

Klinikumaktuell

Das Magazin des LMU Klinikums
und der Medizinischen Fakultät



Neue Mitralklappe
Erstmals minimal-invasiv eingesetzt

Stammzellen
Hoffnung nach
Knochenbrüchen

Augenhornhaut-Spende
Eine Kooperation
für mehr OPs

Allergien
So wird das
Immunsystem
umprogrammiert



MEDICAL PARK

BAD FEILNBACH REITHOFPARK



IHR SPEZIALIST FÜR NEUROLOGISCHE REHABILITATION AM FUSSE DES WENDELSTEIN

Der Medical Park Bad Feilnbach Reithofpark liegt 30 Autominuten südöstlich von München und bietet **neurologische Premium-Rehabilitation**. Modernste und menschliche Spitzenmedizin, fortschrittliche Therapien und fürsorgliche Pflege verbunden mit speziell auf die Bedürfnisse neurologischer Patienten zugeschnittenen Räumlichkeiten zeichnen uns aus.



MEDICAL PARK

Bad Feilnbach Reithofpark

Reithof 1 | 83075 Bad Feilnbach | Telefon 0800 102 1102

www.medicalpark.de

EDITORIAL



Liebe Leserin, lieber Leser,

ich darf Sie herzlich im neuen Jahr begrüßen und hoffe, Sie hatten einen guten Start. Mit dem Jahreswechsel ändert sich mehr als nur die Jahreszahl. Bei uns sind das, gut sichtbar, ein neuer Internetauftritt und eine neue Dachmarke: LMU Klinikum (S. 28) – daher auch die ungewohnte, weil neue Gestaltung von **Klinikum**aktuell mit einem gewohnt vielfältigen Angebot. Mit dem Internetauftritt gehen einige Funktionalitäten einher, die eine Nutzung deutlich einfacher und moderner machen. Allerdings werden wir in beiden Fällen noch eine Übergangsphase haben, während der wir weiter an Verbesserungen arbeiten.

Zudem liegt unser Hauptfokus natürlich weiter auf einer hervorragenden Patientenversorgung sowie der Gestaltung der Medizin von Morgen in Forschung und Lehre. So konnten wir gemeinsam mit den Partnern in der Universitätsmedizin Bayern die Bayerische Staatsregierung vom Konzept eines Bayerischen Zentrums für Krebsforschung überzeugen, an dem alle bayerischen Uniklinika beteiligt sind. Ende des letzten Jahres erfolgte auch die Ausschreibung für weitere Nationale Centren für Tumorerkrankungen – LMU und TUM werden sich gemeinsam bewerben, auf Grundlage der ausgezeichneten und bewährten Zusammenarbeit beim Onkologischen Spitzenzentrum CCC München und dem Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung. Aber das LMU Klinikum erzielt nicht nur in der Krebsmedizin Fortschritte. Erfolgreich ist auch die Kooperation mit der DGFG bei der Augenhornhautspende (S. 16 f.). Die Beteiligung an der Gewebebank ermöglicht der Augenklinik mehr Behandlungen von schwer kranken Patienten. Und die Fortschritte beim Hausarztprogramm 360° sind jüngst sogar von Bayerns Gesundheitsministerin Melanie Huml gelobt worden (S. 18 f.).

Medizinisch sind ebenfalls wegweisende Dinge passiert. So konnte erstmalig in München einem Patienten, bei dem ein herzchirurgischer Eingriff zu riskant gewesen wäre, minimal-invasiv eine Mitralklappe eingesetzt werden (S. 8 f.). Für Aufsehen sorgte auch eine Doppel-OP mit Entbindung und Herzchirurgie mit einem gesunden Kind, einer geretteten Mutter und einer glücklichen Familie (S. 14). Neu angeschafft und in Betrieb genommen wurde ein 3D-Ganzkörperscanner in der Abteilung für Hand-, Plastische und Ästhetische Chirurgie (S. 10 f.). Neu berufen wurden Professoren für Geriatrie und Medizininformatik (S. 29, S. 35). Im vorliegenden Magazin finden Sie außerdem noch Meldungen zu Auszeichnungen und Forschungsprojekten sowie nützliche Tipps: diesmal zu Aphten (S. 36 f.), Allergien (S. 38 ff.) und zum Schlafen mit Kindern im Familienbett (S. 42 ff.).

Mit diesem Überblick wünsche ich Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre des Magazins. Den Patientinnen und Patienten wünsche ich eine gute und baldige Genesung, allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein erfolgreiches und erfüllendes Jahr 2020 und unseren Kooperationspartnern, Freunden und Förderern eine weiterhin gute und fruchtbare Zusammenarbeit.

Herzliche Grüße,

Ihr

Prof. Dr. med. Karl-Walter Jauch



CAMPUS AT HOME

IZB Residence



- Jetzt buchen: Modernst ausgestattete Einzelzimmer, Doppelzimmer und Suiten
- Lobby und Bar für Gespräche in entspannter Atmosphäre
- Konferenzräume für bis zu 100 Personen im Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie (IZB)

IZB Residence
CAMPUS AT HOME
Am Klopferspitz 21
82152 Planegg/Martinsried

Tel. +49 (0)89.1892876 - 0
Fax +49 (0)89.1892876 - 111
info@campusathome.de
www.campusathome.de



www.campusathome.de

INHALT

25



36



10

03 | Editorial
Ärztlicher Direktor Prof. Dr. Karl-Walter Jauch

06 | Panorama
Neues aus Klinikum und Fakultät

45 | Impressum

DIAGNOSE & THERAPIE

08 | Schonender Eingriff
Neue Mitralklappe per Herzkatheter

10 | Meilenstein in der Diagnostik
3D-Scanner für den ganzen Körper

12 | Neue Hoffnung nach Knochenbrüchen
Therapie mit Stammzellen

14 | Erst Entbindung, dann Notfall-OP
Mutter und Baby geht es gut

16 | Neue Kooperation
Mehr Augenhornhaut-Spenden für Patienten

FORSCHUNG & LEHRE

18 | Hausarzt 360°
Das Förderprogramm für Allgemeinmediziner

20 | Engagement in Brasilien
Einsatz von zwei Studentinnen der Zahnmedizin

21 | ResDem-Konferenz
Schwerhörigkeit erhöht das Demenzrisiko

22 | News & Studien
Der MS auf der Spur. Künstliche Intelligenz im Labor. Eierstockkrebs. BTZ-043 im Test. Gene als Frühwarnsystem

PERSPEKTIVE KLINIKUM

25 | Serie Portalklinik: die MED IV
Die größte Klinik für Innere Medizin

28 | Medizin & Gesellschaft
Neue Dachmarke

29 | Altersmedizin
Bayernweit erste Professur am LMU Klinikum

30 | Neu: Geld für Gesundheits-Azubis
MTRA, MTLA, Physiotherapie: jetzt bewerben

32 | Ehrungen & Preise

35 | Medizininformatik
Universität beruft Professor

VORSORGE

36 | Aphthen: klein & gemein
Was gegen die Bläschen im Mund wirklich hilft

HILFE & SELBSTHILFE

38 | Volkskrankheit Allergien
Das bringt die spezifische Immuntherapie

41 | Veranstaltungen
Termine für Patientinnen & Patienten

WOHLFÜHLEN & GENIESSEN

42 | Schlafen im Familienbett?
Was die Experten am Klinikum raten

45 | Lesen. Hören. Spielen

AUSBlick

46 | Der Wildpark Poing

PANORAMA

WISSEN HILFT!

Der Krebs-Informationstag für Patienten, Angehörige und Interessierte ist seit 2002 eine Informationsbörse und eine Plattform für den offenen Austausch zwischen Betroffenen und Experten. Veranstaltet wird er vom LMU Klinikum, dem Verein lebensmut, der Bayerischen Krebsgesellschaft und dem CCC München. Der 18. Krebs-Informationstag begann mit dem Vortrag von Prof. Dr. Michael Schoenberg, ehemaliger Chefarzt am Rotkreuzklinikum München. Seit 2018 ist er selbst betroffen und sprach über seine Erfahrungen mit Krebs als Arzt und als Patient. Anschließend hatten die über 1.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, mit den vortragenden Experten ins Gespräch zu kommen: In insgesamt 26 Arbeitsgruppen berichteten sie über die aktuellen Möglichkeiten der Behandlung bei verschiedenen Krebserkran-



Über 1.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen zum Krebs-Informationstag

kungen und beantworten Fragen. Außerdem gab es Workshops zu Kunsttherapie und Meditation. Die abschließende Podiumsdiskussion widmete sich dem Thema Herausforderungen und Chancen der Präzisionsmedizin.

Der 19. Krebs-Informationstag am LMU Klinikum in Großhadern findet am 24. Oktober 2020 statt. Information und Anmeldung unter www.krebsinfotag-muenchen.de



Kabelsalat? Kein Problem für das Team der Klinik-IT

IT-NACHWUCHS GESUCHT

Die Abteilung Medizintechnik und IT (MIT) bildet künftig wieder Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker für Systemintegration bzw. Anwendungsentwicklung aus. Ausbildungsstart für die ersten vier Nachwuchs-

kräfte ist im September 2020, Bewerbungen sind jederzeit willkommen. Infos gibt es beim Ausbildungsteam MIT, Telefon 089/4400-77050, azubis-fachinformatiker@med.uni-muenchen.de.

Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die IT-Abteilung des LMU Klinikums zu finden ist eine Herausforderung, denn der Markt für IT-Fachkräfte ist sehr umkämpft. „Wir freuen uns deshalb sehr, dass wir ab September 2020 wieder mit der Ausbildung für Fachinformatiker starten und so schon Berufseinsteiger von der Mitarbeit am Klinikum überzeugen können“, sagt Dr. Kurt Kruber, Leiter der Abteilung Medizintechnik und IT (MIT).

Die rund 175 Kolleginnen und Kollegen der MIT betreuen als interner Dienstleister mehr als 10.000 PCs, 400 IT-Systeme, 1.200 Server, 4.000 Netzwerkkomponenten und bearbeiten jährlich ca. 77.000 Anfragen per Tickets. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig und interessant: von Netzwerktechnik, Systemadministration, innovativer Telekommunikation über Bürotechnik und First Level Support bis hin zu moderner Software-Verteilung und Einführung neuer IT-Verfahren.

ZAHNMEDIZIN: ERSTER FACHSCHAFTSPREIS 2019

Die zahnmedizinische Fachschaft der LMU wurde mit dem erstmals verliehenen Fachschaftspreis 2019 von Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und Bundesverband der Zahnmedizinisierenden (bdzm) ausgezeichnet.

Unter zahlreichen Projekten stach ihres heraus: Die Studierenden widmeten (ehrenamtlich und ohne Betreuer) ihr Projekt der Versorgung in Flüchtlingsheimen. In einem

Workshop in einer Asylunterkunft klärten sie Eltern und Kinder über Mundhygiene und Zahnpflege auf und trainierten sie auch gleich mithilfe des mitgebrachten Spendenmaterials. Die Mitglieder des erfolgreichen Teams waren Susi Wolf, Helen Tran, Helena Illes, Selvihan Aktas, Nicola Schrepf, Tiago Hoppe, Lydia Finzl, Andrietta Dossenbach, Frederic Trommer, Nina Kromholz, Sandra Duma und Elias Ryckembusch. (Foto r.)



Aufmerksame Zuhörer bei der Fortbildungsveranstaltung

FORTBILDUNG FÜR DIE NOTAUFNAHME

Bereits zum sechsten Mal fand im November 2019 unter der Leitung von Prof. Dr. Matthias Klein, geschäftsführender Oberarzt der Zentralen Notaufnahme Großhadern, die Fortbildungsveranstaltung „Diagnostik und Therapie in der Notaufnahme“ statt. Das große Spektrum der Erkrankungsbilder und das Ziel, alle Patientinnen und Patienten schnell und leitlinienbasiert zu behandeln, bedeuten eine wachsende Herausforderung für die Ärzte im Rettungsdienst, in der Notfallpraxis und in den Notaufnahmen. Kerninhalte der diesjährigen Fortbildung waren nephrologische Notfälle, akute Infektionskrankheiten inklusive Influenza, interdisziplinäre Versorgungskonzepte im Schockraum und aktuelle Entwicklungen in der Behandlung von Blutungen. Ein weiterer Schwerpunkt war die Versorgung von Palliativpatienten in der Notaufnahme. Die Veranstaltung war, wie schon in den Vorjahren, wieder ein voller Erfolg: 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren dieses Mal dabei. Prof. Dr. Klein freut sich schon auf die Folgeveranstaltung, die im Oktober 2020 stattfinden wird.

INTERDISZIPLINÄRER WETTBEWERB – NEUBAU CAMPUS GROSSHADERN

Im Dezember 2019 hat sich erstmals das Preisgericht für das Neubau-Projekt Großhadern getroffen. Mit Abschluss der ersten Phase wurden jene Teilnehmer aus einem Feld von 21 Planungsteams ausgewählt, die weiterhin im Wettbewerb verbleiben. Bewertet wurden die städtebauliche Idee für den Gesamtcampus sowie ein grundsätzliches Entwurfskonzept für den Realisierungsteil. Die Preisgerichtssitzung der zweiten Phase und somit der Abschluss des Wettbewerbs mit Nennung der Preisträger findet Ende Juli 2020 statt. Im Anschluss soll das Wettbewerbsergebnis dem Ministerrat vorgelegt werden.



AKADEMISCHE FEIER

Festliches Ende mit Talar und Hut: Im November 2019 fand im Internationalen Begegnungszentrum die Akademische Feier für die Absolventinnen und Absolventen

des Ph.D.-Studiiums in Medical Research und des Master-Studiiums in International Health an der Medizinischen Fakultät der LMU statt. Herzlichen Glückwunsch an alle Graduierten!

EIN NEUER, SCHONENDER EINGRIFF

Erstmals wird bei einem Patienten die Mitralklappe minimal-invasiv ersetzt

Unser Herz hat vier Herzklappen, die mit zunehmendem Alter Probleme machen können. Dabei ist die Mitralklappen-Insuffizienz nach der Aortenklappen-Stenose der zweithäufigste Herzklappenfehler überhaupt. In Deutschland leiden bis zu einer Million Menschen daran. Die Häufigkeit steigt mit dem Alter, mit 75 Jahren haben zehn Prozent aller Menschen eine undichte Mitralklappe. Doch während die Aortenklappe schon seit vielen Jahren bei geeigneten Patienten mit einem Herz-

katheter-Eingriff von der Leiste aus ersetzt werden kann, wurde eine undichte Mitralklappe lange Zeit durch eine offene Herzoperation ausgetauscht. Dabei musste der Patient an die Herz-Lungen-Maschine angeschlossen und häufig sein Brustbein durchgesägt werden. Für viele vorerkrankte Betroffene bedeutete diese große OP auch ein großes Risiko.

Kardiologe Prof. Dr. Jörg Hausleiter,

Vizedirektor der Medizinischen Klinik I am LMU Klinikum, hat jetzt zum ersten Mal in München im Herzteam mit dem chirurgischen Kollegen Dr. Sebastian Sadoni bei einem 63-jährigen Patienten die undichte Mitralklappe mit einem minimal-invasiven Eingriff ersetzt.

» Der Eingriff ist eine schonende, risikoarme Alternative zur großen OP. «

Prof. Dr. Jörg Hausleiter

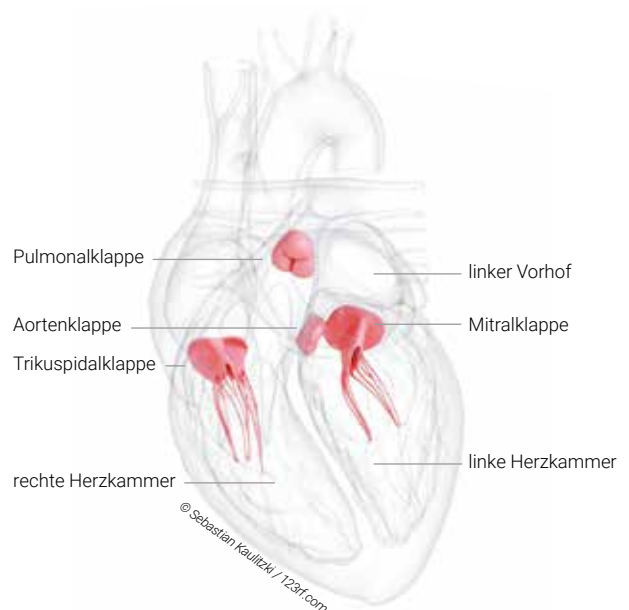
Sieht aus wie eine Blüte: die künstliche Mitralklappe



© Abbott, 2020

schlossen wird, damit das Blut mit hohem Druck in die Hauptschlagader gepumpt werden kann. Jede Undichtigkeit der Klappe (Fachbegriff: Mitralklappen-Insuffizienz) senkt die Förderleistung des Herzmuskels. „Unser Patient litt schon unter zunehmender Atemnot und Herzschwäche“, erklärt Prof. Dr. Hausleiter. „Die Lebensqualität war dadurch deutlich eingeschränkt.“

Der Mann, der schon eine Bypass-OP hinter sich hatte, war deswegen ein guter Kandidat für die neue Methode. Dabei wird die neue Mitralklappe in der alten verankert. So wird es auch bei der Aortenklappe gemacht, aber hierbei finden die Mediziner einfachere Verhältnisse vor. „Die Aortenklappe ist kleiner und über einen Herzkatheter besser zu erreichen“, so Prof. Dr. Hausleiter. Für den Mitralklappen-Ersatz müssen die Ärzte deshalb einen anderen Weg gehen. „Wir führen den Katheter unter Röntgenkontrolle von der Herzspitze aus ein und erreichen so die undichte Mitralklappe, in die die neue eingesetzt wird“, erläutert der Kardiologe. Für den Zugang zur Herzspitze ist ein circa acht Zentimeter langer Schnitt am linken Brustkorb



© Sebastian Kaulitzki / 123rf.com



Prof. Dr. Hausleiter
untersucht einen
Patienten

notwendig. Der Patient liegt dabei in Vollnarkose, der Eingriff wird bei schlagendem Herzen durchgeführt. Etwa eine Stunde dauerte die OP, der Patient blieb danach noch eine knappe Woche in der Klinik. „Die OP fand im Rahmen einer Zulassungsstudie zur CE-Zertifizierung der künstlichen Klappe statt“, erzählt Prof. Dr. Hausleiter. Die CE-Kennzeichnung bestätigt, dass ein Produkt geltenden europäischen Richtlinien und wesentlichen Anforderungen in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit entspricht. „Der Eingriff ist eine schonende, risikoarme Alternative zur großen OP“, so Prof. Dr. Hausleiter. Obwohl seit zehn Jahren an dem Verfahren geforscht wird, sind

weltweit erst 250 Menschen damit versorgt worden.

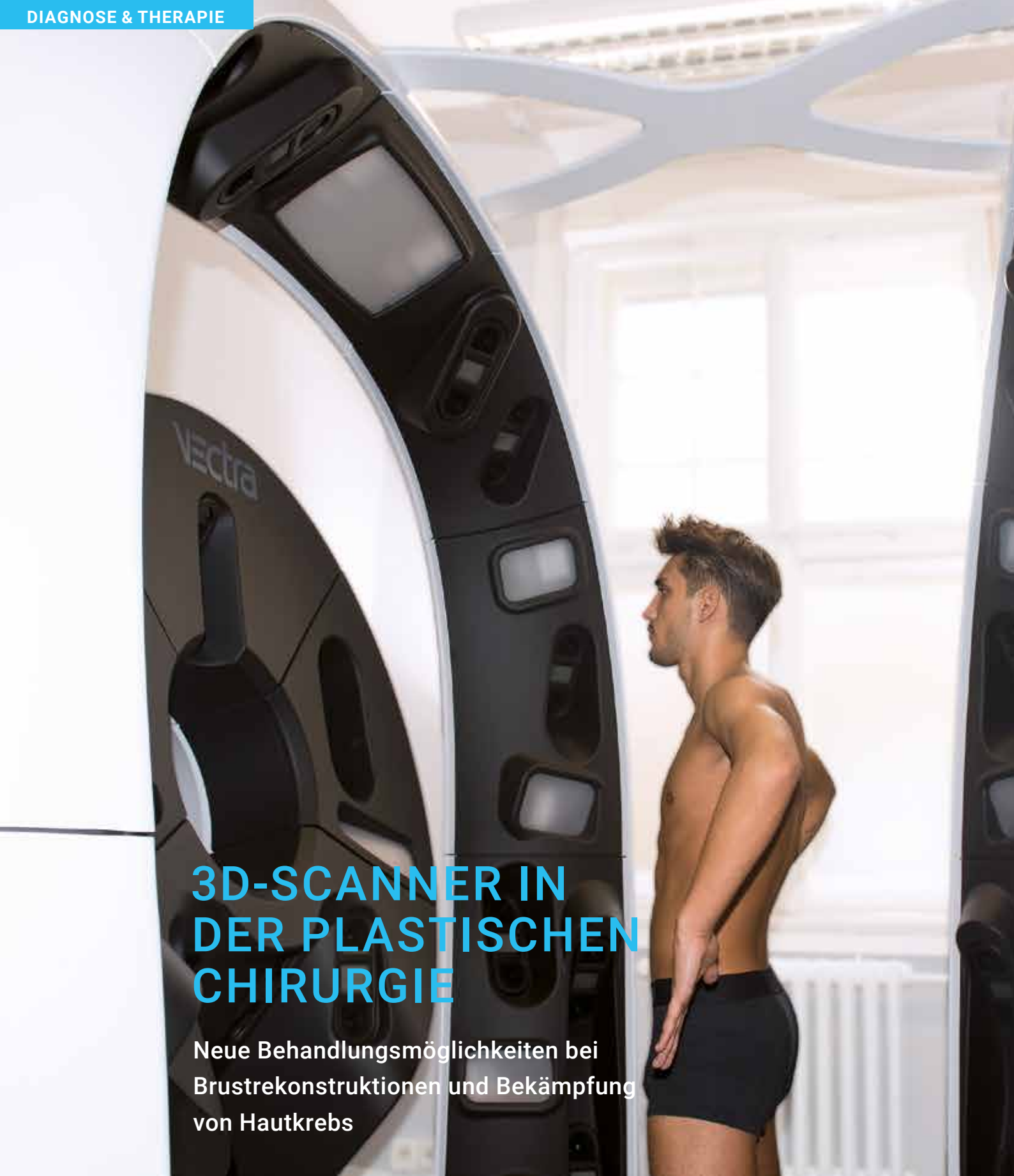
Noch wesentlich seltener wurde ein anderes Verfahren gemacht: Vor kurzem setzte Hausleiter einer 84-jährigen Patientin – ebenfalls minimalinvasiv – eine künstliche Trikuspidalklappe ein. Die Trikuspidalklappe ist das „Einlassventil“ zwischen dem rechten Vorhof und der rechten Herzkammer. Insuffizienzen dieser Klappe sind auch mit einer offenen Operation sehr schwer zu behandeln, die Mortalität ist hoch.

Prof. Dr. Jörg Hausleiter
089 4400-72361
joerg.hausleiter@med.uni-muenchen.de

Bei diesem Eingriff wurde die neue Herzklappe über die Leistengefäße gelegt, der Eingriff verlief erfolgreich. „Die Patientin ist weltweit erst die 13., bei der das Verfahren angewandt wurde“, sagt Prof. Dr. Hausleiter. „In Deutschland ist sie die Dritte.“

RÄTSELAUFLÖSUNG VON S. 45

1	6	5	4	3	9	7	8	2
3	2	4	9	7	8	6	1	5
9	8	7	5	1	2	4	3	6
5	4	2	3	6	7	1	9	8
6	7	3	1	8	4	5	2	9
8	9	1	2	5	6	3	7	4
7	5	8	9	6	1	2	4	3
4	3	9	6	7	2	5	8	1
2	1	2	8	4	3	6	5	7

A man is standing in profile, facing left, inside a large, white, cylindrical 3D body scanner. The scanner has multiple camera lenses and sensors visible on its exterior. The man is shirtless and wearing black shorts. The background shows a bright, modern interior with large windows.

3D-SCANNER IN DER PLASTISCHEN CHIRURGIE

Neue Behandlungsmöglichkeiten bei Brustrekonstruktionen und Bekämpfung von Hautkrebs

Futuristischer Einblick: Ein Patient im neuen 3D-Scanner

Er sieht aus wie ein Körperscanner an Flughäfen, seine 92 HD-Kameras erfassen in Bruchteilen von Sekunden das Körpervolumen und die gesamte Hautoberfläche von Patienten: Seit September 2019 ist der neue 3D-Ganzkörperscanner in der Abteilung für Hand-, Plastische und Ästhetische Chirurgie am LMU Klinikum

München im Einsatz, unter anderem bei Brustrekonstruktionen nach Brustkrebs sowie zur Kartographierung von Hauttumoren. Bisher sind 70 Patientinnen und Patienten mit dem neuen Scanner behandelt worden. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat das 250.000 Euro teure Gerät für wissenschaftliche Untersuchun-

gen gefördert. Es handelt sich um den ersten 3D-Scanner dieser Art in der Plastischen Chirurgie in Deutschland und einen von derzeit etwa zehn weltweit.

„Für uns in der Plastischen Chirurgie ist dieses Gerät ein Meilenstein. Damit ermöglichen sich neue Wege in der Patientenbehandlung“, sagt Prof. Dr. Riccardo Giunta, Direktor der Abteilung für Hand-, Plastische und Ästhetische Chirurgie. Mit dreidimensionalen Modellen arbeiten die Mediziner bereits, doch bisher musste der Arzt mittels eines Handscanners den Patienten erfassen, während dieser sich auf einem bewegten Untergrund um die eigene Achse dreht.

„Für perfekte Symmetrie ist diese Methode nicht brauchbar, durch die Bewegung ist eine exakte Abbildung nicht möglich“, sagt Giunta, der den Scanner auf einer Präsentation in New York entdeckt hatte und sich danach sofort um eine Anschaffung für das LMU Klinikum kümmerte. Bis alle organisatorischen Hindernisse beseitigt und die Finanzierung geklärt waren, vergingen etwa drei Jahre.

Planung und Evaluation von körperformenden operativen Eingriffen

Einerseits erlaubt das Gerät, mit einer einzigen Aufnahme Daten für eine Ganzkörpervolumenmessung zu erheben. „Dadurch lässt sich exakt bestimmen, welches Volumen notwendig ist, um eine symmetrische Form bei einer Brustrekonstruktion nach Brustkrebs zu erreichen“, erklärt Giunta. Andererseits können auch Simulationen von komplexen Eingriffen der Plastischen Chirurgie wie beispielsweise Brustverkleinerungen oder Brustvergrößerungen oder im Gesichtsbereich beispielsweise für Nasenkorrekturen erstellt werden. Der 3D-Ganzkörperscanner ermöglicht erstmals in allen Körperregionen objektive Evaluationen von Form und Volumen und erhöht damit die Patientensicherheit in der Plastischen Chirurgie.

Ganzkörperkarte zur Kartographierung von Hauttumoren

„Die Technik ermöglicht erstmals auch eine komplette Darstellung und Kartographierung der Körperoberfläche von Hauttumoren mit einer einzigen Aufnahme“, so Giunta. Die entsprechende

Software-Analyse zählt die Hautveränderungen, misst sie aus und bewertet sie in Bezug auf verdächtige Veränderungen wie Randunregelmäßigkeiten, Farbveränderungen und ähnlichem. Ein Dermatoskop ermöglicht die Vergrößerung und Dokumentation mit bis zu 200-facher Vergrößerung.

Veränderungen von Muttermalen lassen sich genau messen

Der Patient bekommt – ähnlich wie bei einer MRT Untersuchung – eine USB Karte mit Viewer Software, die es erlaubt, an jedem PC die Läsionen zu betrachten. Eine Verlaufsuntersuchung und der direkte Vergleich ermöglichen später, Veränderungen wie Größenwachstum objektiv und vor allem eindeutig zuordenbar zu bewerten.

„Die Patientensicherheit wird durch Vorsorge und frühzeitige Erkennung von Hautkrebs erheblich verbessert“, so Giunta.

» Für uns in der Plastischen Chirurgie ist dieses Gerät ein Meilenstein. «

Prof. Dr. Riccardo Giunta

Prof. Dr. Riccardo Giunta

089 4400-52697

riccardo.giunta@med.uni-muenchen.de



MÜNCHENS ERSTER CONCEPT STORE
SPEZIELL FÜR FRAUEN!

fina & liv

BRUSTPROTHETIK • KOMPRESSION • PERÜCKEN

Im modernen und geschmackvollen Ambiente finden Sie auf über 180 qm² eine riesige Auswahl an **Spezial-BHs, Kompressionsstrümpfen und Perücken**. Entdecken Sie die neuesten Produkte für Brustprothetik und Kompression. Lassen Sie sich von unseren Mitarbeiterinnen beraten und probieren Sie alles vor Ort in unseren geräumigen Luxuskabinen. Wir freuen uns auf Sie und bringen viel Zeit für Ihr neues Lebensgefühl mit!

Arabellastraße 5 – Ecke Rosenkavalierplatz · 81925 München
☎ 089. 443 884 64 · ✉ hallo@finaundliv.de · www.finaundliv.de

AUCH MIT REZEPT!

SCHNELLERE HEILUNG VON KNOCHENBRÜCHEN

Eine Studie erprobt Stammzellen als alternative Therapie



*PD Dr. Ehrnthaller
im Operationssaal
mit einer Spritze des
Knochenersatzmaterials
für die Stammzellen*

Ärzte der Unfallchirurgie des LMU Klinikums in München führen derzeit eine klinische Studie durch, bei der nicht heilende Knochenbrüche mit Stammzellen behandelt werden. Erste Ergebnisse bestätigen: Das Verfahren ist eine schonende Alternative zu herkömmlichen Behandlungsverfahren. Wenn die Knochen nach einem Bruch nicht heilen, sind die Beeinträchtigungen für den Betroffenen häufig immens. Großen Belastungen waren auch die drei Patienten ausgesetzt, die im Rahmen des klinischen Teils der Orthounion-Studie behandelt wurden: Alle hatten infolge eines schweren Verkehrsunfalls eine Reihe von Knochenbrüchen erlitten. „Wenn mehrere

Knochen betroffen sind, kann der Körper so überfordert sein, dass er es nicht mehr von selbst schafft, alle Knochen zum Heilen zu bringen“, erklärt Privatdozent Dr. Christian Ehrnthaller, Oberarzt der Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie des Klinikums der LMU München und Leiter der Orthounion-Studie.

Derzeit prüfen die Ärzte der Unfallchirurgie am LMU Klinikum im Rahmen dieser Studie, ob die Stammzellentherapie eine schonende Alternative zu herkömmlichen Behandlungsmaßnahmen ist. „Zudem soll ermittelt werden, welche Dosis an potenzierten Stammzellen für

den Behandlungserfolg notwendig ist“, so PD Dr. Ehrnthaller.

Das Prinzip der Transplantation von körpereigenem Knochengewebe steht schon länger im Fokus der Forschung. Üblicherweise wird der nicht geheilte Knochenbruch mit gesundem Knochen ersetzt, der aus dem Becken entfernt wurde. Allerdings handelt es sich um einen größeren Eingriff, der nicht beliebig oft gemacht werden kann. In manchen Fällen muss dieses Vorgehen jedoch wiederholt werden, da trotz des gesunden Beckenknochens eine Heilung ausbleibt.

Stammzellenentnahme aus dem Knochenmark

Im klinischen Teil der Orthounion-Studie werden die Teilnehmer nun mit einer neuen Form der Stammzellentherapie behandelt. Hierfür werden Stammzellen aus dem Knochenmark mit einer Spritze entnommen. Im nächsten Schritt werden die Stammzellen im Labor des Instituts für klinische Transfusionsmedizin Ulm (IKT) des Deutschen Roten Kreuzes auf die 100- bis 200-maligen Dosis vervielfacht. Im

Anschluss werden die Stammzellen (in Kombination mit einem künstlichen Knochenersatzmaterial) operativ in den fehlverheilten Knochen eingesetzt, um so die unverheilte Bruchstelle zu füllen. „Was anfangs wie krümelige, kreideartige weiße Masse aussieht, entwickelt sich mit der Zeit zu festem Knochenmaterial“, beschreibt PD Dr. Ehrnthaller. Der Vorteil der Stammzellen ist die hohe Heilungspotenz durch die Vielzahl an knochenbildenden Zellen und die beliebige Wiederholbarkeit im Rahmen einer schonenden Knochenmarkpunktion.

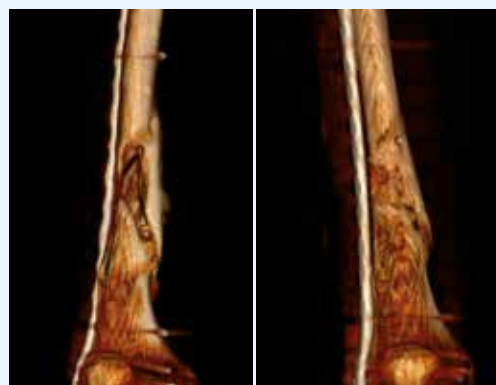
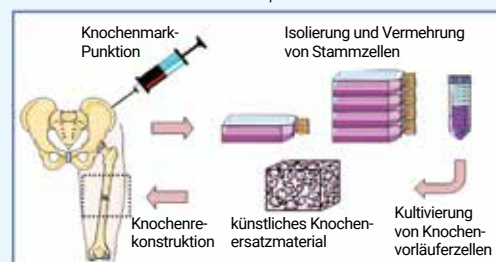
Bis der Heilungsprozess vollständig abgeschlossen ist, dauert es ungefähr ein halbes Jahr. Zur Verlaufskontrolle werden nach sechs Wochen, drei und sechs Monaten Röntgenuntersuchungen durchgeführt.

Bislang sind drei Patienten mit Schienbein- und Oberschenkelbrüchen erfolgreich mit dem neuen Verfahren behandelt worden.

Da die Studie erst im Mai 2020 beendet sein wird, können noch Patienten in die Studie aufgenommen werden.

Ausschlusskriterien sind Infektionskrankheiten, Tumor-, Knochen- und Hormonerkrankungen.

Prozess der Stammzelltransplantation



Dreidimensionale Rekonstruktion eines fehlverheilten Knochens vor (links) und des geheilten Knochens (rechts) nach erfolgreicher Stammzelltherapie

PD Dr. Christian Ehrnthaller

Leiter der Orthounion-Studie

089 4400-712243

christian.ehrnthaller@med.uni-muenchen.de

Anzeige

Schwabinger & Giesinger
REHA-SPORT
Kliniken für ambulante Rehabilitation & Prävention

- Ganztägig ambulante orthopädische Rehabilitation
- Praxen für Physiotherapie und Ergotherapie
- Rehabilitationssport
- Betriebliche Gesundheitsförderung
- Prävention der DRV und GKV

www.schwabinger-reha-sport.de



KOMPLIZIERTE NOTFALL-OP EINER HOCH SCHWANGEREN

Vor dem lebensrettenden herzchirurgischen Eingriff wird die Patientin noch von einem Mädchen entbunden



Glücklich nach gelungener OP und Geburt: Baby Mila und ihre Eltern

Ein solcher Fall ist selbst für die an komplizierte Patientenfälle gewöhnten Ärzte, Pflegekräfte und Hebammen im LMU Klinikum München eine außergewöhnliche Herausforderung gewesen. Eine hochschwangere Frau wird im Klinikum in Memmingen aufgrund von Brustschmerzen untersucht. Die dortigen Ärzte stellen einen Riss der Aorta und eine Funktionsschwäche der Aortenklappe fest. Die Hauptschlagader leitet das Blut aus der linken Herzkammer in den Arm-Kopf- sowie den Körperkreislauf. Es besteht akute Lebensgefahr für die Frau und für ihr ungeborenes Kind. Per Hubschrauber wird die 40-Jährige schnellstmöglich in das LMU Klinikum Großhadern gebracht.

In Großhadern wird sie bereits von einem interdisziplinären Team aus Herzchirurgen, Gynäkologen und Geburtshelfern, Neonatologen und Anästhesisten erwartet. Es beginnt ein Wettlauf mit der Zeit. Nach einem „sanften“ CT und einem Ultraschall des Babys durch den Leiter der Geburtshilfe, Prof. Dr. Uwe Hasbargen, wird die Frau per Kaiserschnitt entbunden. Das Kind ist zwar in der 35. Schwangerschaftswoche bereits weit entwickelt, hat aber aufgrund der Intubationsnarkose der Mutter einen verminderten Atemantrieb. Das Team der Neonatologie unter Leitung von PD Dr. Susanne Herber-Jonat kümmert

sich in einem angrenzenden, kurzfristig für die Erstversorgung umgerüsteten OP um das Frühgeborene.

Währenddessen bereiten die Anästhesisten PD Dr. Matthias Feurecker, PD Dr. Patrick Scheiermann und Dr. Markus Giehl den herzchirurgischen Eingriff vor. Dabei gelingt es dem Team unter der Leitung des stellvertretenden Klinikdirektors der LMU Herzchirurgie, PD Dr. Maximilian Pichlmaier, die geschädigten Bereiche der Aorta zu ersetzen. Die Aortenwurzel wird rekonstruiert, der gesamte Aortenbogen ersetzt, ebenso ein Teil der nach unten in den Bauchraum führenden Hauptschlagader (proximale Aorta descendens).

Die mehrstündige Operation ist erfolgreich, die Mutter kann am nächsten Tag bereits extubiert werden, der Kreislauf bleibt stabil. Auch dem kleinen Mädchen geht es gut, nachdem es kurzzeitig Sauerstoffunterstützung erhalten hatte. Kurz darauf kann der Vater sie bereits zum Kuscheln in Empfang nehmen.

BETEILIGTE KLINISCHE UND PFLEGERISCHE FACHBEREICHE:

- Herzchirurgie
- Gynäkologie/Geburtshilfe und Neonatologie
- Anästhesie und Pflege (Herz-OP, Kreissaal und Anästhesie)
- OP-Management, Herzchirurgische Intensivstation

Für Prof. Dr. Karl-Walter Jauch, Ärztlicher Direktor, ist diese Patientengeschichte ein gelungenes Beispiel dafür, was wir gemeinsam erreichen können. „Eine derart komplexe medizinische Situation interdisziplinär und in Zusammenarbeit von Ärztinnen und Ärzten, Hebammen und Pflegekräften zu meistern, ist eine tolle Leistung. Darauf können alle Beteiligten stolz sein. Der Fall zeigt, welche Leistungen am Klinikum der LMU durch die breite Spezialisierung und Zusammenarbeit zugunsten der Patienten ermöglicht werden.“

Die normale Brille ist nicht für den Arbeitsplatz gemacht

Wer am Computer arbeitet, muss vieles gleichzeitig überblicken. Eine Bildschirmarbeitsplatzbrille ist genau für diese Sehanforderungen gemacht. Dafür muss der Brillenträger die natürliche Kopfhaltung in keiner Weise korrigieren. Der Körper bleibt entspannt. Kurzum: die Bildschirmbrille ist die beste Sehlösung für stundenlanges, konzentriertes Arbeiten am Computer.

Der Unterschied zwischen Bildschirmbrille und normaler Brille:

Gleitsichtbrille

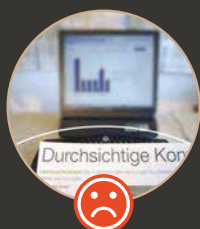


Klare Bereiche
Add. + 2,0 dpt

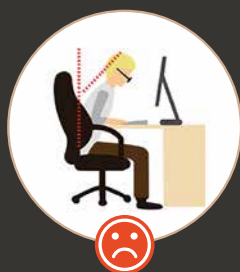


Falsche Haltung

Lesebrille

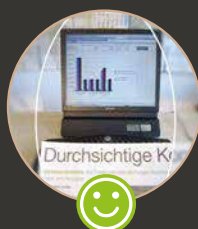


Klare Bereiche
Add. + 2,0 dpt



Falsche Haltung

Bildschirmarbeitsplatzbrille



Klare Bereiche
ca + 2,0 dpt



Korrekte Haltung

90% aller Bildschirmnutzer leiden unter gesundheitlichen Beeinträchtigungen:

- Verspannungen: Rückenprobleme sind nicht selten eine Folge schlechten Sehens
- Müdigkeit
- Brennende Augen (Office Eye Syndrom)

Arbeitsplatzbrillen lösen diese Probleme!

Bildschirmbrillen sind leistungsfähig, weil sie Spezialanfertigungen sind.

- Wir sind spezialisiert auf individuelle Analyse und Anpassungen.
- Die Blickbewegungen und persönlichen Arbeitsentfernungen des Trägers werden zentimetergenau berücksichtigt.
- Festpreis- und Komplettangebote machen das Angebot klar kalkulierbar.

Vision System Store
Präzisionsoptik

DER GLEITSICHTBRILLENESPEZIALIST

Müllerstraße 10 · D-80469 München · Tel.: +49 (0)89 23 88 54 54

www.visionsystemstore.de

Bitte vereinbaren Sie einen Termin bei uns!

NEUE KOOPERATION ZU AUGENHORNHAUTSPENDEN



© DGFG

Ein Hornhauttransplantat wird in der Gewebebank aufbereitet

Schwere Erkrankungen der Augenhornhaut sind eine der Hauptursachen für Sehbehinderungen. Um die Wartezeit auf eine Spenderhornhaut zu verkürzen, kooperiert das LMU Klinikum München im Bereich der Spende nun zusätzlich zum Institut für Rechtsmedizin der LMU auch mit der Deutschen Gesellschaft für Gewebetransplantation (DGFG). Sechs Hornhautspenden wurden in diesem Rahmen bereits realisiert.

wenn Menschen nach ihrem Tod ihre Augenhornhaut spenden. Wichtig ist, dass Menschen möglichst schon zu Lebzeiten eine Entscheidung für oder gegen eine Gewebespende treffen. Ist diese Entscheidung nicht bekannt, sprechen Mitarbeiter der DGFG mit den Angehörigen. Darum kümmert sich seit August am Campus Großhadern die DGFG-Koordinatorin Stefanie Eberhard. Im Falle einer Einwilligung nimmt der ärztliche Regionalleiter der DGFG in einem zweiten Gespräch Kontakt mit den Angehörigen auf.



Auch die schon bestehende Hornhautbank des LMU Klinikums (Bayerische Gewebebank) wird in das bundesweite DGFG-Netzwerk von 13 Gewebebanken aufgenommen. „Die DGFG wird von vielen Universitätskliniken getragen. Das Netzwerk hat die Gewebespende erfolgreich in vielen Kliniken etablieren und so die Patientenversorgung erheblich verbessern können. Dieses Engagement wollen wir als LMU Klinikum im Sinne der Patienten unterstützen, die auf diese Spende angewiesen sind“, so Prof. Dr. Siegfried Priglinger, Direktor der LMU-Augenklinik.

Die DGFG kümmert sich bei der Zusammenarbeit um den gesamten Ablauf einer Gewebespende: Koordinatoren prüfen die Verstorbenen-Meldungen auf Spenderereignung, klären die Angehörigen auf und entnehmen die Gewebe. Hornhautverpflanzungen sind nur möglich,

Pro Jahr werden nach Schätzung mehr als 8.000 Hornhautspenden benötigt; der Bedarf steigt. Rund 250 Hornhauttransplantationen werden jährlich in der Universitätsaugenklinik der LMU durchgeführt – mit Potential zur Steigerung. „Als Universitätsklinikum versorgen wir sehr viele Patienten, wollen in Zukunft aber noch mehr Menschen helfen“, erklärt Prof. Dr. Siegfried Priglinger. „Dafür arbeiten wir mit der DGFG zusammen.“ Bis dato wurden die Gewebespenden hauptsächlich in Kooperation mit dem Institut für Rechtsmedizin der LMU organisiert. Die zusätzliche Kooperation mit der DGFG schafft weitere Kapazitäten, damit zukünftig mehr Augenhornhautspenden in der Hornhautbank des LMU Klinikums bearbeitet und aufbereitet werden können. Am Ende profitieren nicht nur Münchner Patienten von der Ko-

operation: Kann Stefanie Eberhard mehr Hornhautspenden realisieren, als die Gewebekbank aufbereiten kann, vermittelt die DGFG das entnommene Gewebe an einen Partner des Netzwerks mit freien Kapazitäten. Um die Verteilung dieser Transplantate kümmert sich die Vermittlungsstelle der DGFG in Hannover. Sie führt eine bundesweite, einheitliche Warteliste anhand der Kriterien Dringlichkeit und Erfolgsaussicht. 2018 konnte die DGFG 3.672 Patienten mit einem Hornhauttransplantat versorgen. Die Versorgung der Patienten der LMU-Augenklinik wird wie bisher über die Hornhautbank des LMU Klinikums (Bayerische Gewebekbank) organisiert.

Hornhauttransplantate schenken klare Sicht

Die Hornhauttransplantation ist oft die letzte und einzige Möglichkeit, Patienten vor der Erblindung zu bewahren, sofern ihre Augenhornhaut erkrankt oder verletzt ist. Narben, Verätzungen, Entzündungen oder Verbrennungen sorgen dafür, dass die Sicht durch das sonst

klare Fenster zur Welt erheblich erschwert oder sogar unmöglich wird. Auch bei Hornhauterkrankungen wie der Endotheldystrophie kommt die Hornhauttransplantation zum Einsatz. Die Endothelzellen sorgen im gesunden Zustand dafür, dass die Flüssigkeit aus dem Auge gepumpt wird. Stellen diese Zellen ihre Funktion ein, quillt die Hornhaut auf. Die Sicht wird trüb. Eine weitere Erkrankung, bei der eine Hornhauttransplantation die Ultima Ratio darstellt, ist der Keratokonus, eine starke Verformung der Hornhaut.

Fast jeder Verstorbene kann Gewebe spenden

Im Gegensatz zur Organspende ist die Gewebespende nicht an den unumkehrbaren Hirnfunktionsausfall („Hirntod“) gebunden und kann auch nach Herz-Kreislauf-Versterben durchgeführt werden – im Falle der Augenhornhautspende bis zu 72 Stunden nach dem Tod. Das Alter spielt bei der Hornhautspende keine Rolle. Auch Brillen- oder Kontaktlinsenträger, Menschen mit

einer Augenerkrankung wie dem Grauen oder Grünen Star oder sogar einer Augenoperation kommen als Spender in Frage. Auch viele Krebserkrankungen sind kein Ausschlussgrund für eine Spende.

AKTUELLE ZAHLEN ZUR AUGEN-HORNHAUTSPENDE

- Pro Jahr werden mehr als 8.000 Hornhautspenden benötigt
- Rund 250 Hornhauttransplantationen werden jährlich in der Universitätsaugenklinik der LMU durchgeführt
- 2018 konnte die DGFG 3.672 Patienten mit einem Hornhauttransplantat versorgen

Prof. Dr. Siegfried Priglinger

Direktor der Augenklinik

089 4400-53800

siegfried.priglinger@med.uni-muenchen.de

Anzeige



Sehen Sie mehr mit dem ersten digitalen Mikroskop.



ZEISS ARTEVO 800

Eine neue Ära der Visualisierung für die chirurgische Ophthalmologie: Sehen Sie mehr als je zuvor dank ZEISS Optik, DigitalOptics™, AdVision™ sowie Cloud Connectivity. zeiss.com/artevo800



Seeing beyond

HAUSARZT 360°

So funktioniert das neue LMU-Führungskräfteprogramm

Vor zwei Jahren ging das Führungskräfteprogramm „Hausarzt 360°“ am Institut für Allgemeinmedizin des Klinikums der Universität München an den Start. Vor kurzem haben die sechs teilnehmenden Assistenzärztinnen und -ärzte der Allgemeinmedizin bei einem Kaminingespräch der Bayerischen Staatsministerin für Gesundheit und Pflege Melanie Huml das Programm vorgestellt und mit ihr über die Chancen und Herausforderungen des Hausarztmangels diskutiert.

Bayerns Gesundheitsministerin Huml betonte: „Mein Ziel ist es, die Allgemeinmedizin weiter zu stärken und insbesondere Nachwuchsmediziner für den ländlichen Raum zu gewinnen. Das bayerische Gesundheitsministerium hat dazu ein eigenes Förderprogramm und weitere Maßnahmen auf den Weg gebracht. Mit der Landarztquote, die erstmals ab dem Wintersemester 2020/2021 zur Anwendung kommen soll, bieten wir jungen Menschen, die an einer hausärztlichen Tätigkeit im ländlichen Raum interessiert sind, die Möglichkeit eines Medizinstudiums – auch ohne Einser-Abitur.“

Ziel des Leadership-Programms ist es, exzellente medizinische Führungspersönlichkeiten für die ambulante Versorgung auszubilden, damit sie die Zukunft der ambulan-

ten Medizin in der Patientenversorgung, der Wissenschaft und der Gesellschaft mitgestalten. „Die Weiterbildung Allgemeinmedizin an der LMU ist mit ihren vielen Möglichkeiten einzigartig und ausgesprochen vielfältig. Um die Allgemeinmedizin zu stärken, muss man für unser Fach begeistern, und genau das schafft meiner Meinung nach dieses Programm“, sagt Sabine Schlüssel, Sprecherin der Teilnehmergruppe. Gemeinsam kamen die Beteiligten des Kaminingesprächs zum Schluss: Um die hausärztliche Versorgung zu stärken, sollte an jeder bayerischen Universität die Weiterbildung zum Facharzt für Allgemeinmedizin im Rahmen der Weiterbildungsordnung der Bayerischen Landesärztekammer deutlich ausgebaut werden.

Thema des persönlichen Austauschs waren auch die Chancen und Herausforderungen des drohenden Hausarztmangels – und die verschiedenen Maßnahmen, die es in Bayern bereits gibt, um diesem zu begegnen.



Prof. Dr. Tobias Dreischulte, Dr. Paul Delker, Céline Lichtl, Dr. Robert P. Kosilek, Gesundheitsministerin Melanie Huml, Sabine Schlüssel, Cora Ballmann, Flora Kühne, Dr. Lina Lauffer, Prof. Dr. Jochen Gensichen (v. l.)

Und so funktioniert Hausarzt 360°: Während der dreijährigen stationären Weiterbildungszeit rotieren die Ärztinnen und Ärzte – mit enger Anbindung an das Institut für Allgemeinmedizin – als „Trainees“ in verschiedenen Fachgebieten wie Innere Medizin, Notaufnahme, Chirurgie und Psychiatrie des LMU Klinikums.

Anzeige



Multilac®: Zur Begleitung jeder Antibiotikatherapie

Gezielte Versorgung des Darms mit 9 ausgesuchten lebenden Bakterienstämmen

- Während und nach Ihrer Antibiotikatherapie
- Einmal täglich eine Kapsel

PZN 07560446 & 10069820. Frei von Milchbestandteilen, lactose-, gluten- und gelatinefrei. Nahrungsergänzungsmittel sind kein Ersatz für eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise.

Vivatrex GmbH, Martinstr. 10-12, 52062 Aachen

In dieser Zeit arbeiten sie auch an wissenschaftlichen und gesellschaftspolitischen Projekten, um die ambulante Patientenversorgung zu verbessern. Zur Ausbildung gehören weitere Bausteine wie die Qualifizierung in erweiterten medizinischen Kernkompetenzen wie Kommunikation, Medizinrecht und Versorgungslenkung, die Ausbildung in Bereichen des betrieblichen Managements, die Unterstützung bei der individuellen Karriereplanung sowie eine Einführung in verschiedene Netzwerke für die hausärztliche Praxis.

Im Anschluss an die stationäre Ausbildung arbeiten die Ärztinnen und Ärzte des LMU-Führungskräfteprogramms „Hausarzt 360°“ zwei Jahre



» Die Weiterbildung Allgemeinmedizin an der LMU ist mit ihren vielen Möglichkeiten einzigartig und ausgesprochen vielfältig. «

Sabine Schlüssel

lang in niedergelassenen Hausarztpraxen und schließen dann mit dem Facharzt für Allgemeinmedizin ab. Das Programm „Hausarzt 360°“ wird unterstützt von der AOK Bayern, der Kassenärztlichen Vereinigung Bayern, dem Bayerischen Hausärz-

teverband, der Bayerischen Landesärztekammer sowie der „Stiftung Allgemeinmedizin“.

Sabine Schlüssel

089 4400-54978

sabine.schluessel@med.uni-muenchen.de

Anzeige

- Anzeige -

Latex vs. latexfreie OP-Handschuhe

Biogel® OP-Handschuhe Schutz für Chirurgen und Patienten

Nach der hygienischen Händedesinfektion gehören medizinische OP-Handschuhe zu den wichtigsten infektionsprophylaktischen Maßnahmen in Klinik und Praxis. Dabei müssen medizinische OP-Handschuhe ganz unterschiedliche Anforderungen erfüllen: Neben der vorrangigen Schutzfunktion spielen die hohen Anforderungen an die Trage- und Wechseleigenschaften, besonders innerhalb der Chirurgie, eine entscheidende Rolle. Hinzu kommt die Verträglichkeit der OP-Handschuhe bei Patienten und Chirurgen [1]. Aktuell dominieren OP-Handschuhe aus Latex die OP-Säle – sei es bei Kaiserschnitten oder orthopädischen Eingriffen. Der hohe Tragekomfort überzeugt viele Chirurgen, obwohl Latexallergien im Gesundheitsbereich zu einem immer größeren Problem werden [2].

OP-Handschuhe: Risiko Latexallergien

In einer kürzlich in Europa durchgeführten Marktforschungsstudie äußerten 93 Prozent der Chirurgen und Krankenschwestern moderate oder starke Bedenken hinsichtlich des Risikos einer allergischen Reaktion auf OP-Handschuhe aus Latex [3].

Der Faktor, der maßgeblich dazu beiträgt, dass sich die Wahrscheinlichkeit einer Latexsensibilisierung erhöht, ist die Exposition gegenüber Latex. Für medizinisches Fachpersonal besteht hier ein 8- bis 17-prozentiges Risiko im Vergleich zu einer Häufigkeit von nur einem Prozent in der Allgemeinbevölkerung [4].

Dr. Yasser Abdalla,
Chefarzt der Klinik für Neurochirurgie
im Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch,
Lehrkrankenhaus der Universität Göttingen



„Für einen Chirurgen sind die Handschuhe tausend Mal wichtiger als ein Anzug, eine bequeme Hose oder ein Pyjama. Ich erinnere mich an eine 18-stündige OP, da habe ich die latexfreien OP-Handschuhe lieben gelernt. Ohne die Biogel OP-Handschuhe hätte ich mir nach der OP die Hände abhacken können.“

Latexfreie OP-Handschuhe als Alternative

Entgegen früheren latexfreien OP-Handschuhen sind die Produkte von Mölnlycke bequem zu tragen. Alle sterilen Biogel® Handschuhe haben eine vollanatomische Passform, um die taktile Sensibilität nicht zu beeinflussen. Die – besonders für Chirurgen entscheidende – Tastsensibilität der latexfreien OP-Handschuhe aus dem Mölnlycke-Sortiment ist die gleiche wie bei latexhaltigen. Anwender sind zudem vom Doppelhandschuhsystem überzeugt, das nachweislich das Infektionsrisiko während der Operation verringert. Kleinste Perforationen werden sofort durch das Biogel Indicator® System erkannt.

Folglich ist die wirkungsvollste Strategie, um das Auftreten einer Sensibilisierung auf Latex zu verringern, die komplette Vermeidung von Naturkautschuklatex, u. a. durch den Einsatz von hochwertigen synthetischen OP-Handschuhen. Sie können allergische Reaktionen und einen anaphylaktischen Schock verhindern – sowohl beim medizinischen Fachpersonal als auch bei den Patienten. Denn viele Patienten sind sich ihrer Latexallergie nicht bewusst.

LITERATUR: [1] Haamann F. Prävention von Latexallergien im Gesundheitswesen. Allergologie 20. 1997. [2] Neugut A I et al. Anaphylaxis in 1 the United States, An Investigation Into Its Epidemiology. Arch Intern Med. 2001;161:15-21. [3] Market research Europe (Germany, Sweden, France, UK and Spain). 2011. [4] Poley GE and Slater JE. Current reviews of allergy and clinical immunology. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2000;Vol 105:PT6:P3.



Jetzt Muster und weitere Serviceleistungen anfordern
unter www.molnlycke.de/handschuhe

Mölnlycke®

HILFSPROJEKT IN BRASILILIEN

Wie zwei Zahnmedizinstudentinnen ihre Auslandsfamulatur erlebten

Die ersten praktischen Erfahrungen nach dem Studium sammeln, Kindern helfen, und das in einem Land, das ihnen zu diesem Zeitpunkt komplett fremd war – das klang für Justine Hensel und Isabel Weiß, beide Studentinnen der Zahnmedizin, zuerst einmal recht abenteuerlich. Aber die beiden nahmen die Herausforderung kurz vor Beginn ihres Staatsexamens an und entschieden sich für eine Famulatur in Brasilien. Bevor die Reise losgehen konnte, mussten die beiden künftigen Zahnmedizinerinnen ein paar Formalitäten mit der Organisation „Zahnärztliches Hilfsprojekt Brasilien e. V.“ klären, Flüge buchen, Impfungen überprüfen und durchführen lassen.

im Kloster bei den Schwestern. „Dies war dann auch die Zeit, in der sie zu uns kommen konnten. Unser Behandlungsspektrum beschränkte sich aufgrund der gegebenen Möglichkeiten hauptsächlich auf Zahnreinigungen, Mundhygieneinstruktion, Füllungen und leider sehr viele Zahnextraktionen“, so Isabel Weiß. Der Zustand der Milchzähne und teilweise auch der bleibenden war zum größten Teil sehr schlecht, und es kamen auffällig viele Kinder mit Fisteln im Mund, so dass es viel zu tun gab. Das Fazit der beiden ist auf jeden Fall positiv: „Die Kinder brachten uns von Anfang an so viel Dankbarkeit und Zuneigung entgegen, so dass es am Ende von allen ein



Eindrücke aus Brasilien: vor dem Convento, das Behandlungszimmer, bei der Zahnextraktion und die Studentinnen mit einem dankbaren kleinen Patienten (v. l.)



Allerdings verschob sich der Beginn der Reise dann doch, so dass die beiden Münchnerinnen die Famulatur erst direkt nach ihrem Examen, aber noch als eingeschriebene Studentinnen antreten konnten. Direkt am Tag nach der letzten Examensprüfung ging es dann los – mit Koffern voll mit Zahnpasta, Zahnbürsten und Füllungsmaterialien, die verschiedene Firmen auf Nachfrage gesponsert hatten. Am Flughafen von Recife wurden die beiden dann überaus herzlich von zwei Schwestern aus dem Convento Sagrado Coracao de Jesus, einem Kloster in Igarassu, empfangen. „Das Behandlungszimmer befand sich im Convento und war überraschenderweise sehr gut ausgestattet. Hier haben wir die folgenden vier Wochen verbracht“, erzählt Justine Hensel. „Von Instrumenten über verschiedenste Arbeits- und Füllungsmaterialien, Anästhetika, Winkelstücke, Sterilisationsgeräte war zwar einiges schon etwas in die Jahre gekommen, aber alles vorhanden und brauchbar.“

Von Montag bis Freitag waren Justine Hensel und Isabel Weiß dann von 8 bis 16 Uhr im Einsatz. Die etwa 150 Kinder dort gehen nahe des Klosters zur Schule und verbringen die Zeit, in der sie keinen Unterricht haben,

schwerer Abschied wurde. Wer also schon einmal daran gedacht hat, an solch einem Hilfsprojekt teilzunehmen, dem können wir es nur von ganzem Herzen empfehlen.“

Wer es Ihnen nachmachen möchte: „Studentische Auslandsfamulaturen können von Studenten der Medizin und Zahnmedizin an der LMU über die jeweiligen Studiendekanate beantragt werden. Es kann sich sowohl um klinische als auch wissenschaftliche Projekte handeln. Die Projekte können einmalig mit einer Summe von 500 Euro unterstützt werden, die sowohl als Reisebeihilfe als auch als Fachmittelbeihilfe eingesetzt werden können“, sagt Prof. Dr. Michael Ehrenfeld, ehemaliger Dekan der Zahnmedizin. „Studentische Auslandsfamulaturen erlauben wertvolle Einblicke in die Gesundheitssysteme anderer Länder, können wichtige Meilensteine für die spätere berufliche Orientierung sein und tragen insbesondere auch sehr zur Motivation und Inspiration der Studierenden bei.“

Prof. Dr. Michael Ehrenfeld

089 4400-52901

michael.ehrenfeld@med.uni-muenchen.de

DIE FOLGEN VON SCHWERHÖRIGKEIT

Beim 2. Internationalen Kongress „ResDem“ geht es auch um Risikofaktoren für Alzheimer



Schwerhörigkeit lässt sich durch ein passendes Hörgerät beheben

Wie können wir unser Gehirn vor Alzheimer schützen? Welche Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung lassen sich für die Demenztherapie verwenden? Das waren u. a. die Themen des zweiten internationalen Kongresses „ResDem“ zur kognitiven Reservekapazität bei Demenzerkrankungen am LMU Klinikum München.

Zurzeit leiden etwa 50 Millionen Menschen weltweit an einer Demenz, in Deutschland sind es über eine Million: Es wird geschätzt, dass sich diese Zahl etwa alle 20 Jahre verdoppeln und es im Jahr 2050 über 130 Millionen Betroffene geben wird. „Diese Zahlen verdeutlichen eindrücklich, welche Herausforderungen auf die weltweiten Gesundheitssysteme zukommen werden, vom Leid für die Betroffenen und ihre Familien gar nicht zu sprechen“, sagt Prof. Dr. Robert Perneczky, Leiter des Alzheimer Therapie- und Forschungszentrums der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie am LMU Klinikum in München. „Neuere Daten verdeutlichen jedoch auch, dass wir dieser besorgniserregenden Entwicklung auch ohne ausreichend stark wirkende Medikamente nicht hilflos ausgeliefert sind.“

Die stärkste Zunahme an Demenzfällen wird in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen beobachtet. In reicheren Ländern, z. B. in Europa oder den USA, steigen die Zahlen deutlich langsamer, obwohl die

Menschen immer älter werden und ein höheres Alter mit einem höheren Demenzrisiko verbunden ist.

Gesunde Ernährung & Bildung schützen

„Eine mögliche Erklärung für diese unerwartete Entwicklung in bestimmten Ländern ist, dass sich unsere Lebensgewohnheiten positiv verändert haben. Wir ernähren uns beispielsweise gesünder und stärken unsere kognitiven Reserven gegenüber einer Demenz durch einen intensiveren und längeren Bildungsweg. Diese wichtigen Erkenntnisse eröffnen auch die Möglichkeit für neue nichtmedikamentöse Strategien zur Demenzprävention“, so Prof. Dr. Perneczky.

Nach wie vor ist Alzheimer Demenz nicht heilbar. Umso mehr kommt es darauf an, Risikofaktoren auszuschließen, die das Fortschreiten der Demenz begünstigen. Dazu zählt insbesondere die Schwerhörigkeit. Studien haben gezeigt, dass Schwerhörigkeit ein wichtiger Risikofaktor für die Entstehung von Alzheimer ist und dass man dagegen mit einfachen Mitteln etwas tun kann. Denn der soziale Austausch und Kontakt mit Angehörigen, Freunden und Mitmenschen trainiert das Gehirn und verlangsamt den Krankheitsprozess: „Jeder dritte Mensch über 65 leidet an einer Schwerhörig-

keit und es gibt handfeste neue Belege dafür, dass das Demenzrisiko bei diesen Menschen deutlich erhöht ist. Wir wissen mittlerweile auch, dass der Einsatz von Hörhilfen eine günstige, wirksame Methode sein kann, um die geistigen Fähigkeiten zu verbessern und eventuell auch das Demenzrisiko zu senken. Diese bedeutsame, unerwartete Erkenntnis eröffnet neue Möglichkeiten, effektiv gegen diese verheerende Erkrankung vorzugehen“, erklärt Prof. Dr. Perneczky.

Prof. Dr. Robert Perneczky

Alzheimer Therapie- und Forschungszentrum
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
089 4400-53411
robert.perneczky@med.uni-muenchen.de

Anzeige

DKV
Deutsche Krankenversicherung

Ich bin Ihr Gesundheitsexperte

... und berate Sie gern bei allen Fragen rund um die Private Krankenversicherung.

Ich informiere Sie gerne:

**Geschäftsstelle
Thomas Bräuer**



Dipl.-Betriebswirt (BA)
DKV Deutsche Krankenversicherung AG
Hauptstr. 26a - 85579 Neubiberg
Tel 089 96033033 - th.braeuer@ergo.de
www.th-braeuer-dkv.ergo.de



Mit dem Versprechen der ERGO
„Versichern heißt verstehen.“



© Victor Koltunov / 123rf.com

Sehstörungen:
eines der ersten
Symptome von MS



MS/TWIN/STUDY/

Die Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste neurologische Autoimmunerkrankung. Obwohl viele Faktoren der Entstehung aufgeklärt sind, bleibt die Ursache rätselhaft. Eines der größten Hindernisse ist, dass die MS erst diagnostiziert werden kann, wenn erste Symptome, wie z. B. Sehstörungen, Gefühlsstörungen oder auch Lähmungen auftreten. Dann aber sind

DER MS AUF DER SPUR

LMU Forscher identifizieren verdächtige Immunzellen

die Attacken des Immunsystems auf das Gehirn längst in vollem Gange. Ein Forscherteam des Instituts für Klinische Neuroimmunologie am LMU Klinikum hat nun erstmals mit modernsten Methoden die Immunzellentypen identifiziert, die mutmaßlich von Anfang an an der Entstehung von MS beteiligt sind. Dabei erwies sich wieder einmal die am Institut etablierte Nationale Zwillingskohorte als überaus wertvoll.

Diese umfasst 78 eineiige Zwillingspaare, von denen jeweils ein Zwilling an MS erkrankt ist. Die gesunden Zwillinge haben ein hohes familiäres Risiko, an MS zu erkranken. Also eine einmalige Chance, die allerfrühesten

Stadien zu untersuchen. Tatsächlich zeigten einige der klinisch gesunden Zwillinge in der MRT bzw. im Liquor MS-typische Veränderungen. Das gibt Anlass, einem bestimmten Zelltyp (die CD8+ T-Zellen) höchste Aufmerksamkeit zu schenken.

Publikation: Die Studie wird im Journal of Clinical Investigation (JCI) veröffentlicht und ist online verfügbar: DOI: 10.1172/JCI128475

Federführende Autoren: Eduardo Beltran, Lisa Ann Gerdes, Julia Hansen, Reinhard Hohlfeld, Klaus Dornmair. Unterstützt wurde die Arbeit u. a. von DFG, Ellinger-Stiftung, Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft, Krankheitsbezogenes Kompetenznetz Multiple Sklerose (KKNMS) sowie Verein Therapieforschung für MS Kranke e. V.

PD Dr. rer. nat. Klaus Dornmair

089 2180-71664

klaus.dornmair@med.uni-muenchen.de

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IM LABOR

KI-gesteuerte Algorithmen arbeiten so zuverlässig wie Zytologen

Zur Diagnose von Krankheiten werden in medizinischen Laboren und Kliniken täglich Millionen einzelner Blutzellen ausgewertet, überwiegend immer noch manuell. Dieser Prozess ist anfällig für Qualitätsschwankungen und erfordert Anwesenheit und Fachwissen eines Experten. Erstmals zeigten Forschende, dass Deep-Learning-Algorithmen – von Künstlicher Intelligenz (KI) gesteuert – bei der Klassifizierung von Blutproben von Patienten mit akuter myeloischer Leukämie (AML) eine vergleichbare Leistung erbringen wie Fach-

leute. Diese Proof-of-Concept-Studie ebnet den Weg für eine automatisierte, standardisierte und allgemein verfügbare Analyse von Proben in naher Zukunft.

Das Team um Leiter Dr. Carsten Marr und Medizindoktorand Dr. Christian Matek vom Institut für Computational Biology am Helmholtz Zentrum München sowie Prof. Dr. Karsten Spiekermann und Simone Schwarz von der Medizinischen Klinik und Poliklinik III des LMU Klinikums trainierte für diese Studie ein neuronales Deep-Lear-



für die Diagnose

ning-Netzwerk mit fast 20.000 Einzelbildern aus Blutausstrichen. Dieses Verfahren ist ein Beispiel für das Potenzial von KI in der angewandten Forschung.

Originalpublikation: Matek, C. et al., 2019: Human-level recognition of blast cells in acute myeloid leukaemia with convolutional neural networks. Nature Machine Intelligence, DOI: 10.1038/s42256-019-0101-9

Prof. Dr. Karsten Spiekermann

089 4400-77567

karsten.spiekermann@med.uni-muenchen.de

EIERSTOCKKREBS: CHEMO? OP?

Studie zur Einschätzung des Behandlungserfolgs

Das Deutsche Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK) fördert mit fast 450.000 Euro aus seinem Joint Funding Programm ein translationales Forschungsprojekt in der klinischen Phase-III-Studie TRUST der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie Studiengruppe. In dem Projekt „Signature for Neoadjuvant Chemotherapy in Ovarian Cancer“ wird untersucht, welche molekularen Eigenschaften der Tumorzellen darauf hindeuten können, dass die Operation, aber auch die Chemotherapie, erfolgreich verlaufen. Prof. Dr. Sven Mahner, Direktor der Klinik

und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe am LMU Klinikum: „Hier wird im Rahmen des DKTK erstmals ein gynäkologisch-onkologisches Thema mit einer chirurgischen Fragestellung gefördert. Eine Operation ist – anders als ein Medikamententest – höchst individuell und damit schwer standardisierbar. Deshalb haben die qualitätsgesicherten Anforderungen in dieser operativen Studie eine extrem große Bedeutung. Unser Ziel ist, belastbare Ergebnisse zu erzielen, die dann auch auf die Allgemeinheit übertragen werden können. Dafür haben wir u. a. so umfangreich wie nie zuvor



© Henrie / stock.adobe.com

Etwa eine von 71 Frauen erkrankt im Laufe ihres Lebens an Eierstockkrebs. Das relative Fünf-Jahres-Überleben liegt bei 41 Prozent

die Qualitätssicherung in ausgewählten Zentren an den teilnehmenden Kliniken gefördert, die nun natürlich auch dem translationalen Forschungsprojekt sehr zugute kommen. In die Studie wurden knapp 800 Patientinnen eingeschlossen.“

Prof. Mahner ist Leiter der multizentrischen Studie, das DKTK geförderte Projekt läuft in enger Kooperation mit der Charité Berlin und weiteren ausgewählten Zentren.

Prof. Dr. Sven Mahner

089 4400-54101

sven.mahner@med.uni-muenchen.de

Anzeige

JOHANNESBAD

Fachklinik Bad Füssing

JOHANNESBAD





ISO 9001
Zertifizierte
Qualität

Johannesbad Fachklinik Bad Füssing

Die Reha-Spezialisten - Gesundheit ist unser Leben

- **Orthopädie** Reha/Anschlussheilbehandlung
- **Urologie/Neurourologie** Reha/Anschlussheilbehandlung
- **Psychosomatik/Psychotherapie** Reha/Akutbehandlung
- **Rücken-/Schmerzzentrum** Akutbehandlung

Therapiespektrum (u.a.):

- Physio-, Ergo-, Trainings-, Elektro-, Physikalische Therapie, Manuelle Therapie, Krankengymnastik am Gerät, Wassergymnastik, Massage, Lymphdrainage, Fango, Akupunktur
- Multimodale Kontinenztherapie
- Gesprächs-, Verhaltens-, Hypnose-, Körper-, Tanz-, Kunst-, Gestaltungs-, Entspannungstherapie
- Multimodale Schmerztherapie (u.a. radiographisch kontrollierte wirbelsäulen-, rückenmarks-, nervennahe Infiltration)
- Ernährungs-, Gesundheits-, sozialdienstl./psycholog. Beratung
- Im Haus: Therme mit staatlich anerkannter Heilquelle, Dialysestation, Zentren Chinesische Medizin/Osteoporose





Das Studienteam
in Südafrika

© Tropeninstitut, München

Erstmals werden Patientinnen und Patienten in Kapstadt/Südafrika mit einem neuen Wirkstoff gegen Tuberkulose behandelt. Das Besondere: Die Substanz BTZ-043 wirkt auch gegen Tuberkulose-Erreger, die gegen herkömmliche Antibiotika resistent sind. Diese Resistenzen sind eine enorme Herausforderung. Die Weltgesundheitsorganisation setzt daher große Hoffnungen auf neue Wirkstoffe, BTZ-043 ist so einer.

BTZ-043 IM TEST

Tropenmediziner der LMU behandeln Tuberkulosepatienten mit neuem Wirkstoff

Erste Ergebnisse zu Verträglichkeit und Wirksamkeit werden Mitte 2020 erwartet. Diese klinische Studie wird vom Tropeninstitut am Klinikum der LMU unter Leitung von Prof. Dr. Michael Hoelscher durchgeführt, im PanACEA Konsortium in Zusammenarbeit mit dem TASK Applied Science Clinical Research Centre, dem University of Cape Town Lung Institute (UCTLI) und dem Radboud University Medical Center. Projektmanagerin ist Dr. Julia Dreisbach vom Tropeninstitut. Der Mediziner: „Nach den vielversprechenden Ergebnissen der Phase-I-Studie in Deutschland sehen wir eine große Chance, dass sich die gute Verträglichkeit von BTZ-043 bei der Behandlung bestätigt.“

BTZ-043 wird gemeinsam von Leibniz-HKI Jena und Tropeninstitut im Rahmen des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) entwickelt. Finanziert wird die Studie mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP).

Tuberkulose ist die weltweit häufigste Todesursache durch eine bakterielle Infektion. Jährlich sterben daran nach Angaben der WHO circa 1,5 Millionen Menschen.

Prof. Dr. Michael Hoelscher

089 4400-59801

hoelscher@lrz.uni-muenchen.de

GENE ALS FRÜHWARNSYSTEM

Menschen mit hohem Schlaganfall-Risiko können noch besser identifiziert werden

Weltweit ist Schlaganfall die zweithäufigste Todesursache. Etwa 80 Prozent sind ischämisch, verursacht durch den Verschluss einer hirnversorgenden Arterie. Das Risiko dafür wird durch genetische Faktoren und durch klassische Faktoren wie Bluthochdruck und Diabetes bestimmt.

Nun hat Prof. Dr. Martin Dichgans, Direktor am Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD) des LMU Klinikums, gemeinsam mit Forschern des Baker Heart and Diabetes Institute (Australien) und der University of Cambridge (Großbritannien) bestimmte genetische Varianten als Frühwarnsystem identifiziert: Anhand einer



Die Doppelhelix: ein geometrisches Gebilde aus den Strängen der DNA

Blut- oder Speichelprobe können Menschen mit einem dreifach erhöhten Risiko für einen ischämischen Schlaganfall früh erkannt werden. Dieser Wert hat eine ähnliche oder sogar bessere Vorhersagekraft als die allgemein bekannten Risikofaktoren, wie z. B. Bluthochdruck. Betroffene könnten intensivere Präventivmaßnahmen benötigen, als es die aktuellen Richtlinien empfehlen. Die genomische

Risikovorhersage, die auf der einzigartigen

DNA-Sequenz eines Menschen basiert, kann von Geburt an dazu genutzt werden, das Risiko abzuschätzen.

Publikation: Genomic risk score offers predictive performance comparable to clinical risk factors for ischaemic stroke (2020). Gad Abraham, Rainer Malik, Ekaterina Yonova-Doing et al. Nature Communications. <https://www.nature.com/articles/s41467-019-13848-1>

Prof. Dr. Martin Dichgans

089 4400-46019

isd@med.uni-muenchen.de

© Willu / stock.adobe.com

Freut sich über den
Neubau: Klinikchef Prof.
Dr. Martin Reincke

MEDIZINISCHE KLINIK IV DIE VIELFÄLTIGSTE UND GRÖSSTE IM LMU KLINIKUM INNENSTADT

Wenn im Jahr 2021 die interdisziplinäre Portalklinik an der Ecke Ziemssen-/Nußbaumstraße in Betrieb gehen wird, beginnt ein neues Kapitel in der Geschichte der LMU-Medizin. Der 98-Millionen-Neubau ist für Patientinnen und Patienten konzipiert, die ambulant oder stationär behandelt werden. Im Erdgeschoß sind die interdisziplinäre Notaufnahme mit Schockraum und Aufnahmestation sowie verschiedene Diagnostikbereiche, wie z. B. der Herzkatheter, Angiographie und Endoskopie untergebracht. In den Ambulanzen, Tageskliniken und Bettenstationen arbeiten auf vier Etagen die Spezialisten in den Bereichen Herz-Lungen-Gefäß-Krankheiten, Hormon- und Bauchkrankheiten, Chirurgische und Rheumaerkrankungen sowie Geburtshilfe zusammen. Diesmal stellen wir die Medizinische Klinik und Poliklinik IV vor, kurz MED IV genannt, die Klinik mit dem vielfältigsten Spektrum im LMU Klinikum Innenstadt.

„Hier entsteht die neue LMU-Innenstadtklinik, in bester Lage, hier werden die wesentlichen Fächer der konservativen Medizin und der Chirurgie vereinigt – das stellt in vieler Hinsicht einen Quantensprung dar“, betont Klinikchef Prof. Dr. Martin Reincke. Besonderheit: die Akut-

DER NEUBAU

Prof. Dr. Reincke: „Als ich 2004 nach München berufen wurde, sagte man mir, wir könnten uns über alles unterhalten, aber nicht über das Thema Neubau Innenstadt – die Verlagerung nach Großhadern sei nicht aufzuhalten. Insofern erfüllt es mich mit besonderer Befriedigung, dass 15 Jahre später ein komplexer Neubau hier errichtet worden ist, der jetzt bezogen werden kann.“

und Notfallmedizin wird als interdisziplinäre Einheit aufgestellt sein, d. h., zu den ca. 20.000 Notfallpatienten der Chirurgie (wir berichteten in Heft 04/2019) kommen die etwa 10.000 Patienten der konservativen Medizin hinzu.

ALTERSTRAUMAZENTRUM IM ZIEMSSENBLOCK

Das sagt Prof. Dr. Wolfgang Böcker, Direktor der Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie: „Durch die räumliche Nähe kann die Unfallchirurgie in Zukunft gemeinsam mit der Geriatrie ein ortho-geriatrisches Co-Management auch am Campus Innenstadt anbieten. Der Plan ist, hier ein zertifiziertes AlterstraumaZentrum

zu etablieren – dafür sind aktuell acht Betten vorgesehen. Wir haben so ein Zentrum seit gut drei Jahren am Campus Großhadern. Für die Zertifizierung sind bestimmte strukturelle Voraussetzungen unerlässlich, die erfüllen wir dann, wenn wir uns in einem gemeinsamen Gebäude befinden.“



Im Gespräch: Prof. Dr. Wolfgang Böcker (r.)

Prof. Dr. Wolfgang Böcker
089 4400-52511 -73500
wolfgang.boecker@med.uni-muenchen.de

Die räumliche und organisatorische Vereinigung der Notaufnahmen und der Intensivstationen beider Kliniken ist eine Herausforderung, schafft aber auch ideale Voraussetzungen für eine Betreuung von Akutpatienten nahe deren Wohnsitz. Deshalb findet auch schon seit mehr als einem Jahr ein intensiver personeller Austausch zwischen der Inneren und der Chirurgie statt, um die Abläufe und Kolleginnen und Kollegen des jeweils anderen Fachgebiets kennenzulernen.

Eines der Highlights: ein gemeinsames Sonographiezentrum

Die MED IV wird auch zukünftig eng interdisziplinär mit der MED I (Kardiologie, Herzkatheter), MED II (Gastroenterologie, Hepatologie), MED III (federführend onkologische Tagesklinik) und MED V (Pneumologie) zusammenarbeiten. Sie wird den größten Teil der konservativen Betten in der Innenstadt stellen. Weitere Schwerpunkte der MED IV (Angiologie, Rheumatologie, Nephrologie, In-

fektiologie und Geriatrie zählen dazu) sind im Kasten mit den Planungsdaten aufgeführt.

Klinikchef Prof. Dr. Reincke: „Wir können ein Dialysezentrum unter Einschluss des hochmodernen Genius Systems anbieten, das bedeutet höchste Funktionalität bei guter Wirtschaftlichkeit. Und es wird – neu am Campus Innenstadt – ein gemeinsames Sonographiezentrum etabliert, das die Expertise der konservativen internistischen Medizin bündelt, für eine qualitativ hochwertige Versorgung. Wichtig auch für die akute Notfallmedizin, z. B. um Thrombose und Embolie ausschließen zu können, und die Abklärung von Bauch- und Thoraxschmerz.“

Liquid Biopsy: der nötige Raum auch für zukunftsweisende Forschung

In Endokrinologie und Diabetologie können im Bereich der Seltenen Erkrankungen herausragende Schwerpunkte gesetzt werden. Der Mediziner: „Wir sind international bes-

PLANUNG DATEN & FAKTEN MED IV UND IHRE SCHWERPUNKTE

- Aktuell ca. 10.000 internistische Notfallkontakte in der Zentralen Notaufnahme im Ziemssenblock
- Verortung der Endokrinologischen Ambulanz mit 12.300 Kontakten im Hormon-Bauch-Portal geplant
- Verortung der Infektiologischen Ambulanz in der Schillerstraße
- Verortung der Stoffwechselambulanz inkl. Diabetes- und Fußambulanz im Ziemssenblock
- Verortung von zwölf Dialyseplätzen im Ziemssenblock
- Interdisziplinäres Sonozentrum MED IV/MED II
- 30 stationäre Betten auf Normalstation, zwölf stationäre Betten auf der Wahlleistungsstation geplant
- Interdisziplinäre Intensivstation mit zwölf Intensivbetten und vier Überwachungsbetten geplant

DATEN & FAKTEN DER GERIATRIE AM CAMPUS INNENSTADT:

- Akutgeriatrie mit Alterstraumatologie mit einer 26-Bettenstation im Modulbau geplant ab Mitte 2020
- zehn geriatrische Tagesklinische Behandlungsplätze im Modulbau geplant

tens aufgestellt, weil wir in den letzten 20 Jahren sehr große Patientenkohorten aufgebaut haben, bei Nebennieren- und Hypophysenerkrankungen und bei Störungen der sexuellen Entwicklung.“

Ein Alleinstellungsmerkmal wird die endokrinologische Ambulanz mit dem Schwerpunkt der Hormon- und Bluthochdruckerkrankung sein. Stoffwechselexperte Reincke ist Inhaber des einzigen Lehrstuhls für Endokrinologie in Bayern. Viele Patienten kommen von weit her. Ein Transregio-Sonderforschungsbereich, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert, widmet sich dem Thema Nebennierenerkrankungen. Prof. Reincke: „U. a. sind sieben Patientenkabinen für die Hormondiagnostik geplant. Sie geben uns den nötigen Raum, um exzellente

Patientenversorgung mit zukunftsweisender Forschung zu verbinden. Unsere Vision ist es, diagnostische und prognostische Testverfahren so zu optimieren, dass zukünftig eine Blutentnahme („flüssige Biopsie“, die Liquid Biopsy) ausreichend ist, um eine Erkrankung zu erkennen. Bisher brauchen wir dafür viele Ambulanzbesuche mit vielen Untersuchungen.“

Besseres Angebot im urbanen Setting

Die kurzen Wege unter einem Dach werden gerade auch den geriatrischen Patientinnen und Patienten zugutekommen, die darauf angewiesen sind, dass ihr Rehapotenzial ausgenutzt wird und sie medizinische Betreuung nach höchstem Standard erfahren. Die stationäre Akutgeriatrie wird ergänzt durch

eine 2020 zu eröffnende geriatrische Tagesklinik, die das Angebot im urbanen Setting bereichern wird. Lesen Sie dazu auch S. 29.

Der Klinikchef: „Ich sehe natürlich auch die großen Herausforderungen, die auf uns zukommen. Ich glaube aber, dass wir Ärztinnen und Ärzte durch unsere gemeinsame Tradition und die intensiven Vorarbeiten mit der Pflege gut vorbereitet sind. Die MED IV hat sich wie eigentlich keine andere Klinik am Klinikum in den letzten 15 Jahren immer wieder neuen Gegebenheiten anpassen müssen. Wir werden auch unter neuen Rahmenbedingungen Hochleistungsmedizin leisten können.“

Prof. Dr. Martin Reincke
089 4400-52101
sekretariat.reincke@med.uni-muenchen.de

Anzeige

Das Therapiezentrum Burgau



Therapie
Zentrum
Burgau

- ist eine große und renommierte Fachklinik für Neurologische Rehabilitation
- hat in Bayern die längste Erfahrung in der Behandlung von Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen (z.B. Schlaganfall)
- bietet für beatmete Patienten eine moderne Intensivstation
- kooperiert eng und vertrauensvoll mit den großen Akutkliniken
- verbindet Akutbehandlung und gezielte Rehabilitation
- begleitet, fördert und fordert seine Patienten in ihrem Alltag
- verbindet jahrzehntelange Erfahrung mit modernen diagnostischen und therapeutischen Methoden
- schafft Grundlagen für Teilhabe und ein selbstbestimmtes Leben
- bindet Angehörige partnerschaftlich in die Behandlung mit ein
- ist als gemeinnützige Gesellschaft ausschließlich dem Patientenwohl verpflichtet: Erwirtschaftete Gewinne verbleiben im Unternehmen!

Der Vater einer unfallverletzten Tochter hat das Therapiezentrum Burgau 1989 gegründet. Es ist die Klinik eines Betroffenen für Betroffene. Hier arbeiten erfahrene und qualifizierte Fachkräfte aus den Bereichen Medizin, Therapie und Pflege Hand in Hand für die bestmögliche Behandlung unserer Patienten.



Therapiezentrum Burgau
Chefarzt Prof. Dr. Andreas Bender
Kapuzinerstraße 34 · 89331 Burgau · Tel.: 08222 404-100
www.therapiezentrum-burgau.de

Wir schaffen Grundlagen

DIE EVOLUTION EINER MARKE



Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.

So viel vorneweg: Die Frage, wozu wir uns überhaupt mit so etwas wie der „Marke“ beschäftigen, ist berechtigt. Schließlich erwartet man von uns eine hervorragende Patientenversorgung, die Erforschung neuer Diagnosen und Therapien sowie die Ausbildung künftiger Ärztinnen und Ärzte. Was es dafür dringend braucht, sind kompetente und engagierte Mediziner, Pflegekräfte, Forscher, Therapeuten, aber auch IT-Spezialisten, Techniker, Verwaltungsmitarbeiter, Reinigungskräfte, Kurierfahrer und viele mehr. Das heißt, wir müssen uns als attraktiver Arbeitgeber präsentieren, wir müssen zeigen, was uns auszeichnet, was uns besonders macht, worauf wir stolz sind: ein vielfältiges und spannendes Arbeitsumfeld, die Zusammenarbeit unzähliger Berufsgruppen, Internationalität bei der Belegschaft, bei Projekten und

bei unseren Patienten, mit Wissen und Zuwendung anderen Menschen und der Gesellschaft helfen zu können, Emotionen, Erfolge, Gemeinschaft – und das jeden Tag.

Zur Marke LMU Klinikum gehört auch der neue Claim „Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.“ Dieser ist Anspruch und Ansporn zugleich und muss nun im Alltag gelebt und sichtbar werden. Bei der Behandlung des Patienten durch die diensthabende Ärztin, beim Telefonat des niedergelassenen Arztes mit seinem Kollegen im Klinikum, bei der Einarbeitung neuer Pflegekräfte durch die bereits etablierten Kolleginnen und Kollegen auf Station. Ein respektvolles und wertschätzendes Miteinander ist der Schlüssel zum Erfolg unserer Bestrebungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität jedes Einzelnen.

Der Umstieg von Klinikum der Universität München zu LMU Klinikum ist eher eine Evolution als eine Revolution und zeigt, dass wir schon bisher nicht alles falsch gemacht haben. Aber auch wir müssen uns weiterentwickeln, um angesichts sich verändernder Rahmenbedingungen weiter Spitzenmedizin und exzellente Forschung und Lehre anbieten zu können. Eine Marke ist immer auch ein Qualitätsversprechen. Wenn es uns gelingt, künftig das Alltägliche etwas besser, zugewandter und moderner zu gestalten, dann hat sich die Anstrengung schon gelohnt. Für uns, für die Patienten, für unsere Partner.

Philipp Kreßirer
 Leiter Stabsstelle Kommunikation und Medien/
 Pressesprecher
 089 4400-58070
philipp.kressirer@med.uni-muenchen.de



ALTERSMEDIZIN

Prof. Dr. Michael Drey: Bayernweit die erste Professur für Geriatrie am LMU Klinikum

Das LMU Klinikum hat als erstes Universitätsklinikum in Bayern eine klinische Professur (W2) für Innere Medizin/Geriatrie, also Altersmedizin, eingerichtet. Berufen wurde Privatdozent Dr. Michael Drey, M. Sc., der Leiter der 2014 eingerichteten Sektion Akutgeriatrie an der Medizinischen Klinik und Poliklinik IV, Campus Innenstadt. Damit trägt der Vorstand des Klinikums der im Durchschnitt immer älter werdenden Bevölkerung und den damit verbundenen Herausforderungen Rechnung.

Prof. Dr. Drey: „Das Klinikum ist Vorreiter in Bayern. Die Altersmedizin spielt eine zunehmend große Rolle, auch und insbesondere in der Universitätsmedizin. Es gibt klinische Geriater, aber keine akademischen, weil das Setting fehlt. Nachwuchs kann aber nur da ausgebildet werden.“

Deutschland ist eines von drei Ländern (neben Japan und Italien) mit dem höchsten Anteil alter Menschen, fast 13 Millionen sind 70 Jahre und älter. Das klinische Angebot in der Ziemssenstraße umfasst Akutgeriatrie, geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung (GFR), Alters-

traumatologie und die Osteosarkopenie Ambulanz. Im Mai 2020 wird eine Tagesklinik hinzukommen. Die Geriatrie ist auf die medizinische Versorgung Älterer mit chronischen komplexen Krankheitsbildern und Mehrfacherkrankungen (Multimorbidität) abgestimmt. Häufig führt eine zusätzliche akute Erkrankung in die Klinik – und dann ins Pflegeheim.

Die Station der Akutgeriatrie verfügt über 20 Betten. Pro Jahr werden 500 Patientinnen und Patienten versorgt, 300 davon in der GFR, um ihnen erneut ein selbstbestimmtes Leben zu ermöglichen. Für ältere Patienten mit Knochenbruch ist ein interdisziplinäres Team mit der Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie zuständig. Mit der Eröffnung der Portalklinik im Jahr 2020 wird ein traumatologisch-orthopädisch-geriatisches Co-Management angestrebt. Lesen Sie dazu auch Seite 25.

Sarkopenie, der Muskelschwund im Alter, ist der wichtigste wissenschaftliche Schwerpunkt. In Kooperation mit der Klinikapotheke und dem Institut für Allgemeinmedizin wird das The-



Im Gespräch: Prof. Dr. Michael Drey mit einer Patientin

ma Polypharmazie bearbeitet. U. a. dadurch werden Strukturen für einen künftigen Geriatric Investigation Plan (GIP) geschaffen. Prof. Dr. Drey: „Mit unserer klinischen Infrastruktur und wissenschaftlichen Schwerpunkten sollte die translationale Forschung – von den Grundlagen zur Patientenversorgung – letztlich zu einem Zentrum für Geriatrie Forschung am Klinikum führen.“

Zur Person Studium in Leipzig und München, Stipendiat der Bosch Stiftung/Forschungskolleg Geriatrie (2008-2011), Masterstudium Medical Biometry/Biostatistics Heidelberg (2010-2013; M. Sc.), Habilitation Erlangen-Nürnberg (2014). Ruf auf W3-Professur an der Universität Bochum abgelehnt, November 2019 Rufannahme W2-Professur LMU. Zahlreiche Veröffentlichungen und Förderpreise.

Prof. Dr. Michael Drey
089 4400-52216/-52940
michael.drey@med.uni-muenchen.de

Anzeige



Willkommen im Domicil – Seniorencentrum Einsteinstraße GmbH



Besuchen Sie uns in der
Ernst-Reuter-Straße 1
81675 München

Telefon: 0 89 / 20 40 30 – 0
info@domicil-einsteinstrasse.de
domicil.seniorenresidenzen.de



NEU: GELD FÜR GESUNDHEITS-AZUBIS

Radiologie, Labor, Physiotherapie: jetzt bewerben für die Berufsfachschulen an der LMU

Ein Ausbildungsgehalt, mehr Praxiseinsätze, Mitarbeitervergünstigungen: Mit diesen und weiteren Neuerungen sind MTRA-, MTLA- und Physiotherapeuten-Auszubildende im Herbst ins Schuljahr gestartet. Bislang mussten die Schülerinnen und Schüler dieser Berufsrichtungen ohne Vergütung auskommen. „Für die Auszubildenden gilt jetzt auch der Tarifvertrag TVA-L Gesundheit mit einem eigenen Ausbildungs-

entgelt“, sagt Dr. Tobias Greiner, Schulleiter des Staatlichen Beruflichen Schulzentrums für Gesundheitsberufe München. „Das erhöht die Attraktivität dieser Ausbildung erheblich.“

Die Verbesserungen basieren auf der Einigung über einen Tarifvertrag für Auszubildende in berufsfachschulischen Gesundheitsberufen, den die Vereinte Dienstleistungs-

Anzeige

Streifeneder 
Orthopädietechnik Großhadern

Orthopädische Werkstatt und Sanitätshaus im Klinikum Großhadern

Orthopädietechnik

- Prothesen für Arm und Bein
- Orthesen für Arm, Bein und Rumpf
- kindgerechte Schienen und Stützapparate
- medizinische Mieder
- Bandagen für Arm, Bein und Rumpf

Sanitätshaus

- (Sport-) Bandagen
- (Sport-) Einlagen
- Gehhilfen
- Reha-Hilfsmittel
- Rollstühle
- Kompressionsstrümpfe
- Physio- und Fitnessartikel
- Blutdruckmessgeräte

Orthopädieschuhtechnik

- (sensomotorische) Einlagen
- Schuhzurichtungen
- orthopädische Schuhe

Reha- und Medizintechnik

Die orthopädische Werkstatt finden Sie im Würfel H/I im 1. UG. Unser Sanitätshaus liegt in der Besucherstraße.



Öffnungszeiten Werkstatt:
Mo – Do: 07:00 – 16:00 Uhr
Fr: 07:00 – 14:00 Uhr
(sowie nach Vereinbarung)

Öffnungszeiten Sanitätshaus:
Mo – Fr: 09:00 – 18:00 Uhr
Sa: 09:00 – 13:00 Uhr



Von links: Laura Kirchner, Leitende MTRA der Radiologie Innenstadt, bei der CT-Kontrolle; Gabriele Emminger (Mitte), Leiterin der BFS für MTLA, im Unterricht; Claudia Klose (links), Leiterin der BFS für Physiotherapie, praktischer Unterricht

gewerkschaft (ver.di) mit der Tarifgemeinschaft deutscher Länder (TdL) und der Vereinigung der kommunalen Arbeitgeberverbände (VKA) erzielt haben. Rückwirkend ab dem 1. Januar 2019 regelt dieser die Ausbildungsbedingungen in den Gesundheitsberufen der Medizinisch-Technischen-Laboratoriumsassistenten/-innen (MTLA) bzw. Radiologieassistenten/-innen (MTRA) und Physiotherapeuten/-innen.

Der Tarifvertrag gilt für rund 3.500 Azubis an Kliniken im ganzen Bundesgebiet. Darunter sind am LMU Klinikum rund 250 Auszubildende am Staatlichen Beruflichen Schulzentrum für Gesundheitsberufe München (BSZG). Die circa 270 Schülerinnen und Schüler der Berufsfachschulen für Hebammen, für Krankenpflege und für Krankenpflegehilfe am BSZG bekommen bereits eine Ausbildungsvergütung.

Der Tarifabschluss umfasst folgende Regelungen:

- wöchentliche Ausbildungszeit von 38,5 Stunden
- ein Ausbildungsgehalt von 1.010,74 Euro im ersten Ausbildungsjahr, 1.070,80 Euro/

zweites Ausbildungsjahr und 1.167,53 Euro/drittes Ausbildungsjahr

- Urlaubsanspruch von 30 Tagen im Jahr
- eine Jahressonderzahlung in Höhe von 90 Prozent der Ausbildungsvergütung
- Freistellung für Prüfungsvorbereitungen von bis zu fünf Tagen
- bei erfolgreich abgeschlossener Ausbildung eine Prämie von 400 Euro
- bei bedarfsgerechter Ausbildung Anspruch auf Übernahme für mindestens zwölf Monate.

„Schülerinnen und Schüler, die früher aus finanziellen Gründen die Ausbildung nicht aufnehmen konnten oder sie sogar abbrechen mussten, haben jetzt eine Perspektive im Gesundheitswesen“, sagt Gabriele Emminger, Leiterin der Staatlichen Berufsfachschule für Medizinisch-Technische-Laboratoriumsassistenten. „Die angehenden Auszubildenden können nun finanziell unabhängig von ihren Eltern, Nebenjobs oder Fördermitteln einen Beruf im Gesundheitswesen ergreifen.“

Dr. Tobias Greiner
089 4400-74278
tobias.greiner@med.uni-muenchen.de

Bewerbungen für das Schuljahr 2020/21 können ab sofort eingereicht werden. Weitere Informationen gibt es auf den Webseiten der drei Schulen:

Staatliche Berufsfachschule für Medizinisch-Technische-Laboratoriumsassistenten am Max von Pettenkofer-Institut der LMU München: <http://www.mvp.uni-muenchen.de/startseite/>

Staatliche Berufsfachschule für medizinisch-technische Radiologieassistenten am LMU Klinikum: <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Klinik-und-Poliklinik-fuer-Radiologie/de/mtraschule/index.html>

Staatliche Berufsfachschule für Physiotherapie: <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Staatliche-Berufsfachschule-fuer-Physiotherapie/de/index.html>



Orthopädie Neurologie

Unterstützung, wo es das
Leben am nötigsten hat:

An Ihrem Wohnort direkt in München!

**Ganztägig ambulante
Rehabilitation**

**Nachsorgeprogramme im
Anschluss an die Rehabilitation**

**Physiotherapie, Ergotherapie,
Logopädie auf Rezept**

Präventionsprogramme

ZAR München

Garmischer Straße 7
80339 München
Tel. 089. 540 35 67-0
info@zar-muenchen.de
zar-muenchen.de



EHRUNGEN & PREISE



© weingar

ERC-Grant für innovativen Forscher

Dr. Ali Ertürk

Molekularbiologe Dr. Ali Ertürk, Institut für Schlaganfall- und Demenz-

forschung (ISD) am LMU Klinikum, hat einen der begehrten Consolidator-Grants des Europäischen Forschungsrats (ERC) für sein Projekt CALVARIA eingeworben. Dieser ist mit einer Förderung von bis zu zwei Millionen Euro für fünf Jahre dotiert. So unterstützt der ERC exzellente Nachwuchswissenschaftler in ihrer innovativen Forschung.

Dr. Ali Ertürk hat neuartige bildgebende Verfahren entwickelt, um das komplexe Netzwerk der Nervenzellen und seine chronischen Veränderungen nach traumatischen Hirnverletzungen, Schlaganfällen oder aufgrund von Alterungsprozessen zu untersuchen.

Damit hat er unter anderem eine direkte Verbindung des Knochenmarks des Schädels (Calvaria) mit dem Gewebe der Hirnhaut entdeckt. Auf der Basis dieser Ergebnisse will er neue Wege finden, Entzündungen des Gehirns zu beeinflussen, mit denen neurodegenerative Krankheiten wie Demenzen oft verbunden sind. Dr. Ertürk kam 2014 ans ISD, seit kurzem leitet er das Institute for Tissue Engineering and Regenerative Medicine (ITERM) am Helmholtz Zentrum München.

Pädiatrie

Johanna Krusche

Der renommierte Junior Research Award der Deutschen Gesellschaft für Allergie und Klinik Immunologie (DGAKI) ging an Johanna Krusche (AG Allergie/Immunologie) an der Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital. In ihrer Arbeit konnte sie u. a. den entzündungshemmenden Effekt von Staubextrakten vom Bauernhof bei gesunden und asthmatischen Kindern nachweisen. Der Preis (von Sanofi-Aventis Deutschland GmbH gestiftet) dient der Förderung jüngerer Wissenschaftler.



Von links: Prof. Dr. Thomas Werfel (bisheriger Präsident DGAKI), Johanna Krusche, Ina Niemann (Sanofi-Aventis Deutschland GmbH)

Herzchirurgie

Prof. Dr. Paolo Brenner



Prof. Dr. Paolo Brenner, Prof. Dr. Agnes Azimzadeh, IXA-Präsidentin, Harvard Medical School/USA, Prof. Dr. Leo Bühler, Ex-Präsident, Universität Genf

Beim 15. Weltkongress der International Xenotransplantation Association (IXA) wurde Prof. Dr. Paolo Brenner, Herzchirurgische Klinik und Poliklinik, mit dem TTS-IXA Congress Scientific Award ausgezeichnet. Er ist offizieller herzchirurgischer Leiter des kardialen Xenotransplantationsprojektes, das im Rahmen des Transregio-SFBs 127 an der LMU von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird – und Autor der am besten bewerteten wegweisenden Studie. Darin geht es um die Voraussetzungen für die lebensrettende Implantation von multitransgenen Schweineherzen bei Patienten.

Mehr Patientensicherheit

vdek-Zukunftspreis 2019 für die Apotheke

Die Apotheke im LMU Klinikum hat mit der Arbeit „Mehr Patientensicherheit bei Operationen – Integration des Apothekers in die Anästhesieambulanz“ den 2. Preis des vdek-Zukunftspreises 2019 (vdek = Verband der Ersatzkassen e. V.) erhalten. Preisträger sind Monika Andraschko, MBA, Apothekenleitung, und Dr. Daniela Stelzer, Apothekerin SGL, Arzneimittelanamnese Apotheke. Im LMU Klinikum ist, wie berichtet, in den meisten operativen Kliniken die Erfassung der häuslichen Medikation (Arzneimittelanamnese) durch Apothekerinnen und Apotheker bei Aufnahme der Patienten auf die Station inzwischen etabliert.



Von links: Uwe Klemens (vdek), Dr. Daniela Stelzer, Monika Andraschko, Dr. Sergej Saizew (LV Bayern), Ulrike Elsner (vdek)

© vdek/Georg J. Lopata

Drei Fragen an ...

**Radiologe Prof. em. Dr.
Dr. h. c. Maximilian Reiser**



Prof. Dr. Zhengyu Jin (Präsident CSR),
Prof. Dr. Maximilian Reiser (r.)

Beim Chinese Congress of Radiology 2019 (CCR 2019) in Beijing wurde Prof. em. Dr. Dr. h. c. Maximilian F. Reiser, FACR, FRCR, bis 2015 Direktor des Instituts für Klinische Radiologie und Dekan der Medizinischen Fakultät der LMU, mit der Ehrenmitgliedschaft der Chinese Society of Radiology (CSR) ausgezeichnet und zum Deputy Chief Editor des „Chinese Journal of Academic Radiology“ ernannt. **Klinikum**aktuell stellte ihm drei Fragen:

1. Ihre Erfahrungen in China?

Die Regierung der VR China plant die Aufwendungen für eine angemessene Gesundheitsversorgung zu verdoppeln. So soll der Unzufriedenheit der Bevölkerung begegnet werden.

2. Was geschieht in der Radiologie?

Die Radiologie unternimmt erhebliche Anstrengungen, klinisch und wissenschaftlich zu einem internationalen Standard aufzuschließen. Dabei sind eindrucksvolle Erfolge zu verzeichnen. Es wird an einer Einführung des DRG-Klassifikationssystems zur Vergütung von Krankenhausbehandlungen gearbeitet, das sich am deutschen orientiert.

3. Gibt es bedeutende Hersteller von Geräten zur Bildgebung?

Die Regierung hat die Entwicklung einer international konkurrenzfähigen Industrie zu einem strategischen Ziel erklärt. Es wurden bedeutende Firmen, wie z. B. United Imaging mit erheblicher staatlicher Unterstützung aufgebaut. Dabei wurden z. T. Patentrechte westlicher Firmen verletzt.

Prävention

Dr. Stefan Zippel

Die Stadt München hat Dr. Stefan Zippel, Leiter der Psychosozialen Beratungsstelle an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, die Medaille „München leuchtet – Den Freundinnen und Freunden Münchens“ in Silber verliehen. Damit würdigt sie das Engagement des Psy-



Bürgermeister Manuel Pretzl, Dr. Stefan Zippel (r.)

chologen und Humanbiologen in der Prävention von HIV und Geschlechtskrankheiten. Dr. Zippel hat mehr als 250.000 Jugendliche in seinen Vorlesungen am LMU Klinikum darüber aufgeklärt, wie man Ansteckungen verhindern kann.

Orthopädie

PD Dr. Arnd Steinbrück

Beim Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU) 2019 wurde PD Dr. Arnd Steinbrück, Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Studienkoordinator im Deutschen Endoprothesenregister (EPRD), mit dem Preis für evidenzbasierte Medizin (EbM) ausgezeichnet. Das EPRD konnte erstmalig zeigen, dass die Revisionswahrscheinlichkeiten bei Knie- und Hüftendoprothetik relevant ansteigen, wenn Krankenhäuser auf ein neues Implantatsystem wechseln. Der Wechsel sollte daher nur in gut begründeten Fällen vorgenommen werden. Die Arbeit stammt aus der AG Auswertung und Studien des EPRD unter Leitung des Wissenschaftlichen Direktors Prof. Dr. Volkmar Jansson.

Krebstherapien: ausgezeichnete Biotechnologie

m4 Award für das Team CARMOUFLAGE

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie hat im Rahmen des Gründer-Events BioEntrepreneurship Summit 2019 das Team um Preisträger Prof. Dr. Sebastian Kobold am LMU Klinikum als einen der fünf Gewinner des Vorgründungswettbewerbs m4 Award ausgezeichnet. Die Forscher aus der Abteilung für Klinische Pharmakologie entwickeln eine T-Zelltherapieplattform namens CARMOUFLAGE. Das Projekt wird mit rund 500.000 Euro gefördert. Damit soll auch die Ausgründung zu einem Start-up ermöglicht werden. Schwerpunkt ist die Entwicklung neuartiger Immuntherapien. Der Einsatz von CAR-T-Zellen konnte in der Therapie einiger Leukämien und Lymphome etabliert werden – doch bei

soliden Tumoren wirken diese Zellen nicht. Über CARMOUFLAGE soll das ermöglicht werden. Mit dem 2011 von BioM, der Netzwerkorganisation der Biotechnologiebranche in München und Bayern, initiierten m4 Award fördert der Freistaat innovative Produkte, Technologien oder Dienstleistungen junger Unternehmen, welche die Weiterentwicklung der Medizin der Zukunft entscheidend vorantreiben.



Von links: Dr. Sabine Jarothe (Bayer. Wirtschaftsministerium), das Team CARMOUFLAGE: Prof. Dr. Stefan Endres, Bruno Cadilha, Prof. Dr. Sebastian Kobold sowie Dr. Horst Domdey, Geschäftsführer der BioM

EHRUNGEN & PREISE



Exzellenter Lehrer vom Ministerium ausgezeichnet

Dr. Christian Diegritz

Zahnmediziner Dr. Christian Diegritz, Medizinische Fakultät der LMU, zählt zu den 15 Hochschullehrerinnen und -lehrern staatlicher Universitäten in Bayern, die vom Bayerischen Wissenschaftsministerium mit dem Preis für gute Lehre ausgezeichnet wurden.

Wissenschaftsminister Bernd Sibler: „Hohe Qualität und Anziehungskraft des Hochschulstandorts Bayern verdanken wir der anspruchsvollen und innovativen Lehre an unseren Universitäten.“

Der Spezialist für Endodontie ist als Funktionsoberarzt an der LMU

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie tätig. Seine Vorlesungen wurden bei den halbjährlichen studentischen Evaluationen zum neunten Mal in Folge als bester Vorlesungsblock bewertet. Er sagt: „Der Preis hat eine große Bedeutung für mich, da bei der Auswahl die Studentenvertreter maßgeblich beteiligt sind. Als Vertreter des akademischen Mittelbaus freue ich mich besonders, dass meine Arbeit stellvertretend für die meiner ärztlichen und wissenschaftlichen Kolleginnen und Kollegen am LMU Klinikum gewürdigt wird.“

Neurologie

Prof. Dr. Michael Strupp

Der Investigator Award 2019 der European Academy of Neurology ging an Prof. Dr. Michael Strupp als Leiter einer multizentrischen Therapiestudie zur Episodischen Ataxie Typ 2. Weitere Beteiligte sind Dr. Carolin Muth (Durchführung der Studie) und Prof. Dr. Ulrich Mansmann (Studiendesign und Datenanalyse). Bei der Episodischen Ataxie Typ 2 kommt es attackenartig zu Koordinationsstörungen und Schwindel.

Onkologie

Prof. Dr. Lars Lindner

Die European Society of Hyperthermic Oncology (ESHO) vergab ihre höchste Auszeichnung, den ESHO-Pyrexar Award, an Prof. Dr. Lars Lindner, Oberarzt der Medizinischen Klinik und Poliklinik III. Er erhielt ihn für herausragende Beiträge zur hyperthermischen Onkologie und die damit verbundene wissenschaftliche Leistung. Die Kombination von Chemotherapie und Hyperthermie wurde am LMU Klinikum entwickelt und mit ihrer Vorteilhaftigkeit für das Überleben der Patienten international hochrangig publiziert und in die Therapie eingebracht.

Palliativmedizin

Dr. Farina Hodiamont



Dr. Farina Hodiamont, Bundestagspräsident Wolfgang Schäuble

Dr. Farina Hodiamont, Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin, hat für ihre Dissertation im Fach- und Spezialgebiet Palliativmedizin den Zweiten Preis des Deutschen Studienpreises erhalten. In ihrem Beitrag „Komplexität verstehen – Wie die Theorie komplexer adaptiver Systeme in der Palliativversorgung den Weg zu einem neuen medizinischen Welt- und Wissenschaftsbild weisen kann“ untersucht sie die Versorgung sterbender und schwerstkranker Menschen. Die Ergebnisse finden in dem weiterführenden Forschungsprojekt COMPANION Anwendung.

Pädiatrie

Prof. Dr. Berthold Koletzko

Die polnische Universität Posen „Karol Marcinkowski“ hat die Ehrendoktorwürde an Prof. Dr. Berthold Koletzko, Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital, verliehen. U. a. wurde seine über 30-jährige enge Zusammenarbeit mit vielen polnischen Wissenschaftlern und ihren Instituten gewürdigt.



Von links: Prof. Dr. Berthold Koletzko, Rektor und Vizerektor der Medizinischen Universität Posen

MEDIZINISCHE INFORMATIK

PD Dr. med. Ludwig Christian Hinske auf Professur an der LMU berufen

Zum 1. Januar 2020 hat die Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) die vakante Professur (W2) für Medizinische Informatik am Institut für medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie (IBE, Leitung Prof. Dr. Ulrich Mansmann) mit einem Kliniker besetzt. Berufen wurde PD Dr. med. Ludwig Christian Hinske, Oberarzt der Klinik für Anaesthesiologie am LMU Klinikum: Mediziner und Medizininformatiker mit langjähriger, international ausgerichteter Erfahrung in beiden Bereichen. Diese zukunftsorientierte Neuordnung trägt den Herausforderungen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Medizininformatikinitiative (MII) Rechnung.

Prof. Hinske: „Wir vertreten den Standort LMU innerhalb des MII-Konsortiums ‚Data Integration for Future Medicine‘, kurz DIFUTURE, stellen das wissenschaftliche Gesicht der LMU in diesem Bereich nach außen dar.“ Prof. Hinske hat Medizin an der LMU und dann Medizininformatik am

Massachusetts Institute of Technology (MIT) in den USA studiert. Nach seiner zehnjährigen Tätigkeit in der Klinik für Anaesthesiologie mit Promotion, Habilitation und Ernennung zum Oberarzt, verantwortet er nun die wissenschaftlichen Projekte, gibt Anstöße – und unterrichtet Medizininformatik. „Ich bin in beiden Welten aktiv. Meine Erfahrungen aus dem klinischen Alltag sind ein großer Vorteil beim Umsetzen von Digitalisierungsprozessen. Mein Fach, Anästhesiologie, ist eine Disziplin mit vielen Schnittstellen. Hier fließen alle Daten zusammen.“

Zu DIFUTURE (eines von vier Konsortien) gehören Technische Universität München (TUM), LMU, Universität Tübingen, Universität Ulm, ihre Universitätsklinika und Universität Augsburg. Die beteiligten Universitätsklinika bauen an ihren Standorten Datenintegrationszentren auf. Ziel ist, Ursachen und Verläufe von Krankheiten besser zu verstehen und behandeln zu können. Hier werden Daten aus Patientenversorgung und Forschung zusammengeführt, aufbereitet und analy-

siert, so dass eine gemeinsame und übergreifende Nutzung möglich wird. Das Konsortium bearbeitet schwerpunktmäßig Multiple Sklerose (MS) und Morbus Parkinson, als Anwendungsprojekte in den „Use Cases“. Prof. Hinske: „Übergeordnetes Ziel ist die Präzisionsmedizin, also frühestmöglich eine passgenaue Entscheidungshilfe für die Therapie.“

Hinske ist Universitätsprofessor und arbeitet gleichzeitig klinisch. Das ist ein wichtiges neues Modell, Klinikdirektor Prof. Dr. Bernhard Zwißler trägt es voll mit. Der Transfer zwischen Klinikum und Universität gehört zum Konzept von DIFUTURE.

Zur Person: Studium der Humanmedizin/LMU (2000-2007); Science Master in Biomedical Informatics/M.I.T./USA (2007-2009; SM); Habilitation (2017); Entwicklung von IT-Projekten; renommierte Auszeichnungen; zahlreiche Publikationen.

Prof. Dr. Ludwig Christian Hinske
089 4400-73421
ludwig.hinske@med.uni-muenchen.de



Anzeige



Kinder stark machen.

Gerade in der Wachstumsphase ist Bewegung überaus wichtig. Das Ziel unserer einfühlsamen Experten für Kinder-Orthopädie-Technik ist die optimale Versorgung Ihres Kindes – und es damit stark für ein aktives und mobiles Leben zu machen.

3x
IN MÜNCHEN

ORTHOPÄDIETECHNIK
Hadersheim in München

SANITÄTSBEDARF
Olching bei München
Obergiesing in München

AGM
MÜLLER
agm-mueller.de



APHTHEN: KLEIN UND GEMEIN

Woher die entzündeten Bläschen
im Mund kommen – und was
man dagegen tun kann

Nichts schmeckt, scharf, sauer oder süß geht irgendwie gar nicht, Sprechen, Trinken, Schlucken ist auch schwierig. Auf der extrem schmerzempfindlichen Mundschleimhaut finden sich Geschwüre, die Aphthen, oftmals nur wenige Millimeter groß. Nach etwa zwei Wochen ist der Spuk üblicherweise vorbei – bis zur nächsten Attacke. Allerdings leiden viele Betroffene unter einer immer wiederkehrenden Form, rezidivierend benigne Aphthosis genannt, mit drei bis sechs Episoden im Jahr. Was tun? Darüber sprach **Klinikumaktuell** mit Zahnarzt Dr. Caspar

*Dr. Caspar Bumm bei
der Untersuchung*

Der Begriff Aphthe (auch Afte, Aphte) aus dem Griechischen bedeutet „Schwämmchen“. Die Geschwüre zeigen sich als runde oder ovale Bläschen mit weißlich-gelblichem Belag. Die häufigste Form ist der Minor-Typ mit weniger als 1 cm großen Wunden (meist innen an Wangen, Lippen, seltener an Gaumen, Zunge). Beim Major-Typ sind die Wunden größer als 1 cm, dringen tiefer ins Gewebe ein. Sehr selten und extrem belastend sind herpetiforme Aphthen, die Herpesbläschen ähneln und in Scharen wachsen.

Bumm, Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Campus Innenstadt.

Wer ist besonders anfällig?

Aphthen gelten als das weltweit häufigste Krankheitsbild der Mundschleimhaut. Frauen sind häufiger betroffen als Männer, die Erkrankung beginnt meist in der zweiten oder dritten Lebensdekade. Untersuchungen haben gezeigt, dass psychische Faktoren eine Rolle spielen. So haben Patienten, die unter einem hohen Maß an negativem Stress leiden – alltäglicher Stress ebenso wie Ausnahmen beispielsweise vor einer Prüfung – besonders häufig damit zu tun. Zu guter Letzt gibt es einige systemische Erkrankungen und Mangelernährungszustände, die stets berücksichtigt werden sollten. Die Ursache der rezidivierenden Aphthose ist nicht geklärt. Deshalb ist eine kausale Therapie nicht möglich.

Welche Rolle spielen Keime, Viren, Bakterien, Pilze?

Sie können Mundschleimhauterkrankungen auslösen, die den Aphthen mitunter sehr ähnlich sind und leicht verwechselt werden können. Das muss also stets abge-

grenzt werden. Der Einfluss bestimmter Viren und Bakterien wird diskutiert, ist jedoch nicht wissenschaftlich belegt. Die Vermeidung und Behandlung einer bakteriellen Besiedelung bereits bestehender aphthöser Verletzungen stellt neben der Schmerzlinderung einen zentralen Pfeiler der Therapie dar und lässt teilweise Rückschlüsse auf mögliche Krankheitsmechanismen zu.

Wie kann man vorbeugen?

Durch die Behandlung von Grunderkrankungen oder Mangelerscheinungen, aber auch durch Vermeidung von übermäßigem Stress kann einer Prädisposition entgegengewirkt werden. Und Betroffene sollten, insbesondere bei einer oder mehrerer bereits bestehender Aphthen, auf harte, saure und salzige beziehungsweise stark gewürzte Speisen, Fruchtsäfte, Alkohol und kohlenensäurehaltige Getränke verzichten.

Haben Aphthen mit Herpes zu tun?

Sehr selten kommt es zu zahlreichen, extrem schmerzhaften kleinen Geschwüren, herpetiformen Aphthen. Ein Zusammenhang mit dem verbreiteten virusbedingten Lippenherpes besteht nach derzeitigem Stand der Wissenschaft nicht.

Wie sieht die Behandlung aus?

Die erwähnten Lebensmittel, aber auch alkoholhaltige Mundspüllösungen sollten gegebenenfalls dauerhaft vermieden werden, auf jeden Fall aber bei ersten Anzeichen wie Kribbeln, Brennen usw. Auch auf Zahnpasta mit Natriumlaurylsulfat (ein weitverbreiteter Inhaltsstoff) sollte verzichtet werden. Die Therapie stützt sich auf Anästhetika und Antiseptika bzw. Kombinationspräparate, die sowohl schmerzlindernd als auch antibakteriell wirken. Sie werden direkt auf die betroffenen Areale aufge-

tragen und sind als Lösungen, Salben, Sprays, Gele oder Cremes verfügbar. Nur bei sehr schweren Formen sollte eine systemische Therapie erwogen werden.

MÖGLICHE AUSLÖSER

- familiäre Vorbelastung
- geschwächtes Immunsystem
- chronische Entzündungen/Erkrankungen
- Mangel an Eisen, Folsäure, Zink, Vitamin B
- Unverträglichkeit von Gluten, dem Klebereiweiß in Getreide
- bei lokal begrenzten Verletzungen: Prothesendruckstellen oder schlecht sitzender Zahnersatz; harte Nahrung wie etwa Brotkrusten
- thermische Irritationen durch Getränke oder Medikamente
- schlechte Mundhygiene



Typisch: solche Geschwüre

» Aphthen gelten als das weltweit häufigste Krankheitsbild der Mundschleimhaut. «

Dr. Caspar Bumm

Dr. Caspar Bumm

089 4400-59301

cabumm@dent.med.uni-muenchen.de

Anzeige



Pasteur Apotheke
BARBARA HENKEL

www.pasteur-apotheke.de

**Sich Zeit nehmen und individuell beraten,
ist für mich eine Selbstverständlichkeit.**

München-Großhadern • Heiglhofstraße 11 • Tel.: 7 14 80 90



EINE SPEZIFISCHE IMMUNTHERAPIE

Die einzige Möglichkeit, Allergien zu heilen

Mehr als ein Viertel aller Menschen in Deutschland leidet an einer Allergie. Auslöser für eine allergische Reaktion kann fast alles sein: Manche reagieren auf Pollen oder Nickel, andere auf Tierhaare, Insektengift oder Latex. Manchmal sind Allergiesymptome vergleichsweise harmlos, zeigen sich durch tränende Augen oder tropfende Nasen, in schweren Fällen kann auch ein lebensbedrohlicher Schock die Folge sein. Bis heute gibt es viele Möglichkeiten, allergische Symptome zu lindern oder ganz auszuschalten, aber nur eine einzige Möglichkeit, Allergien ursächlich zu heilen: die sogenannte spezifische Immuntherapie, eine Art Impfung gegen den auslösenden Stoff. **Klinikum**aktuell sprach mit Prof. Dr. Franziska Ruëff, Leiterin der Allergieambulanz an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie. Die Ambulanz ist eine der größten in Deutschland, etwa 5.000 Patientinnen und Patienten werden hier im Jahr behandelt.

Die Auslöser für Allergien sind vielfältig – was ist ihre Ursache?

Die ist in allen Fällen dieselbe: Eine Allergie ist ein Fehlverhalten des Immunsystems, das eine an sich harmlose Substanz wie einen gefährlichen Eindringling behandelt und dagegen so losschlägt, dass der eigene Organismus Schaden dabei nimmt. Diese Reaktion kann beim sogenannten anaphylaktischen Schock so stark sein, dass das Leben der Betroffenen akut bedroht ist.



Eine tropfende Nase kann Symptom einer Allergie sein

Was passiert bei diesem Schock?

Dabei kommt es innerhalb weniger Minuten zur Freisetzung von Botenstoffen, die bewirken, dass der Blutdruck rapide abfällt oder es zum Asthmaanfall kommt. Ohne die Gabe von Notfallmedikamenten kann der Patient sterben oder Dauerschäden davortragen. Gegen fremde Stoffe, wie z. B. Lebensmittel oder Pollen, nicht zu reagieren, d. h. tolerant zu werden, ist eine aktive Leistung des Immunsystems. Wenn dieser Prozess bei Allergikern aus dem Ruder gelaufen ist, kann eine Toleranz durch eine längerfristige Zufuhr der Allergene wie bei der spezifischen Immuntherapie (SIT) wieder hergestellt werden. Bei Patienten, die stark beeinträchtigt sind, raten wir häufig zur SIT.

Für welche Allergien ist die SIT geeignet?

Am besten funktioniert die Methode bei Allergien gegen Insektengifte, Hausstaubmilben sowie bei Pollen z. B. von frühblühenden Bäumen wie Birken, Erlen und Hasel. Weniger gut geht es bei Allergien gegen Schimmelpilze und gegen Tierhaare und gar nicht mit Kontaktallergenen, z. B. Nickel oder Duftstoffen.

Ist die Methode für alle Patienten geeignet?

Bei allergischen Atemwegserkrankungen funktioniert die SIT am besten im Frühstadium der Erkrankung. Leider kommen viele Patienten erst, wenn sie bereits ein fortgeschrittenes Asthma entwickelt haben oder über eine Kreuzreaktion gegen weitere Stoffe allergisch sind. Wir raten nicht allen Patienten zur SIT, sondern besprechen

mit ihnen detailliert, wie ihre Lebenssituation aussieht, wie lange ihr Beschwerdezeitraum im Jahr ist, ob es Asthmakranke in der Familie gibt, denn dann wäre auch ihr Risiko für Asthma deutlich höher. Zur SIT raten wir, wenn ein hohes Gefährdungspotential oder ein hoher Leidensdruck vorhanden sind, außerdem, wenn Antihistaminika nicht vertragen werden oder nicht wirken. Bei Insektengiftallergie ist meist eine SIT angezeigt, Ausnahmen bestehen bei Kindern und leichten Allgemeinreaktionen.

Wenn die Entscheidung gefallen ist, wie sieht die Therapie dann aus?

Zuerst überprüfen wir durch einen Hauttest und zusätzliche Labortests noch einmal die Diagnose. Immer wieder kommen in unsere Ambulanz Patienten, die felsenfest überzeugt sind, gegen Wespengift allergisch zu sein, in Wirklichkeit ist es aber Bienengift. Wenn das geklärt ist, kann die Behand-

*Schon ab
Februar
plagen
Haselpollen
Allergiker*



© Jürgen Kottmann / stock.adobe.com

Anzeige

Cicalfate⁺
Akutpflege-Creme

NEUE FORMULIERUNG



100ml – 19,50€
40ml – 12,50€
15ml – 4,90€

*Zum Patent angemeldet

Unterstützt pflegend im Rahmen der natürlichen Wundheilung

[C⁺-Restore]TM®:
Beschleunigt die natürliche Hautregeneration

Kupfersulfat, Zinksulfat, Zinkoxid:
Unterstützt pflegend bei antibakteriellen und antimykotischen Vorgängen

Avène Thermalwasser:
Hautberuhigend, reizlindernd, entzündungshemmend

Für die ganze Familie (ab 2 Monaten)

EAU THERMALE
Avène
die Quelle der Beruhigung



Ein Bienenstich
kann lebensbedroh-
lich sein

© Helger / stock.adobe.com

lung beginnen. Die sieht so aus, dass wir den allergieauslösenden Stoff entweder als Injektion oder, bei Atemwegsallergenen, auch als Tablette bzw. Tropfen verabreichen, um das Immunsystem langsam an ihn zu gewöhnen. So sollen langfristig Reaktionen ausbleiben. Besonders bei Insektengift kann es Nebenwirkungen geben, deswegen behalten wir die Patienten für drei bis vier Tage in der Klinik, damit wir bei einer starken Reaktion sofort einschreiten können.

Wie lange dauert die SIT?

Mindestens drei Jahre, in schwereren Fällen auch bis zu fünf, und bei Patienten, die einen Insektengift nur mit Mühe und Not überlebt haben, auch mal lebenslang. Erhaltungsinjektionen sind dabei alle vier bis acht Wochen fällig. Für Pollenallergiker gibt es inzwischen auch Tropfen oder Tabletten, die man zuhause nehmen kann. Diese Patienten kommen dann ambulant alle drei Monate in das Allergiezentrum, um ein neues Rezept zu bekommen.

Prof. Dr. med. Franziska Rüeff
089 4400-56161
franziska.rueff@med.uni-muenchen.de

Wann ist der optimale Zeitpunkt, um mit der Behandlung zu beginnen?

Bei Pollenallergikern starten wir außerhalb der Beschwerdesaison. Und bei Menschen, die auf Hausstaubmilben reagieren, vor Beginn der Heizperiode, wo in der Regel weniger Staub in der Wohnung liegt.

Wie überprüfen Sie den Erfolg?

Bei Insektengift muss der Patient noch einmal gestochen werden, damit wir sehen, ob er noch reagiert. Dafür beschaffen wir lebende Bienen oder Wespen und lassen die Patienten unter Aufsicht stechen. Bei Atemwegsallergenen spürt der Patient die Besserung durch Verminderung der Beschwerden.

Wie sieht die Zukunft der SIT aus?

Wir arbeiten gerade an Stoffen, die die Wirkung der Impfung verstärken, in dem sie das Immunsystem in die gewünschte Richtung lenken. Auch werden die Behandlungsextrakte immer weiter verbessert und damit wirksamer und verträglicher.

Anzeige



armona medical alpinresort

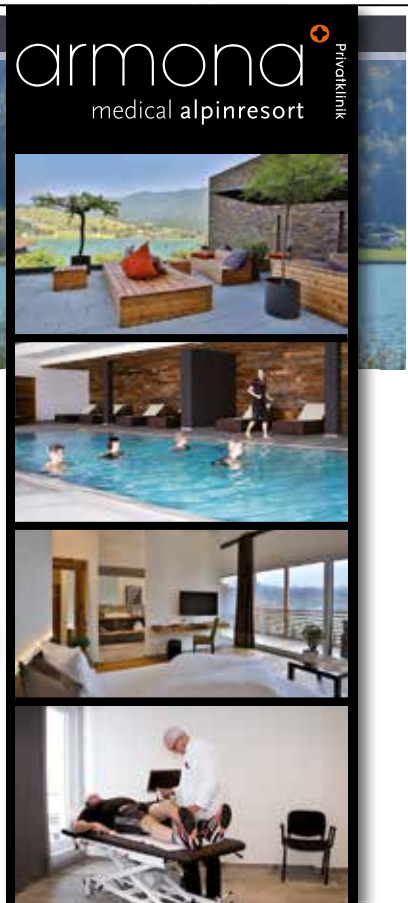
Private Krankenanstalt für orthopädische Rehabilitation und Anschlussheilbehandlung

Spezialisiert auf die komplexe Diagnostik und Behandlung von Erkrankungen des Bewegungsapparates und die Nachbehandlung von Gelenk- und Wirbelsäulenoperationen.

**Genesung für Körper, Geist und Seele
in einmaliger Umgebung und herzlichem Umfeld!**

Privatversicherte,
Beihilfeberechtigte
und Selbstzahler
– Abrechnung
nach deutschen
Regularen.

armona GmbH & Co. KG | Breiten 110 | A-6335 Thiersee | Tel.: +43 5376 21400 | www.armona.at



VERANSTALTUNGEN FÜR PATIENTINNEN UND PATIENTEN

Patiententag der Medizinischen Klinik V und des Lungeninformationsdiensts 19.02.2020, 15:00-19:00

Ort: Physiologisches Institut, Kleiner Hörsaal (1. OG), Pettenkoferstr. 14, 80336 München
Kontakt: Prof. Dr. Jürgen Behr
direktion.med5@med.uni-muenchen.de

Vortragsreihe für Patienten mit chronischen Schmerzen

Akupressur – Kopfschmerzen, Halswirbelsäule, Schulter 11.02.2020, 18:15-19:15

Dozenten: Dr. M. Duran, Dr. I. Lenhart
Ort: Interdisziplinäre Schmerzambulanz, Pettenkoferstr. 8A, Raum 312
Kontakt: K. Hanley
089 4400-57508
schmerzambulanz.innenstadt@med.uni-muenchen.de

Dermatologische Vortragsreihe Die Schuppenflechte

19.02.2020, 14:30-15:30 Dozentin: Oberärztin Prof. Dr. Franziska Ruëff

Ort: Campus Innenstadt,
Klinik Thalkirchner Str. 48,
im Kleinen Hörsaal, 1. Stock

Haarausfall 18.03.2020, 14:30-15:30 Dozent: Jerome Srouf Ort: Großer Hörsaal (2. Etage)

Krampfadern 22.04.2020, 14:30-15:30

Dozenten: Dr. Klaus Bauer,
Dr. Justin Gabriel Schlager
Ort: Großer Hörsaal (2. Etage)
Kontakt: Mehtap Sahin
089 5147-6643
mehtap.sahin@klinikum-muenchen.de

Informationsabend des Augenlaser- zentrums

24.02.2020, 18:00-19:00 30.03.2020, 18:00-19:00 27.04.2020, 18:00-19:00

Ort: Campus Innenstadt, Augenklinik
Mathildenstr. 8, Erdgeschoss Bibliothek
Kontakt: Sabine Süß
augenlaser@med.uni-muenchen.de

Gynäkologische Gesprächsabende: Patienteninformationsnachmittag 04.03.2020, 17:00-18:30

Ort: Campus Großhadern, Hörsaaltrakt

Informationsveranstaltung „Schulen in die Transplantationszentren“

26.03.2020, 08:30-13:30 02.04.2020, 08:30-13:30

Ort: Campus Großhadern, Klinik für
Allgemeine-, Viszeral- und
Transplantationschirurgie, Hörsaal II
Kontakt: PD Dr. Helmut Arbogast
089 4400-72600
helmut.arbogast@med.uni-muenchen.de

Ernährung bei Brustkrebs und gynäko- logischen Tumorerkrankungen

21.04.2020, 17:00-18:30

Dozentin: Nicole Erickson
Ort: Campus Großhadern, Hörsaal 5
Die Gesprächsabende finden jeweils am
1. Dienstag des Monats am Campus
Großhadern oder am Campus Innen-
stadt, Frauenklinik Maistraße 11, statt.
Kontakt: Brigitte Ehrl
089 4400-54120
brigitte.ehrl@med.uni-muenchen.de

Informationsabende und Kreißsaal- führungen für werdende Eltern

Die Termine finden nicht mehr pauschal
jeden Donnerstag 18:00-19:00 statt. Die
aktuellen Informationen finden Sie auf
der Website.

Ort: Campus Innenstadt, Frauenklinik,
Maistr. 11, 1. Stock,
großer Hörsaal (R 181)
Kontakt: marianne.kerkmann@med.
uni-muenchen.de
klinikum.uni-muenchen.de/kli-
nik-und-poliklinik-fuer-frauenheilkun-
de-und-geburtshilfe-innenstadt/de/
aktuelles/infoabende/index.html

Alle Termine unter: www.klinikum.uni-muenchen.de/de/veranstaltungen/

Anzeige

Haarverlust im Krankheitsfall?

Ihr zertifizierter Zweithaarfachhändler in der Münchner Altstadt

- ✓ Med. Perücken • Kassenabrechnung
- ✓ Haarteile • Extensions • Headwear
- ✓ Kompetente Beratung • Klinikbesuche



HAARSTUDIO
PHILIPP GOLENIA

Kreuzstraße 11 | 80331 München
089-55277688 | 0151-23570007
www.haarstudio-golenia.de





SCHLAFEN IM FAMILIENBETT?

Ein Thema, das nicht nur bei Eltern sehr emotional diskutiert wird. Was spricht dafür, was spricht dagegen – das fragten wir Experten am LMU Klinikum

DAS SAGT DER KINDERARZT

Prof. Dr. Prof. h. c. Florian Heinen, Direktor integriertes Sozialpädiatrisches Zentrum (iSPZ Hauner) im Dr. von Haunerschen Kinderspital, Ärztlicher Leiter Pädiatrische Neurologie, Entwicklungsneurologie, Sozialpädiatrie

Wir Kinderärzte sehen, was grundsätzlich positiv am Familienbett ist. Wir Menschen sind Bindungswesen. Berührung, Körperkontakt, Innigkeit – all diese Erfahrungen des Säuglings stärken die Bindung zwischen ihm als neuem Wesen und den Eltern. Eltern wissen das. Doch viele sind erst mal zurückhaltend, ob sie dieses kleine Wesen zu sich ins Bett

nehmen dürfen. Das ist vernünftig, denn es gibt eine ganze Reihe von Risiken, die es abzuwägen gilt. Dazu auch: Soll es wirklich jede Nacht sein oder nur mal gelegentlich zum Mittagsschlaf am Wochenende?

Zu den Risiken zählen Körpergröße und Gewicht der Eltern, sind sie unruhige Schläfer, können Kissen die Atmung des Kindes beeinträchtigen? Alkohol geht gar nicht ebenso wie Medikamente, wer so tief schläft, merkt eben nicht, wenn er sein Kind gefährlich einengt. Vielleicht liegt das Kind dann am Rand des Bettes

sicherer, kann aber vielleicht hinausrollen. Also konkret: Wie

breit, wie hoch ist das Bett? Was liegt davor? Rauchen im Bett oder im Zimmer verbietet sich sowieso.

Bemerkenswert ist, dass die Zahlen für den plötzlichen Kindstod signifikant zurückgegangen sind, seit die Rückenlage „back to sleep“ die allgemeine Regel für Babys ist. Doch nicht jedes Kind will (nur) so schlafen. Eltern müssen die Situation also immer sehr individuell behandeln. Falls Risikofaktoren überwiegen oder Unsicherheit besteht, schläft das Kind immer besser im selben Zimmer im eigenen Bettchen.

Natürlich gibt es Kinder, die mit vier, fünf Jahren (und später) in einer Stresssituation wie z. B. nach einem Umzug nochmal nachts ins Elternbett kriechen. Die holen sich dieses wohlige Familiengefühl wieder, für einige Wochen, kehren dann in ihr Zimmer zurück. Kein Grund zur Sorge, das ist alles okay.

Das Kuschelometer gibt es übrigens nicht. Kuschneln ist Temperamentsache, manche Kinder finden es elementar und suchen es, andere finden es eher lästig – diese reagieren irritiert, wenn „ihr Abstand“ nicht respektiert wird. Eltern sollten auch für den Schlaf das tun, was zu ihnen und ihrem Kind passt – Individualität zählt, diese aber dann bitte mit Routine.



Prof. Dr. Prof. h. c.
Florian Heinen

Prof. Dr. Prof. h. c. Florian Heinen
089 4400-57851
florian.heinen@med.uni-muenchen.de



© Karin & Uwe Annas / stock.adobe.com

DAS SAGT DER PSYCHIATER

Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne, Direktor der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Universität München

Ob Kinder mit den Eltern im Familienbett schlafen, hängt entscheidend vom Alter und von ihrer Entwicklung ab. Bei Säuglingen und Kleinkindern spricht nichts dagegen. Doch im Grundschul- oder Jugendalter sollten die Kinder so weit sein, dass sie selbstständig ein- und durchschlafen, im eigenen Bett, im eigenen Zimmer.

Falls Kinder selbst mit fünf, sechs, sieben Jahren das Elternbett nicht räumen, sollte man sich fragen, warum. Hat die Loslösung nicht geklappt? Auch wenn Kinder wieder dauerhaft ins Elternbett einziehen, weil sie Ängste haben oder vom Alltag belastet sind oder aufwachen und realisieren, dass sie allein sind, dann sollte man klären, was los ist.

Es gibt da einen Paradigmenwechsel, früher ließ man das weinende Kind draußen stehen. Viele Eltern berichten uns, sie wollen, dass ihr Kind so mit zwei, drei Jahren allein schläft, damit es selbstständig wird, sie wieder ihre Ruhe haben. Das ist legitim. Kinder sollten daran gewöhnt werden, dass sie ihren Schlafplatz, ihren Rückzugsort haben. Dass Eltern einen eigenen getrennten Bereich haben. Vielen Kinder fällt es nicht schwer, allein oder mit einem Geschwister zusammen im Zimmer zu schlafen.

Das Thema ist sehr komplex. Zu uns kommen Familien, wo die Zwölfjährige noch nie allein geschlafen hat, oder der 14-Jährige seit fünf Jahren wieder im Elternbett nächtigt. Meist liegt eine familiäre Belastung vor:

ein Partner ausgezogen, ein Elternteil ist besonders ängstlich, so dass die Kinder auch ängstlich werden und Eltern und Kind sich gegenseitig stützen. Oder Kinder haben massive Sorgen um die Eltern, wegen einer schweren Erkrankung z. B. – das Kind sagt, ich muss nachts bei meiner Mama sein, damit ihr nichts passiert. Oder Loyalitätskonflikte durch Trennung, Scheidung, Kinder drücken Verbundenheit mit einem Elternteil aus, indem sie in dessen Bett schlafen.

Wenn Eltern zu uns kommen, möchten sie wissen, ob es noch normal ist oder was sie dagegen tun können.

Bei den Eltern schlafen muss nicht gleich pathologisch sein, ist aber für ältere Kinder nicht förderlich für die Autonomieentwicklung. Man muss verstehen, warum ein Kind das macht, damit man die Ursache behandeln kann. Ist ein Kind akut traurig wegen eines Verlustes, dann ist es überhaupt kein Problem. Beratungsbedarf besteht aber dann, wenn eine psychische Störung länger anhält und das Kind nur im Elternbett beruhigt wird. Das ist kein Versagen der Eltern. In München gibt es zahlreiche Angebote, z. B. bei der Erziehungsberatung (kostenlos, anonym).



Prof. Dr. Gerd
Schulte-Körne

Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne
089 4400-55901
kjp@med.uni-muenchen.de

Weg mit dem Kinderwagen!

Zwei Drittel der Weltbevölkerung ziehen Babytragen dem Kinderwagen vor. In den westlichen Industrienationen ist diese Tradition im Zuge der Fremdbetreuung immer weiter zurückgegangen, erlebt aber seit einigen Jahren ein Comeback – und das ist gut so.

Im Vergleich zu einem sperrigen Kinderwagen, in dem das Kind einfach abgelegt wird, profitiert ein getragenes Baby von der sicheren Nähe zur Bezugsperson, der Involvierung in den Alltag und kann sich gesund entwickeln. Moderne Mütter wissen von den vielen Vorteilen des Tragens, wollen aber vor allem trendige und komfortable Babytragen, die außerdem nachhaltig sind. Hätten Sie's gewusst?

• Sichere Bindung

Der enge Körperkontakt beim Tragen sorgt dafür, dass beim Baby und den Eltern das Bindungshormon Oxytocin ausgeschüttet wird. 83% von Kindern, die getragen wurden, wiesen nach einem Jahr eine sicherere Bindung zur Mutter auf (vgl. Anisfeld et al. 1990). Eine starke Eltern-Kind-Bindung macht glücklicher, fördert die psychische Entwicklung des Kindes und ist prägend für dessen späteres Sozialleben.

• Gesunde Entwicklung

Tragehilfen wie ein diagonal-elastisches Tragetuch oder eine ergonomische Babytrage unterstützen das gesunde Wachstum des Babys. Die anfangs noch gerundete Wirbelsäule vom Baby wird in der aufrechten Position beim Tragen Wirbel für Wirbel gut gestützt. Das Baby sitzt beim Tragen idealerweise in der Anhook-Spreiz-Haltung. Dies fördert die Hüftreife und wirkt prophylaktisch bei einer Hüftdysplasie (vgl. E.Fettweis, 2004). Das Tragen in der Vertikalen beugt zudem einer lagerungsbedingten Abflachung des Hinterkopfs vor, da der Säuglingskopf durch die Tragehilfe gestützt.



Die Entwicklung der Wirbelsäule



• Tragen ist natürlich und praktisch

Menschenbabys sind von Natur aus Traglinge. Kaum auf der Welt sind sie vollkommen abhängig von ihren Eltern. Durch die Nähe beim Tragen können Eltern die Bedürfnisse des Kindes schnell erkennen und darauf eingehen. So sind getragene Säuglinge zufriedener und weinen bis zu 43% weniger als ihre nichtgetragenen Altersgenossen (vgl. Hunziker und Barr, 1968). Für die Eltern bedeutet Tragen vor allem Flexibilität und Freiheit. Babytragend kommen sie überall hin und haben dabei beide Hände für die Tätigkeiten des Alltags frei.

Ergonomische Babytragen und diagonal-elastische Tragetücher – handgefertigt und in 100 % Bio-Qualität finden sich auf www.kokadi.de **KOKADI verbindet.**



SPIELEN. LESEN. HÖREN.

SUDOKU

Jedes Quadrat hat neun Unterquadrate, die jeweils wieder aus neun Feldern bestehen. Das ergibt 81 Kästchen. In die müssen Sie Zahlen von eins bis neun eintragen, ein Teil ist vorgegeben. In jedem Unterquadrat, in jeder Zeile und in jeder Spalte des Gesamtquadrats darf jede Ziffer nur ein einziges Mal vorkommen. Knifflig: Sie sollten mit Bleistift arbeiten und den Radiergummi bereithalten.

			3	4				
1	9	8				6		
						8		7
						1		8
9	2							
	6		7	9				
		4		1	5			
							2	3
2		7			4			

IMPRESSUM

Herausgeber: Vorstand des Klinikums der Universität München
 Philipp Kreßler (verantwortlich i.S.d.P.)
 Stabsstelle Kommunikation und Medien des Klinikums der Universität München, Pettenkoferstr. 8a, 80336 München
 Tel. 089/4400-58071, Fax 089/4400-58072
 E-Mail: info@klinikum.uni-muenchen.de
 Internet: www.klinikum.uni-muenchen.de
 Twitter: [www.twitter.com/LMU_Uniklinikum](https://twitter.com/LMU_Uniklinikum)
 Facebook: www.facebook.de/LMU.Klinikum
 Instagram: www.instagram.com/klinikum_lmu

Konzeption, Redaktion, Text: Ulrike Reisch, Rosemarie Ippisch, Philipp Kreßler

Redaktionelle Mitarbeit: Isabel Hartmann, Irene Kolb-Micaud, Matthias Lanwehr, Julia Reinbold

Realisation, Satz, Layout: Agentur Strukturplan, Carolin Pietsch, Peter Pietsch, Tel. 089/74 14 07 37, www.strukturplan.de

Fotos: Stephan Beißner, Eva Gréta Galamb, Steffen Hartmann, Dietmar Lauffer, Andreas Steeger, Klaus Woelke, Bert Woodward (sofern nicht anders angegeben)

Anzeigen: ALPHA Informationsgesellschaft mbH
 68623 Lampertheim, Tel. 06206/939-0
 E-Mail: info@alphapublic.de, www.alphapublic.de



Das einfachste Yoga-Buch aller Zeiten Yogalehrerin Nicole Reese hat 55 der gängigsten Asanas ausgewählt und erklärt sie Schritt für Schritt und mit Bildern. Sie beantwortet typische Fragen (Wann soll man üben? Wie atmet man richtig?) und bietet zehn Flows mit verschiedenen Schwerpunkten an, die man sich nach einem einfachen Baukastenprinzip zusammenstellen kann.

TRIAS Verlag, Stuttgart, 176 S., 213 Abb., Buch 16,99 Euro, E-Book 11,99 Euro



Disney - Die Eiskönigin 2 Das Original-Hörspiel zum Film: Im neuen Abenteuer genießen die Schwestern Anna und Elsa ihr ruhiges Leben in Arendelle. Bis eine eigenartige Unruhe Elsa ergreift und sie von einer geheimnisvollen Stimme, die ihr Antworten auf all ihre Fragen verspricht, in den Wald gerufen wird. Vorgelesen von Matthias Keller, Isabella Grothe, Pia Allgaier

Hugendubel, MP3-Hörbuch Download 6,49 Euro, auch als Hörbuch verfügbar 7,99 Euro, ca. 70 min Laufzeit



Geheimakte Peggy Ein Mädchen, ein Mord, eine Frage: Wer hat das getan? Die kleine Peggy verschwindet 2001 spurlos, wird später tot aufgefunden. ANTENNE BAYERN-Reporter Christoph Lemmer erzählt in diesem True Crime Podcast – mit dem Deutschen Radiopreis ausgezeichnet – von Deutschlands rätselhaftestem Kriminalfall, bis heute ungelöst.

antenne.de/podcast

Anzeige

Der Johanniter-Hausnotruf. Macht Sie selbständig und sicher!



Zuhause in vertrauter Umgebung leben und im Falle eines Falles rund um die Uhr schnelle Hilfe bekommen.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

Mehr Informationen unter:
08000 19 14 14 (gebührenfrei)
www.johanniter.de/bayern

DIE JOHANNITER
 Aus Liebe zum Leben



DER WILDPARK POING

Der Wolf galt in Deutschland lange als ausgestorben



Füchse sind nahe mit Hund und Wolf verwandt

In der Ferne hört man Kinder lachen, irgendwo krächzen Krähen, doch beim Spazieren durch die weitläufigen Wälder breitet sich winterliche Stille aus, der Schnee unter den Füßen knirscht. In dieser Jahreszeit hat der Park seinen ganz besonderen Reiz, man kann die Tiere im Wald jetzt besser sehen. Tatsächlich kommt einem ein fast handzahrer Hirsch ganz nahe. Damhirsche und Mufflons können sich in einem großzügigen Areal frei bewegen und wagen sich ohne Scheu an die Besucher heran. Ob Hirsche, Schafe, Ziegen oder Ponys, viele Tiere lassen sich streicheln oder füttern.

Weiter geht es vorbei an Wolf, Luchs, Teichanlagen, Fischbecken, Feuchtbiotopen und Vogelvolieren. Es gibt unendlich viel zu sehen, Schwimmendes und Fliegendes, mehr als 40 verschiedene Vogelarten, von Bartkauz und Diamanttäubchen bis Zebrafink und Zeresamadine.

Der Wildpark Poing im Landkreis Ebersberg, 1959 gegründet, nur eine halbe Stunde weit von München, ist mit der Plakette „fachlich geprüftes deutsches Wildgehege“ und der Bayerischen Umweltmedaille ausgezeichnet. Hier tummeln sich die einheimischen Wildtiere auf 57 Hektar in einer hügeligen Landschaft aus Wald, Wiese und Weihern. Die Gehege und Volieren sind dem natürlichen Lebensraum der Tiere nachempfunden.

Dadurch bewegt sich einheimisches Rot-, Dam-, Reh-, Muffel- und Schwarzwild fast wie in freier Wildbahn. Von Braunbär bis Zwergziege, mehr als 20 Säugetierarten sind hier zu Hause. Auf einem vier Kilometer langen Wald- und Wanderweg lässt sich der Familienpark entspannt erkunden. Mama Bär allerdings liegt mit ihrem Nachwuchs im Winterschlaf.

Am Streichelzoo führt natürlich kein Weg vorbei. Die Tiere sind an Menschen gewöhnt, so ein enger Kontakt ist ein absolutes Highlight, nicht nur für Stadtkinder. Sehr gefragt sind auch der Abenteuerspielplatz mit Westernfort und der Bewegungsparcours und die weitläufige Picknickwiese mit Kiosk (im Winter nur in Ferien und am Wochenende offen). Die Greifvogelschauvorführung findet erst wieder ab 01. April statt.

Geöffnet: Winter 02.11.-31.03; Sommer 01.04.-01.11.

Adresse: Osterfeldweg, 85586 Poing; 08121/80617, wildpark-poing.de

Das Wildschwein wird als Vorfahre des Hausschweins angesehen



VORSCHAU INS NÄCHSTE

Klinikumaktuell



Das neue Forschungsgebäude in Martinsried



Bessere Ergebnisse: Maschinen-Perfusion vor Lebertransplantation



DEUTSCHE
FACHPFLEGE
GRUPPE

Qualität verbindet

LEBENS QUALITÄT

nach der Entlassung aus der Klinik.

Die Deutsche Fachpflege Gruppe ist der bundesweit größte Anbieter von außerklinischer Beatmungs- und Intensivpflege. Unter ihrem Dach sind derzeit 23 Pflegedienste und drei stationäre Einrichtungen. Unsere kompetenten Überleitmanager*innen sind Ihre Ansprechpartner bei der Entlassung. In Kooperation mit der Klinik beraten sie Betroffene und Angehörige in allen Fragen rund um die bestmögliche Weiterversorgung: Zuhause, in einer Wohngemeinschaft oder stationären Einrichtung.

Zentrale der Deutschen Fachpflege Gruppe 089 - 599 189 60

deutschefachpflege.de



Auf zu neuer Lebenskraft

Wie gewinnen Sie nach einem Krankenhausaufenthalt wieder Kraft, Energie und Lebensfreude? Der Passauer Wolf begleitet Sie auf Ihrem ganz individuellen Weg der Rehabilitation und Anschlussheilbehandlung. Unser Team aus Ärzten, Therapeuten und Pflegekräften entwickelt mit Ihnen gemeinsam einen Genesungsplan und hilft Ihnen, Schritt für Schritt Ihren Zielen näher zu kommen.

Herzlicher Komfort

Sie möchten sich während Ihrer Rehabilitation etwas ganz Besonderes gönnen – ob mit Versicherung oder ohne? Für alle, die exklusiven Komfort genießen wollen, verbinden die Passauer Wolf Privat- und Privat plus-Angebote Komfort der Extraklasse, herzlichen Service und aufmerksame Betreuung mit medizinischer und therapeutischer Spitzenleistung – auch für Patienten, die noch verstärkt pflegerische Unterstützung benötigen. Unsere Hotelkliniken sind mit fünf von fünf Kliniksternen für herausragende Servicequalität ausgezeichnet. Wir informieren Sie gerne zu den Gestaltungsoptionen Ihres Aufenthaltes.

Heute ist der beste Tag für einen Neubeginn

Als Rehabilitationsexperten wissen wir, wie schwierig es sein kann, Verhaltensweisen zu ändern und gesundheitsfördernd zu gestalten. Deshalb sind wir auch im Bereich der Lebensstil-Medizin und Prävention tätig. Analysen zu den Themen Stress, Ernährung, Bewegungskompetenz, Check up-Programme sowie »Gesundheitsabenteuer« für Individualkunden und Firmen in Form von ein- oder mehrtägigen Programmen zählen zum Spektrum – in Bad Griesbach und Regensburg. Mehr dazu unter abenteuer-rot.de

BAD GRIESBACH

BAD GÖGGING

REGENSBURG

INGOLSTADT

NITTENAU

NEUROLOGIE

ORTHOPÄDIE

GERIATRIE

INNERE MEDIZIN / KARDIOLOGIE

UROLOGIE / ONKOLOGIE

HNO-PHONIATRIE

BRANDVERLETZTE

ABENTEUER R·O·T

Alle Kontaktdaten unter
passauerwolf.de

 @PassauerWolf