen Bundesinstitut für Gesundheit. ■

Ischämischer und hämorrhagischer Schlaganfall

Bei einem ischämischen Schlaganfall verstopft ein Blutgerinnsel schlagartig eine Gehirnarterie (transportiert sauerstoffreiches Blut ins Gehirn). Je länger die Verstopfung besteht, desto mehr Gehirnzellen im betroffenen Gebiet sterben ab. Deswegen ist ein Schlag-

anfall immer ein Notfall und muss so rasch wie möglich in einem spezialisierten Zentrum behandelt werden. Bei einem hämorrhagischen Schlaganfall platzt eine Arterie im Gehirn. Dies wird auch als intrazerebrale Blutung bezeichnet. Also Blutung im

Gehirn. Dabei wird das betroffene Gebiet mit Blut überschwemmt, das Areal stirbt mangels Blutversorgung ab. Auch ein hämorrhagischer Schlaganfall ist eine Notfallindikation, die so schnell wie möglich therapiert werden muss.

Quelle: www.roteskreuz.at

ADVERTISING vs. HEALTH

Herausforderung Demenz

Derzeit leben in Österreich rund 130.000 Menschen mit einer Demenz. Die Prognosen zeigen, dass sich die Zahl der Betroffenen alle 20 Jahre verdoppeln wird. Ist unsere Gesellschaft darauf vorbereitet?

Von Michaela Endemann



LEITLINIE DER WELTGESUNDHEITS-ORGANISATION (WHO)

Die Aufnahme von Salz auf weniger als 5 Gramm pro Tag reduzieren. Das entspricht ungefähr der Menge eines gestrichenen Teelöffels.

Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2012.

D

emenz bezeichnet laut der International Classification of Diseases der Weltgesundheitsorganisation WHO ein Syndrom, das als Folge einer meist chronisch fortschreitenden

Erkrankung des Gehirns vielfältige Störungen auslöst: Denken, Gedächtnis, die Orientierung, die Sprache und das Urteilsvermögen eines Menschen können beeinträchtigt sein. Die häufigste Form einer Demenz ist die Alzheimer-Krankheit, die etwa 60 bis 80 Prozent der Erkrankten betrifft, gefolgt von der vaskulären Demenz mit einem Anteil von ca. 15 bis 20 Prozent. Bekannt sind zahlreiche weitere Demenzformen, die jedoch wesentlich seltener diagnostiziert werden.

Die WHO spricht schon lange von einer wachsenden Bedrohung, Kostenexplosion infolge rasant steigender Behandlungs- und Pflegekosten inklusive. Prävention, Behandlung und ein aktiverer Umgang mit Betroffenen sollte in der Gesellschaft oberste Priorität erhalten. Viele Länder haben sich mit diesem Thema auseinandergesetzt, zumindest eine

Demenzstrategie erstellt, und versuchen laufend, die Versorgung demenzkranker Personen zu verbessern. So auch Österreich. Denn Experten sind sich da einig: Unsere Gesellschaft und vor allem unser Gesundheitssystem sind derzeit für die prognostizierte Zunahme an Erkrankten nicht optimal vorbereitet.

„Gut leben mit Demenz“

Auf der Grundlage des Österreichischen Demenzberichtes 2014 basiert die 2015 erarbeitete Demenzstrategie „Gut leben mit Demenz“ von Gesundheits- und Sozialministerium. Die Handlungsempfehlungen und Wirkungsziele umfassen unter anderem die Punkte Teilhabe und Selbstbestimmung, Informationen aufbereiten, Wissen und Kompetenz stärken bis hin zu Versorgungsbedingungen sicherstellen und Forschung. 228 Praxisbeispiele und 86 Maßnahmen aus ganz Österreich sind auf der Website www.demenzstrategie.at zu finden.

Dennoch ist die Umsetzung ein schwieriges Terrain, denn das Gesundheitssystem ist österreichweit nicht einheitlich, der >>



STEFANIE AUER

Univ.-Prof. Dr. Stefanie Auer ist Leiterin des Zentrums für Demenzstudien am Department für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin an der Donau-Universität Krems. Sie studierte Psychologie an der Karl-Franzens-Universität in Graz und war vor ihrer Berufung an die Donau-Universität Krems Research Assistant Professor an der New York University.



CHRISTOPH GISINGER

Univ.-Prof. Dr. Christoph Gisinger ist Leiter des Zentrums für Geriatriische Medizin und Geriatriische Pflege am Department für Gesundheitswissenschaften, Medizin und Forschung der Donau-Universität Krems sowie Leiter der Akademie für Altersforschung am Haus der Barmherzigkeit.

„Wir haben in Österreich eine Demenz-Erkennungsrate von ca. 20 bis 30 Prozent, es gibt Länder, die liegen bei 70 Prozent.“

Stefanie Auer

Pflegesektor vom Gesundheitssektor organisatorisch und monetär getrennt. Christoph Gisinger, Donau-Universität Krems und Haus der Barmherzigkeit, sieht vor allem auch ein personelles Problem: „Es muss neben geeigneten Maßnahmen auch eine Beschäftigungsoffensive geben, mit der Chance, auch später in den Beruf einzusteigen, um dem jetzt schon absehbaren Pflegepersonalnotstand entgegenzuwirken.“

Stefanie Auer, Demenzforscherin an der Donau-Universität Krems, sieht in der Demenzstrategie einen guten Anfang, sich mit diesem Thema österreichweit auseinanderzusetzen: „Entscheidungssträger sind zögerlich, wenn es um flächendeckende Umsetzungen von konkreten evidenzbasierten Praxismodellen geht. Diese Praxismodelle sollen Hilfestellungen schnell und effizient zu den betroffenen Personen und ihren Familien bringen.“

Grundlegenden Daten für die Langzeitpflege

Am Zentrum für Demenzstudien an der Donau-Universität Krems wurden unter der Leitung von Stefanie Auer in Kooperation mit dem oberösterreichischen Verein MAS Alzheimerhilfe und der Karls-Universität in Prag im Projekt DEMDATA erstmalig vielschichtige Daten in der Langzeitpflege erhoben. Im Mittelpunkt der Untersuchung

stand die Erfassung des kognitiven Status der Pflegeheimbewohner sowie zahlreicher weiterer medizinischer und sozialer Parameter. Auch die Betreuungsteams, deren Belastungen und Probleme der Angehörigen wurden untersucht. Die Ergebnisse bieten eine Basis zur Erarbeitung evidenzbasierter Konzepte.

Anzahl der Demenzkranken unterschätzt

Die umfassende Datenerhebung brachte auch unerwartete Ergebnisse: Der Anteil von Bewohnern in Alten- und Pflegeheimen, die mit Demenz leben, ist deutlich höher, als die Angaben in den Krankenakten vermuten lassen. Dazu Auer: „Statt der in den Krankenakten verzeichneten Diagnosen von etwa 65 Prozent beträgt der Anteil der tatsächlich Betroffenen 85 Prozent, das ist beunruhigend und eine Herausforderung für die Pflgeteams.“ Multidisziplinäre Teams, wie bereits in den Niederlanden etabliert, Aus- und Weiterbildung zur zeitgerechten Diagnose könnten helfen, mahnt Auer ein.

„Wir haben heute eine Erkennungsrate von ca. 20 bis 30 Prozent, es gibt Länder, die liegen bei 70 Prozent.“ Wichtig ist Auer, den Unterschied zwischen Früherkennung und zeitgerechter Diagnose klarzustellen und dementsprechende Angebote bereitzustellen: „Man sollte den Menschen Mut machen, sie motivieren und unterstützen, sich frühzeitig dem Defizit zu stellen und die Chancen einer zeitgerechten Diagnose zu nutzen.“

ÖSTERREICH:
130.000
MENSCHEN
SIND VON
DEMENTZ
BETROFFEN

www.demenzstrategie.at

Modell Demenzservicestelle

„Die Evaluierung der Demenzservicestellen hat ergeben, dass sich die Lebensqualität der Personen mit Demenz und der Angehörigen verbessert hat und sich Krankheitsverläufe zugunsten der früheren Demenzstadien verändert haben“, resümiert Auer. Das Land Oberösterreich setzt dieses Modell nun flächendeckend um. „Das ist das erste evidenzbasierte Früherkennungs- und Betreuungsprogramm für Personen mit Demenz und deren Angehörige in Österreich“, freut sich Auer. In den Demenzservicestellen werden niederschwellige Angebote für Personen mit Demenz und deren Familien gemacht, darunter Früherkennung, Beratung, klinisch-psychologische Testung und stadiengerechtes Training für Betroffene sowie Schulungen für Angehörige.

Demenzfreundliche Polizei

Im Zuge der Arbeit in den Demenzservicestellen war auch schnell klar: Polizisten sind als Berufsgruppe im öffentlichen Raum stark gefordert, da sie oft erste Ansprechpartner in Krisensituationen sind. Um Polizisten optimal für ihre Aufgabe zu rüsten, wurde das E-Learning-Projekt „Einsatz Demenz“ in Kooperation mit der Sicherheitsakademie (SIK) Wien initiiert. Finanziert wurde das Projekt vom Fonds Gesundes Österreich sowie von der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter (BVA). „Wir haben bisher 9.100 Polizisten geschult, die jetzt deutlich mehr Handlungssicherheit im Umgang mit Menschen mit Demenz haben, und 148 demenzfreundliche Polizeidienststellen ausgezeichnet“, freut sich Auer über den Erfolg. Dieses Projekt wurde unter anderem mit der Sozialmarie 2018, dem eAward 2019 sowie dem österreichischen Verwaltungspreis 2019 ausgezeichnet. Eine Erweiterung des Programmes auf andere Berufsgruppen des öffentlichen Dienstes ist in Arbeit.

Ursachenforschung

Woher kommt eigentlich Demenz? Die Medizin kennt neben dem individuell unterschiedlich verlaufenden natürlichen Alterungsprozess Risikofaktoren wie Rauchen, Bluthochdruck, Depression und Diabetes

bzw. Übergewicht. Yvonne Teuschl, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Neurowissenschaften, erforscht im EU-Projekt E-PREDICE¹, inwieweit schon Prädiabetes, also noch nicht manifester Diabetes, einen Einfluss auf die Gehirnleistung hat und einen Vorboten von Demenz darstellen könnte und ob dies durch Diabetesmedikation und einen gesunden Lebensstil verhindert werden kann. „Erste Tests zeigten, dass auch das Gehirn bereits betroffen ist und die kognitive Leistung im Vergleich zu gesunden Probanden geringer ist.“ Zudem würde es Hinweise geben, dass ein gut eingestellter Diabetes ohne große Zuckerschwankungen sich weniger schädigend auf die Gefäße, auch im Gehirn, auswirke als hohe Schwankungen. „Es wäre in Zukunft wichtig, dass Diabetologen die kognitiven Leistungen ebenfalls überprüfen, auch wenn die Ergebnisse erst der Anfang sind“, so Teuschl.

Ein Ansatzpunkt weltweiter Forschungen ist, den biologischen Alterungsprozess besser zu verstehen. „Denkbar wäre, nicht die Demenz zu behandeln, sondern den Alterungsprozess an sich beeinflussen zu können“, so Gisinger. Diesen Effekt erreicht man durch Reduktion der Kalorienzufuhr bei ausreichender Gabe von Vitaminen und Spurenelementen („kalorische Restriktion“) und mit verschiedenen chemischen Substanzen, wie dem Antidiabetikum Metformin, die den gleichen Mechanismus in Gang zu setzen in der Lage zu sein scheinen. Inwieweit dieser Effekt bei Menschen anwendbar wäre, sei allerdings noch nicht geklärt, so Gisinger.

Einig sind sich alle Expertinnen und Experten darin, dass neben einer frühzeitigen Diagnose die Prävention durch Senkung von Risikofaktoren bzw. eine Steigerung von schützenden Faktoren wesentlich sind. Denn ein Heilmittel für Demenz gibt es derzeit noch nicht. ■

Erste Kremser Demenzkonferenz
5. – 7. November 2019
www.demenzstrategie.at

¹ Fortführung des DE-PLANs (Diabetes in Europe-Prevention using lifestyle, physical activity and nutritional intervention project)



YVONNE TEUSCHL

Ass.-Prof. Dr. Yvonne Teuschl ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Neurowissenschaften der Donau-Universität Krems. Sie studierte Biologie an der Universität Wien und promovierte an der Universität Zürich, wo sie als Universitätsassistentin am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften arbeitete.

ADVERTISING vs. HEALTH

Der Lebensstil entscheidet

Linsencurry statt Schnitzel und täglich eine Runde mit dem Fahrrad: So könnte der gesunde Lebensstil eines Schlaganfall-Risikopatienten aussehen. Welche Kommunikation und Bewusstseinsarbeit braucht es, damit Patienten nicht abwehrend auf Anregungen reagieren?

Von Carola Timmel



LEITLINIE DER
WELTGESUNDHEITS-
ORGANISATION (WHO)

Erwachsene (18–64 Jahre) sollten während der Woche mindestens 150 Minuten aerobe körperliche Aktivität mittlerer Intensität ausüben.

https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/

E

in erheblicher Anteil der rund 24.000 Schlaganfälle pro Jahr in Österreich könnte durch rechtzeitige und bessere Aufklärung in Bezug auf Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Rauchen oder Alkohol vermieden werden. „Eine durchaus herausfordernde Angelegenheit“, weiß Dr. Wolfgang Serles, Leiter der Ambulanz für Schlaganfallprävention und Schlaganfallnachbehandlung am Wiener AKH, aus langjähriger Erfahrung: „Es ist nicht leicht, Patienten zu einer anderen Form des Lebensstils zu animieren.“ Die umfassende Information rund um das Thema ist ein wesentlicher Bestandteil der Patientenbetreuung: „Im Zentrum unserer Bemühungen steht das aufklärende Gespräch. Denn der Wissensstand der Patienten ist oft nicht ausreichend. Nehmen wir als Beispiel erhöhte Cholesterinwerte. Die Patienten wissen zwar, dass zu hohes Cholesterin nicht gut ist und dass eventuell Gefäß-

ablagerungen die Folge sein können – einen daraus resultierenden Schlaganfall bringen sie aber eher nicht damit in Verbindung.“ Es gehe also zunächst darum, alle für den Patienten relevanten Informationen zu vermitteln, um ihm in einem zweiten Schritt mögliche Ansätze aufzuzeigen, die eine Reduktion des erhöhten Wertes positiv beeinflussen. Dies könnten im Falle des Patienten mit erhöhtem Cholesterinwert die fettarme, mediterrane Kost ebenso sein wie die Einnahme sogenannter Statine, also Medikamente, die den Cholesterinwert im Blut senken und vor Herzinfarkt und Schlaganfall schützen. Letzteres würde eventuell dann in Frage kommen, wenn beim Patienten die fettarme, mediterrane Kost keine Wirkung zeigt. Wissenslücken gebe es auch in Bezug auf alle anderen Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Diabetes, Übergewicht, Nikotin oder Alkohol. „In Anbetracht der Tatsache, dass es sich beim Schlaganfall – nach Herz- >>



WOLFGANG SERLES

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Serles ist Leiter der Ambulanz für Schlaganfallprävention und Schlaganfallnachsorge am Wiener AKH. Als Facharzt für Neurologie und Psychiatrie und Präventivmediziner beschäftigt er sich mit den Risikofaktoren von Schlaganfall in der Primär- und Sekundärprävention sowie mit Behandlungsmethoden nach einem Schlaganfall.

infarkt und Krebs – um die dritthäufigste Todesursache in Österreich handelt“, ist umfassende Aufklärung von immenser Wichtigkeit, betont Serles.

Motivational Interviewing

„Aus Umfragen wissen wir, dass die wenigsten Österreicher die größten Risikofaktoren für Schlaganfall kennen“, sagt auch Britta Blumencron, Experte für Gesprächsqualität in der Medizin. Wir haben es mit einer Wissensschere zu tun: Auf der einen Seite ist die Medizin, deren Repräsentanten sehr genau über die Hauptrisikofaktoren für Schlaganfall Bescheid wissen. Auf der anderen Seite befinden sich Menschen, die zwar genau spüren, dass ihr hoher Cholesterinspiegel und das tägliche „Packerl“ Zigaretten ihnen nicht guttun – die jedoch ihre Lebensgewohnheiten nicht mit der Gefahr, einen Schlaganfall zu erleiden in Verbindung bringen bzw. diese Tatsache verdrängen.

„Wichtig ist, dass keine Verbote ausgesprochen werden, die sind nämlich meist wirkungslos.“

Alexandra Dachenhausen

„Sind Zusammenhänge einmal geklärt, gibt es weitere Herausforderungen zu meistern“, sagt Blumencron: „Wie können Patienten dahingehend motiviert werden, ihr Verhalten zu ändern? Bei meinen Trainings berichten mir regelmäßig Pflegekräfte aus dem Intensivbereich zum Beispiel, wie sehr sie darunter leiden, dass kettenrauchende Patienten heimlich zur Zigarette

greifen. Es handelt sich um jene Gruppe von Patienten, bei denen Fotos von amputierten Beinen auf den Zigarettenpackungen keine abschreckende Wirkung zeigen.

Die Frage aller Fragen ist: Ist es überhaupt möglich, diese Patientengruppe ins Boot zu holen? Selbst wenn dies unmöglich erscheinen mag: „Ja, auch zu diesen Patienten lässt sich ein Zugang finden“, sagt die Kommunikationsexpertin. Die moderne Kommunikationswissenschaft habe hier sehr effiziente Techniken entwickelt wie beispielsweise das sogenannte „Motivational Interviewing“. Bei der motivierenden Gesprächsführung gehe es darum, Vertrauen aufzubauen und die persönlichen Gründe für bestimmte Verhaltensweisen zu analysieren und zu besprechen. „Was ist für Sie das Schöne am Rauchen?“ könnte etwa eine Frage sein.

Im „Motivational Interviewing“ geht es darum, sich im Ausschluss-Verfahren an jenen Punkt anzunähern, der als störend empfunden wird: „Sie haben gesagt, Rauchen hilft Ihnen gegen Stress – gibt es auch etwas, das Sie persönlich am Rauchen stört?“ „Und wenn es nur das Faktum ist, dass die Partnerin bzw. der Partner es nicht mag, dass die Kleidung schlecht riecht, kann mit dieser Information weitergearbeitet werden“, sagt Blumencron. „Realistischerweise wird man in einem derartigen Gespräch die Person vom Rauchen nicht abbringen, aber vielleicht dahingehend motivieren, dass sie zu einem Info-Abend kommt. Und damit sei ein erster wesentlicher Schritt geschafft.“

What's in for me?

Was gute Techniken dieser Art jedenfalls beinhalten sollten, sind Elemente der „Change Communications“, also der Veränderungskommunikation: Der Patient möchte wissen, was er persönlich davon hat – „What's in for me?“, heißt es kurz und einprägsam im Englischen. „Wenn Betroffene den Sinn und Nutzen einer Therapie für sich erkennen, werden sie ‚compliant‘, sprich: therapietreu sein und sorgsamer mit ihrer Gesundheit umgehen“, sagt Blumencron.

Wesentlich in diesem Zusammenhang sind auch Vereinbarungen, die zwischen Behandelnden und Patienten am Ende des Gespräches getroffen werden, so die Kommunikationsexpertin. Erfreulicherweise ist

„Es ist nicht leicht, Patienten zu einer anderen Form des Lebensstils zu animieren.“

Wolfgang Serles

das „shared decision making“, also das gemeinsame Treffen von Therapie-Vereinbarungen ein immer beliebteres Tool.

Kombi aus Motivation und pharmakologischer Gabe

Eine Experte, die sich mit soziologischen Phänomenen im Zusammenhang mit dem Thema Schlaganfall beschäftigt, ist Alexandra Dachenhausen, Soziologin an der Donau-Universität Krems: „Die Bereitschaft bzw. Möglichkeit, Informationen über Krankheiten bzw. gesundheitliche Bedrohungen aufzunehmen, sind individuell unterschiedlich. Manche Patienten schaffen es durch Veränderung ihrer Lebensgewohnheiten, metabolische Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Übergewicht, erhöhter Blutzucker, Diabetes oder erhöhtes Cholesterin zu reduzieren, bei anderen ist eine Kombination aus motivierenden Maßnahmen und pharmakologischer Gabe zielführender“, sagt Dachenhausen.

Die WHO und WSO (World Stroke Organization) haben in diesem Zusammenhang drei Einzelstrategien definiert, darunter die „bevölkerungsweiten Präventionsmaßnahmen“. Motivation und „Empowerment“ stehen im Zentrum dieses Maßnahmenbündels.

„Dazu zählen auch regierungszentrierte Interventionen wie z. B. Salz- und Zuckerrückführung oder Eingriffe in Rauchgewohnheiten im öffentlichen Raum wie Rauchverbot an Arbeitsplätzen und Restaurants oder die drastische Erhöhung der Tabaksteuer“, sagt Dachenhausen.

Nicht zu unterschätzen sei die rasante Entwicklung der verschiedensten unterstützenden Technologien wie Smartphones, durch welche insbesondere junge Menschen zu erreichen sind. Die App Stroke Riskometer beispielsweise ermöglicht unkompliziert und schnell das individuelle absolute und relative Schlaganfallrisiko zu erfahren. Auf Basis evidenzbasierter Daten stellt die App Vorschläge zur Erreichung eines gesünderen Lebensstils zur Verfügung. Eine kürzlich durchgeführte randomisierte kontrollierte Pilotstudie zeigte, dass diese App einen motivierenden Wert hat und ein Potenzial, die Lebensstilrisikofaktoren zu reduzieren.

„Auch in der medikamentösen Therapie gibt es laufend Fortschritte zu beobachten“, sagt Dachenhausen. In diesem Zusammenhang sei insbesondere die sogenannte Polypille zu erwähnen. Die Polypille ist eine Kombinationstablette. Sie enthält Medikamente, die im klinischen Alltag zur Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen verwendet werden wie blutdrucksenkende Medikamente, Statine und Aspirin.

Wie immer Präventionsmaßnahmen im Zusammenhang mit Schlaganfall auch aussehen: „Wichtig ist, dass keine Verbote ausgesprochen werden, die sind nämlich meist wirkungslos“, so Dachenhausen.

„Auch im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung könnte Wertvolles im Sinne der Schlaganfall-Prävention getan werden“, sagt Dachenhausen. Zwei primärpräventive Maßnahmen sind relativ leicht umzusetzen: ansprechende Bewegungsangebote und ein stärkerer Fokus auf gesunde Ernährung.

Was im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit ganz wichtig ist: Gute Initiativen sollten nicht konterkariert werden. Denn, so Alexandra Dachenhausen, was nützte Kampagnen und Maßnahmen, wenn im Fernsehen oder in Filmen parallel dazu dann beispielweise doch geraucht werde. In der Schlaganfall-Prävention wichtig sind eindeutige Akzente, die in der Kommunikation gesetzt werden. ■

Carola Timmel ist freie Journalistin für Gesundheitsthemen und gestaltet für ORF Ö1 u. a. die Sendung „Radiodoktor“.



BRITTA BLUMENCRON

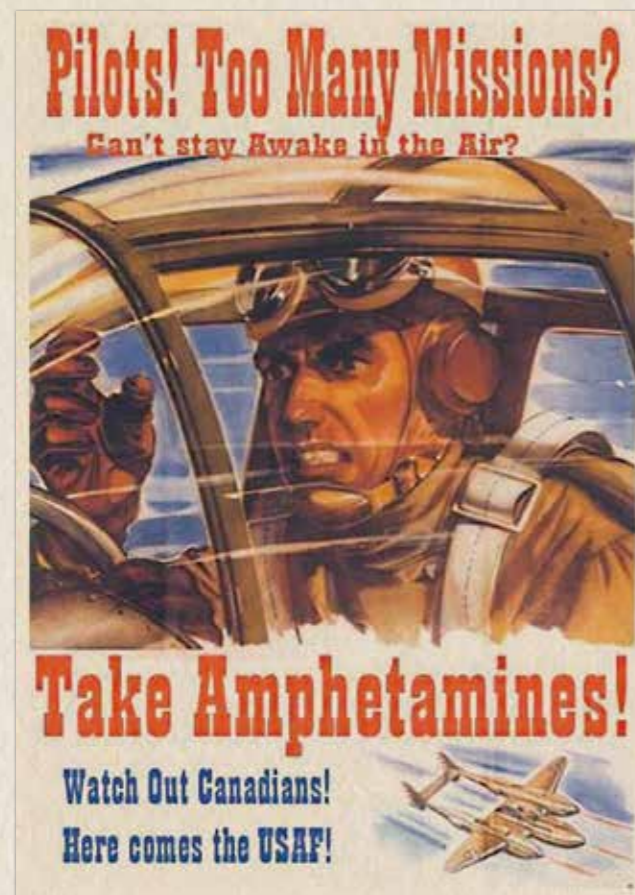
Mag. Britta Blumencron ist seit über 15 Jahren im Gesundheitsbereich tätig und Experte für Gesprächsqualität in der Medizin. Sie trainiert Gesundheitsfachkräfte in effektiver Patienten-Kommunikation und lehrt Gesundheitskommunikation an der Donau-Universität Krems am Zentrum für Gesundheitsmanagement.



ALEXANDRA DACHENHAUSEN

Mag. Alexandra Dachenhausen, MAS ist Soziologin mit einer postgradualen Ausbildung zur Gesundheitsmanagerin. Als wissenschaftliche Mitarbeiterin des Departments für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin der Donau-Universität Krems beschäftigt sie sich seit 25 Jahren vorrangig mit dem Thema Schlaganfall.

ADVERTISING vs. HEALTH



LEITLINIE DER
WELTGESUNDHEITS-
ORGANISATION (WHO)

Finger weg von Drogen: Vor allem der Konsum von Kokain und illegalen Aufputschmitteln (Amphetaminen) ist eine häufige Ursache von Schlaganfällen. Jeder siebente Schlaganfall bei 18 bis 44-Jährigen, wird durch Drogenkonsum ausgelöst.

Westover, Arthur N., Stroke in Young Adults Who Abuse Amphetamines or Cocaine, in: „Archives of General Psychiatry“ (Bd. 64, S. 495)

Dem Gehirn beim Heilen helfen

Ob Schlaganfall, Schädel-Hirn-Trauma, Multiple Sklerose oder Parkinson: Neueste Erkenntnisse zeigen, dass das Gehirn vieles selbst heilen kann. Das hat auch zum Umdenken bei eingesetzten Rehabilitationsmaßnahmen geführt.

Von Michaela Endemann

Z

u den häufigsten Krankheitsbildern, deren Regenerationsprozess unterstützt werden kann, gehören Schlaganfall, Schädel-Hirn-Trauma, Multiple Sklerose, inkomplette Querschnittsyndrome sowie entzündliche Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, gutartige Tumore, Bandscheibenvorfälle, Polyneuropathien und auch Muskelerkrankungen.

Am Beginn einer Rehabilitation stehen eine Beurteilung der sensomotorischen sowie kognitiven Defizite und die Einteilung der Schwere der neurologischen Schädigung und deren Symptome. Beim Schlaganfall reichen die Symptome von Seh- und Sprachstörungen sowie Schluckbeschwerden über Lähmung, Taubheitsgefühl, Schmerzen und Schwindel mit Gangunsicherheit bis hin zu Spastiken (Erhöhung der Muskelspannung) und kognitiven Störungen.

Unsere Gehirnstrukturen sind dynamischer, als noch vor einigen Jahrzehnten an-

genommen. Verletzungen kann es bis zu einem gewissen Grad ausgleichen und geschädigte Areale durch andere kompensieren, und das bis ins hohe Alter. „Im neurophysiologischen Kontext bedeutet Plastizität eine Veränderung bzw. Modulation des zentralen Nervensystems durch Reize, Stimuli und Informationen. Das Gehirn verändert sich lebenslang durch Erfahrungen und Eindrücke, neue Verbindungen bilden sich zwischen neuronalen Strukturen“, erklärt Michaela Pinter, Universitätsprofessorin für Neurorehabilitationsforschung an der Donau-Universität Krems.

Diese Erkenntnisse haben die Methoden der Neurorehabilitation beeinflusst. Schonung ist passé. Trainieren von sensomotorischen und kognitiven Funktionen ist zum zentralen Bestandteil geworden. „Wer gehen will, muss das Gehen üben, und nicht nur ein Bein in den Gelenken beugen und strecken“, so Andreas Mayr, Leiter des Labors für Gang- und Bewegungsanalyse und der Robotik-Abteilung am LKH Hochzirl – >>



KARL MATZ

Ass.-Prof. Dr. Karl Matz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Neurowissenschaften der Donau-Universität Krems. Der Primararzt leitet die Neurologie-Abteilung am Landes-klinikum Mödling.



ANDREAS MAYR

Dr. Andreas Mayr ist Leiter des Labors für Gang- und Bewegungsanalyse und der Robotik-Abteilung am LKH Hochzirl – Natters der Tirol Kliniken und Human Movement Scientist in der Abteilung Neurologie am LKH Hochzirl – Natters, Tirol Kliniken.

Natters der Tirol Kliniken. Dies gelte auch für Spastiken. „Heute weiß man, dass sich auch unter einer Spastik ein schwacher Muskel befinden kann, der trainiert werden muss, um dem Körper seine eigentliche Funktion wieder zurückzugeben“, so Mayr. „Durch das Training wird die Muskulatur gestärkt, die peripheren Nerven regenerieren sich und das Zentralnervensystem wird gefördert und gefordert“, sagt auch Nikolaus Steinhoff, ärztlicher Direktor der Neurorehabilitationsklinik Kittsee. Erfreulicher Nebeneffekt: Die Patienten erholen sich rascher.

Training mit dem Roboterpferd

Neben Lauf- und Handrobotern steht den Therapeuten in Hochzirl auch ein Roboterpferd zur Verfügung. Eine Therapie mit „Hirob“ kann nach einem Schlaganfall, bei Multipler Sklerose und Kindern mit Hirnschädigungen sowie Patienten mit Parkinson, Querschnittslähmung oder orthopädischen Erkrankungen eingesetzt werden. „Durch stufenlose Regulierung der Therapiengeschwindigkeit und -intensität können Patienten bereits in der Frühphase der Rehabilitation therapiert werden“, erklärt Andreas Mayr.

Noch viel Entwicklungsarbeit haben Exoskelette, Anzüge zur Unterstützung der Motorik und Ansätze mit virtueller Realität vor sich. Im bereits abgeschlossenen Projekt REHABitation der FH Technikum Wien in Zusammenarbeit mit dem Neurologischen Rehabilitationszentrum Rosenhügel konnten Schlaganfallpatienten ihre kogni-

tiven und motorischen Fähigkeiten virtuell trainieren, bevor sie beispielsweise real in einem Supermarkt einkaufen gehen, und die Übungen auch nach der stationären Reha daheim telemonitorisch fortsetzen. „Die Tele-Neurorehabilitation mit dem Monitoring des Übungsprogramms steckt im Zeitalter der Digitalisierung noch ‚in den Kinderschuhen‘ – wird aber essenzieller Pfeiler der Neurorehabilitation von morgen sein“, meint dazu auch Michaela Pinter.

Technik ist nicht alles

So aufgeschlossen Therapeuten wie Ärzte in Österreich diesen neuen Techniken gegenüber sind, so realistisch sind sie auch, was die Anwendung betrifft. Einig sind sich die Experten, dass gerade bei den neuen Ansätzen, also Training statt Schonung, die Mitarbeit der Patienten über den Therapieerfolg entscheide. Andreas Mayr ist dabei das Selbstbewusstsein und die Entscheidungsfähigkeit des Patienten, zum Beispiel das Ausschauen der Ballfarbe während des Trainings, besonders wichtig. „Studien¹ haben gezeigt, dass Trainings zur Verbesserung des Selbstmanagements nach einem Schlaganfall die Lebensqualität und die Effizienz der Lebensgestaltung verbessern“, sagt Karl Matz, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Neurowissenschaften der Donau-Universität Krems.

Hintergrund jeglicher neuen Maßnahmen in der Neurorehabilitation ist die Grundlagenforschung, wie zum Beispiel Ergebnisse zur Neuroplastizität, die die Neurorehabili-

„Das Gehirn verändert sich lebenslang durch Erfahrungen und Eindrücke, neue Verbindungen bilden sich zwischen neuronalen Strukturen.“

Michaela Pinter

tation bereits verändert haben. Fragen wie die Schwäche der Vorfußhebung, der Einsatz von Botulinumtoxin gegen Spastik oder eine interdisziplinäre Vorgehensweise könnten in Zukunft ebenfalls Ansätze für verbesserte Reha-Maßnahmen liefern.

Folgen des Schlaganfalls

Die Schwäche der Vorfußhebung ist ein weit verbreitetes Problem bei neurologischen Erkrankungen wie dem Schlaganfall. „Vielfach ist sie verbunden mit Spastizität und komplexeren motorischen Problemen, die zu gehäuftem Stolpern und Stürzen führen“, erklärt Michaela Pinter. Zur Korrektur wird als Therapie die Funktionelle elektrische Stimulation (FES) angewandt. In einem dazu bereits abgeschlossenen Projekt konnte Michaela Pinter zeigen, dass eine tiefere, implantierte Stimulation des Nervs der üblicherweise angewandten Oberflächenstimulation überlegen zu sein scheint.

Weiteres Feld der Forschung: kognitive Störungen nach einem Schlaganfall. „Jeder zehnte Schlaganfallpatient, der noch keine Demenz hatte, leidet ein Jahr nach dem Ereignis an einer Demenz“, erklärt Matz. Einer finnischen Studie zufolge soll ein

Programm mit Optimierung von Gefäßrisikofaktoren, regelmäßiger Bewegung, gesunder Ernährung und kognitiven Übungen diese kognitiven Funktionen verbessern.² In einer Analyse mit einer ähnlich gestalteten norwegischen Studie konnten Matz und seine Kollegen eine Verbesserung der kognitiven Verarbeitungsgeschwindigkeit zeigen.³

Botulinumtoxin gegen Spastik

Auch die Erhöhung der Muskelspannung, die Spastizität, ist häufig Folge eines Schlaganfalls und Gegenstand der Forschung. Bei rund 24.000 registrierten Schlaganfällen in Österreich 2018 gebe es allein bis zu 9.000 zerebrovaskulär Betroffene, so Pinter: „Die spastische Tonuserhöhung der Muskulatur führt zur Interferenz mit der Willkürmotorik sowie zu Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens.“ Neben Physiotherapie, physikalischen Maßnahmen und der medikamentösen Therapie wird die Injektion von Botulinumtoxin in Leitlinien von Fachgesellschaften zur Reduktion der fokalen Spastizität empfohlen. „Der Effekt von Botulinumtoxin wurde bislang vor allem anhand passiver Ziele, wie der Veränderung des Muskeltonus oder der Beweglichkeit einzelner Gelenke, gemessen und publiziert“, so Pinter. Ein neues Forschungsprojekt der Donau-Universität Krems soll den Effekt von Botulinumtoxin-Injektionen auf konkrete motorische funktionelle Verbesserungen, insbesondere der Gehgeschwindigkeit, untersuchen. ■

¹ Fryer CE, Luker JA, McDonnell MN, Hillier SL. Self management programmes for quality of life in people with stroke. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Aug 22; (8).

² Ngandu T, Lehtisalo J, Solomon A, et al. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised-controlled trial. Lancet. 2015 Jun 6; 385(9984): 2255–63.

³ Teuschl Y, Ihle-Hansen H, Matz K, et al. Multidomain intervention for the prevention of cognitive decline after stroke – a pooled patient-level data analysis. Eur J Neurol. 2018 Sep; 25(9): 1182–1188.



MICHAELA PINTER

Univ.-Prof. Dr. Michaela Pinter, MAS, Fachärztin für Neurologie und Psychiatrie, ist Leiterin des Zentrums für Neurorehabilitation der Donau-Universität Krems. Seit 2009 hält sie dort die Universitätsprofessur für Neurorehabilitationsforschung. Pinter studierte an der Medizinischen Universität Wien, von der sie 2001 die Venia Docendi erhielt. Nach Abschluss der Facharzt-ausbildung in Wien folgte ein Studienaufenthalt am Baylor College Houston.



NIKOLAUS STEINHOFF

Prim. Dr. Nikolaus Steinhoff, Hon.-Prof. (FH), ist Facharzt für Neurologie, ärztlicher Leiter des OptimaMed Neurologischen Rehabilitationszentrums Kittsee und der gesamten OptimaMed-Gruppe. Davor war Steinhoff ärztlicher Leiter der Intermediate Care Unit Neurologie am Landes-klinikum Hohegg.

10% ALLER SCHLAGANFALLPATIENTEN LEIDEN EIN JAHR NACH DEM EREIGNIS AN EINER DEMENZ

Quelle:
Donau-Universität
Krems, 2019

ADVERTISING vs. HEALTH



The Indispensable Partner of Industry

FROM the very first oil well in the land in which you sleep at night, virtually everything that touches your life has been shaped or made possible by machinery.

Were the machines of America to cease working, civilization as we know it would fall. Through, the clock would be turned back three hundred years.

And the Machine Age of man would not be possible without the helping hand of lubrication. For without the proper lubricant,

every machine in America would soon grind itself into submission.

Gulf is proud of the part Gulf Industrial Lubricants have played in the progress of American Industry. From its Research Laboratories here in America, new lubricants which have made possible both much of the machine, and through the services of its lubrication engineers, Industry has been able to solve many a pressing manufacturing problem.

A special Gulf oil is essential to the machinery that makes the show you wear. Another helps

drive you by keeping the busy agitator of great wheels and rotating machinery. Still others of Gulf's 600 Industrial Lubricants are indispensable partners of the tractors that produce America's food and lumber—the building materials of the nation.

Yes, Gulf is proud of its part in promoting new ideas to Industry.

And Gulf looks forward to playing an ever greater part in producing things that make Industry more productive and life more

GULF REFINING COMPANY



LEITLINIE DER WELTGESUNDHEITS-ORGANISATION (WHO)

Aktuelle Studien (Europa) deuten darauf hin: Alltägliche Feinstaubbelastung kann das Risiko für akute Herzerkrankungen und Schlaganfall steigern.

<https://www.medizin-transparent.at/herzinfarkt-durch-dicke-luft>

Hochschule und Familie

Ein positives Arbeitsumfeld fördert Motivation und Gesundheit von Mitarbeitenden. Organisationen bekommen aber weit mehr: Vorsprung im Wettlauf um Innovation und die besten Köpfe.

Von Roman Tronner

V

anessa, Mikrobiologin, blickt auf die Uhr. Seit fünf Stunden sitzt sie fast durchgehend im Labor. Nur noch eine Stunde bis 16 Uhr, dann müsste sie los, um ihre Kinder aus dem Hort abzuholen. Die Testreihe, an der die wissenschaftliche Mitarbeiterin einer biotechnologischen Forschungseinrichtung arbeitet, wird aber wohl noch gut zwei Stunden Aufsicht erfordern. Normalerweise würde der Stresspegel jetzt steigen. Aber die Forscherin weiß, ihr Ehemann, ebenfalls wissenschaftlicher Mitarbeiter im Labor, wird bald aufbrechen, um den Nachwuchs nach Hause zu bringen.

Anhaltender Stress und negativ empfundenen Arbeitsumfeld führen bei Mitarbeitenden in Unternehmen und Organisationen nicht nur zu psychischen Problemen, sondern auch zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dennoch, so die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, ist die Hälfte der europäischen

Arbeitnehmenden der Meinung, Stress sei im beruflichen Alltag üblich. Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie kann hier Abhilfe leisten. Die Bereitschaft dazu variiert europaweit jedoch stark, wie aus einer UNICEF-Studie hervorgeht. Spitzenreiter bei der Familienfreundlichkeit von Organisationen ist Skandinavien, südeuropäische Länder und die Schweiz bilden die Schlusslichter. Mit Platz 11 liegt Österreich knapp im oberen Drittel.

Vanessa ist in einer guten Situation. Ihre Forschungseinrichtung achtet auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. In der Forschung eine Herausforderung. Dort hat sich für Frauenkarrieren das Bild der Leaky Pipeline etabliert. Bei Studienabschlüssen noch höher als jener der Männer, geht der Frauenanteil auf jeder Stufe der wissenschaftlichen Karriereleiter sowohl an Universitäten wie außeruniversitären Einrichtungen drastisch zurück: Laut aktuellem Gleichstellungsbericht des Wissenschaftsministeriums liegt in Europa der Frauenanteil unter >>



BRIGITTE HAHN

Mag. Dr. Brigitte Hahn, MAS ist Leiterin der Stabsstelle für Qualitätsmanagement und Lehrentwicklung an der Donau-Universität Krems. Hahn studierte Botanik/ Zoologie, Biologie und Erdwissenschaften/Lehramt und absolvierte ein Weiterbildungsstudium in Total Quality Management und Business Excellence.



EDITH PETER

Edith Peter ist Geschäftsführerin der KiBiS Work-Life Management GmbH. Die Experte für Vereinbarkeit von Beruf und Familie entwickelte für das Wissenschaftsministerium das Audit hochschuleundfamilie.

Graduierten bei 52 Prozent, bei Professuren bei 20 Prozent. In der Flexibilität erfordern die Forschung entscheiden sich Frauen häufig gegen den Beruf und zugunsten von Familie.

Forschung und Kinder

„Vereinbarkeit in der Forschung ist ein naturgemäß schwieriges Thema. Mehr Verständnis und Hilfsangebote können aber auch hier die Vereinbarkeit erleichtern. Es geht nicht an, dass zugunsten der Forschung auf Kinder verzichtet werden muss!“, sagt Edith Peter, Geschäftsführerin von KiBiS Work-Life Management GmbH, die Organisationen hilft, als Arbeitgeber attraktiver zu werden. Universitäten berät die Vereinbarkeitsexpertin im Rahmen der vom Wissenschaftsministerium getragenen Initiative hochschuleundfamilie. Das Hochschulaudit gibt es nur in Österreich und Deutschland, im Nachbarland seit 2001. Österreich zog 2010 nach, für das Wissenschaftsressort entwickelte Peter das Audit hochschuleundfamilie. Mittlerweile beteiligen sich daran 30 Universitäten und Fachhochschulen.

Auch für die Donau-Universität Krems hat sie das Audit hochschuleundfamilie durchgeführt. „Derzeit ist ein umfassender Maßnahmenplan in Umsetzung, der neun Bereiche umfasst, von der Unterstützung Studierender im Masterthesenprozess über familienbewusste Führungskultur bis hin zu Themen wie Telearbeit“, sagt Brigitte Hahn, Leiterin der Stabsstelle für Qualitätsmanagement und Lehrentwicklung an der Donau-Universität Krems. Für Führungskräfte wurden eigene Workshops eingeführt, so Hahn,

um für das Thema zu sensibilisieren und die betriebswirtschaftlichen Effekte zu vermitteln. Eine wichtige Maßnahme, sind doch auf ganz Österreich bezogen nach wie vor Männer in Führungspositionen die Mehrheit, bei Geschäftsführungen sind es knapp 80 Prozent. Eine Hürde für das Verständnis der Relevanz von Vereinbarkeit? „Grundsätzlich ist zu beobachten, dass Führungskräfte mit eigener Betroffenheit, und das gilt sowohl für Männer als auch für Frauen, ein größeres Verständnis mitbringen. Familienfreundlichkeit ist seit vielen Jahren in den Medien und so wird auch ganz allgemein eine deutlichere Offenheit spürbar“, sagt Edith Peter.

Mehr Bewerbungen

Im Wettbewerb um die besten Köpfe ist Vereinbarkeit auch für Arbeitgeber, nicht nur in der Forschung, immer wichtiger. Wie das deutsche Forschungszentrum Familienbewusste Personalpolitik in einer aktuellen Studie erhoben hat, steht Vereinbarkeit bei Arbeitssuchenden auf Platz zwei der wichtigsten Kriterien. Familienfreundliche Unternehmen erhalten zehn Prozent mehr Bewerbungen für wichtige Positionen und haben damit die bessere Auswahl. Krankentage und Selbstkündigung der Mitarbeitenden familienfreundlicher Organisationen sind ebenso deutlich seltener, die Verbundenheit ist höher und die Gefahr, Mitarbeiter mit geringerem als dem geforderten Qualifikationsprofil einstellen zu müssen, kleiner. Die Wirtschaftskammer Österreich spricht von einer „Vereinbarkeitsrendite“ von 25 Prozent auf getätigte Investitionen in entsprechende Maßnahmen.

FAMILIENFREUNDLICHE ORGANISATIONEN HABEN IM VERGLEICH ZUM DURCHSCHNITT:

Quelle: Forschungszentrum Familienbewusste Personalpolitik

12% HÖHERE MOTIVATION **10% MEHR BEWERBER/INNEN** **PRO STELLE**

DER MITARBEITER/INNEN

„Es geht nicht an, dass zugunsten der Forschung auf Kinder verzichtet werden muss!“

Edith Peter

Zeit und Flexibilität

Von allen Maßnahmen, so die Erfahrung aus den Audits mit Hochschulen, bilden die beiden Faktoren Zeit und Flexibilität die zentralen Hebel, um Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu erreichen. Denn gerade die Betreuung von Kindern erfordert Arbeitszeiten, die mit den Öffnungszeiten von Kindergarten bzw. dem Schul- und Hortbetrieb in Einklang stehen. Die Donau-Universität Krems bietet beispielsweise Mitarbeitenden mit Campus Kids einen Kindergarten. Seine Öffnungszeiten wurde auf die Kernzeit abgestimmt. Wie eine Befragung ergeben habe, so Brigitte Hahn von der Donau-Universität Krems, sind Eltern hochzufrieden mit dem Angebot.

Faktor Gesundheit

Zu einem guten Arbeitsumfeld gehört aber noch mehr, als Berufs- und Familienleben in Balance zu bringen. Auch der Faktor Gesundheit gewinnt an Bedeutung. Peter: „Gesundheit und Employability ist ein eigenes Handlungsfeld und wird von Unternehmen als Beratungsgegenstand oft gewählt.“ Betriebliche Gesundheitsförderung wird in Österreich von den Sozial- und Krankenversicherungen im eigenen Interesse gefördert: So schätzt eine Studie von IHS und ESCE¹ die volkswirtschaftlichen Einspareffekte auf bis zu 1,7 Prozent des Bruttoinlandsprodukts bei flächendeckender Gesundheitsförderung in Form vermiedener Krankheitskosten oder durch weniger Neuzugänge zur Erwerbsunfähigkeitspension. Reaktionen aus sich beteiligten

Unternehmen zeigen, dass die Effekte in höherer Mitarbeitermotivation und besserem Arbeitsklima liegen. Eine Kombination von verhaltens- und verhältnisorientierten Maßnahmen zeigt die beste Wirkung auf den Erhalt der Arbeitsfähigkeit, so das Netzwerk Betriebliche Gesundheitsförderung. Das sind zum einen zum Beispiel Ernährungsworkshops oder Sportangebote, zum anderen Maßnahmen für gesundheitsfördernde Arbeitsbedingungen. „Die Rückmeldungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zeigen, dass gesetzte Maßnahmen wirken. Besonders geschätzt und gut besucht ist das tägliche Angebot des Campus Sport, das aus Bewegungs- und Entspannungseinheiten besteht und flexibel in den Büroalltag eingebaut werden kann“, sagt Elvira Autherith, an der Donau-Universität Krems Leiterin der Dienstleistungseinheit Personal und verantwortlich u. a. für die betriebliche Gesundheitsförderung. Ebenfalls sehr positives Feedback, so Autherith, gebe es zum arbeitspsychologischen Einzelcoaching, zur flexiblen Arbeitszeitgestaltung und zur Telearbeit vor allem bei pendelnden Mitarbeitenden, da diese als stressreduzierend empfunden werde. Aktiv gefördert und gut angenommen wird auch die Möglichkeit der Wiedereingliederungsteilzeit nach längerem Krankenstand, die auch von der Arbeitsmedizinerin begleitet wird.

Die Donau-Universität Krems, sie führt auch seit 2018 das Gütesiegel betriebliche Gesundheitsförderung, hat ihr Konzept auf den drei Säulen Organisationskultur, mentale Fitness und Körperbewusstsein aufgesetzt, zu letzter Säule gehören Ernährung und Bewegung.

Vanessa beendet gegen 18 Uhr ihre Arbeit und geht in die vom Unternehmen organisierte Yogastunde. Mit hoher Wahrscheinlichkeit befindet sich ihr Forschungslabor in Skandinavien. Die Länder im Norden Europas sind nicht nur führend beim Thema Vereinbarkeit, sie zählen auch regelmäßig als Innovation-Leader zu den Siegern im Europäischen Innovation-Scoreboard. Der Zusammenhang ist nicht auszuschließen. ■

¹ Institut für Höhere Studien, Wien, ESCE Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Forschung, Eisenstadt, 2004.



ELVIRA AUTHERITH

Mag. Dr. Elvira Autherith, LL.M. ist Leiterin der Dienstleistungseinheit Personal der Donau-Universität Krems. Die Juristin ist u. a. für die Umsetzung der betrieblichen Gesundheitsförderung zuständig und seitens der Personalabteilung an der Umsetzung der Vereinbarkeitsmaßnahmen Beruf und Familie beteiligt.

Den Auslösern der Sepsis auf der Spur

Es sind Bakterien und/oder Pilze, die eine generalisierte Sepsis auslösen können. An der Donau-Universität Krems forscht ein Team um Matthias Pilecky an Verfahren zur exakten Identifikation der krankmachenden Erreger.

Von Sabine Fisch

E

ine Sepsis ist eine generalisierte Infektion, von der alle Organsysteme betroffen sein können. Häufig führt diese zum Tod. Geschätzte 28.000 Sepsis-Fälle gibt es in Österreich jedes Jahr, etwa 6.700

Patientinnen und Patienten versterben an ihrer Erkrankung. Sepsis kann durch Bakterien und/oder Pilze ausgelöst werden. Bricht die Erkrankung aus, ist meist völlig unklar, welches Pathogen die Sepsis ausgelöst hat. Eine Therapie ist allerdings sehr rasch notwendig, um Folgeschäden zu verhindern. „Es werden daher in der Regel Breitbandantibiotika eingesetzt – und das kann zusätzlich zu Problemen führen“, sagt Matthias Pilecky, MSc, vom Zentrum für Biomedizinische Technologie an der Donau-Universität Krems. Denn je mehr unterschiedliche Medikamente einem Patienten verabreicht werden, desto eher kann es zu Neben- und Wechselwirkungen kommen, die die Prognose des Erkrankten weiter verschlechtern.

Um eine Sepsis lege artis zu therapieren, ist daher die genaue Kenntnis des auslösen-

den Keims notwendig. „Bislang wird dieser mit Hilfe einer Blutkultur ermittelt, bei der die Bakterien oder Pilze angezüchtet werden“, erklärt Pilecky. „Allerdings dauert es bis zum Ergebnis einer solchen Blutkultur bis zu sechs Tage.“ Es gibt auch molekular-diagnostische Verfahren, die eine Identifikation in kurzer Zeit erlauben. Diese identifizieren jedoch nicht den lebenden Keim, sondern nur dessen DNS, auch nach bereits erfolgreicher Therapie. Um die Aussagekraft dieser Systeme und die Bedeutung deren Ergebnisse für die Therapie besser zu verstehen, wurde an der Donau-Universität Krems das von der FFG im Rahmen des Bridge-Programms geförderte Projekt gestartet.

Gemeinsam mit der medizinischen Universität Innsbruck und der ARES Genetics GmbH wird mit diesem Projekt versucht, vorhandene molekulargenetische Verfahren so zu nutzen, dass mit ihrer Hilfe innerhalb von sechs Stunden festgestellt werden kann, welches Bakterium respektive welcher Pilz die Sepsis ausgelöst hat. Die Vorteile liegen auf der Hand: „Wenn der behandelnde Arzt weiß, welcher Keim für die Erkrankung ver-

antwortlich ist, kann er oder sie gezielt ein Antibiotikum oder ein Antimykotikum zur Therapie auswählen“, sagt Pilecky. „Neben- und Wechselwirkungen werden so verhindert, und die Erkrankung kann gezielt behandelt werden.“

Bakterien und Pilzfragmente

Wenn Bakterien oder Pilze in den Blutkreislauf gelangen, kommt das Immunsystem in Gang, um diese Eindringlinge zu zerstören. „Allerdings bleiben oft Fragmente, häufig

„Wir wollen die Datenbank resistenter Keime so verknüpfen, dass eine Vorhersage des Resistenzprofils innerhalb weniger Stunden möglich ist.“

Matthias Pilecky

DNS oder RNS, als Residuum im Blut“, erklärt Pilecky. Ebenso wie bei manchen Erkrankungen, etwa der Hepatitis, bei der – nach durchgemachter Erkrankung – lebenslang Antikörper gegen die Krankheit im Blut verbleiben, können auch DNS- oder RNS-Fragmente von Bakterien oder Pilzen über einen langen Zeitraum persistieren.

Das Bridge-Projekt verfolgt daher zwei Ziele: Zum einen soll innerhalb von sechs Stunden nach Diagnose einer Sepsis festgestellt werden können, welches Bakterium oder welcher Pilz die Erkrankung ausgelöst hat, um die richtige Therapie starten zu können. Zum anderen soll aber auch festgestellt werden, wie lange bestimmte Frag-

mente von Bakterien und Pilzen überhaupt im Blutkreislauf zu finden sind.

Außerdem soll mit Hilfe dieses Projekts der Pathogennachweis direkt aus der Blutprobe möglich werden. „Dabei bedienen wir uns des Verfahrens des Next Generation DNA-Sequencing“, sagt Pilecky (siehe Kasten). „Dieses Verfahren soll es in der Zukunft dem Arzt ermöglichen, innerhalb von sechs Stunden genau zu wissen, welches Pathogen die Sepsis ausgelöst hat, und damit die Therapieentscheidung deutlich zu verbessern.“

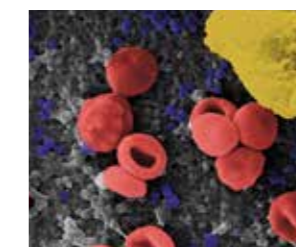
Auch ein Fernziel hat das Team rund um Matthias Pilecky definiert. Dazu bedient man sich der Datenbank resistenter Keime des Unternehmens Ares Genetics GmbH, die auch Teil des Bridge-Projekts ist. „Mit Hilfe dieser Datenbank kann man rasch feststellen, welches Resistenzprofil ein bestimmter Keim hat“, so Pilecky. „In unserem Projekt wollen wir die Datenbank mit den bestehenden diagnostischen Instrumenten so verknüpfen, dass eine Vorhersage des Resistenzprofils innerhalb weniger Stunden möglich ist.“ Das Bridge-Projekt wurde im April 2019 gestartet. Ergebnisse werden für 2022 erwartet. ■



MATTHIAS PILECKY

Matthias Pilecky, MSc ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Biomedizinische Technologie der Donau-Universität Krems. Er studierte Biochemie an der Universität Wien und hat danach für mehrere diagnostische Unternehmen wie etwa Affymetrix in Forschung und Entwicklung gearbeitet. Im Rahmen des SmartDiagnos-Projektes arbeitete er an der Weiterentwicklung PCR-basierter Verfahren zur Diagnostik von Bakteriämien mit.

Next Generation DNA-Sequencing



Mit Hilfe dieses Verfahrens kann gleichzeitig eine sehr große Anzahl von DNS-Molekülen parallel sequenziert werden. Beim target enrichment wird dabei die Suche auf bestimmte Gene beschränkt, die aufgrund der klinischen Symptomatik für die Therapieplanung interessant sind. Dies ist auch das Verfahren des Bridge-Projekts.

DAS PROJEKT IM ÜBERBLICK

Koordinator: Donau-Universität Krems (Matthias Pilecky, MSc, Zentrum für Biomedizinische Technologie; Projektverantwortlich: Univ.-Prof. Dr. Viktoria Weber, Leitung Department für Biomedizinische Forschung)

Partner: Medizinische Universität Innsbruck und Ares Genetics GmbH

Laufzeit: 2019 bis 2022

Fördergeber: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG, Bridge-Programm



Ass.-Prof. Dr. **Yvonne Teuschl** ist seit 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Neurowissenschaften der Donau-Universität Krems. Sie studierte Biologie an der Universität Wien. Nach Abschluss des Studiums wechselte Teuschl an die Universität Zürich, wo sie promovierte und am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften als Universitätsassistentin arbeitete. Teuschl ist spezialisiert auf die Auswertung von Daten zu Schlaganfall, insbesondere aus dem 2003 in Österreich eingeführten Schlaganfallregister.



Daten zum Sprechen bringen

*Für die Planung von Prävention vor Schlaganfällen, aber auch für deren Nachsorge gibt die Auswertung von Datenbanken, Zeitreihen und statistischen Zusammenhängen wertvolle Aufschlüsse. **Yvonne Teuschl** von der Donau-Universität Krems sorgt dafür.*

Von Astrid Kuffner

B

ei einem Schlaganfall geht es immer um Zeit und eine gezielte Behandlung. Schließlich ist mit dem Gehirn die Leitzentrale des menschlichen Körpers betroffen.

Das Zentrum für Neurowissenschaften hat es sich zur Aufgabe gemacht – ergänzend zur Grundlagenforschung –, das Wissen um wirksame Prävention, Diagnose und Behandlung von neurologischen Erkrankungen rasch in die klinische Praxis zu bringen. Die Mission „schnell und gewusst wie“ hat auch Yvonne Teuschl als Nicht-Medizinerin verinnerlicht: „Der Schlaganfall ist weltweit die zweithäufigste Ursache für eine Behinderung und in Österreich die dritthäufigste Todesursache. Dafür ist das Thema meines Erachtens medial immer noch zu wenig präsent im Vergleich zu Herzinfarkt oder Krebs.“ Auch mit dem medial präsenten Thema Demenz hängt der Schlaganfall

zusammen. Doch dazu später. Was viele nicht wissen: Neben etwaigen motorischen Behinderungen, die sichtbar auffallen, kommt es unmittelbar, aber auch als schleichende Folgewirkung, zu kognitiven Behinderungen. „Jeder Schlaganfall beschleunigt einen Prozess, der schon im Gange ist“, fasst die Datenspezialistin zusammen. Er ist wie ein Indikator dafür, dass die Gefäße nicht zuverlässig arbeiten.

Yvonne Teuschl hat ursprünglich Biologie an der Universität Wien studiert und

„Der Schlaganfall ist weltweit die zweithäufigste Ursache für eine Behinderung und in Österreich die dritthäufigste Todesursache. Dafür ist das Thema medial immer noch zu wenig präsent im Vergleich zu Herzinfarkt oder Krebs.“

Yvonne Teuschl



nach dem Diplom für das Doktorat an die Universität Zürich gewechselt, wo sie auch als Universitätsassistentin am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften arbeitete. Mit dem Engagement an der Donau-Universität Krems ab 2006 fasste Teuschl wieder Fuß in Österreich. Was sie aus der Schweiz mitbrachte, wurde damals im Medizinstudium nicht so umfassend vermittelt: methodische Fähigkeiten in Statistik, Datenauswertung und der Analyse von Datenbanken. Von der Evolutionsbiologie verschiedener Fliegenarten zu Schlaganfall, Prävention und Neurorehabilitation ist es gedanklich vielleicht ein weiter Weg, nicht aber methodisch.

Schlaganfallregister-Daten

Anfangs arbeitete die Wienerin an der Donau-Universität Krems in Teilzeit und unterstützte die Zusammenarbeit des Departments für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin mit dem Landes-klinikum Tulln. Doch das änderte sich rasch: „Als ich kam, war das 2003 eingeführte Schlaganfallregister neu. Die Spitalsärztinnen und -ärzte in den auf Schlaganfall spezialisierten Stroke Units erheben dafür Daten. Ich bringe die Daten durch die Auswertung zum Sprechen.“ Seit 2017 ist sie Assistenzprofessorin am Zentrum für Neurowissenschaften der Donau-Universität Krems und leitete auch davor als wissenschaftliche Mitarbeiterin eigene Projekte. Sie bringt sich immer gerne ein, wenn es darum geht, methodische Ansätze mit inhaltlichen Forschungsfragen in Einklang zu bringen.

In den vergangenen Jahren arbeitete Yvonne Teuschl an internationalen und nationalen Studien zum Themenkomplex Schlaganfall, Typ-2-Diabetes samt Vorstadien und Kognition mit, beispielsweise im EU-finanzierten Projekt Early Prevention of Diabetes Complications in people with Hyperglycaemia in Europe (ePredice): „Bei einem Schlaganfall wird eine Gehirnregion nicht versorgt und Zellen sterben ab. Auch

wenn ein motorisches Areal betroffen ist, können in der Folge Einbußen beim Planungsvermögen oder im Arbeitsgedächtnis auftreten. Ein Schlaganfall verdoppelt das Risiko einer Demenz.“ Und er kann Menschen im jüngeren Alter treffen, wenn es „vaskuläre Risikofaktoren“ gibt. Das ist die medizinisch-nüchterne Umschreibung für eine ungesunde Lebensführung mit Rauchen, Alkoholtrinken, wenig Bewegung und ungesunder Ernährung. Das Kontinuum von einem erhöhten Blutzuckerspiegel (Prädiabetes) zum manifesten Diabetes Typ 2 ist ein zusätzlicher Risikofaktor für die Durchblutung im Gehirn: Diabetes verdreifacht das Risiko, nach einem Schlaganfall auch dement zu werden. Wenn es also um Prävention geht, kann in der Gesamtbevölkerung mit relativ simplen Maßnahmen wie Bewegung und „Gehirnjogging“ viel bewegt werden.

Verzahnung von Praxis und Methodik

Was Yvonne Teuschl an der Donau-Universität Krems gefällt, ist die enge Verzahnung von Menschen aus der klinischen Praxis, also Ärztinnen und Therapeuten, mit Methodik-Expertinnen und -experten wie ihr. Auch in der Lehre genießt sie den intensiven und in beide Richtungen fruchtbaren Austausch. Den Studierenden bringt sie spezifisches medizinisches Methodenwissen bei, von der Literatursuche über die Studienplanung, Testentwicklung und den Ethikcheck bis zur kritischen Beurteilung und zum wissenschaftlichem Schreiben. Was die Statistik angeht, wird es immer wichtiger – Stichwort Big Data –, Register und Datenbanken sinnvoll zu verknüpfen. „Wenn man Datensätze gemeinsam analysiert, erkennt man vielleicht weitere Muster und neue Ansatzpunkte“, erklärt Yvonne Teuschl. Als wichtigen Fortschritt sieht sie jedenfalls, dass mit den eingespielten Stroke Units die Mortalität drastisch gesenkt wurde und nun auch die Kognition gezielt gemessen wird. So viel Zeit muss sein. ■

Ein Leben für die Notfallmedizin

Eigentlich wollte **Jan Christoph Purrucker** BWL, Informatik oder Jura studieren. Heute ist er Oberarzt, Notfallmediziner und Schlaganfall-Experte in Heidelberg. Eine Arbeit, die er im Klinikalltag und in der Forschung mit viel Herz und Motivation ausübt.

Von Christina Badelt

Die Entscheidung, eine medizinische Laufbahn einzuschlagen, hat Jan Purrucker einem glücklichen Umstand auf einer seiner Reisen als junger Mann zu verdanken: „Während eines China-Aufenthalts begleitete unsere Gruppe ein Medizinstudent, der in einem Krankenhaus in der Nähe meines Heimatortes bei Hamburg seinen Zivildienst abgeleistet hat. Auf der 30-stündigen Zugreise erzählte er viel Spannendes und Positives, sodass ich mich auch für die Stelle in der internistischen Notaufnahme dieser Klinik entschied, obwohl es sicher viele andere und deutlich entspanntere Zivildienststellen gegeben hätte.“ Nach einer harten ersten Zeit war er nach dem Jahr dennoch überzeugt, das Richtige gefunden zu haben, und der Entschluss, Medizin zu studieren, stand fest. Sein Weg führte ihn dabei im Rahmen eines ERASMUS-Aufenthalts nach Valencia, dann weiter zur Facharztweiterbildung nach Heidelberg, erzählt der heute 37-Jährige. „Von Beginn an hat mich die Tatsache fasziniert, dass

man in diesem Beruf immer naturwissenschaftliche, soziale und gesellschaftliche, aber auch geisteswissenschaftliche Perspektiven im Auge haben sollte.“

Im Alter von 34 Jahren beschloss Jan Purrucker, an der Donau-Universität Krems berufsbegleitend den „European Master in Stroke Medicine“ zu absolvieren. Eine entscheidende Lernerfahrung, schildert er: „Im Medizinstudium hört man zwar Vorlesungen über Schlaganfälle, doch es kann passieren, dass man durchs gesamte Studium kommt, ohne jemals bei einer akuten Schlaganfallversorgung dabei gewesen zu sein – oder tiefer in die Hintergründe der Behandlung einzusteigen. Im ärztlichen Alltag erlernt man dann schnell den ‚State of the Art‘ der Schlaganfallbehandlung, aber dennoch bleiben Zusammenhänge offen, denn man kann auch von Dingen lernen, die in der Vergangenheit bereits vergeblich getestet wurden.“ Für Krems habe sich Purrucker entschieden, weil die Weiterbildung dort weltweit einmalig sei. „Nirgendwo sonst kommen so viele Koryphäen der Schlaganfallmedizin als Lehrende zusammen.“ Das

Weiterbildungsstudium hat es dem Neurologen außerdem ermöglicht, sich mit Kollegen aus der ganzen Welt auszutauschen und die zahlreichen Studien und Behandlungsansätze intensiv zu diskutieren. „Wir pflegen nach wie vor eine virtuelle Gruppe, in der wir spannende Einzelfälle besprechen. Inzwischen bin ich auch in einer Position, in der ich selber Entscheidungen treffen kann und muss. Ich bin froh über das zusätzliche Wissen, das mich im Alltag leitet.“

„Optimierungsbedarf bei Nachbetreuung“

Heidelberg war und ist weltweit eines der führenden Zentren in der Entwicklung und Anwendung von Therapien in der Schlaganfallmedizin. Obwohl es große Fortschritte in der Therapie gibt, bleibt insbesondere bei Hirnblutungen das Repertoire an Akuttherapien limitiert und die Prognose ist schlecht. Eine der Motivationen für den Mediziner, dazu zu forschen: „In der präklinischen Versorgung von Schlaganfallpatienten, etwa in der optimierten und digitalisierten Zuweisung zu Akutkliniken, gibt es noch viele offene Fragen und Optimierungsmöglichkeiten.“ Aktuell ist Jan Purrucker als habilitierter Oberarzt an einer der Neurologischen Universitätsklinik angegliederten Schlaganfallstation tätig. Große Herausforderungen ergeben sich laut dem Experten im Spannungsfeld zwischen wirtschaftlichem Arbeiten und einer patientengerechten Diagnostik. „Die Arbeit an einem peripheren Standort hat den Vorteil, dass man Patienten von der Notaufnahme über die Akuttherapie bis hin zur ersten stationären Rehabilitation begleiten kann.“ Aufgrund der demographischen Entwicklung ist eine Zunahme von Schlaganfällen durch das höhere durchschnittliche Lebensalter der Bevölkerung und das damit gehäufte Auftreten von klassischen Risikofaktoren zu erwarten, prognostiziert der Notfallmediziner. „Sowohl für junge als auch für alte Menschen ist die Nachbetreuung von Schlaganfällen aber unzureichend organisiert. Insbesondere soziale und psychische Aspekte finden keine finanzielle und somit auch keine reale Abbildung in der klinischen Schlaganfallnachsorge, wenn man von einzelnen guten Rehakliniken absieht.“ Auf dem europäischen

Foto: © Johannes Vogt



PD Dr. med. **Jan Christoph Purrucker**, MSc habilitierte sich an der Medizinischen Fakultät in Heidelberg, nachdem er an der Saarland-Universität in Homburg (Deutschland) und an der Universität von Valencia (Spanien) Medizin studierte. Der Facharzt für Neurologie und Notfallmedizin an der Neurologischen Klinik am Universitätsklinikum Heidelberg absolvierte von 2016 bis 2018 den „European Master in Stroke Medicine“ an der Donau-Universität Krems.

„Nirgendwo sonst als in Krems kommen so viele Koryphäen der Schlaganfallmedizin als Lehrende zusammen.“

Jan Christoph Purrucker

Schlaganfallkongress im Mai 2019 wurde dazu eine wichtige Arbeit aus Innsbruck vorgestellt, schildert Jan Purrucker weiter: „Die Untersuchungen zeigen, dass durch eine einfache und kostengünstige spezialisierte Schlaganfall-Nachsorgevisite drei Monate nach einem Infarkt nicht nur das Wiederholungsrisiko gesenkt wird, sondern auch die Lebensqualität steigt.“

Neben dem ärztlichen (Notfall-)Alltag sind Zeit mit seiner Familie und in der Natur für den jungen Oberarzt ein idealer Ausgleich. Beruflich sieht er sich in den kommenden Jahren weiterhin im Akutbereich: „Ich möchte forschen und helfen, die Versorgung in der Praxis weiter zu optimieren. Wir sind auf einem guten Weg, aber es gibt noch viel zu tun.“ ■

Campus Krems

Unterschieden

Abkommen mit East China Normal University

Die Donau-Universität Krems und die East China Normal University mit Sitz in Shanghai haben am 27. Juni 2019 ein Abkommen über den Austausch von Universitätsangehörigen abgeschlossen. Die Unterzeichnung erfolgte im Rahmen des Besuchs einer chinesischen Delegation an der Donau-Universität Krems. Im April haben beide Universitäten ein Memorandum of Understanding über die verstärkte Zusammenarbeit unterzeichnet.



Mag. Friedrich Faulhammer, Rektor der Donau-Universität Krems, und Liyi Dai, Vice President East China Normal University, bei der Unterzeichnung des Faculty & Staff Exchange Agreement über den Austausch von Universitätsangehörigen. Anwesend: Niederösterreichs Landesrat Dr. Martin Eichinger (Hintergrund), zuständig für Wohnbau, Arbeit und internationale Beziehungen.



11. Dialogforum

Migration im Fokus

Migration in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft – unter diesem Generalthema versammelte das 11. Dialogforum rund 100 Wissenschaftler, Praktiker und Vertreter der öffentlichen Verwaltung, Politik und Zivilgesellschaft. Die Konferenz, die seit elf Jahren vom Department für Migration und Globalisierung unter Leitung von **Univ.-Prof. Dr. Mathias Czaika** organisiert wird, beschäftigte sich vom 26. bis 29. August 2019 mit der Mobilität von Hochqualifizierten, mit der Bedeutung und den Möglichkeiten von Selbstständigkeit für Migrantinnen und Migranten sowie mit Rückkehrmigration im Spannungsfeld zwischen (Un-)Freiwilligkeit und (Re-)Integration.

Fotos: S. 52 © Walter Skokanitsch; © Donau-Universität Krems/Cem Firat; S. 53 Oppl © Andreas Röbl; © Donau-Universität Krems

Professur

Stefan Oppl berufen



DI Dr. Stefan Oppl, MBA wurde mit 1. September 2019 als Universitätsprofessor nach § 98 UG 2002 an die Donau-Universität Krems berufen. Er hält die Professur für technologiegestütztes Lernen am Department für Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien. Oppl habilitierte sich in Wirtschaftsinformatik an der Johannes Kepler Universität Linz, wo er zuletzt als Assoziierter Universitätsprofessor beschäftigt war und mehrere EU-finanzierte Forschungsprojekte koordinierte.



Forschung

Bericht 2018/19 vorgelegt

Steigerung der Zahl an EU-geförderten Forschungsprojekten, Ausbau moderner Forschungsinfrastruktur durch die Eröffnung der Core Facility am Campus

Krems und erste Graduierungen im PhD-Studium Regenerative Medizin: Der neue Forschungsbericht 2018/19 weist eine erfolgreiche Entwicklung der Forschung an der Donau-Universität Krems auf.

PhD Regenerative Medizin

Promotionsfeier

Im Rahmen einer feierlichen Zeremonie erhielten eine Absolventin und zwei Absolventen des PhD-Studiums Regenerative Medizin am 19. Juni 2019 an der Donau-Universität Krems die Promotionsurkunde.



Von links nach rechts: Univ.-Prof. Dr. Dr. Thomas Ratka, LL.M. LL.M., Vizerektor für Lehre/Wissenschaftliche Weiterbildung; Mag. Friedrich Faulhammer, Rektor der Donau-Universität Krems; die Graduierten: Vivek Jeyakumar, MSc, PhD, Post-Doc am Zentrum für Regenerative Medizin; Olga Kuten-Pella, MSc, PhD; Dipl.-Ing. Christoph Bauer, BSc, BA, PhD, Post-Doc am Zentrum für Regenerative Medizin; Univ.-Prof. Dr. Viktoria Weber, Vizerektorin für Forschung; Univ.-Prof. Dr. Stefan Nebrer, Dekan der Fakultät für Gesundheit und Medizin.

Alumni-Club

Alumni-Tag 2019

Wie #1nt3llig3nt sind wir eigentlich?

Wissen und Fähigkeiten in einer Welt der vielen Möglichkeiten.

Mit einem vielfältigen Programm beleuchtet der Alumni-Tag 2019 den Wandel von Intelligenz, Wissen und Fähigkeiten in unserer Gesellschaft durch Vorträge sowie Debatten und bietet viel Raum für Vernetzung.



Gibt es tatsächlich eine Schwarmintelligenz, ist also das Kollektiv intelligenter als der Einzelne? Wie ist die individuelle Intelligenz in der Gruppe zu bewerten und wie lässt sie sich nutzbar machen? Wer entscheidet darüber, was wir wissen können und sollen und welches Wissen wir weitergeben oder doch lieber für uns behalten? Wie wird Wissen heute und in der Zukunft vermittelt und nach welchem Schlüssel soll es verteilt werden?

Wissen, Intelligenz und Fähigkeiten, diese Themen stellt der Alumni-Tag 2019 in den Mittelpunkt seines Programms und beleuchtet deren Zusammenhänge. So stellt sich beispielsweise die Gretchenfrage, ob wir Fähigkeiten benötigen, um Wissen zu erlangen, oder ob es umgekehrt und ohne Wissen keine Fähigkeiten gibt. Und wie werden unsere Fähigkeiten zukunftsfit?

Neben Vorträgen und Diskussion bietet der Alumni-Tag 2019 wie gewohnt Networking, zum Beispiel beim Dinner mit musikalischer Untermalung sowie bei einem Show Act, der nicht nur verzaubern, sondern das Wissen der Alumni-Tag-Besuchenden auf die Probe stellen wird.

Samstag, 5. Oktober 2019, 14 Uhr
Campus, Donau-Universität Krems
www.donau-uni.ac.at/alumni

Internationale Stammtisch-Termine

02. Oktober 2019 **Wien**
 21. November 2019 **München**
 03. Dezember 2019 **Wien**
 05. Dezember 2019 **Krems**
 11. Dezember 2019 **Mainz**



Kunst & Kultur

Kunsthalle Krems

Ticket to the Moon

Die Ausstellung Ticket to the Moon widmet sich künstlerischen Kommentaren zur Mondlandung und dem Mond als Symbol für menschliche Träume, Sehnsüchte und Spekulationen.

14. Juli bis 3. November 2019
www.kunsthalle.at



Land Art

Wege, Reisen, Pfade

Die Land Art zählt zu den herausragenden Kunstströmungen des 20. Jahrhunderts, die sich Ende der 1960er-Jahre vor allem im US-amerikanischen Raum entwickelt hat. Den „Klassikern“

aus der Pionierzeit der Land Art wird eine zeitgenössische österreichische Position gegenübergestellt.

14. Juli bis 3. November 2019
www.kunsthalle.at

Festspielhaus St. Pölten Österreichpremiere

Eduardo Guerrero

Der Shootingstar einer neuen Generation des Flamenco tourte in den Compagnien von Eva Yerbabuena oder Rocío Molina durch die ganze Welt. Seit 2011 begeistert Eduardo Guerrero auch mit eigenen Stücken. Der aus Cádiz stammende Künstler, der schon als Sechsjähriger eine Flamenco-Ausbildung begann und 2017 als tanzendes Model die Madrider Fashion Week eröffnete, vereint präzise Technik mit einer zeitgenössischen Ästhetik und tritt nun zum ersten Mal in Österreich auf.

24. Oktober 2019
19.30 Uhr
www.festspielhaus.at



Landesgalerie Niederösterreich

Die meisten Ausstellungen laufen noch bis **16. Februar 2020**.
www.lgnoe.at

Fotos: S.54 © DUK Wolfgang Simlinger, S.55: Courtesy of the Holt/Smithson Foundation and Electronic Arts Intermix (EAI), New York © Bildrecht, Wien, 2019; Guerrero © Felix Vázquez

WEITERETERMINE

We love 80s!

Konzert der CHORyphäen und Band
Audimax der Donau-Universität Krems
3. Oktober 2019, 19.00 Uhr
www.donau-uni.ac.at

TURRINI: WERK UND LEBEN

Rechtzeitig zum 75. Geburtstag von Peter Turrini veröffentlichte Christine Rigler, Leiterin des Archivs der Zeitgenossen, die neue Biografie des gefeierten Dramatikers.

Christine Rigler: Diese Komödie ist eine Tragödie. Werk und Leben des Schriftstellers Peter Turrini. Biographie.
Innsbruck-Wien: Haymon Verlag 2019. 264 Seiten
ISBN 978-3-7099-3473-9



Ankathie Koi „Prominent Libido“

Konzert – Kino im Kesselhaus
15. November 2019, 20.30 Uhr
www.kinoimkesselhaus.at

Trends & Termine

Konferenz

ESO-WSO-Schlaganfallkonferenz

Im Mai 2020 organisieren die **European Stroke Organisation** und die **World Stroke Organisation** in Wien erstmals gemeinsam die größte dem Thema Schlaganfall gewidmete Konferenz. Dabei werden wichtige klinische Studien, aktuelle Debatten und Kontroversen vorgestellt. Über 2.000 Abstract-Einreichungen werden erwartet. Für alle, die in der Schlaganfallversorgung und -forschung arbeiten, wird der Fachbereich „Allied Health Professionals“ geboten.

12.–15. 5. 2020, Austria Center Vienna
eso-wso-conference.org

Ausstellung

Das Gehirn besser verstehen



Das **Ars Electronica Center** beschäftigt sich in den neu gestalteten Ausstellungsbereichen auch mit dem menschlichen Gehirn. Präsentiert wird unter anderem **recoveriX**, eine Gehirn-Computer-Schnittstelle, die bei der Neurorehabilitation von Schlaganfallpatienten Verwendung findet. Patientinnen und Patienten stellen

sich Bewegungen vor, die mittels virtueller Realität (VR) gespiegelt und durch Muskelstimulatoren (FES) in Echtzeit ausgeführt werden.

Ars Electronica Center, Linz
ars.electronica.art/center/de/exhibitions/neurobionics

Studie

Lebensstil prägt Gehirn



Forschende des **Jülicher Instituts für Neurowissenschaften und Medizin** publizierten im Februar 2019 eine Studie, die nachweist, wie stark sich der Lebensstil auch im Gehirn manifestiert. Ausführliche Datensätze, die das soziale Umfeld, Alkohol- und Tabakkonsum sowie körperliche Aktivitäten der Probanden um-

fassten, wurden ausgewertet. Dabei zeigte sich, wie stark diese Faktoren auf Gehirnfunktion und -struktur wirkten.

Conference

First Krems Dementia Conference

The Danube University Krems organizes a conference on dementia with the focus on its timely detection and the coordinated efforts in Europe between East and West. The keynotes will be held by *Barry Reisberg*, *Bruno Dubois* and *Iva Holme-rova*. Some of the topics are diagnosis and treatment of dementia, prevention and risk reduction, awareness and dementia friendliness campaigns, and post-diagnostic support.

5–7 November 2019
Danube University Krems
www.donau-uni.ac.at/dementia-conference

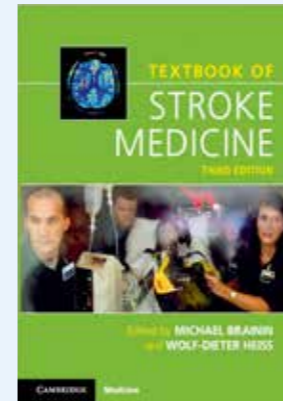
Congress

European Congress of Neuro-Rehabilitation

The congress will take place under the motto “Impairment, disability, handicap: So little done, so much to do”. Some of the covered key topics are “New vistas for education in neurorehabilitation in Europe”, “Innovative strategies for neurorehabilitation trials”, and “Smart and healthy living at home – a role for ICT”.

9–12 October 2019, Budapest
www.ecnr-congress.org

Bücher



Schlaganfall-Medizin

Prägnant und informativ ist dieses Buch ein Leitfaden für Mediziner, die sich im Feld der Schlaganfallmedizin spezialisieren wollen. Die aktualisierte dritte Ausgabe bietet Wissen am neuesten Stand in diesem dynamischen Bereich der Medizin. Praxis- und problemorientiert, deckt das Textbook alle relevanten Themen zur Vorsorge, Diagnose und Behandlung zerebrovaskulärer Erkrankungen ab. Ebenso im Buch: Epidemiologie und Risk Assessment, Stroke Unit Management, Thrombolysis, Neurointerventionen, kognitive Beeinträchtigungen, Sekundärprävention und Rehabilitation.

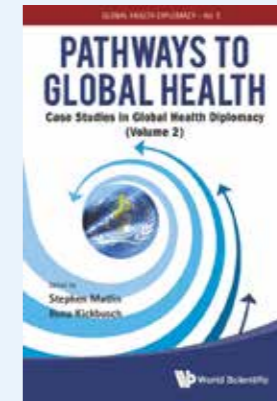
Michael Brainin,
 Wolf-Dieter Heiss (Hrsg.)
 Stroke Medicine
 Third Edition
 Cambridge, 2019



Gut leben mit Demenz

In dieser einzigartigen Sammlung von Texten und Bildern Betroffener und Angehöriger steht eine Frage im Zentrum: „Ist ein gutes Leben mit Demenz möglich?“ Das 130-seitige Sachbuch – im Eigenverlag der MAS Alzheimerhilfe – macht Mut, zeigt aber auch deutlich auf, dass manches oft nicht so funktioniert, wie es in der Literatur angegeben ist oder von Experten erklärt wird. Das Buch will Betroffenen zeigen, dass sie nicht allein sind mit ihrer gesundheitlichen Situation. Ein kleiner Schritt zum besseren Leben mit Demenz.

MAS Alzheimerhilfe (Hrsg.)
 Gut leben mit Demenz.
 Betroffene Angehörige kommen zu Wort
 Dieses Buch ist gegen eine Spende bei der MAS Alzheimerhilfe erhältlich.
 Eigenverlag, 2016



Globale Gesundheitspolitik

Wie funktioniert die globale Gesundheitspolitik, wie arbeitet die World Health Organization WHO? Antworten dazu liefert dieses Buch, das mit seiner Sammlung an Fallstudien einen Blick hinter die Kulissen von internationalen Verhandlungen auf diplomatischer Ebene in Genf, Sitz der WHO, und anderenorts gibt. Die Studien beschreiben Gesundheitsthemen, darunter das Thema Non-communicable diseases, wozu auch der Schlaganfall zählt, ebenso wie den Einsatz rechtlicher Instrumente, vom verbindlichen Vertrag bis zu Soft Law. Ebenso enthalten: Die Reform der WHO nach 2015 und die Rolle von nicht-staatlichen Organisationen.

Stephen Matlin,
 Ilona Kickbusch (Hrsg.)
 Pathways to Global Health
 World Scientific, 2016

Master-Thesen

Umgang mit akuten Schlaganfällen

Die Master-These schließt die Wissenslücken u. a. über das klinische Management, über die Verwendung von Gerinnungstests sowie über Daten zum Verlauf von Hirnblutungen unter Einnahme von oralen Antikoagulanzen, das sind Mittel zur Verhinderung von Blutgerinnseln.

Management akuter Schlaganfälle unter neuen oralen Antikoagulanzen
 Jan Christoph Purrucker
 Donau-Universität Krems,
 2018

Vorhofflimmern besser erkennen

Viele Schlaganfälle können durch rechtzeitiges Erkennen von Vorhofflimmern verhindert werden. Die Master-These prüfte dazu die Tauglichkeit eines Hand-EKG-Geräts gegenüber der Handmessung des Pulses im Rahmen öffentlicher Screenings.

Public Screening for Detection of Atrial Fibrillation
 Karl Boyle
 Donau-Universität Krems,
 2014

Impressum

upgrade:

Das Magazin für Wissen und Weiterbildung der Donau-Universität Krems (ISSN 1862-4154)

Herausgeber:

Rektorat der Donau-Universität Krems

Medieninhaber:

Donau-Universität Krems, Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30, A-3500 Krems

Chefredakteur:

Stefan Sagl, Donau-Universität Krems
E-Mail: stefan.sagl@donau-uni.ac.at

Verantwortlicher Redakteur:

Roman Tronner
E-Mail: roman.tronner@donau-uni.ac.at

Autorinnen & Autoren dieser Ausgabe:

Christina Badelt, Michaela Endemann, Sabine Fisch, Rainer Hauptmann, Maria M. Hofmarcher-Holzhaacker, Astrid Kuffner, Cathren Landsgesell, Karin Pollack, Katharina Roll, Eva-Maria Stöckler, Carola Timmel, Roman Tronner

Layoutkonzept: ki 36, Sabine Krohberger

Grafik: buero8, Thomas Kussin

Schlusslektorat: Josef Weilguni

Fotostrecke: Idee und Konzept DLE Kommunikation und Wissenschaftsredaktion

Leser- und Abonnementservice:

Renate Hametner
Telefon: +43 (0)2732 893-2246

E-Mail: upgrade@donau-uni.ac.at

Herstellung: sandlerprint&more

Johann Sandler GesmbH & Co KG, A-3671 Marbach

Auflage: 16.500

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Ausgabe 4.19 erscheint zum Jahreswechsel.

Gender-Hinweis: Im Sinne einer besseren Lesbarkeit unserer Artikel verwenden wir die maskuline oder feminine Sprachform. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts.

Disclaimer: Für die Richtigkeit der wiedergegebenen Inhalte und Standpunkte wird keine Gewähr übernommen.

Vorschau ^{4.19}

Schwerpunkt: Wasser & Ressourcen

Der Planet unter Druck

Die Welt und ihre Ressourcen sind unter Druck. Das System „Wasser“ ist dabei von Veränderungen wie Klimawandel, Bevölkerungswachstum und steigendem Konsum betroffen. Aquatische Ökosysteme wie Flüsse und Seen müssen mit den Herausforderungen einer wachsenden Landwirtschaft zurechtkommen, bis 2050 könnten fünf Milliarden Menschen unter Wassermangel leiden. Die Bedrohung der Artenvielfalt des Planeten durch Übernutzung und Flächenversiegelung kann das Verschwinden von rund einer Million Tier- und Pflanzenarten in den nächsten Jahrzehnten nach sich ziehen.

Die kommende Ausgabe von **upgrade** zeigt die Zusammenhänge eines komplexen Themengebiets, fragt, wie die sogenannten SDGs, die Ziele der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Entwicklung, erreicht werden können, stellt die effektivsten Maßnahmen zur Problembewältigung und zum Umgang mit Ressourcen dar und zeigt, wie die Komplexitätswissenschaft helfen kann, die vielschichtigen Herausforderungen zu meistern.

ANZEIGE

Wir schaffen Synergien.

Vermittlung | Verwaltung
Bewertung | Baumanagement

ehl.at



Wir leben
Immobilien.

Alumni-Tag

der Donau-Universität Krems

Wie #1nt3llig3nt sind wir eigentlich?

Wissen und Fähigkeiten in einer Welt der vielen Möglichkeiten

Samstag, 5. Oktober 2019, 14 Uhr
Campus der Donau-Universität Krems



www.donau-uni.ac.at/alumntag

Alumni
Donau-Universität Krems
Club

Fay & Co Die Presse