

UKGM

Das Klinik-Magazin



Kompakt
ab S. 29:
**Infos und
Service
zum
Klinikum**

Covid-19
**Impfen ist die
beste Strategie**

Inhalt



Titelthema

- 2** „Wir sind erschöpft, aber wir bleiben dran!“
Hoher Einsatz in der Pflege im Pandemie-Marathon
- 4** Impfen ist die beste Strategie
4. Corona-Welle bedeutet hohes Risiko für Nichtgeimpfte
- 7** Der AHA-Effekt
Über Sinn und Erfolg von Hygienemaßnahmen



Infos & Service

- 29** So erreichen Sie uns
- 31** Blut spenden hilft!
- 33** Evangelische und Katholische Klinikseelsorge
- 33** Patientenfürsprecher / Patientenfürsprecherin
- 35** Allgemeines im Klinikum

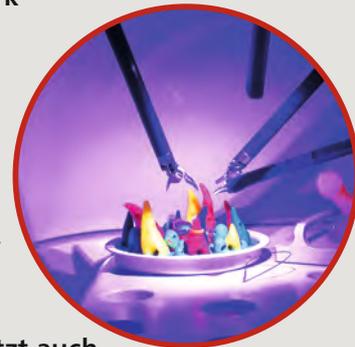


Neuigkeiten

- 10** Upgrade für die Neugeborenen-Untersuchung:
Kampf der Spinalen Muskelatrophie
- 15** Neues ECMO-Mobil rettet Leben
Verbesserte Versorgung bei Herz-Kreislauf- und Lungenversagen
- 16** Therapeutin auf vier Pfoten
Therapiehund Lenny im Einsatz gegen Depression und Angststörung
- 19** Experten bilden Netzwerk für besseren Schlaf

Sprechstunde

- 20** Auf den Millimeter genau – Premiere in Hessen:
Adipositas-Chirurgie am Gießener Uniklinikum jetzt auch mit OP-Roboter daVinci



- 22** Tabuthema Endometriose:
„Endlich tut sich da etwas!“

- 27** Ein Ventil für die Lunge

Hintergrund

- 41 Klimaschutz im Operationssaal
Nachhaltige Narkosen
- 42 Mission: **Müll reduzieren**
- 44 **Antike Funde im CT**

Aus den Unis



- 46 Medikamentenforschung:
Neues Wirkprinzip gegen Coronaviren

Gesundheit

- 51 **Schlank werden – schlank bleiben**
- 51 **Rauchfrei werden – Das UKGM bietet Kurse zur Entwöhnung an**

Aus Gießen



- 52 **Chloroform und Cocain – Liebigs Erben**
Histotainment mit den Gästeführern Dr. phil. Jutta Failing und Peter Meilinger



Kinderseite

- 56 **Kleiner Piekser, große Wirkung**
Mumps, Masern und seit kurzem auch Corona – vor vielen ansteckenden Krankheiten schützt eine Impfung. Aber wie funktioniert das eigentlich?

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

unser aktuelles Klinik-Magazin erscheint diesmal inmitten der 4. Corona-Welle. Während wir alle hier in unseren Kliniken in Marburg und Gießen vor einem Jahr hoffnungsvoll auf den angekündigten Impfstoff gegen Covid-19 gewartet haben, müssen wir nun leider tagtäglich feststellen: zu wenig Menschen haben sich impfen lassen.

Wieder sind unsere Stationen voll mit schwer kranken Patientinnen und Patienten mit und ohne Covid-19. Wieder gehen unsere Pflegenden, unsere Ärztinnen und Ärzte und viele andere an ihre Grenzen, um sich bestmöglich um alle zu kümmern, die diese Versorgung dringend brauchen, um Leben zu retten. Ein Marathon, dessen Ziellinie nicht in Sicht kommt.

Wir hätten uns sehr gewünscht, dass die Impfbereitschaft größer gewesen wäre und wir uns nicht auch noch im zweiten Pandemie-Winter in dieser Situation befänden.

„Impfen ist die beste Strategie“, ist unser Titelthema und vor dem Hintergrund all unserer medizinischen und wissenschaftlichen Erfahrung, die wir mit vielen Kolleginnen und Kollegen auf der ganzen Welt teilen, der effektivste Weg aus der Pandemie. Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre mit vielen weiteren Themen aus unseren beiden Häusern.

Schützen Sie sich und bleiben Sie gesund!

Dezember 2021

Ihr Leitungsteam der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH



Dr. Gunther Weiß
Vorsitzender der Geschäftsführung,
Vorstand RHÖN-KLINIKUM AG



Prof. Dr. Werner Seeger
Stv. Vorsitzender der
Geschäftsführung,
Ärztlicher Geschäftsführer
Gießen



Dr. Sylvia Heinis
Kaufmännische
Geschäftsführerin
Marburg



Prof. Dr. Uwe Wagner
Ärztlicher Geschäftsführer
Marburg



Dr. Christiane
Hinck-Kneip
Kaufmännische
Geschäftsführerin Gießen

„Wir sind erschöpft, aber wir bleiben dran!“ Hoher Einsatz in der Pflege im Pandemie-Marathon

Das Universitätsklinikum Gießen versorgt auch in normalen Zeiten bei weitem die meisten Intensivpatienten aller Krankenhäuser in Hessen. Diese sowieso hohe Belastung hat sich unter den Bedingungen der Corona-Pandemie weiter zugespitzt: Auf dem Höhepunkt im Dezember 2020 versorgte das Klinikum in Gießen mehr als 100 stationäre Corona-Patienten zeitgleich, davon 50 Prozent unter künstlicher Beatmung auf den Intensivstationen, viele davon an eine künstliche Lunge angeschlossen. Auch diese Zahlen übersteigen die Durchschnittswerte der anderen Krankenhäuser mehrfach. Seit dem Herbst 2021 rollt die 4. Welle, die Zahlen steigen, wie und wann sie zu Ende geht, ist ungewiss. Für Pflegende, für Ärztinnen und Ärzte aber auch für viele andere Berufsgruppen im Klinikum bleibt es ein kräftezehrender Marathon unter schwierigen Bedingungen.

Das Klatschen ist verhallt, die Aufmerksamkeit für das hohe Engagement der Pflegenden, nicht nur auf den Covid-Stationen, abgeebbt. Gegen Ende des zweiten Jahres der Corona-Pandemie ist die nach wie vor große Anstrengung, die es braucht, um alle schwer kranken Patientinnen und Patienten mit oder ohne Covid-19 zu versorgen, offenbar zu einer Selbstverständlichkeit geworden. „Sehr schade“, findet das Tobias Kempff, Stationsleiter einer der Covid-Intensivstationen in Gießen. Mit seinem Team kämpft er seit Beginn der Pandemie an vorderster Front: „Uns geht es nicht ums Klatschen, aber

ich hatte gehofft, jetzt schauen alle endlich mal auf die Pflege, auf das, was wir drauf haben und dass wir es mit großer Leidenschaft tun. Weil wir unseren Beruf mögen, weil wir einen großen Anteil daran haben, dass Schwerstkranke überleben, gesund werden und ihre Familien wiedersehen. Ich habe mir gewünscht, dass diese Aufmerksamkeit dazu beitragen kann, junge Menschen für unseren Beruf zu begeistern. Denn wir brauchen dringend Verstärkung!“

Die Auswirkungen des bundesweiten Mangels an Pflegepersonal haben sich durch die Pandemie weiter verschärft. Das zeigt sich besonders an den Universitätsklinikern, die auf Grund ihres medizinischen und pflegerischen Know Hows nicht nur die meisten Patientinnen und Patienten sondern auch die schwersten Fälle versorgen. Tobias Kempff: „Wir sind am Anschlag, personell, körperlich und emotional. Der Krankenstand bei den Kolleginnen und Kollegen ist hoch, denn der überdurchschnittliche Einsatz über so lange Zeit fordert irgendwann seinen Tribut.“

„Dass so viele Patienten nicht geimpft sind, das ist für uns keine Motivation.“

Gerade auch die emotionale Belastung ist für viele Pflegenden durch die Pandemie größer geworden: mehr Patientinnen und Patienten sterben und sie sind im Durchschnitt immer jünger geworden. Es sind schon länger eben auch Mütter und Väter von kleinen Kindern, die hier den Kampf gegen Covid-19 verlieren und nicht mehr nachhause kommen. Seit es die Impfungen gibt, ist zwar die persönliche Angst, sich bei der Arbeit anzustecken und selbst schwer zu erkranken, kein Thema mehr, aber rund 90 Prozent der Covid-Patientinnen – und Patienten der Intensivstation sind ungeimpft!

„Das ist für uns keine Motivation und wir wünschen uns dringend, dass die Impfbereitschaft deutlich steigt“, sagt

Ein Covid-Patient wird in Bauchlage gelegt, drei bis vier Pflegekräfte sind dazu nötig, unter anderem damit alle Versorgungsschläuche von der Beatmung bis zur Infusion am richtigen Platz bleiben



der Stationsleiter. „Wir hatten hier eine junge Mutter von drei kleinen Kinder. Sie war geimpft, hatte allerdings eine Immunerkrankung, so dass der Impfschutz nicht optimal wirken konnte. Sie ist gestorben. Wenn mehr Menschen geimpft wären, hätte sie sich vielleicht gar nicht erst angesteckt. Das ist traurig und frustrierend.“

Großer Teamgeist und Patienten, die überleben, machen Mut

Wie hält man also durch bei einem Marathon, dessen Ziellinie noch lange nicht in Sicht ist? Wie motiviert man sich, trotz allem immer wieder an seine Grenzen zu gehen und weiter zu machen?

Für Kempffs Kollegin, Intensivschwester Elena Fernandez Exposito, ist es ganz klar das große "WIR": „Es ist diese tolle Teamarbeit quer durch verschiedenste Berufsgruppen. Wir stehen zusammen, wir unterstützen uns, wir haben immer jemanden, mit dem man über belastende Situationen sprechen kann, wir sind in der Pandemie noch viel stärker zusammen gewachsen, ein gutes Gefühl. Natürlich sind es auch die Erfolge, wenn jemand überlebt, dem es sehr schlecht ging. Das macht Mut, dran zu bleiben.“

Die große Teamleistung endet nicht am Ausgang der Covid-Station, das ist Tobias Kempff sehr wichtig. „Um unsere Kapazitäten für Covid-Patienten zu erweitern, müssen wir andere Patienten auf weitere Stationen verlegen oder auch neue Covid-Bereiche auf anderen Stationen schaffen. Dabei ist es vor allem die Operative Intensivstation, die uns stets unterstützt. Das hat natürlich auch einen Domino-Effekt und bedeutet viel Mehraufwand quer durchs ganze Klinikum und für die unter-



Tobias Kempff und seine Kollegin Elena Fernandez Exposito auf einer der Covid-Intensivstationen

schiedlichsten Berufsgruppen. Dass all das schon so lange gelingt, ist eine tolle Teamleistung des gesamten Klinikums, die alle motiviert.“

Und auch wenn immer noch kein Ende in Sicht ist, die Erschöpfung manchmal groß, und die Situation emotional belastet, bleibt das Glas bei den meisten Kolleginnen und Kollegen trotzdem halbvoll, beobachtet Stationsleiter Kempff: „Ich kann nur sagen, dass die Bereitschaft, bei uns im Covid-Bereich zu arbeiten, nach wie vor hoch ist und das liegt auch daran, dass wir unseren Beruf einfach mögen. Wir wollen durchhalten und wer uns dabei wirklich unterstützen will, der lässt sich impfen!“

Autorin:
Christine Bode

Anzeige

Individuelle Kommunikationslösungen

vom Profi mit 30 Jahren Erfahrung

HOC House of
Communication

Anne-Frank-Straße 3-7 · 35037 Marburg
Telefon: 064 21 / 93 51-0 · info@hoc.de
www.hoc.de



Impfen ist die beste Strategie

4. Corona-Welle bedeutet hohes Risiko für Nichtgeimpfte

Foto: JLU / Rolf K. Wegert

Prof. Dr.
John
Ziebuhr



Traurige Rekorde hat die 4. Corona-Welle bereits Anfang November aufgestellt: mit über 37.000 Neuinfektionen an einem Tag war am 5. November ein neuer Höchststand erreicht, mehr Neuinfektionen pro Tag hatte es bis dahin im gesamten

Verlauf der Pandemie nicht gegeben. Rasant steigende Zahlen, die auch zu immer höherer Belegung auf den Intensivstationen führen. Und das alles trotz einer Impfquote, die zu diesem Zeitpunkt bundesweit bei 67,1 Prozent in Deutschland lag.

„Die Impfquote ist nicht ausreichend. Das Virus wird sich weiterhin massiv ausbreiten und das Risiko für Nichtgeimpfte ist deutlich höher als noch vor einem Jahr“, sagt der Virologe, Prof. John Ziebuhr, Leiter des Institutes für Medizinische Virologie am Gießener Uniklinikum. Gründe hierfür sind, laut Ziebuhr, das Vorherrschen der deutlich ansteckenderen Delta-Variante, die saisonale Verlagerung von Aktivitäten in die Innenräume und die Lockerungen bei den Kontakten.

Für Geimpfte bleibt eine Neuinfektion meist ohne Folgen – Nichtgeimpfte tragen das höchste Risiko

Seit geraumer Zeit schon sprechen Mediziner von einer „Pandemie der Ungeimpften“. Beim Blick auf die Covid-Intensivstationen der Unikliniken in Gießen und Marburg

wird deutlich, dass die Impfung vor allem vor einem schweren Verlauf durch Covid-19 sehr gut schützt. 85 bis 90 Prozent der Covid-Patienten auf den Intensivstationen sind nicht oder nicht vollständig geimpft. Die restlichen 10 bis 15 Prozent sind Menschen, bei denen sich, zum Beispiel wegen einer Chemotherapie oder einer Immunerkrankung, kein oder kein ausreichender Impfschutz aufgebaut hat. Prof. Werner Seeger, Ärztlicher Geschäftsführer der Gießener Uniklinik: „Sehr selten sehen wir sogenannte Impfdurchbrüche mit mittleren bis schweren Krankheitsverläufen, die einen Aufenthalt im Uniklinikum nötig machen. Dieses betrifft insbesondere ältere Menschen, bei denen die Impfung schon relativ lange zurück liegt. Diese Beobachtung bestätigt uns in unserer Haltung, allen eine Impfung gegen Covid-19 dringend zu empfehlen - und auch älteren sowie gesundheitlich gefährdeten Menschen zu einer sogenannten Booster-Impfung sechs Monate nach der zweiten Impfung zu raten.“

Das sieht der Virologe, Prof. Ziebuhr, genauso. Bei der gegenwärtig hohen Inzidenz sind aber auch Geimpfte weiterhin an der Pandemie beteiligt, denn auch wenn sie selbst vor einer schweren Erkrankung gut geschützt sind, können sie sich – oft unbemerkt – mit dem Virus infizieren und es an andere weitergeben: „Studien haben gezeigt, dass sich

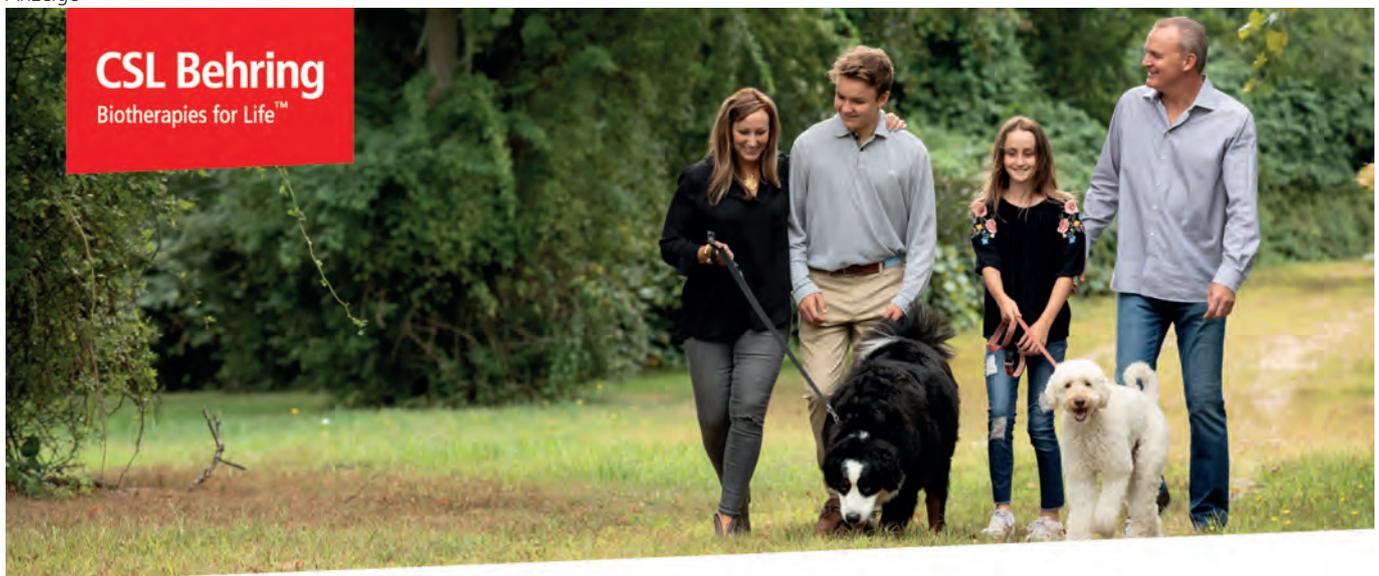
ein geringer Teil der Geimpften einige Monate nach der Impfung mit dem Virus infiziert und dabei auch für einige Tage größere Mengen infektiöser Viren ausscheidet, die zu einer Übertragung des Virus führen können. Während das für sie selbst und geimpfte Kontaktpersonen durch den vorhandenen Impfschutz meist ohne Folgen bleibt, tragen Ungeimpfte ein hohes Risiko, sich in den kommenden Monaten zu infizieren und auch zu erkranken.“

Deshalb betont auch der Virologe: „Wer am öffentlichen Leben teilhaben und sich effektiv vor schweren Folgen von Covid-19 schützen will, für den ist das Impfen die beste Strategie.“

Autorin:
Christine Bode



Anzeige



Driven by Our Promise™

CSL Behring gehört zur CSL-Unternehmensgruppe, einem der führenden internationalen Biotechnologieunternehmen. Wir sind seit über 100 Jahren unserem Versprechen verpflichtet, Leben zu retten und die Lebensqualität von Menschen mit seltenen und schweren Erkrankungen zu verbessern. In Marburg forschen und arbeiten wir jeden Tag daran, dieses Versprechen gegenüber unseren Patienten einzulösen.

Wie Logan Cartyn (2.v.l. im Bild) können viele Patienten wieder ein aktives und erfülltes Leben führen.

Erfahren Sie mehr über uns:

[cslbehring.de](https://www.cslbehring.de)

Biotest

Ein forschendes pharmazeutisches Unternehmen, das Spezialprodukte aus menschlichem Blutplasma in den drei Anwendungsgebieten entwickelt, herstellt und vertreibt.



Aus hochkomplexen Molekülen der Natur entstehen durch modernste Technologie qualitativ hochwertige Therapeutika für die Behandlung immunologischer Erkrankungen sowie für Erkrankungen des blutbildenden Systems.

Der AHA-Effekt Über Sinn und Erfolg von Hygiene- maßnahmen



**Prof. Dr.
Frank
Günther**

Was haben wir nicht alles neu gelernt durch Corona. Gäbe es ein Pandemie-Vokabelheft, dann stünden dort Begriffe wie Inzidenz, R-Wert, Hospitalisierung, FFP2, Booster-Impfung, Lock-down, 3G-Regel und noch viele andere.

Dass Hygiene ein wichtiges Thema vor allem im Krankenhaus, aber auch im ganz normalen Alltag ist, ist keine ganz neue Erkenntnis. Aber vermutlich noch nie haben Hygienemaßnahmen in der Diskussion und der Anwendung bei jedem Einzelnen von uns so viel Aufmerksamkeit erfahren.

Und das ist gut so, findet Prof. Frank Günther, Leiter der Krankenhaus-Hygiene am Marburger Uniklinikum. Für ihn und seine Kolleginnen und Kollegen sind Hygienemaßnahmen und -konzepte im Krankenhaus an 365 Tagen im Jahr ein wichtiges Thema, auch ganz ohne ein weltweites Jahrhundertereignis wie die Corona-Pandemie.

„Gerade hier ist es wichtig, angesichts schwer kranker Patientinnen und Patienten, die Verbreitung von Erregern und Keimen zu vermeiden. Es gilt sowohl die Erkrankten

als auch das Personal optimal zu schützen. Dass die Pandemie das Thema Hygiene allgemein mehr in den Fokus gerückt hat, ist für das Verständnis und die Akzeptanz von Hygienemaßnahmen auf jeden Fall hilfreich.“

Bei vielen Erregern gingen die Zahlen im vergangenen Winter gegen null

Wie erfolgreich die Maßnahmen wie Maskentragen, Händedesinfektion, Abstand halten und Kontaktbeschränkungen im vergangenen Herbst und Winter waren, kann man auch eindrucksvoll beim Blick auf ansonsten typische saisonale Erreger feststellen. In der üblichen Hochzeit von Influenza und Noroviren oder Atemweginfekten gingen die Zahlen vergangenes Jahr gegen Null. Eine so effektive Vermeidung gab es noch nie, bestätigt Prof. Klaus-Peter Zimmer, Leiter der Abteilung für Allgemeine Pädiatrie und Neonato-

Ein Spezialist für die Seltenen

Seit über 25 Jahren erforscht, entwickelt und verbreitet Alexion lebensverändernde Therapien für Krankheiten, für die es bislang keine wirksamen Behandlungsmöglichkeiten gibt. Im Mittelpunkt stehen die Patienten und deren Familien, die von seltenen Krankheiten und lebensbedrohlichen oder nicht-kontrollierbaren Blutungen betroffen sind. Als einer der weltweiten Marktführer auf dem Gebiet der Komplementbiologie und -inhibition konzentriert das biopharmazeutische Unternehmen seine Forschungsaktivitäten auf neuartige Moleküle und Ziele in der Komplementkaskade. Ein weiterer Fokus liegt auf Erkrankungen des Stoffwechsels, bei denen der Enzymhaushalt verändert ist, sowie auf lebensbedrohlichen oder nicht-kontrollierbaren Blutungen.

Jill lebt mit der seltenen Krankheit „atypisches Hämolytisch-Urämisches Syndrom (aHUS)“



Zum Portfolio gehören 5 zugelassene Therapien für 7 Erkrankungen

KOMPLEMENTVERMITTELTE ERKRANKUNGEN

HÄMATOLOGIE

Die **Paroxysmale Nächtliche Hämoglobinurie (PNH)** zerstört die roten Blutkörperchen und ist geprägt durch Thrombosen und Organschäden.

NEPHROLOGIE

Das **atypische Hämolytisch-Urämische Syndrom (aHUS)** ist eine chronische, genetische Erkrankung, die die Nieren und weitere Organe fortschreitend schädigt.

NEUROLOGIE

Die **generalisierte Myasthenia gravis (gMG)** ist eine chronische Autoimmunerkrankung, die sich in einer Schwäche der Kopf-, Hals-, Rumpf-, Gliedmaßen- und Atemwegsmuskulatur äußert.

Neuromyelitis-optica-Spektrum-Erkrankungen (NMOSD) sind schwerwiegende entzündliche Autoimmunerkrankungen des zentralen Nervensystems, die meist die Sehnerven und das Rückenmark betreffen.

STOFFWECHSELSTÖRUNGEN

Hypophosphatasie (HPP) ist eine erbliche, langsam fortschreitende Stoffwechselerkrankung der Knochen mit schweren Auswirkungen auf verschiedene Körperfunktionen. Speziell Säuglinge und Kleinkinder können besonders schwere Symptome wie Krämpfe und Atemversagen aufweisen.

Lysosomale saure Lipase-Defizienz (LAL-D) ist eine genetisch bedingte Stoffwechselerkrankung. Sie verursacht eine andauernde und unkontrollierte Ansammlung von Fetten und kann zu multiplen Organschäden und vorzeitigem Tod führen.

LEBENSBEDROHLICHE BLUTUNGEN

Behandlungen von Patienten mit lebensbedrohlichen oder nicht-kontrollierbaren **Blutungen unter ausgewählten Antikoagulantien** (Gerinnungshemmern).



Um das Wissen rund um die Versorgung seltener Krankheiten zu bündeln und zugänglich zu machen und den Dialog darüber voranzutreiben, hat Alexion 2021 die Initiative change4RARE gestartet. Denn: Patienten mit einer seltenen Krankheit warten noch immer rund fünf Jahre auf die korrekte Diagnose und noch immer stehen nur wenigen Patienten mit seltenen Krankheiten geeignete Medikamente zur Verfügung. Im Rahmen der Initiative werden unterschiedliche Meinungen in Form von Interviews, Round Table Diskussionen und Insights zusammengebracht.
Mehr unter www.change4RARE.com

Seltene Erkrankungen (engl.: rare oder orphan diseases) betreffen weniger als **500 Patienten pro 1 Million Einwohner**. Von einer **sehr seltenen** (engl.: ultra rare) Erkrankung spricht man, wenn weniger als **20 Patienten pro 1 Million Einwohner betroffen** sind.¹ Für 95 % der seltenen Erkrankungen gibt es noch keine Kausaltherapie.²

Mehr unter www.alexion.de

¹. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02000R0141-20090807&from=NL>. Zuletzt geöffnet: Mai 2021. ². Global Genes, Rare Disease: Facts and Statistics. https://globalgenes.org/rare-facts/?gclid=EAlalQobChMlwcyI3eSu6QIVCUqGCh1x6go2EAAYASACEgLQ9_D_BwE. Zuletzt geöffnet: Mai 2021.

logie an der Gießener Kinderklinik: „Ich hätte nie für möglich gehalten, dass sich diese Infektionen so drastisch runterfahren lassen. In meinen Vorlesungen habe ich den Studenten bislang immer erklärt, dass die saisonale Ausbreitung selbst bei aller Sorgfalt und Hygiene in der Regel nicht zu verhindern ist. Jetzt sind wir eines Besseren belehrt.“

Ganz klar, der Erfolg spricht für sich. Aber, wollen wir auf Dauer so leben? „Nein, ganz sicher nicht“, sagt der Marburger Hygienearzt Prof. Günther. „Ich wünsche mir natürlich auch, dass wir im normalen Leben irgendwann wieder zu mehr Kontakten und weniger Maßnahmen kommen. In der momentanen Situation sagt uns aber alleine der gesunde Menschenverstand, dass die konsequente Anwendung der Hygieneregeln und das Tragen von medizinischen Masken wichtig und notwendig sind.“

Das Bewusstsein für Hygienemaßnahmen und Impfungen ist ein Weg raus aus der Pandemie

Für Verwirrung sorgen immer wieder unterschiedliche Regelungen: Mal soll die Maske nur drinnen, mal auch drau-



Hygienemaßnahmen schützen gegen eine Vielzahl von Erregern

AHA
Abstand + Hygiene
+ Alltag mit Maske

1,5 m

Mit der AHA-Formel durchs Jahr!
Die Coronavirus-Pandemie ist nicht vorbei. Schützen können wir uns mit der AHA-Formel: Abstand halten, auf Hygiene achten und im Alltag eine Maske tragen. [ZusammenGegenCorona.de](https://www.zusammengegen-corona.de)

Bundesministerium für Gesundheit

Ben getragen werden. In der Schule mal auch am Platz und dann wieder nur auf dem Weg dorthin. Was sagt der Experte? „Wenn man sich draußen mit ausreichend Abstand an der frischen Luft aufhält, braucht es keine Masken.“, erläutert Prof. Günther, „In Innenräumen aber sehr wohl und vor allem überall da, wo es dicht und eng wird. Gerade in den Schulen ist es sinnvoll, die Maske auch am Platz zu tragen. Dort kann ja meist kein Abstand eingehalten werden. Ebenso bei Veranstaltungen und Besprechungen. Es macht wenig Sinn, die Maske bis zum Platz aufzubehalten, dann aber abzunehmen, wenn der nächste Tischnachbar gerade mal einen Meter entfernt sitzt.“

Geduld, Ausdauer, Solidarität und gesunder Menschenverstand sind auch in der vierten Corona-Welle gefragt mit der großen Hoffnung, dass Fortschritte beim Impfen und das Ende der kalten Jahreszeit im kommenden Frühjahr zum Lichtblick werden. Günther: „Ich kann nur hoffen, dass die Pandemie im kommenden Jahr irgendwann hinter uns liegt. Aber ich denke, dass wir mit hoffentlich deutlich mehr Impfungen und einem Bewusstsein für die richtigen Schutzmaßnahmen auf einem guten Weg dorthin sind.“

Autorin:
Christine Bode

Upgrade für die Neugeborenen-Untersuchung: Kampf der Spinalen Muskelatrophie

Statistisch gesehen leidet eines von 7.000 Neugeborenen weltweit an der sogenannten Spinalen Muskelatrophie (SMA). Diese Erbkrankheit, die Nervenzellen schädigt, welche für die Bewegung der Muskulatur, einschließlich der Atemmuskulatur, zuständig sind, gehört zu den seltenen Krankheiten. Über mehr als 100 Jahre starben die meisten betroffenen Babys schon nach wenigen Monaten. Schon deshalb war es Experten der Kinderheilkunde schon immer ein besonderes Anliegen, diese tückische Erkrankung frühzeitig zu erkennen und zu behandeln.

Am 1. Oktober ist dieser Wunsch für das Universitätsklinikum Gießen und Marburg in Erfüllung gegangen: Am dort ansässigen Zentrum für Seltene Erkrankungen können solche Kinder nun frühzeitig behandelt werden, da die Spinalen Muskelatrophie deutschlandweit in das sogenannte Neugeborenen-Screening aufgenommen worden ist und nach Jahren der intensiven Forschung behandelbar ist.

Das Team im Zentrum für Seltene Erkrankungen (v. l.):
Prof. Andreas Hahn, Dr. Christina Lampe und Prof. Bernd A. Neubauer



Für Professor Dr. Andreas Hahn und seine Kolleginnen und Kollegen ist das ein besonderer Tag. Er ist Oberarzt der Abteilung Kinderneurologie, Sozialpädiatrie und Epileptologie am Universitätsklinikum Gießen und eingebunden in das dort ansässige Zentrum für Seltene Erkrankungen.

Hier und in ähnlichen hochspezialisierten Zentren geht es mittlerweile allerdings um mehr als die reine Diagnose. Denn bedeutende Fortschritte in der Forschung haben dafür gesorgt, dass viele selten vorkommende Krankheiten, wie eben auch die Spinalen Muskelatrophie, mittlerweile behandelt werden können.

Im Gespräch erklärt Professor Hahn, was das erweiterte Neugeborenen-Screening für Eltern bedeutet, deren Babys an Spinaler Muskelatrophie erkrankt sind. Zudem nennt er die derzeit bekannten Behandlungsmöglichkeiten und beschreibt, welche Auswirkungen der medizinische Fortschritt auf seine Disziplin hat.

Herr Professor Hahn, welche Konsequenz hatte die Diagnose „Spinale Muskelatrophie“ bisher?

Bei der schwersten Form der Spinalen Muskelatrophie, bei der Nervenzellen schon innerhalb der ersten Lebenswochen irreversibel geschädigt werden, sind die meisten Kinder bis zum Alter von anderthalb Jahren gestorben. Oder aber sie mussten künstlich beatmet werden und waren vollkommen bewegungsunfähig.

Was hat sich hinsichtlich dieser Situation geändert?

Vor vier Jahren gab es einen Wendepunkt. Damals haben wir das erste Medikament zur Behandlung der Spinalen Muskelatrophie bekommen. Es muss allerdings bis heute alle vier Monate verabreicht und direkt in das Nervengewebe gespritzt werden – was natürlich aufwändig ist. Trotzdem war das ein Meilenstein für uns alle. Vor zirka anderthalb Jahren wurde dann eine sogenannte Gen-Ersatz-Therapie vorgestellt. Dahinter steckt die durch die mediale Berichterstattung bekannte sogenannte „Zwei-Millionen-Euro-Spritze“ Zolgensma. Die zugehörige Therapie kann heute nur an wenigen Zentren in Deutschland durchgeführt werden, unter anderem hier bei uns in Gießen.

Was kann man sich unter Gen-Ersatz genau vorstellen?

Bei dieser Therapie wird das kranke Gen durch ein gesundes ersetzt. Diese künstlich hergestellte Erbanlage wird in ein nicht krank machendes Virus hineingepackt, das der Patientin oder dem Patienten gespritzt wird. Durch die Blutbahn gelangt das Virus dann ins Gehirn

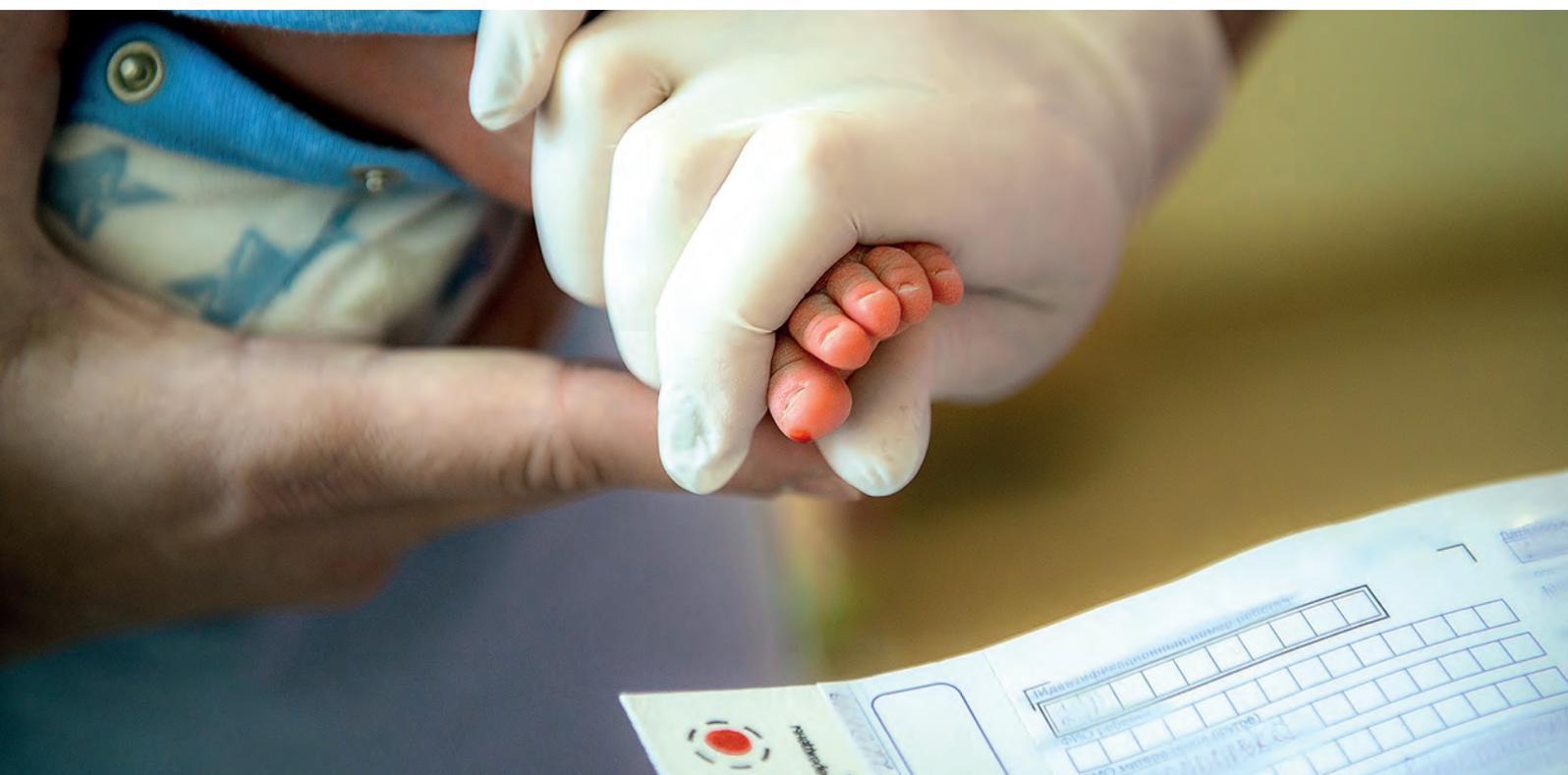
und in die nicht funktionierenden Zellen im Rückenmark. Dort gibt es dann das eingeschleuste, gesunde Gen frei. Diese Therapieform war ein Riesenfortschritt. Und zwar auch deswegen, weil wir hier von einer Behandlungsmöglichkeit sprechen, die man nach dem jetzigen Stand der Forschung nur einmal anwenden muss. Und eben nicht mehrere Male pro Jahr, wie das bei den anderen beiden derzeit verfügbaren Therapien der Fall ist.

Warum ist es sinnvoll, eine derartige Therapie bei Kindern möglichst frühzeitig zu starten?

Zunächst sollten wir festhalten: Auch bei Kindern, bei denen die Spinale Muskelatrophie schon weit fortgeschritten ist, lassen sich mit dieser Gen-Ersatz-Therapie eindeutige Therapieerfolge erzielen. Aber besser ist es natürlich, frühzeitig mit dem Verabreichen zu starten, in einem Stadium also, zu dem die Krankheit noch gar nicht oder kaum ausgeprägt ist. Also zum Beispiel schon in der ersten Lebenswoche. Dadurch lässt sich die Wirksamkeit dieser Behandlung dramatisch verbessern. Aus diesem Grund ist es sehr sinnvoll, dass wir unser Neugeborenen-Screening zum 1. Oktober um die Thematik Spinale Muskelatrophie erweitert haben.

Früherkennung also im besten Wortsinn...

Unser Ziel ist es, die Krankheit zu einem Zeitpunkt zu diagnostizieren, zu dem die jungen Menschen noch überhaupt keine Symptome erkennen lassen. Studiendaten lassen jetzt schon darauf schließen, dass Kinder, die ansonsten mit anderthalb Jahren gestorben wären, mitt-





Ihre Partner in Bad Nauheim

Wieder gesund werden oder gesund bleiben

MEDIAN Kaiserberg-Klinik

Fachklinik für Orthopädie, Hörstörungen, Tinnitus, Schwindel und Cochlea-Implantate

Indikationen

- Orthopädie /Unfallverletzungen
- Hörstörungen, Tinnitus und Schwindel
- Rehabilitation von Patienten mit Cochlea-Implantaten

Angebot

- Anschlussheilbehandlung (AHB)/Anschlussrehabilitation (AR)
- Stationäre Heilverfahren
- Teilstationäre /ambulante Rehabilitation
- Aufnahme von Privatpatienten und Selbstzahlern
- Aufnahme von Begleitpersonen
- Medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation (MBOR) Orthopädie
- Intensivierte Rehabilitationsnachsorgeleistung (IRENA)
- Tele-Reha-Nachsorge CASPAR

MEDIAN premium: Es erwartet Sie eine attraktive Unterbringung in modernen Zimmern auf Hotelniveau und eine separate Lounge mit ganztägiger Auswahl an Kaffee- und Teespezialitäten sowie frischem Obst. Sie speisen in einem eleganten Restaurant mit zusätzlichen Menüangeboten. Zudem erhalten Sie kostenfreies WLAN.

MEDIAN Kaiserberg-Klinik Bad Nauheim

Am Kaiserberg 8 - 10 · 61231 Bad Nauheim
Telefon +49 (0)6032 703-0 · kontakt.kaiserberg@median-kliniken.de

MEDIAN Klinik am Südpark

Fachklinik für Innere Medizin /Kardiologie, Psychosomatik und Orthopädie

Indikationen

- Herz-Kreislauf-, Gefäß- und Venenerkrankungen
- Psychosomatische und psychovegetative Erkrankungen
- Orthopädie

Angebot

- Anschlussheilbehandlung (AHB)/Anschlussrehabilitation (AR)
- Stationäre Heilverfahren
- Teilstationäre /ambulante Rehabilitation
- Aufnahme von Dialysepatienten
- Präventionsprogramme
- Aufnahme von Privatpatienten und Selbstzahlern
- Aufnahme von Begleitpersonen
- Psychosomatische Rehabilitationsnachsorge (PSY-RENA)

MEDIAN Klinik am Südpark Bad Nauheim

Zanderstraße 26 · 61231 Bad Nauheim
Telefon +49 (0)6032 704-0 · kontakt.suedpark@median-kliniken.de



Reservierungsservice und Information: Telefon 0800 0600 600 200 · reservierungsservice.hessen@median-kliniken.de

lerweile das Laufen lernen können – nur aufgrund dieser neuen sehr frühen Diagnose. Zudem hat man feststellen können, dass betroffene Kinder hierdurch in ihren ersten Lebensjahren eine weitgehend normale motorische Entwicklung erfahren haben. Das ist eine wirklich tolle Nachricht für uns alle, die wir uns seit vielen Jahren mit der Thematik beschäftigen.

Überhaupt sollte man bedenken, dass es sich bei der Spinalen Muskelatrophie um eine Krankheit handelt, die seit über 100 Jahren bekannt und lange Zeit absolut tödlich war. Über viele Jahrzehnte hinweg konnte sie schlicht und einfach nicht behandelt werden. Damit ist jetzt Schluss!

Im Moment gibt es zur Behandlung der Spinalen Muskelatrophie neben der Gen-Ersatz-Therapie auch die erwähnten zwei weiteren Präparate. Welches können Sie besonders empfehlen?

Wir klären die Eltern über eine bei ihrem Kind mögliche Behandlung natürlich detailliert auf. Fakt ist: Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass eines wirksamer ist als das andere. Die Therapieentscheidung treffen wir gemeinsam mit den Eltern. Und die meisten unter ihnen entscheiden sich im Moment für die Gen-Ersatz-Therapie. Wohl einfach deshalb, weil sie Stand heute nur einmal angewendet werden muss.

Welche Bedeutung hat für Sie persönlich die jetzt erfolgte Erweiterung des Neugeborenen-Screenings?

Es ist schon mehrere Jahre her, dass eine selten vorkommende Erkrankung wie die Spinalen Muskelatrophie neu in das Neugeborenen-Screening aufgenommen worden ist. Das liegt unter anderem daran, dass für einen derartigen Schritt bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein müssen.

Welche sind das?

Unter anderem muss nachgewiesen werden, dass ein sehr frühzeitiger Untersuchungs- und Behandlungszeitpunkt auch wirklich dazu führt, dass die Betroffenen davon profitieren. Relevant für derzeitige Frühuntersuchungen sind also Krankheiten, die Kinder unmittelbar



**Ihr Experte für
Spinale Muskelatrophie:
Professor Dr. Andreas Hahn**
Oberarzt der Abteilung
Kinderneurologie, Sozialpädiatrie
und Epileptologie am
Universitätsklinikum Gießen
und Marburg am
Standort Gießen

nach der Geburt betreffen. Um das herauszufinden, braucht es aufwändige Studien, die zeigen, dass ein solches erweitertes Neugeborenen-Screening wirklich effektiv und nützlich ist. Eine solche Studie ist hier in Deutschland durchgeführt worden.

Mit welchem Ergebnis?

Sie konnte zeigen, dass betroffene Kinder signifikant von einem derartigen erweiterten Screening und einer anschließenden Therapie profitieren – was ihre weitere Entwicklung nach der Geburt angeht. Und natürlich haben die Genetik-Labore und die Screening-Zentren ein bisschen Zeit gebraucht, um sich auf die neuen Rahmenbedingungen einzustellen. Aber das Ergebnis kann sich sehen lassen.

Wie wird sich Ihr Fachbereich in Zukunft weiterentwickeln?

Die neuen Möglichkeiten, die der Fortschritt in der Biotechnologie uns allen eröffnet, wird die Kinderheilkunde allgemein revolutionieren. Wir sprechen hier von einem echten Paradigmenwechsel. Wir werden viele der seltenen Erkrankungen, mit denen wir uns hier an der Klinik beschäftigen und die für betroffene Menschen bisher oftmals einem Todesurteil gleichkamen, nicht mehr nur diagnostizieren, sondern zunehmend auch effektiv behandeln können. Das ist ein unglaublicher Fortschritt, und für einen Arzt natürlich Grund zum Feiern.

Anzeige

SCHEPP Heizungsbau • Lüftungsbau
Sanitäre Anlagen • Öl- und Gassteuerung

BERATUNG • MONTAGE • SERVICE

Neuanlagen • Umbauarbeiten • Komplettbäder
Solaranlagen • Holzpelletsanlagen • Scheitholzanlagen
Regenwassernutzung

Siedlung 7 • 35418 Großen-Buseck
Telefon 0 64 08 - 12 06 • Telefax 0 64 08 - 5 43 33
E-Mail: joerg-schepp@t-online.de • Internet: www.schepp-heizungsbau.de

Ein starkes Team..... jederzeit für Sie bereit!

Anzeige

Nur wenige Gehminuten vom Universitätsklinikum entfernt!

Bahnhofstraße 99 • 35390 Gießen
Tel.: 06 41/98 44 70
info@hotel-adler-giessen.de • www.hotel-adler-giessen.de

LEIDENSCHAFT FÜR PATIENTEN

Seit über 100 Jahren arbeitet Grifols daran, die Gesundheit und das Wohlergehen von Menschen weltweit zu verbessern.

Unser Antrieb ist die Leidenschaft, Patienten durch die Entwicklung neuer Plasmatherapien und neuer Methoden zur Plasmagewinnung und -herstellung zu behandeln.

Weitere Informationen über Grifols auf www.grifols.com

GRIFOLS
pioneering spirit

Neues ECMO-Mobil rettet Leben

Verbesserte Versorgung bei Herz-Kreislauf- und Lungenversagen

Bei Patientinnen und Patienten mit schwerem Herz-Kreislauf und Lungenversagen ist je nach Schwere eine ECMO (extrakorporale Membranoxygenierung) nötig. Dabei wird das Blut außerhalb des Körpers mit Sauerstoff angereichert. Dies übernimmt eine Maschine, die ECMO. In der Regel sind die Betroffenen nicht transportfähig. Der Einsatz einer minimalisierten Herz-Lungenmaschine in einem speziell dafür ausgelegten Rettungswagen, dem neuen ECMO-Mobil, macht dies nun möglich und verbessert so die regionale und überregionalen Versorgung von reanimierten Patienten sowie von Patienten mit schwerem Herz-Kreislauf- und Lungenversagen.

Dahinter steht eine Kooperation der Klinik für Kardiologie mit angeschlossenem, zertifiziertem Marburg Cardiac Arrest Zentrum (Ärztliche Leitung: Dr. B. Markus, Dr. S. Betz) sowie der Kliniken für Pneumologie und Anästhesie, dem Zentrum für Notfallmedizin sowie dem Rettungsdienst Mittelhessen. Gemeinsam haben die Kooperationspartner das neue ECMO-Mobil im August am Universitätsklinikum Marburg vorgestellt. Die Initiatoren des Projekts sind Prof. Dr. Bernhard Schieffer (Direktor der Klinik für Kardiologie), Prof. Dr. Hinnerk Wulf (Direktor der Klinik für Anästhesie und Intensivtherapie) und Dr. Andreas Jerrentrup (Chefarzt des Zentrums für Notfallmedizin).

Mit Einsatz des ECMO-Mobils kann die minimalisierte Herz-Lungenmaschine bei sehr kritisch erkrankten Patientinnen und Patienten mit bestehendem Herz-Kreislauf- und/oder Lungenversagen (ARDS) in Netzwerkkliniken, die oftmals aufgrund einer sehr eingeschränkten klinischen Situation nicht transport- und verlegungsfähig sind, direkt vor Ort angeschlossen werden. Der anschließende Transport ins Universitätsklinikum Marburg kann somit nach klinischer Stabilisierung mit deutlich erhöhter Sicherheit für die Erkrankten erfolgen.

Die ECMO-Therapie wird aktuell nur an Schwerpunktzentren gewährleistet. Am Universitätsklinikum Marburg werden jährlich ca. 200 reanimierte Patientinnen und Patienten therapiert, der Einsatz der ECMO im akuten Lungenversagen ist ebenfalls seit mehreren Jahrzehnten etabliert. Ein Team aus zwei Fachärzten des Universitätsklinikums Marburg übernimmt die medizinische Versorgung der ECMO-Patientinnen und -Patienten in den Kliniken vor Ort sowie auf dem Transportweg. Fahrzeugführer und das „ECMO-Mobil“ sowie ein entsprechend umgerüsteter Intensivtransportwagen werden durch den Rettungsdienst Mittelhessen zur Verfügung gestellt. Das ECMO-Mobil ist an 365 Tagen im Jahr im Einsatz und kann bei Bedarf aus den umliegenden Kliniken angefordert werden.

Vertreterinnen und Vertreter des DRK, des Universitätsklinikums Marburg sowie des Landkreises.



Therapeutin auf vier Pfoten

Therapiehund Lenny im Einsatz gegen Depression und Angststörung

Die meisten Menschen mögen Hunde. Sie gelten als treue Begleiter und aktive Spielkameraden. Was viele nicht wissen: Auch im Alltag einer Klinik können sie eine bedeutende Rolle spielen.

Zum Beispiel an der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie am Universitätsklinikum Gießen. Hier nämlich bildet Physiotherapeutin Nadine Jänisch seit dem Sommer ihre Welpen-Hundedame Lenny aus. Damit diese im Rahmen der sogenannten Tiergestützten Therapie in Zukunft Patientinnen und Patienten beim Genesungsprozess unterstützen kann. Aber was kann ein Hund besser als ein Mensch?

„Viele unserer Patientinnen und Patienten fühlen sich von Menschen allgemein unverstanden. Und einige haben über die Jahre auch das Vertrauen verloren, dass es jemanden gibt, der ihnen zuhören will und helfen kann“, sagt Nadine Jänisch. Ein Hund könne in derartigen Situationen als „Eisbrecher“ fungieren. Einem Tier wie Lenny gelinge es glaubhaft, völlig unvoreingenommen auf Menschen zuzugehen und sie Wärme und Zuneigung spüren zu lassen, sagt die Expertin.

Menschen, die in der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie behandelt werden, leiden oft an chronischen Schmerzen beim Bewegen, aber auch an psychischen Leiden wie Depressionen und Angststörungen. All das sind

bekanntermaßen oftmals Gründe für Menschen, sich sozial zurückzuziehen, wobei Corona die Lage noch verschlimmert hat. „Das besondere Bedürfnis nach Nähe dieser Menschen können Hunde wie

Lenny da sehr gut befriedigen“, sagt Nadine Jänisch: „Endlich einmal wieder jemanden anfassen zu können, tut vielen Patientinnen und Patienten sehr gut.“

Während Psychologen sich in der Klinik um die seelischen Leiden kümmern, ist das Fachgebiet von Nadine Jänisch die Physiotherapie, die sich damit beschäftigt, Menschen dabei zu helfen, sich wieder möglichst natürlich zu bewegen.

Dass Tiere wie Lenny bei dieser Mission hilfreich sein können, belegen diverse Studien. Einige haben herausgefunden, dass schon das Berühren von Tieren unter anderem eine positive Entwicklung auf Kreislauf und Blutdruck haben kann und auch eine Rolle beim Abbau von Ängsten spielen dürfte.

In Gruppen von maximal 12 Personen wird Lenny sukzessive in den Klinikalltag integriert und hat ersten Kontakt mit fremden Menschen. Noch ist die junge Hundedame das, was Nadine Jänisch eine „stille Beobachterin“ nennt, eine Art „Azubi“ also. Bis sie ihre Ausbildung in den Disziplinen „Nasensarbeit“, „Bewegungsarbeit“ und „Körperarbeit“ erfolgreich abgeschlossen hat, wird es noch um die zwei Jahre Hundeschule erfordern. So ähnlich also wie bei den Menschen. Dann soll sie aktiv eingesetzt werden im Rahmen von Yoga und Entspannungsverfahren, für die Nadine Jänisch Expertin ist.

Die Klinik in Gießen ist für die Welpendame schon jetzt ein zweites Zuhause geworden. Dazu gehört natürlich auch, dass sie hier private Ruhebereiche hat, wo sie beim Chillen wirklich Ruhe hat.

Am Ende der Ausbildung wird es Lenny in Fleisch und Blut übergegangen sein, wie sie sich im Rahmen der Tiergestützten Therapie genau verhalten muss, um ihre Chefin Nadine Jänisch optimal bei ihrer anspruchsvollen Arbeit zu unterstützen. Sie befindet sich dann im sogenannten „fließenden Einsatz“.



Mit „Frauchen“,
der Physiotherapeutin
Nadine Jänisch





Forschung für das, was im Leben zählt

Hoffnung für Menschen mit SMA

Die spinale Muskelatrophie (SMA) ist eine seltene neuromuskuläre Erkrankung, die zur Schädigung und zum Absterben von Nervenzellen führt. Diese erbliche Erkrankung kann im Kindes- oder Erwachsenenalter auftreten und führt oftmals zum Verlust elementarer Fähigkeiten wie dem freien Gehen oder Stehen. Mit dem Ziel, die Lebensqualität von Menschen mit SMA zu verbessern, treibt Biogen die Forschung zur Behandlung dieser schweren Erkrankung voran.

[biogen.de](https://www.biogen.de)

 **Biogen.**

Experten bilden Netzwerk für besseren Schlaf

Schlafmedizin - ein komplexes Krankheitsbild, fünf Fachrichtungen der Medizin, ein Ziel: Die beste Therapieform für die Patienten finden. Dazu haben sich unter dem Namen Somnologicum ein Netzwerk aus Spezialisten zusammengeschlossen, die sich aus verschiedenen Fachbereichen zur geeignetsten Therapie des Patienten abstimmen. Das Somnologicum kann Patienten eine schlafmedizinische Behandlung aus einem Guss anbieten. Neben der vollständigen schlafmedizinischen Diagnostik im Schlaflabor wurde eine hessenweit einzigartige Zusammenarbeit mit schlafmedizinischen Spezialisten entwickelt. Insbesondere die optimale Betreuung von Patientinnen und Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen liegt bei dieser Zusammenarbeit im Fokus. Das Konzept sieht vor, den Patienten alle passenden Behandlungsmöglichkeiten aufzuzeigen und zu erklären. Zusätzlich soll es ermöglichen, Probleme mit einer bestehenden Therapie zu lösen.

Das Ziel des Somnologicums ist eine optimale Therapie mit bestmöglichem Komfort. Das kann so neben einer CPAP-Therapie auch eine Unterkieferschiene oder in speziellen Fällen eine operative Behandlung z.B. in Form eines Zungenschrittmachers sein.

Dafür wurde eigens ein Zertifizierungsprozess angestoßen,

der eine deutschlandweit einzigartige koordinierte interdisziplinäre Zusammenarbeit bietet. Hierzu werden standardisierte abgestimmte Verfahren umgesetzt, durch die Doppeluntersuchungen, unnötige Vorstellungen und wiederholte und unterschiedliche Abfragebögen vermieden werden können. Außerdem ist eine vollständige Digitalisierung angestrebt und in Teilbereichen schon umgesetzt. Im Netzwerk Somnologicum arbeiten zusammen:

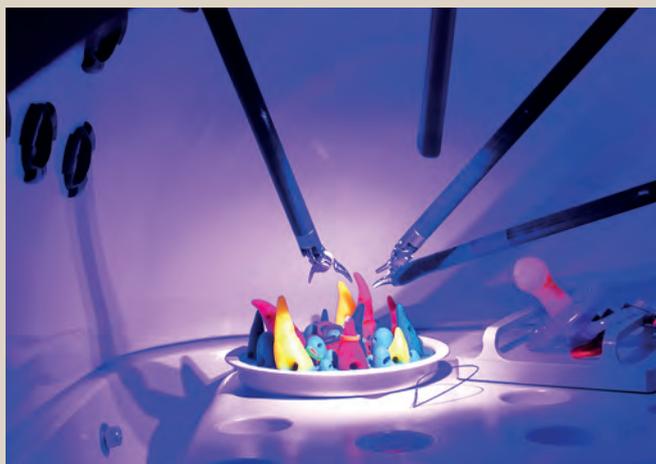
- **Dr. Lukas Jerrentrup**, Facharzt für Schlafmedizin, Innere Medizin und Pneumologie – Leitung des Somnologicums
- **Prof. Dr. Heike Korbmacher-Steiner**, Direktorin der Zahnklinik und Klinik für Kieferorthopädie Universitätsklinikum Marburg,
- **Prof. Dr. Boris A. Stuck**, Direktor der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Universitätsklinikum Marburg
- **Prof. Dr. Claus Franz Vogelmeier**, Direktor der Klinik für Innere Medizin Schwerpunkt Pneumologie,
- **Prof. Dr. Ulrich Koehler**, Klinik für Innere Medizin, Pneumologie, Intensiv- und Schlafmedizin Universitätsklinikum Marburg
- **Dr. Christian Viniol**, Klinik für Innere Medizin, Pneumologie, Schlafmedizinisches Zentrum Universitätsklinikum Marburg



Auf den Millimeter genau – Premiere in Hessen: Adipositas-Chirurgie am Gießener Uniklinikum jetzt auch mit OP-Roboter daVinci



Der OP-Roboter, hier mit einem Dummy, der den Oberkörper eines Patienten darstellt



Mit kleinsten Werkzeugen wird millimetergenau gearbeitet.

“Wir können mit Hilfe des daVinci-Systems so exakt operieren, wie es ansonsten nur bei einer OP im offenen Bauchraum ginge, gleichzeitig ist es aber ein minimalinvasiver und schonender Eingriff“, erklärt Privatdozent Dr. Thilo Sprenger, Leiter der Sektion Adipositas- und Metabolische Chirurgie an der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax-, Transplantations- u. Kinderchirurgie (Direktor Prof. Winfried Padberg).

Die Gießener Adipositas-Chirurgie ist spezialisiert auf operative Verfahren bei Patientinnen und Patienten mit krankhaftem Übergewicht. Die Eingriffe erfolgen in der Regel laparoskopisch, das heißt mit Hilfe der Schlüssellochchirurgie: Über mehrere kleine Schnitte im Bauchraum kann der Chirurg eine Kamera mit Lichtquelle sowie OP-Instrumente einführen. Einer der häufigsten chirurgischen Eingriffe bei krankhaftem Übergewicht ist der Magenbypass.

Hierbei wird der Magen durchtrennt und zu einer Art „Vormagen“ verkleinert. Dadurch kann weniger Nahrung aufgenommen werden. In einem zweiten Schritt wird der Dünndarm durchtrennt und so umgeleitet, dass die Verdauung der Nahrung aus dem kleinen Vormagen erst in einem späteren Darmabschnitt erfolgt. Hier werden nicht mehr alle Nahrungsbestandteile zerlegt. So gelangen weniger Nahrungsbausteine und somit auch Kalorien in den Körperkreislauf.

Seit März 2021 führen Dr. Sprenger und sein Team diese OP nun auch routinemäßig roboterassistiert mit dem daVinci-System durch. Dabei steuert der Chirurg von einer Konsole aus die vier Roboterarme des Systems, die mit millimetergroßen Operationsinstrumenten, wie beim laparoskopischen Eingriff, im Bauchraum des Patienten zum Einsatz kommen. Der große Vorteil: die Computerkonsole des daVinci-Systems übersetzt und verfeinert die Handbewegungen des Chirurgen auf die Roboterarme, die auf kleinstem Raum deutlich beweglicher sind als die menschliche Hand. Eine Operationskamera liefert ein 3-D-Bild in zehnfacher Vergrößerung, so dass selbst kleinste Strukturen für den Operateur sicht-



Dr. Spenger und sein Team, von links nach rechts: Dr. Anna Bender, PD Dr. Thilo Sprenger, Dr. Ingolf Askevold

bar werden. Die Operationsschritte können so deutlich präziser, schonender und sicherer durchgeführt werden. Bei der Magenbypass-OP ist insbesondere die Naht, die den Vormagen mit dem umgeleiteten Darmabschnitt verbindet, ein wichtiger Faktor für den dauerhaften Erfolg, sagt Dr. Thilo Sprenger: „Wir können hier auf den Millimeter genau entscheiden, wie weit die Nahtverbindung ist und so präzise per Hand nähen, wie sonst nur bei einem offenen Eingriff. Im Gegensatz zur üblichen maschinellen Klammernaht ist das ein Riesenvorteil.“

Über 30 Patientinnen und Patienten hat das Team seit März roboterassistiert operiert und schon die kurzfristigen Ergebnisse sprechen für sich, sagt Sprenger: „Im Vergleich zum rein laparoskopischen Eingriff sehen wir, dass die Patienten nach der Operation schmerzfreier und noch schneller wieder mobil sind. In der Regel gehen sie einen Tag früher nachhause als zuvor. Wir haben tatsächlich schon Menschen, die extra deswegen von weiter her zu uns gekommen sind, da wir derzeit das einzige Zentrum in Hessen sind, das neben der konventionellen Ope-

rationsmethode regelhaft auch roboterassistierte Magenbypass-Eingriffe anbietet.“

Autorin:
Christine Bode



Tabuthema Endometriose: „Endlich tut sich da etwas!“

Die Endometriose bringt für eine große Anzahl an Frauen oft unerträgliche Schmerzen mit sich. Auch wenn die Krankheit seit Langem bekannt ist, wurde sie häufig tabuisiert.

Eine Tendenz, die sich zum Glück seit einiger Zeit umkehrt: Betroffene Frauen fühlen sich ermutigt, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen und ärztliche Hilfe zu suchen.

Ein ausgewiesener Experte auf dem Gebiet der Endometriose-Diagnose und -Behandlung ist Professor Dr. Ivo Meinhold-Heerlein. Er ist Direktor der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des Universitätsklinikums Gießen, zu dem auch das Endometriose-Zentrum gehört. In Zusammenarbeit mit Experten unterschiedlichster Disziplinen bietet man hier ein diagnostisches und therapeutisches Rundum-Konzept für Menschen mit chronischem Unterbauchschmerz an.

Erklärtes Ziel: Ein möglichst ganzheitliches Bild von der Patientin zu bekommen – und die bestmögliche Therapie anzubieten. Ein Angebot, das immer mehr Frauen annehmen – und aus ganz Deutschland nach Gießen reisen.

Im Interview spricht Professor Meinhold-Heerlein über schwindende Tabus im Umgang mit Endometriose, aktuelle Behandlungsmöglichkeiten und den besonderen „Schmerzschrittmacher“, der schon viele Patientinnen von ihren quälenden Schmerzen befreit hat.

Herr Professor, wie viele Frauen sind von Endometriose betroffen?

Die Krankheit betrifft Schätzungen zufolge mindestens 15 Prozent der Frauen. Zum Glück leidet nur ein einstelliger Prozentsatz besonders stark unter ihr, so dass eine Behandlung notwendig wird.

Wann treten die Beschwerden auf?

Vor allem im Lebensabschnitt der Geschlechtsreife, also ab dem Eintreten der ersten Regelblutung.

Woran kann man erkennen, dass eine Endometriose vorliegt?

Das Hauptsymptom ist der Regelschmerz, der manchmal derart stark ist, dass die jungen Frauen nicht in die Schule gehen können, oftmals sogar kollabieren und regelmäßig Schmerzmittel einnehmen müssen. Manchmal müssen Morphine, also sehr starke Schmerzmittel, verschrieben werden.

Endometriose galt sehr lange als Tabuthema. Warum ist das so?

Regelschmerzen gelten seit Jahrhunderten als etwas Selbstverständliches. Ein Klagen darüber wurde und wird oft mit einem kurzen „Stell dich nicht so an!“ abgetan. Das kann für Betroffene sehr belastend sein – somatisch, aber auch psychisch. Zudem bleibt eine Endometriose eben genau deshalb oftmals unentdeckt, weil sie mit „ganz normalen Schmerzen“ verwechselt wird. Erschwerend kommt noch hinzu, dass die Krankheit in der ärztlichen Ausbildung sehr lange keine Rolle gespielt hat. Dabei ist seit über Hundert Jahren ja bekannt. Und es ist nachgewiesen, dass es eine derartige Krankheit wirklich gibt.

Aber nicht jede Endometriose macht automatisch Probleme, wie Sie schon angedeutet haben...

Eine Endometriose, die keine Beschwerden verursacht, ist nicht schlimm, und muss auch nicht notwendigerweise behandelt werden. Unser Ziel muss es sein, denjenigen Frauen zu helfen, die wirklichen Beschwerden ausgesetzt sind und deren Lebensqualität darunter beträchtlich leidet. Ist das der Fall, rate ich Betroffenen dringend, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Viele Damen sind, wie Sie gesagt haben, im gebärfähigen

Alter, wenn sie unter Endometriose mit starken Schmerzen leiden. Welche Rolle spielt das Thema Kinderkriegen im Hinblick auf die Krankheit?

Grundsätzlich kann Endometriose die Erfüllung des Kinderwunsches erschweren oder sogar zunichte machen. Ein Grund dafür ist, dass die Erkrankung die Anatomie



Prof. Dr.
Ivo
Meinhold-
Heerlein



verändern, also zum Beispiel die Eileiter verschließen oder im Eierstock die Eizellen bedrängen kann. Dadurch wird der natürliche Prozess des Schwangerwerdens unmöglich. Der zweite Punkt ist, dass die Eizellen bei Endometriose-Patientinnen schneller reifen. Das heißt, dass die Befruchtungsfähigkeit schneller abnimmt als bei Frauen ohne Endometriose. Mit einkalkulieren muss man auch, dass Frauen heute im Durchschnitt ihre Kinder zehn Jahre später bekommen als noch vor 50 Jahren. Das hat zur Folge, dass die Endometriose sich auch zehn Jahre länger entwickeln kann. Gleiches gilt für die Eizellen.

Wie kommt es grundsätzlich zur Entstehung einer Endometriose?

Es gibt mehrere Modelle, wie man sich die Entstehung erklärt. Das am besten nachvollziehbare geht davon aus, dass es während der Regelblutung zum Übertritt von Regelblut in die Bauchhöhle kommt. In dem Moment, in dem dieses Blut nicht nur durch die Scheide nach außen fließt, sondern auch über die Eileiter in den Bauchraum, besteht die Möglichkeit, dass sich Zellen der Gebärmutter-schleimhaut im Bauchraum ansiedeln und dort festwachsen. Genau das verursacht diese schlimmen Schmerzen, die jeden Monat aufs Neue auftreten. Man nennt das retrograde Menstruation. „Retro-grad“ deshalb, weil das Blut quasi in die falsche Richtung rinnt. Viele der Endometriose-Patientinnen leiden unter ebendieser retrograden Menstruation.

**JA, DAS IST
DER KLEINSTE**
HERZSCHRITTMACHER
DER WELT.*



Micra®
Die Kardiokapsel

*Stand April 2021

Medtronic
Further, Together

**JA, DAS IST EINE
WIRKSAME ALTERNATIVE**
ZUR MEDIKAMENTÖSEN
THERAPIE VON
VORHOFFLIMMERN.



Arctic Front Advance™
Kryoballonablationskatheter

www.medtronic-ablation.de

Medtronic
Further, Together

Handelt es sich also um eine Art anatomischer „Fehlkonstruktion“?

Es gibt den sogenannten Flimmerhäarchen-Mechanismus, der normalerweise die Eizelle in die Gebärmutter transportiert. Bei Endometriose-Patientinnen ist dieser Mechanismus gestört, und dadurch wird der genannte Transport in die „falsche Richtung“ quasi forciert. Das weiß die Medizin mittlerweile.

Wie kann man sich die Diagnosestellung der Endometriose vorstellen?

Besonders aussagekräftige Ergebnisse lassen sich vor allem mit einer Bauchspiegelung erzielen. Hier wird Gewebe aus dem Eierstock oder vom Bauchfell entnommen und in der Pathologie untersucht. Hieraus lässt sich dann die Diagnose Endometriose mikroskopisch beweisen.

Wie steht es um die Behandelbarkeit?

Ob eine Operation aufwändig ist, hängt hauptsächlich davon ab, wie ausgeprägt die Endometriose bei einer bestimmten Person ist und in welchen Bereichen des Körpers sie vorzufinden ist. In manchen Fällen kann man die Krankheit operativ komplett entfernen. Wichtig ist zu wissen: Nicht jede Patientin, die Endometriose-typische Beschwerden hat, braucht eine Operation. Im Gegenteil. Wir wollen natürlich unnötige Operationen tunlichst vermeiden. Stattdessen kann das Verschreiben von Tabletten im Sinne einer Hormon- oder Schmerztherapie sinnvoll sein. Folgt daraus Beschwerdefreiheit, gibt es natürlich keinen Anlass, eine Bauchspiegelung zu machen.

Ist Endometriose heilbar?

Leider nein. Die Erkrankung kann quasi ständig wieder neu entstehen. Das ist auch der Grund dafür, weswegen manche Frauen immer wieder operiert werden müssen.

Aber es gibt durchaus Entwicklungen, die Hoffnung machen können. Zum Beispiel den sogenannten „Schmerzschrittmacher“...

Ja, ihn bieten nur sehr wenige Zentren weltweit an. Wir hier in Gießen sind eines davon. Und sehr stolz darauf. Gemeinsam mit den Kolleg:innen aus der Neurochirurgie implantieren wir diesen Neurostimulator. Er stimuliert Nerven im kleinen Becken derart, dass die Patientinnen weniger Schmerzen empfinden. Zusätzlich erleiden viele Frauen aufgrund mehrerer Operationen Funktionsstörungen der Blase oder des Darmes. Durch die Stimulation können wir diese Probleme in den Griff bekommen. Das ist natürlich für all jene Betroffenen, bei denen es keine alternative Therapiemöglichkeit gibt, eine wirklich segensreiche Sache.



Kann man diesen Simulator allen Betroffenen einbauen?

Leider nein. Er muss quasi „passen“. Anders formuliert: Wir müssen vorher sicher sein, dass der Simulator der Patientin tatsächlich helfen kann. Dahinter steckt eine sehr sorgfältige Auswahl. Außerdem müssen alle anderen Therapieoptionen ausgeschöpft sein, also schmerztherapeutische, operative und medikamentöse.

Was hat sich Ihrer Ansicht nach in den vergangenen Jahren zum Positiven hin verändert, im Hinblick auf die Endometriose?

Die Krankheit wird zunehmend enttabuisiert. Endlich tut sich da etwas! Austausch findet vor allem in den sozialen Netzwerken statt, wo Betroffene sich unterhalten und mental unterstützen. Zudem ist ein erstaunlicher Schatz an Faktenwissen vorhanden, den die Menschen dort untereinander austauschen. Was ich auch merke, ist, dass viele meiner Patientinnen unser Zentrum quasi im Netz finden, und gar nicht den „Umweg“ über den Frauenarzt machen. Da ist eine große Dynamik drin.

... und hinsichtlich Ihrer Disziplin?

Hier verfeinern sich die Verfahren der Diagnostik oder der Therapie immer mehr. Das hat zur Folge, dass wir die Endometriose zwar radikal, aber eben gleichzeitig auch sehr schonend für Körperfunktionen operieren können. Und die bildgebende Diagnostik macht es mittlerweile möglich, dass wir die Krankheit per Ultraschall oder MRT wesentlich besser sichtbar machen können. Was mich auch freut, ist, dass wir in der studentischen Ausbildung mittlerweile sehr penibel darauf achten, dass das Thema Endometriose in der Medizin endlich den hohen Stellenwert bekommt, der ihm angemessen ist.

Krebs: Was nun?

**Krebs wirft viele Fragen auf.
Gemeinsam finden wir Antworten.**

Nach der Diagnose Krebs hat man vor allem eines im Kopf: unendlich viele Fragen. Wir von MSD tun unser Bestes, um Antworten zu geben. Mit unserer Forschung – aber auch mit unserem Verständnis für Ihre Bedürfnisse.



Erfahren Sie mehr darüber, wie unsere Forschung Patienten Mut machen kann, auf www.immunonkologie.de

MSD Sharp & Dohme GmbH
Lindenplatz 1, D-85540 Haar

**#GEMEINSAM
ANTWORTEN
FINDEN**

Ein Ventil für die Lunge

Dr.
Angélique
Holland



Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung führt nach und nach zur Zerstörung des Lungengewebes. Mit einer neuen Therapie kann Patienten nun besser geholfen werden.

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung, kurz COPD, zählt zu den weltweit häufigsten Lungenerkrankungen. Wer sie hat, leidet unter einer dauerhaften Einengung der kleinen Atemwege und der unumkehrbaren Zerstörung des Lungengewebes, dem sogenannten Lungenemphysem. „Beim Lungenemphysem werden die Lungenbläschen durch das Einatmen von schädlichen Substanzen wie zum Beispiel Tabakrauch zerstört“, erklärt Prof. Dr. Andreas Kirschbaum, Leiter der Thoraxchirurgie am Universitätsklinikum Marburg. Dies führt zu einer schweren Überblähung, die eine zunehmende Atemnot hervorruft. Die Standardtherapie der COPD umfasst neben einem konsequenten Tabakstopp eine medikamentöse Therapie und ein regelmäßiges Bewegungs- und Trainingsprogramm. In manchen Fällen ist sogar eine Sauerstofftherapie erforderlich. „Trotz dieser Maßnahmen bleiben Patienten im fortge-



schrrittenen Stadium der Erkrankung erheblich beeinträchtigt“, sagt Dr. Angélique Holland, die in Marburg jedes Jahr mehrere hundert Patienten mit COPD behandelt. Seit einiger Zeit bietet die Oberärztin der Abteilung für Pneumologie und Leiterin der Pneumologischen Endoskopie Patienten mit besonders schwerem Krankheitsverlauf daher eine neue, hochspezialisierte endoskopische Methode an. Die sogenannte endoskopische Lungenvolumenreduktion kann kranke Lungenareale ohne offene Operation verringern und gesünderen Lungenarealen zu mehr Raum zum Atmen verhelfen. Hierbei werden während einer Bronchoskopie kleine Einwegventile in die Atemwege eingebracht. „Die millimetergroßen Ventile schließen sich bei der Einatmung und Öffnen sich bei der Ausatmung, sodass stark aufgeblähte Lungenareale schrumpfen können“, erklärt Holland, die mit Hilfe der Lungenvolumenreduktion bereits vielen Patienten zum Wiedereinstieg in den Beruf verhelfen konnte. „Wenn wir nach der OP sehen, wie sich die Lebensqualität der Patienten verbessert, ist das einfach toll“, freut sich die Pneumologin. Aktuell ist die Therapie aber nur für Patienten mit schwerem Verlauf empfohlen.

Anzeige

Thomas Pähler
Tür- und Tortechnik



Wartung - Service - Montage
Rollladen - Türen - Tore

Telefon: 01 75/1 71 98 59
www.topamatic.de

Anzeige



Großküchen & Spültechnik
Planung • Beratung
Verkauf • Service

www.gebr-hardt.de
35745 Herborn
Tel. 02772-81652
Fax 02772-81852



Ein Job, der zukunftssicher und gesellschaftlich wichtig ist

Pflege bei Alloheim



Drei Fragen an...

...Chantalle Krick, Pflegefachkraft/Wohnbereichsleiterin bei Alloheim seit 2014

Frau Krick, im Rahmen der Corona-Pandemie hat der Pflegeberuf neue Aufmerksamkeit erfahren. Das war aber nicht immer so. Was sind Ihre Erfahrungen?

Zunächst einmal freue ich mich, dass der Pflegeberuf nun mehr Wertschätzung erhält. Ich hoffe aber, dass dies auch nachhaltig so bleibt. Denn die Arbeit in der Pflege ist nicht nur abwechslungsreich und gesellschaftlich wichtig, sondern auch zukunftssicher. Das schönste an meinem Job ist es allerdings, dass ich Menschen helfen kann. Und nichts ist wertvoller als ein dankbares Lächeln unserer Bewohner zurückzubekommen.

Seit Jahren verzeichnet die Pflegebranche einen Fachkräftemangel und hat zudem Nachwuchsprobleme. Wie ist das bei Ihnen in der Region?

Wir suchen Pflegefachkräfte und freuen uns über Bewerbungen. Wir haben hier super Teams. Ich denke, das Entscheidende ist, dass man sich in seinem Team und seiner Einrichtung wohl fühlt. Gerade in der Corona-Zeit sind wir hier als Team nochmal stärker zusammengewachsen. Ein wichtiger Punkt – neben einigen anderen.

Die da noch wären?

Ein sicherlich weiterer wichtiger Punkt ist die Vergütung. Wir haben hier sehr gute Gehaltsstrukturen und erhalten zusätzliche Mitarbeiterbenefits wie die betriebliche Altersvorsorge und Zusatzversicherungen. Hinzu kommen flexible Arbeitszeiten. Bei uns werden in die Dienstplanung auch die Wünsche und privaten Umstände der Kollegen mit einbezogen. Durch unsere digitale Pflegedokumentation sparen wir Zeit, die wir wiederum mehr für die Bewohner haben. Darüber hinaus gibt es bei uns sehr gute Karriere- und Aufstiegschancen.



Pflegedienstleitung
„Annerod“
Magda Zanella



Residenzleitung
„Goldborn“
Ludemberg Pereira-deLima



Residenzleitung
„Haus Staufenberg“
Bianca Krell

Bewirb Dich jetzt als Pflegefachkraft (M/W/D) - wir freuen uns auf Dich!

SENIEN-RESIDENZ „ANNEROD“
Borngasse 42 | 35463 Fernwald-Annerod
0641 9838-0 | fernwald@alloheim.de

SENIENZENTRUM „GOLDBORN“
Mühlhal 9 | 35315 Homberg (Ohm)
06633 6430-000 | homberg-ohm@alloheim.de

SENIEN-RESIDENZ „HAUS STAUFENBERG“
Am Schiftenweg 19 | 35460 Staufenberg
06406 8001-100 | staufenberg@alloheim.de



Gebäude- und Industrieservice GmbH
Gis-Bremen@gis-home.de www.gis-home.de

- Schadstoffsanierung
- Klimakanalreinigung
- Strahl- und Schleifverfahren
- Höchste Sicherheitsstandards
- Langjährige Erfahrung
- Moderne Technik
- Technische Zuverlässigkeit
- Ferngelenkte Fahrzeuge



Vorteile, die unsere Arbeitgeber zu schätzen wissen

Hauptsitz
Von-Liebig-Str. 2
27721 Ritterhude

Filiale Solingen
Elisenstraße 5
42651 Solingen

Filiale Hamburg
Ottensener Str. 86
22525 Hamburg

Telefon: 0421 61 959-5
Fax: 0421 61 959-70
E-Mail: Gis-Bremen@gis-home.de



So erreichen Sie uns:
**Universitätsklinikum
 Giessen**
 Klinikstraße 33
 35392 Giessen
**Telefonzentrale:
 0641 985 60**

**Bitte
 informieren
 Sie sich vorab
 über unsere
 aktuellen
 Besucher-
 regeln**



**UNIVERSITÄTSKLINIKUM
 GIESSEN UND MARBURG**

Unsere Servicemitarbeiterinnen und -mitarbeiter werden gerne Ihre Fragen beantworten oder Sie mit den gewünschten Ansprechpartnern verbinden.

Informationen zum Klinikum sowie einen direkten Kontakt zu unseren Fachkliniken und Instituten und den jeweiligen Sprechstunden finden Sie auf unsere Homepage unter:

www.ukgm.de

Krank außerhalb der regulären Praxiszeiten?

Bei **nicht lebensbedrohlichen** gesundheitlichen Problemen außerhalb der Sprechstunden Ihres Haus- oder Kinderarztes wenden Sie sich bitte an den **Ärztlichen Bereitschaftsdienst (ÄBD)**. **Unter der kostenfreien bundesweiten Rufnummer: 116117** wird Ihnen die nächstgelegene ÄBD-Zentrale genannt.

Im Foyer unseres Klinikums befinden sich sowohl der **ÄBD für Erwachsene** als auch der **Kinderärztliche Bereitschaftsdienst**.

Bei **lebensbedrohlichen** Erkrankungen/Verletzungen rufen Sie den **Rettungsdienst unter: 112**

Hinweis zur Zentralen Notaufnahme

Die **Notaufnahmen der Kliniken** sind im Gesundheitssystem der Bundesrepublik Deutschland vorgesehen für Menschen **mit akut lebensbedrohlichen Erkrankungen oder Verletzungen**. Für alle anderen Krankheiten sind die Hausärztinnen und Hausärzte beziehungsweise der **Ärztliche und der Kinderärztliche Bereitschaftsdienst** erste Anlaufstation für Patientinnen und Patienten.





Aldosteron und Renin-Screening

LIAISON Aldosteron
LIAISON Direct Renin

Für ein zuverlässiges Screening des Primären Hyperaldosteronismus

DiaSorin Deutschland GmbH
Tel. +49 6074-401-0
E-mail: info@DiaSorin.de
www.DiaSorin.com

Die Verfügbarkeit der Produkte unterliegt den erforderlichen behördlichen Genehmigungen. For outside the US and/or Canada only.

Bei Hypo- und Normokaliämie



Dilling
Baugesellschaft

WIR SUCHEN DICH!
AUSZUBILDENDE ZUM MAURER
(m/w/d)

WIR BIETEN DIR

- fundierte Ausbildung mit moderner Technik
- vielfältige Arbeiten im gesamten Bereich des Hoch- und Tiefbaus
- gutes Arbeitsklima
- leistungsgerechte Vergütung
- gute Vernetzung im Landkreis MR-BID und überregional

VORAUSSETZUNG

- Begeisterung für neue Herausforderungen
- Engagement & Einsatzwillen

Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Deine Bewerbung! info@dilling-bau.de // 0 64 22/92 82 - 980 www.dilling-bau.de



Klinik Reinhardshöhe
Fachklinik für Medizinische Rehabilitation
Bad Wildungen-Reinhardshausen

KR
... wir eied für Sie da!

DR. EBEL FACHKLINIKEN

Fachklinik für AHB und med. Rehabilitation

Onkologie – Orthopädie – Lymphologie – nach Covid-19-Erkrankung

Unsere Klinik hat die Zulassung für Rehabilitation und Anschlussrehabilitation (AHB) für die Deutsche Rentenversicherung Bund und Länder, Knappschaft und alle gesetzlichen und privaten Krankenkassen. Es besteht ein Versorgungsvertrag gemäß §111 SGB V. Unsere Klinik entspricht der Beihilfeverordnung und erfüllt die Voraussetzungen des § 9 HbeihVO.

Onkologische Rehabilitation

- Hämatologie – Tumoren des Blutbildenden- (akute und chronische Leukämien) und Lymphsystems und myeloproliferative Erkrankungen
- Patienten nach onkologischer Stammzelltransplantation und Hochdosis-Chemotherapie
- Urologie – Tumoren der Niere, Blase, Prostata und Hoden
- Gynäkologie – Tumoren der Brustdrüse und weiblichen Geschlechtsorgane, Unterleibstumoren
- Lungenheilkunde – Tumoren des Bronchialsystems und Lungenfell
- Hals-Nase-Ohren-Heilkunde – Tumoren der Mundhöhle, des Rachens, der Nase, des Kehlkopfes, der Schilddrüse und der Halsweichteile
- Gastroenterologie – Tumoren der Speiseröhre, Magen, Dickdarm, Enddarm, Bauchspeicheldrüse, Leber, Galle
- Psychoonkologie – chronische reaktive depressive Verstimmungen, Ängste, Anpassungsstörungen, psychogene Erschöpfung nach Krebs
- Sonstige – Tumoren der Weichgewebe und Knochen (Sarkome) sowie der Haut (maligne Melanome)

Orthopädische Rehabilitation

- Weiterbehandlung nach Gelenkersatzoperation (Hüft-, Knie- und Schultergelenk)
- Chronische degenerative Wirbelsäulenerkrankung
- Weiterbehandlung nach Operationen an der Wirbelsäule
- Chronische degenerative Erkrankungen und Funktionsstörungen der Gelenke
- Chronische Erkrankungen der Sehnen, Bänder und Gelenkkapseln
- Chronische Erkrankungen des Bewegungsapparates (z. B. Osteoporose)
- Chronische Schmerzsyndrome des Bewegungsapparates

Lymphologische Rehabilitation

- Primäres Lymphödem
- Sekundäres Lymphödem
- Kombiniertes Lymph-Lip-Phlebödem

und nach Covid-19-Erkrankung (Long-Covid)

Klinik Reinhardshöhe GmbH
Quellenstr. 8-12 • 34537 Bad Wildungen
Tel. 05621/705-0 • Fax 05621/705-101
info@klinik-reinhardshoehe.de • www.klinik-reinhardshoehe.de

TOP 2017, TOP 2018, TOP 2019, TOP 2020, TOP 2021
Rehabilitation Zertifizierte Qualität
RAL
OnkoAktiv
ISO 9001:2015
Kompetenz für Sie

Blut spenden

Das Universitätsklinikum Gießen und Marburg sucht laufend Blutspenden und versorgt auch die kleineren Krankenhäuser in der Region.

Eine Aufwandsentschädigung wird gewährt.

Blutspendetermine sind für beide Standorte jederzeit online vereinbaren unter:
<https://www.terminland.de/blutspende.ukgm/>

Spendezeiten **GIESSEN:**

Mo. - Do.	9:00 – 18:00 Uhr
Fr.	9:00 – 12:00 Uhr
Sa.	10:00 – 14:00 Uhr

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser Blutentnahmeteam
 Tel.: 06 41/9 85-4 15 06

Parkplätze gebührenfrei!

Einfahrt über die Gaffkystraße - Parkhaus 2
 (die Parkkarte wird Ihnen an der Blutspendeanmeldung entwertet)

Spendezeiten **MARBURG:**

Montag	8:00 – 15:30 Uhr
Donnerstag	8:00 – 15:30 Uhr
Freitag	8:00 – 15:30 Uhr
Dienstag	12:00 – 18:30 Uhr
Mittwoch	12:00 – 18:30 Uhr

**Universitäts-Blutbank
 im Klinikum auf den
 Lahnbergen,
 Conradistraße**

Tel.: 0 64 21/58-6 44 92

Parkplätze gebührenfrei!

**Jede
 Spende
 hilft!**

Ein Date fürs Leben

Campus Blutspende
 dienstags
 11:00 bis 15:00 Uhr
 Neue Mensa JLU Gießen
 Otto-Behaghel-Str. 27

CAMPUS BLUTSPENDER GESUCHT!
www.campusblutspende.de

STUDENTENWERK GIESSEN | UKGM UNIVERSITÄTSKLINIKUM GIESSEN UND MARBURG

ÖFFNUNGSZEITEN:
 dienstags 11:00 – 15:00 Uhr

WO?

Einfach in die Neue Mensa, Otto-Behaghel-Str. 27 gehen und dort der Beschilderung folgen.

VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE BLUTSPENDE:

Sie sollten Ihren Personalausweis mitbringen, eine Stunde Zeit einrechnen und sich gesund fühlen.

DÜRFEN BEI DER CAMPUS BLUTSPENDE NUR STUDENTEN SPENDEN?

Klare Antwort: Nein. Besucher, Freunde, Bedienstete des Studentenwerkes – jeder ist willkommen.

WIE HÄUFIG DARF ICH BLUT SPENDEN?

Frauen dürfen 4 x und Männer 6 x pro Jahr Blut spenden.

NACH DER SPENDE?

Sie sollten sich noch 15–30 Minuten bei uns ausruhen. Für eine Erfrischung ist gesorgt.

WAS HABE ICH VON DER SPENDE?

Sie erhalten einen kostenlosen Gesundheitscheck und eine Aufwandsentschädigung zur Deckung der Ihnen entstandenen Kosten. Und ganz nebenbei retten Sie ein Menschenleben. Blut ist durch nichts ersetzbar.

Weitere Infos unter www.campusblutspende.de



Das Labor.
Partner in Sachen Gesundheit.



BIOSCIENTIA
MEDIZIN. LABOR. SERVICE.

www.bioscientia.de

Natürlich...
Balzer
Garten- und Landschaftsbau

SIeht AUS WIE EIN
NORMALER POOL ...
IST ABER EIN
BIOLOGISCHER SCHWIMMTEICH!

LASSEN SIE SICH JETZT VON
UNSEREN EXPERTEN BERATEN!

weitere Infos unter
BALZER-GARTENGESTALTUNG.DE

Diese Zeitschrift entstand mit freundlicher Unterstützung der Firmen:

WKK Perfusions-Service
GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 5
55129 Mainz

Chemische Fabrik Dr. Weigert
GmbH & Co. KG
Mühlenhagen 85
20539 Hamburg

Brandschutzservice
Dipl.-Ing. Jürgen Hauk
Fronhäuser Straße 19
35102 Lohra-Damm

HiSS Diagnostics GmbH
Tullastraße 70
79108 Freiburg im Breisgau

Kälte-Klimatechnik Spörck GmbH
Alte Dorfstraße 24a
35091 Cölbe

THE BINDING SITE GmbH
Robert-Bosch-Straße 2 A
68723 Schwetzingen

Ingenieurbüro np
Dipl.-Ing. Heinz Hermann Killer
Im Senser 6
35463 Fernwald

DID medical
Vertriebsgesellschaft für
medizinische Technologien m.b.H.
Industriestraße 17
84359 Simbach

Schmidt & Dege GbR
Sonnenschutztechnik
Hauptstraße 32
35117 Münchhausen

terraconnect GmbH & Co. KG
IT-Systemhaus | IT-Entwicklung
IT-Management
Mauritzstraße 4
48301 Nottuln

Bader & Grimm Sicherheitstechnik
Bahnhofstraße 55
98544 Zella-Mehlis

BmT GmbH
Laborprodukte
Thermo Fisher Scientific
Meerbuscher Straße 64-78
40670 Meerbusch

LivaNova Deutschland GmbH
Lindberghstraße 25
80939 München

Evangelische und Katholische Klinikseelsorge Gießen

Die evangelische und katholische Klinikseelsorge ist ein Angebot der Kirchen am Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Gießen. Die Seelsorgerinnen und Seelsorger bieten Begegnung, Gespräche, Begleitung und auf Wunsch Gebet an.

Den Patientinnen und Patienten in den Kliniken soll die Seelsorge Hilfe bei der Bewältigung ihrer Lebenssituationen in der Erkrankung, der Gesundung und auch im Sterben sein.

Die Seelsorgerinnen und Seelsorger sind zu ihrem Dienst von der Evangelischen und Katholischen Kirche beauftragt. Dabei sind wir an die Schweigepflicht gebunden. Der freie Zugang zu den Patientinnen und Patienten ist durch Verträge zwischen Staat und Kirche geregelt. Wenn Sie für sich, für Ihre Station oder für Patientinnen und Patienten einen Kontakt suchen, erreichen Sie die Seelsorge am besten telefonisch:

Evangelische Klinikseelsorge

Frankfurter Straße 57, 35392 Gießen
Tel.: 06 41/9 85-4 03 28 / Fax: 06 41/9 85-4 03 19
ständige Rufbereitschaft
über Rezeption Klinik: 06 41/9 85-5 29 00 / -5 29 11

Katholische Klinikseelsorge

Frankfurter Straße 57, 35392 Gießen
Tel.: 06 41/9 85-4 03 25 / Fax: 06 41/9 85-4 03 19
ständige Rufbereitschaft
über Rezeption Klinik: 06 41/9 85-5 29 00 / -5 29 11

Gottesdienste im Klinikum

Immer am
Sonntag, 10:30 Uhr, Gottesdienst
(evangelisch und katholisch im Wechsel)
zwischen 1. Advent und Pfingstsonntag jeden
Donnerstag, 18:00 Uhr, Abendgottesdienst
(evangelisch und katholisch im Wechsel)
Die Gottesdienste feiern wir in ökumenischer
Verbundenheit in der Kapelle des Klinikums,
Ebene 0 hinter der Cafeteria.
Alle sind herzlich willkommen.
Die Gottesdienste werden auf
Kanal 25 (u.a.) aus der Kapelle
in die Zimmer übertragen.

Patientenfürsprecher / Patientenfürsprecherin für den Standort Gießen der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH

Als unabhängige Einrichtung wurde die Tätigkeit des Patientenfürsprechers durch das Hessische Krankenhausgesetz (§ 7) als Ehrenamt geschaffen. Der Kreistag des Landkreises Gießen beruft die Patientenfürsprecher.

Wir kümmern uns um

- Ihre Anliegen und Beschwerden
- Ihre Anregungen und Verbesserungen
- das, was Sie stört
- das, was Ihnen auffällt
- das, was Ihnen gefällt

Sie helfen durch Ihre Hinweise, Verbesserungen zu erreichen. Ihre Angaben werden vertraulich behandelt und in der Zusammenarbeit mit den verschiedenen Krankenhausbereichen geklärt.

Edith Nürnberger, Patientenfürsprecherin
Kerstin Frutig-Walter, Patientenfürsprecherin

Sie erreichen Ihre Patientenfürsprache über die Telefonnummer

- **4 03 20** (innerhalb des Klinikums)
- **06 41/9 85-4 03 20** (von außerhalb)

Bitte nennen Sie **Ihren Namen, die Klinik und die Station**. Sie können Frau Nürnberger und Frau Frutig-Walter auch über E-Mail erreichen:

Edith.Nuernberger@gmx.de
k.fw@gmx.de

Postanschrift:

Patientenfürsprache am Standort Gießen
Frankfurterstraße 57, 35392 Gießen

Immer da.

Coloplast Homecare ist Ihr Experte in der Stoma- und Kontinenzversorgung. Wir begleiten Sie auf Ihrem Weg zurück in ein selbstbestimmtes Leben.

Sie haben Fragen?

Rufen Sie uns kostenfrei an unter **0800 468 62 00** oder besuchen Sie uns im Internet unter www.coloplast-homecare.de



The Coloplast logo is a registered trademark of Coloplast A/S. © 2021-05. All rights reserved Coloplast A/S, 3050 Humlebaek, Denmark.

Deutsches Rotes Kreuz Schwwesterschaft Marburg e.V.

FSJ 4 FUTURE. MACH'S FÜR DEINE ZUKUNFT

Dein FSJ/BFD bei der DRK Schwwesterschaft Marburg e.V.

Einsatzstellen [hessenweit!](http://hessenweit.de) Jetzt bewerben unter www.fsjmarburg.de

Richtig wichtig. Jederzeit!

Starte jetzt deine Ausbildung in der Pflege!

Krankenpflegehilfe (KPH) (m/w/d) | Pflegefachmann/-frau (m/w/d) | Operations-/Anästhesietechnische Assistenz (OTA/ATA) (m/w/d)

Deutsches Rotes Kreuz

UFSK INTERNATIONAL

SYS

Operieren im Rotationsprinzip!
We-drive your OR!

PREPARE. OPERATE. RECOVER ON ONE CHAIR.

Wir entwickeln und bauen seit mehr als 25 Jahren hoch spezialisierte, mobile Operationsliegen und Operateurstühle für die Ophthalmologie - in enger Zusammenarbeit mit renommierten Augenchirurgen. Dabei verlieren wir nie den Blick auf das Wesentliche und haben gleichzeitig den medizinischen Fortschritt im Visier. Unsere Kernkompetenz ist die präzise & sichere Positionierung von Patient und Operateur für Augen-Operationen und mikrochirurgische Eingriffe im Kopfbereich.

Unsere maßgeschneiderten Arbeitsplattformen punkten durch technisch-funktionelle Raffinesse und ermöglichen ein höchst effizientes OP-Management. Mit „Mobile Table Rotation“ haben wir ein Work-Flow-Konzept entwickelt, das schnelle OP-Zyklen mit hohem Patientendurchlauf bewältigt und seit Jahren vor allem in der Ophthalmologie erfolgreich international angewandt wird! Moderne Materialien und ausgeklügelte technische Details machen die Geräte robust und wendig zugleich und ermöglichen ein effizientes, rückschonendes „Operieren im Rotationsprinzip“.

MADE IN GERMANY
Design | Construction | Manufacturing



Allgemeines im Klinikum

■ Anmeldung

Ihre stationäre Aufnahme ist mit einigen Fragen an Sie verbunden, wofür wir Sie um Ihr Verständnis bitten.

Die stationäre Aufnahme erfolgt auf der Ebene 0 des Neubaus in der Klinikstraße. Die Anmeldung zu ambulanten Terminen befindet sich auf der Ebene -1.

Bitte beachten Sie, dass sich die Klinik für Augenheilkunde, die Klinik für Dermatologie sowie die Klinik für Psychiatrie nicht im Neubau befinden, sondern nach wie vor in den jeweiligen Gebäuden auf dem Klinikgelände.

Klinik für Augenheilkunde – Friedrichstraße
Klinik für Dermatologie – Gaffkystraße
Klinik für Psychiatrie – Klinikstraße 36

■ Wertgegenstände

Schmuck und Wertgegenstände sowie größere Geldbeträge sollten Sie nicht im Krankenzimmer aufbewahren. Das Klinikum übernimmt im Falle des Verlustes keine Haftung. Wir bitten Sie daher, diese Dinge möglichst zu Hause zu lassen oder Ihren Angehörigen mitzugeben.

■ Parkplätze

Für Patienten und Besucher stehen das Parkhaus in der Gaffkystraße oder Parkplätze in der Friedrichstraße und

der Gaffkystraße kostenpflichtig zur Verfügung. Kostenfreie Sonderparkplätze für gehbehinderte Besucher und Patienten gibt es direkt vor der Klinik, die Zufahrt erfolgt über die Autopfote in der Gaffkystraße.

Kinderklinik: Sonderregelung bei längerem stationärem Aufenthalt

Eltern, die mit ihren Kindern in die Kinderklinik zur Behandlung kommen, können unser Parkhaus in der Gaffkystraße nutzen. Gerade wenn durch die Erkrankung des Kindes häufigere Besuche im Universitätsklinikum nötig sind, gibt es seit Mai 2016 eine einheitliche Sonderregelung für die gesamte Kinderklinik: **Ab dem 15. Tag des stationären Krankenhausaufenthaltes des Kindes können die Eltern einen reduzierten Tagessatz von 3,00 Euro in Anspruch nehmen (Tageshöchstsatz normal: 9,00 Euro). Dazu wenden Sie sich bitte an das Klinikpersonal.**

■ Zuzahlung für gesetzlich Krankenversicherte

Für Versicherte, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, besteht die Verpflichtung, vom Beginn der Krankenhausbehandlung an für maximal 28 Tage eine Zuzahlung zu leisten. Der Zuzahlungsbetrag beträgt derzeit 10 € je Tag und wird vom Universitätsklinikum an Ihre Krankenkasse abgeführt. Dieser Betrag ist vom Gesetzgeber festgesetzt. Die Zuzahlungspflicht besteht nicht bei teilstationärer Krankenhauspflege und bei Wöchnerinnen (Entbindungsanstaltspflege) bis zum sechsten Tag nach der Ent-

ARZTEUMFRAGE Reha Kliniken 2019/2020
BESTE EMPFEHLUNG nach nach Prostataverfalls
TAGESSPIEGEL
TOP TOP TOP REHA KLINIK 2018 2019 2020
ONKOLOGIE ONKOLOGIE ONKOLOGIE
FOCUS FOCUS FOCUS FOCUS
TOP REHA KLINIK 2021
ONKOLOGISCHE TUMOREN
LEISTUNG NACH KLINIKRANGRANG
REHA KLINIK AM KURPARK

Klinik am Kurpark Reinhardshausen GmbH
 Ziergartenstraße 19
 34537 Bad Wildungen
 Telefon 05621 702 0
 Telefax 05621 702 190
 Reservierung 0800 100 58 25
 info@klinik-am-kurpark.de
 www.klinik-am-kurpark.de

Urologisch-nephrologische Erkrankungen
Anschlussheilbehandlung (AHB)
Vorsorge • Rehabilitation

Urologisches Zentrum für Anschlussheilbehandlung (AHB) und Rehabilitation

Die Klinik am Kurpark ist eines der größten urologischen Zentren für Anschlussheilbehandlung (AHB) und Rehabilitation. Mit unseren 228 Zimmern, Unterbringungsmöglichkeiten für Begleitpersonen durch genügend Doppelzimmer und einem 2012 neu errichteten Bettenhaus, sind wir von der Ausstattung eine der modernsten Rehaeinrichtungen in Deutschland. Die ruhige Lage mit direkter Anbindung an den Kurpark und doch in unmittelbarer Nähe zum Zentrum von Reinhardshausen bietet einen erholsamen Aufenthalt in der Ferienregion Nordhessen.

Wir freuen uns auf Sie!

Indikationen:
 Krankheiten der Niere und Zustand nach OP an Nieren, ableitenden Harnwegen und Prostata, urologische Tumorerkrankungen, Onkologische Erkrankungen (Urologie), Funktionsstörungen (Inkontinenz und Potenzstörungen), akute und chronische Entzündungen (Harnwegsinfektionen), Steinbildungen (Harnsteinerkrankungen)

www.klinik-am-kurpark.de

implantcast
acs®
knee system
 advanced coated system

MUTARS® RS
 Modulares Revisionsystem

INNOVATIONEN MADE IN GERMANY

BEWAHRTE MODULARITÄT

www.implantcast.de

Innovative Medizintechnik im Einsatz in der Neuroradiologie

Scannen Sie den QR-Code oder informieren Sie sich unter:
www.germany.baltgroup.com

BALT GERMANY GmbH · Willstätterstraße 13 · 40549 Düsseldorf

Spannungsstörungen? Nicht mit uns!
Netzqualität
 gemäß EN 61000-4

- ⚡ Netzqualitätsanalyse
- ⚡ Messen von Netzurückwirkungen & Flicker
- ⚡ Leistungsanalyse der Verbraucher
- ⚡ Oberschwingungsanalyse

Geier Starkstromtechnik GmbH
 Fritz-Heun-Weg 7 • 35688 Dillenburg • Telefon: 02771/26532-0
www.geier-starkstromtechnik.de • info@geier-starkstromtechnik.de

bindung sowie in einigen weiteren Sonderfällen. Die Zahlungspflichtigen erhalten über den Zuzahlungsbetrag eine gesonderte Rechnung durch das Klinikum. Weitere Auskünfte hierzu erteilt die Krankenhausverwaltung, Abteilung Patientenaufnahme und Leistungsabrechnung.

■ Allgemeine Vertragsbedingungen – AVB

Grundlage der Rechtsbeziehungen zwischen Ihnen, den Kostenträgern und der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH sind die Allgemeinen Vertragsbedingungen sowie spezielle Abrechnungsvorschriften. Die Unterlagen liegen in den administrativen Leitstellen (Patientenanmeldung) aus und können dort eingesehen werden. Sie sind Bestandteil des Krankenhausbehandlungsvertrages, den Sie mit der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH geschlossen haben. Vom Arzt erwarten Sie die genaue Feststellung Ihrer Krankheit (Diagnose) und eine erfolgreiche Behandlung (Therapie). Sie können selbst sowohl bei der Diagnose als auch bei der Therapie mitwirken – durch klare Aussagen über Ihr Befinden und die Entstehung Ihrer Beschwerden, über die Wirkung der verschiedenen Behandlungsmethoden und der Medikamente und vor allem durch Befolgen der Therapievorschriften. Wünschen Sie Erklärungen für unverständliche Anordnungen und Maßnahmen, so bitten Sie den für Sie zuständigen Arzt um Auskunft. Auf die Erteilung dieser Auskunft haben Sie sogar einen Rechtsanspruch. In der Regel kann jeder ärztliche Eingriff (z. B. Operationen, Punktionen) nur mit Ihrer ausdrücklichen Zustimmung erfolgen. Deshalb müssen Sie wissen, warum ein bestimmter Eingriff erforderlich ist und mit welchen Folgen oder Nebenwirkungen Sie gegebenenfalls rechnen müssen.

Bitte haben Sie Verständnis, dass sich mitunter eine geplante Operation oder Untersuchung wegen eines unaufschiebbaren Notfalls verzögern kann.

■ Medikamente

Der Arzt verordnet die Heilmittel für Sie, die er für angebracht hält und erwartet von Ihnen, dass Sie Ihre Medikamente der Anordnung gemäß einnehmen. Bitte nehmen Sie darüber hinaus keine weiteren Medikamente, die Ihnen von anderer Seite angeraten oder verordnet wurden. Sie können dadurch selbst Ihren Heilungsprozess verhindern oder sich sogar in Lebensgefahr bringen. Denken Sie bitte daran, dass auch die Ihnen ggf. verordnete Diätkost ein wichtiger Bestandteil Ihrer Behandlung ist. Sie sollten sie daher nicht durch eine andere Nahrung ergänzen.

■ Persönliche Gebrauchsgegenstände

Während Ihres Krankenhausaufenthaltes sollten Sie nur das wirklich Notwendige bei sich haben. Sie benötigen vor allem Ihre Toilettenartikel (Seife, Waschlappen, Zahnbürste, Kamm, Rasierapparat, Taschentücher usw.) sowie Nachthemden oder Schlafanzüge (auch zum Wechseln), Morgen- oder Bademantel und Hausschuhe. Zur Unterbringung dieser Dinge sowie für Ihre Kleidung steht Ihnen im Zimmer ein Schrank zur Verfügung.

■ Besuchszeiten

Bitte informieren Sie sich vorab über unsere aktuellen Besucherregeln

■ Wahlleistungen

Neben den Regelleistungen können wir Ihnen folgende Wahlleistungen anbieten:

- a) Chefarztbehandlung
- b) Service-Paket Ein-Bett-Zimmer
- c) Service-Paket Zwei-Bett-Zimmer
- d) Unterbringung als Begleitperson

Diese Leistungen werden mit dem Krankenhaus individuell, schriftlich vereinbart und sind gesondert berechnungsfähig.

■ Kosten

Für die rechtlichen Beziehungen zwischen Patient und Krankenhaus gelten neben den gesetzlichen Bestimmungen die Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH sowie der DRG-Entgelttarif als auch der Pflegekostentarif (letzterer gilt nur für die psychiatrischen Fachdisziplinen). Soweit Sie einer gesetzlichen Krankenkasse angehören, brauchen Sie sich nicht persönlich um die Bezahlung Ihrer Krankenhausrechnung zu kümmern. Formalitäten mit der Krankenkasse erledigt für Sie die Verwaltung des Krankenhauses. Wir benötigen von Ihnen allerdings den Einweisungsschein des Arztes, auf dessen Rat Sie zu uns ins Krankenhaus gekommen sind. Nach dem Krankenhausentgeltgesetz bzw. der Bundespflegesatzverordnung sind wir verpflichtet, Sie über die jeweiligen Preise zu unterrichten sowie eine allgemeine Beschreibung der damit vergüteten Leistungen zu geben. Berechnet werden die jeweils mit den Kostenträgern vereinbarten Preise. Ein Verzeichnis wurde Ihnen bereits bei Abschluss des Behandlungsvertrages ausgehändigt. Mit den jeweiligen Beträgen werden alle für die Versorgung des Patienten

Anzeige



KURPARK-KLINIK

Zentrum für medizinische Rehabilitation

Die KURPARK-KLINIK in Bad Nauheim zählt mit den hochspezialisierten Fachkliniken für **UROLOGIE, ORTHOPÄDIE & INNERE MEDIZIN** zu den modernsten Rehabilitationskliniken in Deutschland.

- Interdisziplinäre und ganzheitliche Behandlung
- Breit aufgestellte Diagnostik
- Modernste Rehamedizin
- Bester Service auf gehobenen Niveau
- Ganzkörper Kältekammer bis minus 110 Grad Celsius
- Dachterrasse mit Blick auf den Kurpark
- Wintergarten, Bistro und Purple Lounge



INFOS & BERATUNG

Patienten - Service:
0800-1554645

www.kurpark-klinik.com
info@kurpark-klinik.com
Kurstraße 41-45
61231 Bad Nauheim





Anzeige

Pflege- & Hygieneartikel sind Vertrauenssache!

- Herstellung von Reinigungs- und Pflegetüchern
- Tuchspendersysteme zur Befüllung mit Desinfektionsmittel
- Einweg- Waschhaube (vorgetränkt)
- Einweg- Waschhandschuhe (trocken oder vorgetränkt)

Qualität:
Made in Bremen



Auch für den Privatgebrauch über unseren **Online-Shop** erhältlich

LOFTEX GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 16
28237 Bremen
Tel.: +49 (0)421 38650 - 0
Fax: +49 (0)421 38650 - 99
info@loftex.de | www.loftex.net

LOFTEX®-Wipes MARACEL® WipeCLEAN LOFCEL® LOFcare® fairpaper®

Moderne Gebäudetechnik für jede Ansprüche



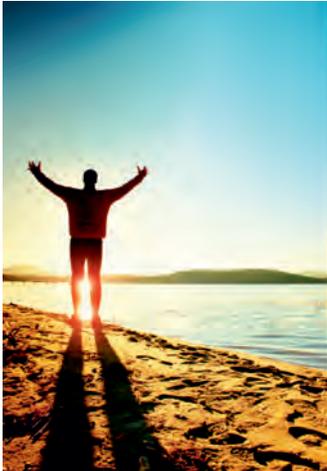
Elektroinstallationen · Netzwerktechnik · Kundendienst

Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Leistungsangebot von der Steckdose bis zur Sicherheitstechnik. Rufen Sie an - wir beraten Sie gerne!

WESTERWALD
ELEKTROTECHNIK

Lindenstraße 53 · 57627 Hachenburg
Fon 0 26 62 - 95 18-0 · Fax 0 26 62 - 51 34
www.ww-elektro.de · info@ww-elektro.de

Anzeige



IfM medical

Rund um die Atmung

Langjährige Kompetenz aus Ihrer Region

- Beatmung
- Schlafatmetherapie
- Sauerstofftherapie
- Schlafdiagnostik
- Sekretmanagement

Informationen zu unserem Leistungsangebot erhalten Sie vor Ort im AtemCenter am Universitätsklinikum Gießen oder in unserer Niederlassung in Wettenberg. Besuchen Sie uns auch im Internet unter: www.ifm-medical.de

IfM GmbH
Im Ostpark 4
35435 Wettenberg
Tel.: 0641-98256-0
Email: info@ifm-medical.de

Anzeige

Ihre Apotheke im Klinikum

Bitte beachten Sie unsere vielfältigen Angebote oder aktuellen Aktionen



Aesculap Apotheke
Apothekerin Nina Fink
Baldingerstr. 1 in 35043 Marburg
Tel.: 06421-165530 Fax: 06421-1655311

 **06421-165530**

erforderlichen allgemeinen Krankenhausleistungen vergütet. Auf die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Wahlleistungen sind Sie bei der Aufnahme hingewiesen worden. Sollten Sie nachträglich hierzu noch Fragen haben, können Sie diese Unterlagen in den Aufnahmestellen nochmals einsehen bzw. das Pflegepersonal bitten, Ihnen die Unterlagen zur Einsicht zu besorgen.

■ Verpflegung

Bei uns können Sie Ihr Essen selbst wählen. Wir bieten Ihnen eine reiche Auswahl von verschiedenen Speisen für jede Mahlzeit. Sie haben deshalb die Möglichkeit, sich täglich ein neues Menü zu wählen. Eine entsprechende Speisekarte wird Ihnen nach Ankunft auf der Station ausgehändigt.

Dürfen Sie aus religiösen Gründen nur bestimmte Speisen zu sich nehmen, teilen Sie dies bitte vertrauensvoll dem Pflegepersonal mit. Die Krankenschwester oder der Krankenpfleger wird Ihnen dann bei der Zusammenstellung Ihres Wunschmenüs behilflich sein oder, wenn Sie Diätkost verordnet bekommen, Ihren Wunsch der Küche mitteilen. Die Hauptmahlzeiten werden – je nach Station – in der Regel zu folgenden Zeiten ausgeben:

Frühstück	ab 7:00 Uhr
Mittagessen	ab 11:15 Uhr
Abendessen	ab 16:30 Uhr

■ ZPÜL – Zentrale Patientenüberleitung – Sozialdienst und Pflegeüberleitung –

Die Entlassung einer Patientin/eines Patienten aus dem Krankenhaus löst bei Betroffenen und Angehörigen hin und wieder Unsicherheiten aus und wirft Fragen auf. Oftmals bedarf es aber nur einer kleinen Hilfe bei den ersten Schritten, um die weitere Versorgung zu organisieren und sicherzustellen. In dieser Situation bieten wir Ihnen unsere Unterstützung an. Gemeinsam mit Ihnen möchten wir erreichen, dass für Sie eine optimale sozialpflegerische Unterstützung, auch nach dem stationären Aufenthalt, gewährleistet wird.

Dazu gibt es im Klinikum feste Ansprechpartner/-innen der Zentralen Patientenüberleitung, an die Sie sich mit Ihren Fragen und Nöten wenden können. Die Inanspruchnahme der Zentralen Patientenüberleitung ist für die Patienten und deren Angehörigen kostenfrei.

Unser Angebot

Das Team der Zentralen Patientenüberleitung unterstützt Sie unter anderem bei folgenden Angelegenheiten:

- Beantragung einer Anschlussheilbehandlung (AHB)/Reha
- Unterstützung bei der Beantwortung sozialrechtlicher



Fragen (z.B. berufliche Konflikte, Schwerbehindertenrecht)

- Beratung zur gesetzlichen Betreuung
- Beratung bei finanziellen Schwierigkeiten
- Psychosoziale Beratung in Krisensituationen
- Beratung bei familiären Problemen
- Organisation von Haushaltshilfen und Kinderbetreuung
- Organisation von häuslicher Pflege (Grund und Behandlungspflege)
- Organisation von Hilfs- und Pflegemitteln (z.B. Krankenbett, Toilettenstuhl, Rollator)
- Aufnahme und Rückverlegung in Alten- und Pflegeheim/Hospiz/Kurzzeitpflege
- Beratung pflegerelevanter Themen
- Beantragung von Leistungen der Pflegeversicherung (z.B. Pflegegrad, Eilgutachten)

■ Rauchen und Alkohol

Rauchen und Alkoholkonsum sind unbestritten nicht förderlich für die Gesundheit. Da wir ein Krankenhaus sind, würde es also keinen Sinn machen, wenn Ärzte und Schwestern sich um Ihre Heilung bemühen, während Sie weiterhin rauchen oder Alkohol zu sich nehmen.

Das Rauchen ist nur außerhalb der Gebäude in ausgewiesenen Flächen gestattet.

■ Cafeteria

Im Neubau in der Klinikstraße befindet sich im Eingangsbereich eine Cafeteria, die für Besucher, Patienten und Mitarbeiter zur Verfügung steht:

Öffnungszeiten:

Mo.-Fr.: 8:00 – 19:00 Uhr
Sa., So. & Feiertag: 8:30 – 19:00 Uhr

Öffnungszeiten können pandemiebedingt eingeschränkt sein

■ Kiosk

Im Eingangsbereich des Neubaus befindet sich ein Kiosk (Café Dalucci). Zusätzlich und außerhalb der Öffnungszeiten stehen an zahlreichen Standorten Automaten zur Verfügung, an denen Sie ebenfalls Getränke und Süßigkeiten erhalten können.

■ Apotheke

Die Liebig-Apotheke ist zu den üblichen Geschäftszeiten die erste Adresse für Medikamente, die Sie benötigen. Sie finden Sie auch auf der Ebene 0

Öffnungszeiten:

Montag bis Freitag: 8:00-18:30
Samstags: 8:30-13:00

■ Einkaufsmöglichkeiten

Sie haben rund um das Klinikgelände verschiedene Möglichkeiten, Einkäufe zu tätigen. Es befinden sich dort zahlreiche Einzelhändler, Banken, Restaurants und Friseurgeschäfte.

■ Telefon

Sie haben als Patient in der Regel die Möglichkeit, vom Bett aus zu telefonieren. Das Telefonieren ist kostenlos. Nähere Einzelheiten erfragen Sie bitte beim Pflegepersonal. Wir haben darüber hinaus Besuchertelefone im Hauptgebäude (Ebene 0), im Wartebereich der Zentralen Notaufnahme (Ebene -1) und im Eingangsbereich der Chirurgie (Ebene -2).

■ Kostenfreies WLAN

Direkt bei der stationären Aufnahme im UKGM können Patienten die kostenlose W-LAN-Nutzung (für das Hauptgebäude) anmelden. Dafür gibt es dann einen Gutschein (Voucher) mit Benutzernamen und Kennwort sowie eine ausführliche Anleitung zum Einloggen. Der Gutschein gilt zunächst für sieben Tage, kann aber nach Ablauf problemlos verlängert werden.

■ Fernsehen

Zu Ihrer Information und Unterhaltung stehen Ihnen kostenlose Fernsehgeräte zur Verfügung.

■ Geldautomat

Einen Geldautomaten der Sparda-Bank finden Sie auf Ebene 0 im Hauptgebäude hinter der Liebig-Apotheke in Richtung Frauenklinik

■ Paketstation

Sollten Sie während Ihres Aufenthaltes eine Bestellung empfangen wollen, so können Sie diese an unserem Amazon Locker (Ebene 0) in Empfang nehmen.

■ Aktion „Sauberes Klinikum“

Helfen Sie uns, noch besser zu werden. Wenn Sie Schmutz in Zimmern, Fluren oder an der Außenanlage entdecken, rufen Sie uns einfach kostenfrei an.

Was genau haben Sie wo gesehen? **0800 985 00 20**

■ Entlassung

Nicht nur die stationäre Aufnahme ist mit mancherlei Formalitäten und organisatorischen Fragen verbunden, sondern auch Ihre Entlassung nach der Behandlung. Damit es nicht zu Verzögerungen kommt, wird an diesem Morgen nach Möglichkeit keine Therapie und Diagnostik mehr stattfinden. Wir möchten Sie bitten, natürlich in Abhängigkeit von Ihrem Gesundheitszustand und Ihrer Belastbarkeit, Ihr Krankenzimmer möglichst frühzeitig zu räumen und die Aufenthaltsräume bzw. Sitzgelegenheiten in den Eingangsbereichen während einer ggf. noch erforderlichen Wartezeit zu nutzen.

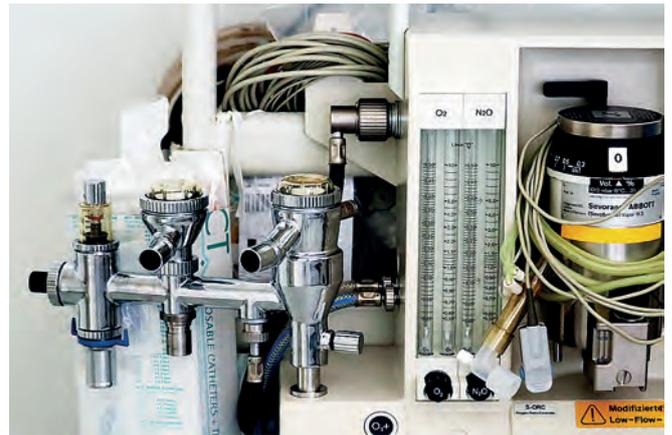


Klimaschutz im Operationssaal

Nachhaltige Narkosen

Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) kennen viele noch von alten Kühlschränken. 1995 wurden sie wegen ihrer Klimaschädlichkeit verboten. Ähnlich klimaschädliche Mittel werden jedoch weiterhin genutzt, zum Beispiel als Narkosegas. Der Anästhesist Dr. Ferdinand Lehmann und sein Kollege Prof. Dr. Michael Sander machen sich am Universitätsklinikum Gießen daher für den Einsatz nachhaltigerer Narkosegase und alternativer Narkoseformen stark: Statt Desfluran soll größtenteils Sevofluran oder eine sogenannte total intravenöse Anästhesie ohne den Einsatz von Gas verwendet werden. Denn Desfluran hat eine 2.500-fach größere Treibhausgaswirkung als CO₂,

Sevofluran nur eine 130-fache. Beide Stoffe wirken dabei ähnlich, Desfluran lediglich minimal schneller. Langfristig will man die Gase auch recyceln. Verfahren dazu werden gerade getestet. Auf klimaschädliches Lachgas wird in vielen OPs schon komplett verzichtet. Ein Verbot für



bestimmte Gase soll es am Klinikum aber nicht geben: „Wir sind hier Freigeister. Wir wollen die Kollegen überzeugen und motivieren, aus eigenem Antrieb nachhaltig zu handeln“, so Sander. Auch in Marburg will man grüner im OP werden. Eine der beiden großen Operationseinheiten, „Zentral-OP B“, wird bereits seit über zehn Jahren ohne Lachgas gefahren. Zudem werden andere Narkosegase reduziert und es wird mit einem hohen Anteil an Regionalanästhesien gearbeitet.



Prof. Dr.
Michael
Sander

Anzeige

DAS MORGEN DENKEN.





WIR SIND FÜR SIE DA!

Wenn es um die kostengünstige und fachgerechte Entsorgung von Abfällen geht, finden Sie in uns den richtigen Partner. Wir erstellen Ihnen Ihr individuelles Entsorgungskonzept.

Fachkompetenz und langjährige Erfahrung sind die Basis unserer Arbeit, zufriedene Kunden unser Anspruch. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wir informieren Sie gern.

KARL MEYER UMWELTDIENSTE HESSEN GMBH | [WWW.KARL-MEYER.DE](http://www.karl-meyer.de)
 35463 Fernwald-Steinbach | Telefon 06404 8686-0 | hessen@karl-meyer.de

Anzeige

BERATUNG | PLANUNG | MONTAGE | VERTRIEB | SERVICE



Pratorius-Feuerschutz GmbH
Kompetenz seit 1952

STANDORT HUNGEN: 06402 - 7 05 98-0
STANDORT SCHLITZ: 06642 - 3 03 32 00

Von der Planung bis zum Service,
ganzheitlicher Brandschutz, kompetent und aus einer Hand!

- Fachkräfte für Arbeitssicherheit,
- ext. Brandschutz- u. Gefahrstoffbeauftragte
- Brandschutzplanung und -beratung
- Brandschutzklappen
- Brandschutztüren und -tore
- Feuerlöscher und Wandhydranten
- Flucht- u. Rettungsweg- u. Feuerwehrpläne

- Gefahrenmeldeanlagen
- Kabel- u. Leitungssicherungen (Schottungen)
- Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore
- Löschwassertechnik
- Rauch- u. Wärmeabzugsanlagen (NRA)(MRA)(RDA)
- Rettungswegsicherung u. -leuchten
- Schulungswesen

Mail: info@praetorius-feuerschutz.de • Web: www.praetorius-feuerschutz.de

Mission: Müll reduzieren

Blutiges Verbandsmaterial, kontaminierte Schutzanzüge oder alte Infusionsnadeln – nicht jeder Abfall, der im Krankenhaus anfällt, kann einfach über den Restmüll entsorgt werden. Am UKGM in Gießen schaut die Abfallbeauftragte Daniela König bei der Entsorgung deswegen ganz genau hin.

Als Daniela König an diesem Morgen um 7.30 Uhr ins Büro kommt, ist ihr Kalender für den Tag schon gut gefüllt: erst ein Telefonat mit dem Landwirt, der seine Biogasanlage mit Essensresten aus der Klinikküche des UKGM befeuert. Dann ein kurzes Teammeeting mit ihren beiden Kollegen Jose Molina und Stefan Krusch aus der Arbeitssicherheit und dem Abfall-/Gefahrgutmanagement. Anschließend kommt der Entsorger für die infektiösen Abfälle. Als kurz nach acht ihr Telefon klingelt, kommt noch ein weiteres To-do dazu: Einer der 15 Presscontainer auf dem Klinikgelände ist kaputt und muss dringend repariert werden. Die Abfallbeauftragte des UKGM Gießen sieht es gelassen: „Der Job ist auf jeden Fall abwechslungsreich.“ Und mit großer Verantwortung verbunden, wie sich im Verlauf des Vormittags zeigt. Denn ein Großteil des Abfalls, dessen Entsorgung König und ihre beiden Kollegen verantworten, lässt sich nicht einfach über die schwarze Tonne beseitigen.

Mehr Müll durch Corona

„Alle infektiösen Abfälle, die zum Beispiel in Verbindung mit unseren Corona-Patienten entstehen, müssen verbrannt werden. Das gibt das Kreislaufwirtschaftsgesetz so vor“, erklärt König, die seit Beginn der Pandemie dreimal so viel infektiösen Müll entsorgen muss wie noch 2019. „Am Anfang wussten wir gar nicht, wie wir mit dem neuen Abfall umgehen müssen und wo wir ihn bis zur Verbrennung zwischenlagern. Außerdem gab es auch in der Abfallwirtschaft große Probleme, die gesetzlich vorgeschriebenen Behälter für hochansteckenden Müll zu bekommen. Aber inzwischen hat sich die Entsorgung zum Glück längst eingespielt“, erklärt König. Alles, was mit Corona-Patienten

in Berührung kommt, wird doppelt in schwarze Säcke verpackt und durch Kabelbinder verschlossen, Nassabfälle werden sogar in Einwegbehältern flüssigkeitsdicht verschlossen. Danach werden die Nassabfälle so lange in zwei Kühlcontainern aufbewahrt, bis der Entsorger die infektiösen Abfälle abholt. So wie heute: Als der große LKW zum Abtransport vorfährt, ist König schon vor Ort und verfolgt aufmerksam alle Schritte von der Beladung bis zur Transportsicherung. „Bis der LKW in der Verbrennungsanlage ankommt, haften wir für die Abfälle. Daher sind wir beim Abtransport der hochinfektiösen Materialien immer dabei“, so die gelernte Umwelt-, Hygiene- und Sicherheitsingenieurin, die seit Januar 2021 außerdem den Bereich Arbeitssicherheit und Brandschutz leitet.

Müll trennen ist Pflicht

Damit am Standort immer weniger Abfall entsteht, setzen König und Molina stark auf Mülltrennung. „Es gibt immer noch viele Bereiche im Krankenhaus, in denen zum Beispiel Plastikverpackungen von Einwegmaterial in den Verbrennungsmüll sortiert werden, obwohl sie eigentlich recycelt werden können“, sagt König. Ein erster Meilenstein auf dem Weg zu mehr Mülltrennung ist inzwischen erreicht: „Wir konnten die krankenhausspezifischen Abfälle allein durch die Einführung des gelben Sacks von 1.700 auf 1.500 Tonnen im Jahr reduzieren. Das zeigt, welches Potenzial Mülltrennen hat! Wenn wir alle konsequent trennen und alle recycelbaren Abfälle der Wiederverwertung zuführen, können wir nicht nur die Umwelt schonen, sondern auch unser Budget.“ Königs nächstes Projekt ist deswegen das Thema Mülltrennung im OP: „Gerade wenn es schnell gehen muss, achten die Mitarbeiter natürlich nicht darauf, welche Materialien nun recycelbar sind und welche nicht. Wir untersuchen gerade, wie wir die Abfallentsorgung im OP so gestalten können, dass die Abläufe nicht gestört werden, das Trennen aber trotzdem besser funktioniert“, verrät König. Dann klingelt ihr Telefon. Der Müllcontainer ist wieder in Betrieb. Es kann weitergehen!



Daniela König, Abfallbeauftragte



Daniela König:
*„Alleine die
korrekte
Mülltrennung
von giftigen
Abfällen über
Glas, Metall,
Holz, Batterien
und noch
vielen mehr
ist eine große
logistische
Aufgabe“*



Antike Funde im CT

Alte Knochen können viel über das Leben verraten. Der Radiologe Prof. Dr. Andreas Mahnken vom UKGM Marburg kooperiert deswegen regelmäßig mit den Archäologen der Philipps-Universität.

Die Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie an einem Abend im Mai. Wo sonst Patienten liegen, thront ein lehmiger Klumpen Erde auf der Liege des Computertomographen (CT). Erde, die vor kurzem noch in einem alten Merowingergrab gelegen hatte – und heute vielleicht neue Hinweise auf das Leben des alten Königsgeschlechts liefern könnte. „Die Archäologen der Philipps-Universität Marburg haben bei der Ausgrabung stark erodierte archäologische Funde entdeckt, die mit dem bloßen Auge kaum noch wahrzunehmen sind. Nun wollen wir versuchen, im CT mehr über diese Ausgrabungsstücke herauszufinden“, erklärt Klinikdirektor Mahnken, während er mit dem Archäologen Prof. Dr. Felix Teichner auf die ersten Scans des Erdklumpens wartet. Gespannt schauen die beiden Kollegen auf die Schwarz-Weiß-Aufnahmen.



Prof. Dr. Andreas Mahnken

Lässt sich die Form der Funde erahnen? Worum könnte es sich bei dem Ausgrabungsobjekt handeln? Für Mahnken und Teichner ein spannender Moment. Denn außer der Frage nach dem Fundstück steht heute auch die von ihnen neu entwickelte Methode, ganze Erdstücke im CT zu untersuchen, auf der Probe. „Bisher haben wir vor allem Knochen und andere, bereits vollständig freigelegte Gegenstände im CT untersucht.

Wir hoffen durch die neue Methode zukünftig auch solche Funde erforschen zu können, die noch nicht von Erde und Lehm befreit wurden“, so Mahnken. Sollte die Untersuchung heute interessante Ergebnisse erbringen, könnten diese anschließend im neu angeschafften 3D-Drucker des Forschungsprojekts visualisiert werden. „So wie diese bauchige Urne“, sagt Mahnken und zeigt auf den täuschend echt wirkenden Nachdruck eines Ausgrabungsstücks, das seit einigen Monaten seinen Schreibtisch ziert.

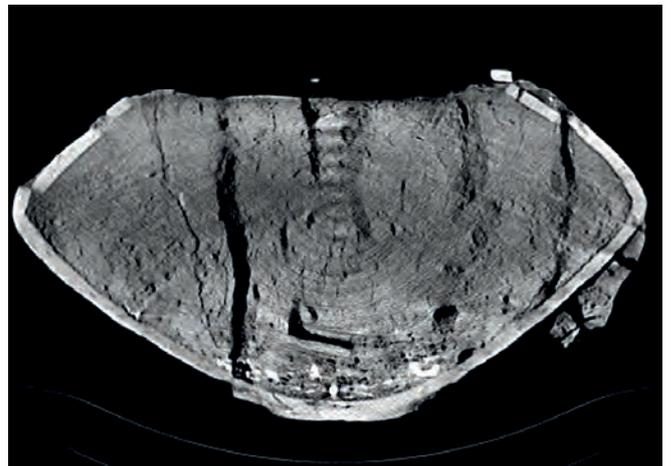




Hatte der römische Offizier Prostatakrebs?

Damit die Archäologen so wie heute Abend die hochmodernen Geräte der Radiologie nutzen können, verbringt Mahnken auch schon mal seinen Feierabend in der Klinik: „Die Behandlung unserer Patienten geht vor, keine Frage. Daher können wir nur in den Nebenstunden, wenn kein Patientenbetrieb läuft, archäologisch forschen. Da dabei kein Lehm und Dreck in die Geräte kommen darf, muss alles akribisch abgedeckt werden. Aber es macht eben auch wahnsinnig Spaß, neues Wissen aus alten Funden zu generieren“, verrät Mahnken, der bereits seit mehr als fünf Jahren mit den Archäologen des Vorgeschichtlichen Seminars kooperiert. Angefangen hatte die Zusammenarbeit mit einem Studenten, der für seine Bachelorarbeit Röntgenaufnahmen eines Metallfunds benötigte. Seitdem sind schon so einige lehmige Fundstücke und Gebeine, die die Archäologen ausgegraben hatten, durch den CT der Radiologen gewandert. Besonders an einen dieser „Patienten“ erinnert sich Mahnken gern zurück: Patient „GER-4730“ – das Skelett eines römischen Offiziers, dessen Knochen vermuten ließen, dass er an einem Prostatakarzinom gestorben sein könnte. „Das wäre aus medizinhistorischer Sicht ein ech-

ter Knaller gewesen“, erzählt Mahnken. Denn die ersten Fälle von Prostatakrebs sind erst im 19. Jahrhundert beschrieben worden. „Leider haben wir im CT schnell feststellen müssen, dass es sich bei dem vermeintlichen Karzinom um eine alte, verheilte Verletzung handelte.“ Und welche Patienten sind ihm nun lieber – die Lebendigen oder die Toten? „Die Lebendigen, hier können wir als Ärzte etwas Wichtiges für sie tun“, sagt Mahnken und wendet sich wieder den CT-Aufnahmen zu.



Im CT zeigen sich die Umrise einer antiken Urne, die noch unter der Erde verborgen ist

Anzeige

Lachen ist Leben
wir machen es möglich

life-dental

Fachlabor für Kieferorthopädie
Austraße 1, 35745 Herborn; Tel: 02772/64648600, Fax: 64648609
Email: info@life-dental.de; www.life-dental.de

Anzeige

wohnkonzepte
bauleistungen

Schreinermeister Mathias Opitz
Mathias Opitz • Hauptstraße 24 • 35463 Fernwald
mathias.opitz@t-online.de



Beurteilung eines Plaque-Assays durch Dr. Christin Mayr-Buro (l.), M. Samer Shikh Shaban (beide Arbeitsgruppe Prof. Kracht, JLU) und Dr. Christin Müller (Arbeitsgruppe Prof. Ziebuhr, JLU). Foto: Heike Schubert

Medikamentenforschung: Neues Wirkprinzip gegen Coronaviren

Arbeitsgruppen aus der Pharmakologie und der Virologie der Universität Gießen publizieren umfangreiche Studie in *Nature Communications* – Forscherinnen und Forscher von der Universität Marburg beteiligt

Während die Erfolge bei der Impfstoffentwicklung ein wesentlicher Baustein bei der Bekämpfung der Corona-Pandemie sind, gibt es bis jetzt keine zufriedenstellend wirksamen Medikamente, die die Viruslast schnell absenken, das Ausmaß einer Covid-19-Erkrankung begrenzen und so das Sterblichkeitsrisiko verringern könnten. Arbeitsgruppen der pharmakologischen und virologischen Institute des Fachbereichs 11 – Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) ist es nun gelungen, ein neues, gegen Coronaviren (CoV) gerichtetes Wirkprinzip zu identifizieren. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

konnten – in Zusammenarbeit mit einer Arbeitsgruppe der Philipps-Universität Marburg (UMR) und dank enger Vernetzung in RNA-Virusforschungsverbänden – zeigen, dass die Substanz Thapsigargin die Vermehrung von hochpathogenen Coronaviren, einschließlich SARS-CoV-2, effizient hemmt. Die Studie ist jetzt in der renommierten Fachzeitschrift *Nature Communications* publiziert worden. Die Forscherinnen und Forscher hoffen, dass ihre Ergebnisse zur Entwicklung von wirksamen Anti-CoV-Medikamenten beitragen werden. „Die experimentellen Arbeiten wurden auch unter Pandemiebedingungen konsequent

weiterverfolgt und leisten einen innovativen Beitrag zur Erforschung antiviraler Wirkstoffe gegen Coronaviren“, ist der Pharmakologe Prof. Dr. Michael Kracht, federführender Letztautor der Studie, überzeugt. Die Ergebnisse zeigen das hohe, international kompetitive Niveau der Coronavirusforschung am Standort Mittelhessen sowie die sehr gute Vernetzung in den lokalen RNA-Virusforschungsverbänden, die durch die Klinische Forschergruppe (KFO) 309 *Virus-induziertes Lungenversagen: Pathobiologie und neue Therapiestrategien* (Sprecher: Prof. Dr. Werner Seeger, Koordinatorin: Prof. Susanne Herold, beide JLU), den Sonderforschungsbereich (SFB) 1021 *RNA Viren: Metabolismus viraler RNA, Immunantwort der Wirtszellen und virale Pathogenese* (Sprecher: Prof. Dr. Stephan Becker), das Pandemienetzwerk Hessen und die Von Behring-Röntgen-Stiftung, Marburg, gefördert werden. Ausgangspunkt der Versuche waren Beobachtungen, die einen engen Zusammenhang zwischen der Virusreplikation und Veränderungen im endoplasmatischen Reticulum (ER), eine der größten Zellorganellen, nahelegten. Das ER verfügt über molekulare Sensorsysteme, die fehlgefaltete Proteine, Proteinaggregate und Fremdproteine erkennen können. Eine adaptive ER-Stress-Antwort soll es ermöglichen, den zellulären Stress zu kompensieren und der Zelle zu helfen, in ihren Normalzustand zurückzukehren. „Wenn Coronaviren in eine Zelle eindringen, setzen sie einen massiven Umbau von intrazellulären Membranen in Gang, um die Zellen zu zwingen, zahlreiche sogenannte Doppelmembranvesikel (DMV) auszubilden, in deren Hohlräumen dann die Produktion der viralen Bestandteile beginnt“, erklärt Prof. Ziebuhr, ebenfalls Letztautor dieser Studie, dessen Arbeitsgruppe in der Coronavirusforschung seit langem international ausgewiesen ist. Dieser rasche Umbau bleibt von der Zelle nicht un bemerkt und ruft eine massive Aktivierung des ER-Stress-Systems hervor. „Im Gegenzug reduzieren CoV die Proteinspiegel von über 150 Proteinen aus dem ER-Stress-Signalweg innerhalb von 24 Stunden“, erklärt Prof. Kracht, dessen Arbeitsgruppe die intrazelluläre Signaltransduktion von Zellen in Entzündungs- und Infektionsmodellen untersucht. Um herauszufinden, ob dieser Effekt virusspezifisch war, haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Thapsigargin, einen Naturstoff aus der Pflanze *Thapsia garganica*, eingesetzt, da bekannt war, dass diese Substanz ebenfalls eine bestimmte Form von ER-Stress auslöst. In einigen Versuchen wurde das Thapsigargin auch zu den infizierten Zellen gegeben. Überraschenderweise potenzierte Thapsigargin nicht die virusinduzierte ER-Reaktion, sondern wies einen starken antiviralen Effekt auf. „Diese eher zufällige Beobachtung des Molekularbiologen und Doktoranden Mohammed Samer Shaban aus unserer Gruppe, einem Erstautor der Publikation, war das Schlüsselexperiment unserer Studie“, erklärt Prof. Kracht. In Zusammenarbeit zwischen den Arbeits-

gruppen aus der Pharmakologie und der Virologie konnte dann gezeigt werden, dass Thapsigargin nicht nur die Replikation von HCoV-229E, einem weniger pathogenen Erkältungsvirus, sondern auch die der hochpathogenen MERS-CoV und SARS-CoV-2 effektiv blockiert.

„Besonderen Wert haben wir darauf gelegt, diese antiviralen Effekte auch in primären menschlichen Zellen aus dem Bronchialepithel der Atemwege zu demonstrieren, da letztere dem natürlichen Infektionsort von Coronaviren entsprechen“, ergänzt die Virologin und weitere Erstautorin Dr. Christin Müller aus der AG Ziebuhr. Thapsigargin wird seit langem im Hinblick auf seine mögliche Nutzung als Krebsmittel erforscht, da es sehr toxisch für Zellen ist. „Mit diesem Wissen wurden umfangreiche Dosis-Wirkungsstudien in diversen Zellsystemen durchgeführt, die zeigten, dass die antiviralen Effekte von Thapsigargin schon bei sehr niedrigen Konzentrationen auftreten. Unter Thapsigargin fallen die viralen Titer um 100-

Kontakt

Prof. Dr. Michael Kracht
Rudolf-Buchheim-Institut für Pharmakologie
der Justus-Liebig-Universität Gießen
Telefon: 0641 99-47600
E-Mail:
Michael.Kracht@pharma.med.uni-giessen.de

Prof. Dr. John Ziebuhr
Institut für Medizinische Virologie
der Justus-Liebig-Universität Gießen
Telefon: 0641 99-41200
E-Mail:
john.ziebuhr@viro.med.uni-giessen.de

Weitere Informationen:

Der **Forschungscampus Mittelhessen (FCMH)** ist eine hochschulübergreifende Einrichtung nach § 47 des Hessischen Hochschulgesetzes der Justus-Liebig-Universität Gießen, der Philipps-Universität Marburg und der Technischen Hochschule Mittelhessen zur Stärkung der regionalen Verbundbildung in der Forschung, Nachwuchsförderung und Forschungsinfrastruktur.

Das Erkennen übergreifender Strategien von Mikroben und Viren sowie deren Interaktion untereinander und mit dem Wirt ist das zentrale Ziel der gemeinsamen Forschungsaktivitäten der Forschenden im Campus-Schwerpunkt „Mikroorganismen und Viren“.

Webseite: <https://www.fcmh.de/mv>

Anzeige

Orthopädietechnik ist mein Traumberuf, weil...
 ...die Kombination von einzigartigen Aufgaben, Handwerk und Menschen zu helfen einfach schön ist!

Nadine
 Orthopädietechnik-Mechanikerin

FROHN
 SANITÄTSHÄUSER

Innovative Orthopädie- und Rehathechnik seit 1937
 Orthopädische Werkstätten Frohn GmbH & Co. KG
 Filialen: Gießen • Lich • Pohlheim • Schotten
 Tel.: 06404-92851-0 • www.frohn-gesundheit.de

Anzeige

30 JAHRE aap

LOQTEC®
 Locking Compression Technology by aap

Obere Extremitäten
 Untere Extremitäten

Made in aap Germany

Qualität in der Frakturversorgung
 »made in Berlin«

aap Implantate AG • Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Phone +49 30 75019-0 • www.aap.de

Anzeige

Decken • Trennwände • Brandschutz
 Maler- und Verputzarbeiten

HARTIG
 Der Trockenbau-Profis

Hartig GmbH & Co KG
 Rhönstraße 3
 63533 Mainhausen
 Telefon 06182/21001
 Fax 06182/24429
 info@hartig-trockenbau.de
 www.hartig-trockenbau.de

Anzeige

Selbst der Weihnachtsmann

... strickt noch. Einfacher geht's mit Webasto. Jetzt Angebot für eine Standheizung anfordern und Wohlfühlwärme verschenken.

standheizung.de **Webasto**

Bosch Service FETZER
 Gießen
 Steinstraße 81-83
 Tel. (0641) 302030
 www.boschservice-fetzer.de

Anzeige

Das Kerckhoff-Klinik Rehabilitationszentrum
 Direkt am Kurpark der Stadt Bad Nauheim

Das Reha-Team der Kerckhoff-Klinik sorgt nach einer akuten Erkrankung von Herz, Lunge und Gefäßen dafür, dass Sie so schnell wie möglich wieder voll im Leben stehen können.

Dabei werden Sie durch ein individuell auf Sie abgestimmtes Konzept aus medizinischen Maßnahmen, Sport- und Bewegungstherapie sowie psychologischer Beratung von unseren hochqualifizierten Mitarbeitenden unterstützt.

Herz-, Lungen-, Gefäß- und Rheumazentrum
Kerckhoff-Klinik Rehabilitationszentrum
 Ludwigstraße 41
 61231 Bad Nauheim
 Telefon +49 60 32 99 90
 kerckhoff-klinik.de

KERCKHOFF KLINIK

bis 1.000-fach ab. Bereits eine einmalige Dosis reicht aus, um für bis zu drei Tage die Virusreplikation vollständig zu unterbinden. Zudem ist Thapsigargin bei SARS-CoV-2 zehnfach besser wirksam als Remdesivir“, erklärt die Biologin Dr. Christin Mayr-Buro aus der AG Kracht, ebenfalls Erstautorin.

Doch wie funktioniert Thapsigargin mechanistisch? Hierzu erfolgte eine Untersuchung des Proteoms von infizierten und mit Thapsigargin behandelten Zellen in Zusammenarbeit mit dem Chemiker Dr. Uwe Linne, der die massenspektrometrische Abteilung des Fachbereichs Chemie der Universität Marburg und gemeinsam mit Prof. Kracht das zentrale Proteomik-Projekt des SFB1021 leitet. Mittels modernster Verfahren wurden über 5.000 zelluläre Proteine aus kleinsten Probenmengen der infizierten Zellen vermessen. Bioinformatische und funktionelle Analysen zeigten, dass Thapsigargin den Stoffwechsel der infizierten Zellen verbessert und zusätzlich den Prozess der Autophagie hemmt.

„Im Prinzip stoppt Thapsigargin nicht nur die rasante Vermehrung der Viren in der Zelle, sondern reprogrammiert diese Zelle auch so, dass sie länger eine tödliche Virusinfektion überleben kann“, stellt Prof. Kracht fest und ordnet den wissenschaftlichen Mehrwert der Studie ein:

„Selbst, wenn Thapsigargin am Ende nicht klinisch einsetzbar sein sollte, zeigen unsere Forschungsergebnisse eindeutig, dass Anti-CoV-Therapeutika viele Schaltstellen gleichzeitig blockieren müssen, um effektiv zu sein. Diese chemische Programmierung einer infizierten Zelle auf vielen Ebenen gibt damit ein wichtiges pharmakologisches Wirkprinzip für gegen RNA-Viren gerichtete Medikamente vor.“ Die gemeinsamen Ergebnisse seien somit gleichermaßen für die Grundlagen- als auch für die translationale Forschung relevant, sind die beteiligten Forscherinnen und Forscher überzeugt.

Publikation

Mohammed Samer Shaban, Christin Müller, Christin Mayr-Buro, Hendrik Weiser, Johanna Meier-Soelch, Benadict Vincent Albert, Axel Weber, Uwe Linne, Torsten Hain, Ilya Babayev, Nadja Karl, Nina Hofmann, Stephan Becker, Susanne Herold, M. Lienhard Schmitz, John Ziebuhr, Michael Kracht: Multi-level inhibition of coronavirus replication by chemical ER stress. *Nat Commun* 12, 5536 (2021)
DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25551-1>

Anzeige



PRECISELY FOR ME.

Dedicated to giving cancer patients better answers than “maybe”.

**Wir entwickeln neue Behandlungswege
für Krebspatienten.**

www.itm.ag



JETZT IHR REZEPT ONLINE VORBESTELLEN!

- EINFACH
- SCHNELL
- SICHER



Unser kostenfreier Service für Sie: Wir bringen's!




LÖWEN APOTHEKE

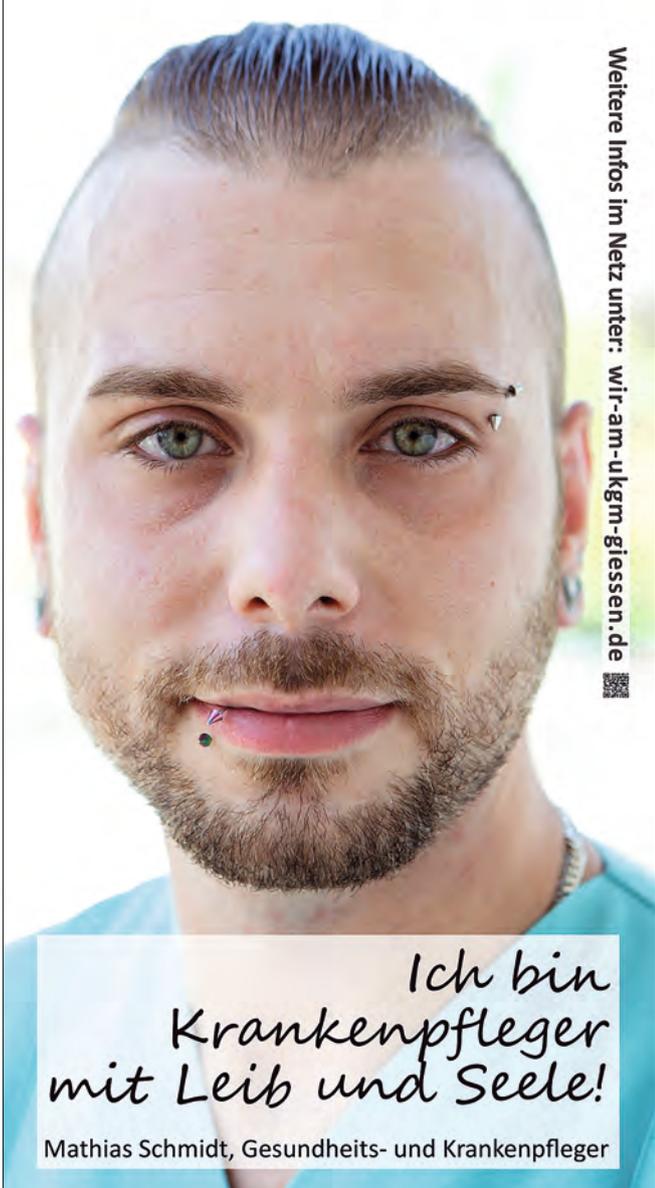
Apotheker Bernd Ulrich

Friedrichstraße 11-13 35392 Gießen
 Tel.: 0641-7 42 42 Fax: 0641-7 64 36
 www.loewen-apotheke-in-giessen.de

WIR am UKGM Gießen



Ein starkes Team! Komm und werde **WIR**



Weitere Infos im Netz unter: wir-am-ukgm-giessen.de



Ich bin Krankenpfleger mit Leib und Seele!

Mathias Schmidt, Gesundheits- und Krankenpfleger

WIR am UKGM Gießen



Ein starkes Team! Komm und werde **WIR**



Weitere Infos im Netz unter: wir-am-ukgm-giessen.de



Ich erzähle mit Stolz, wo ich arbeite!

Judith Schäfer, Pflegedienstleitung

Schlank werden – schlank bleiben

Bei krankhaftem Übergewicht bietet das **Adipositaszentrum Mittelhessen** professionelle Hilfe und lebenslange Begleitung von der medizinisch fundierten Diät bis zur chirurgischen Magenverkleinerung. Was für Sie in Frage kommt, entscheiden Sie mit Hilfe unserer Experten. Unverbindliche Informationen gibt es

in Gießen: Jeden ersten Donnerstag im Monat im Klinik-Neubau, Klinikstraße 33. Den Raum erfahren Sie an der Rezeption im Haupteingang. **Unter den aktuellen Pandemie-Bedingungen ist das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung für die Teilnehmer und Teilnehmerinnen sowie das Personal notwendig und verpflichtend. Ebenso die Händedesinfektion beim Betreten des Raumes. Wir halten für Sie Desinfektionsspender bereit. Zudem bitten wir um vorherige Anmeldung, telefonisch oder per Mail. Die Kontaktdaten finden Sie rechts.**

In Marburg: Für persönliche Beratungsgespräche am UKGM Standort Marburg können Sie Diplom Ökotrophologin Jutta Schick gerne telefonisch unter 06421-5864945 (AB) oder per Email unter Jutta.Schick@ukgm.de kontaktieren.



Lisa Sauerbier

**Universitäres
Adipositaszentrum
Mittelhessen (UAZM)
Universitätsklinikum
Gießen und Marburg (UKGM)**

**Standort Gießen
Dr. oec. troph. Inga Busse
Lisa Sauerbier**

Klinikstrasse 33
35392 Gießen
Tel.: 06 41/985 -4 27 58
adipositaszentrum@innere.med.uni-giessen.de

**Standort Marburg
Dipl. oec. troph. Jutta Schick**

Baldingerstraße
35043 Marburg
Tel.: 0 64 21/58-6 49 45
diabcare@med.uni-marburg.de

Dipl. oec. troph.
Jutta Schick

Dr. oec. troph. Inga Busse



Mehr Information unter:

http://www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugm_azm/index.html

Die Selbsthilfegruppe findet man unter

<http://www.shg-giessen.org/>

Rauchfrei werden – Das UKGM bietet Kurse zur Entwöhnung an



**UKGM
Standort
Gießen:
Dr. Annette
Hauenschild**
Tel.: 06 41/
985-4 27 67
E-Mail:
annette.
hauenschild@
innere.med.uni-
giessen.de



**UKGM
Standort
Marburg:
PD Dr. Gabriele
Jaques**
Tel.: 0 64 21/
58-6 27 41
gabriele.
jaques@
med.uni-
marburg.de

Ich rauche gerne, will aber auch gerne aufhören - in diesem Zwiespalt stecken rund 60 Prozent der 18 Millionen Raucherinnen und Rauchern in Deutschland. So starten sie Aufhörversuche mit sehr geringen Erfolgsaussichten und zweifelhaften Methoden. Dass es seriöse Experten für die Raucherentwöhnung gibt, deren Beratung sogar von den Krankenkassen anerkannt und finanziell bezuschusst wird, wissen viele nicht.

Das UKGM bietet regelmäßig in Gießen und Marburg Kurse zur Raucherentwöhnung an. Das Angebot startet jeweils mit einem kostenfreien Vortrag des spezialisierten Suchtberaters Ole Ohlsen. Über unsere Kontaktadresse können Sie sich über den nächsten Kurs informieren.





Foto: Saskia Meilinger

G GIESSEN MARKETING

Chloroform und Cocain – Liebigs Erben

Histotainment mit den Gästeführern Dr. phil. Jutta Failing und Peter Meilinger

Kostümführungen sind ein Höhepunkt im Stadtführungsportfolio der Tourist-Information der Gießen Marketing GmbH. Eine der neuesten Kostümführungen in Gießen ist „Chloroform und Cocain – Liebigs Erben“. Hier nehmen die Frauen- und Kinderärztin Dr. Gloria van Tassel (Jutta Failing) und Klinikarzt Prof. Theodor von Pappenheimer (Peter Meilinger) die Gäste mit auf eine Zeitreise durch das soeben fertiggestellte Klinikviertel zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Die beiden (fiktiven) Mediziner

sehen das Viertel dabei im Zustand von 1913 mit Augenklinik, Kinderklinik und schicken Direktorenvillen und geben auch Ausblicke in die Zeit danach. Sie erinnern in szenischen Dialogen an die historischen Orte und wegweisenden Persönlichkeiten wie Georg Gaffky und Franz Riegel, die zum Wohle der Menschheit wirkten. Auch der Kampf gegen Krankheiten und Seuchen kommt zur Sprache. Im Weiteren vermitteln sie Interessantes und Spannendes über seinerzeit moderne Diagnosemethoden und

Therapien. Die Gäste werden übrigens als Ärzte und Krankenschwestern angesprochen, die als Delegation nach Gießen gekommen sind, um „Deutschlands modernstes Klinikviertel“ kennenzulernen!

Karten und weitere Informationen zur Führung und auch zu weiteren Stadtführungen sind in der Tourist-Information der Gießen Marketing GmbH, Schulstraße 4, 35390 Gießen erhältlich. Die Saison der öffentlichen Führungen beginnt im Frühjahr. Führungen für Gruppen können nach Verfügbarkeit ganzjährig gebucht werden. Die Tourist-Information ist montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr und samstags von 10 bis 14 Uhr geöffnet. Per E-Mail ist die Tourist-Information unter tourist@giessen.de sowie telefonisch unter 0641 306-1890 zu erreichen.

Interview mit Gästeführerin Dr. Jutta Failing

Die Gäste genießen die unterhaltsame Führung. Bis diese allerdings zur Aufführung bereit ist, leisten die Gästeführer detaillierte Vorarbeiten. Die Tourist-Information der Gießen Marketing GmbH hat mit Gästeführerin Dr. Jutta Failing über die Entstehung der Kostümführung „Chloroform und Cocain – Liebigs Erben“ gesprochen.

Gießen Marketing (GiMa): Liebe Frau Failing, vielen Dank, dass Sie zu diesem Interview bereit sind. Was hat eigentlich den Anstoß gegeben, eine Zeitreise durch das Klinikviertel des Jahres 1913 anzubieten?

Dr. Jutta Failing: Mein Kollege Peter Meilinger liebäugelte schon länger mit dem Thema. Er stellt als Gästeführer den „Schlammeiser“ dar und erzählt dabei auch viel über die Hygiene im alten Gießen. Als er mir von seiner Idee erzählte, fing ich gleich Feuer.

GiMa: Wie viel Arbeit steckt in den Vorbereitungen zu einem neuen Führungsthema?

Failing: Recherchen, Text und Proben nehmen schon einige Monate in Anspruch. Doch auch nach der Premiere tauchten immer wieder spannende Quellen, Hinweise und antiquarische Funde auf, die wir noch einbauten. Historische Genauigkeit ist uns wichtig. Wir spielen zwar zwei fiktive Ärzte, doch auch deren Biografien sind mit Tatsachen verwoben, so hat der Bakteriologe Theodor von Pappenheimer an der deutschen Pest-Expedition 1896/97 nach Bombay teilgenommen, die es tatsächlich gab. Professor Georg Gaffky war einer der Teilnehmer.

GiMa: Welche besonderen Möglichkeiten ergeben sich bei einer Kostümführung?

Failing: Die Vergangenheit wird noch anschaulicher. Unsere Kostüme sind so authentisch wie möglich. Mit der Folge, dass man doch merkt, wie unpraktisch manche Kleidungsstücke früher waren, besonders bei Hitze und Kälte. Eigentlich müsste ich ein Korsett tragen, doch ich trage als moderne, studierte Frau eher „Reformkleidung“, mit der man sich freier bewegen und aktiv am Arbeitsleben teilnehmen kann.

GiMa: Was ist das spannende am Klinikviertel?

Failing: Ich parke vor einer Führung meist so, dass ich im Kostüm durch die Liebigstraße gehe, was schon einer Zeitreise ins Jahr 1913 gleicht, die beste Einstimmung. Die vielen Villen und herrschaftlichen Refugien, ein bisschen ist das Südviertel wie eine Filmkulisse. Das alte Klinikviertel wiederum ist eine eigene Welt, in seiner historischen Komplexität und Bedeutung auch Gießenern oft unbekannt. Und so eine Führung kann auch gewisse „Berührungängste“ abbauen. Viele der Gebäude aus der ersten und zweiten Bauphase sind noch erhalten, auch Direktorenvillen. Eine Station etwa ist die wunderschöne „Gallenstein-Villa“ von Professor Peter Poppert, Direktor der Chirurgischen Klinik.

GiMa: Welchen Ruf hatten die Gießener Universitäts-Kliniken?

Failing: Einen exzellenten! Sie galten – neben der Charité in Berlin – als die modernsten im Deutschen Reich. Auch „Deutschlands modernste und größte Augenklinik“ stand in Gießen. Tätig waren zahlreiche Koryphäen aus allen Fachbereichen.

GiMa: Was möchten Sie den Gästen vermitteln?

Failing: Wir verstehen uns als Histotainment. Wir wollen unterhalten und die spannende Historie sowie das enorme Potenzial des Universitäts-Klinikviertel veranschaulichen. Oft hatten wir schon Klinikpersonal dabei, und selbst das bringen wir zum Staunen. Gelacht werden darf auch, denn unsere Rollen sind durchaus skurril angelegt. Ärzte verstanden sich damals als „Götter in Weiß“ und entsprechend war deren Auftreten.

GiMa: Finden Sie eine medizinische Persönlichkeit besonders beeindruckend?

Failing: In meiner Rolle bin ich verliebt in den Leiter der Frauenklinik, Erich Opitz. Und er in mich, wir sind verlobt. Das ist frei erfunden. Opitz war verheiratet und ist 1925 in Garmisch tödlich verunglückt. Er hatte einen mächtigen „Schmiss“ quer über die Backe, wir zeigen ein Foto von ihm als Verbindungsstudent. Fachlich beeindruckt mich Professor Alfred Jesionek besonders, er hat



Ein leistungsstarkes Portfolio für die COVID-19-Diagnostik

Testsysteme für die Analyse der Immunantwort

SARS-CoV-2-Tests

Feststellung einer überstandenen Ansteckung und Überprüfung der Immunreaktion nach Infektion oder Impfung:

- ELISA zur Bestimmung von IgA, IgM oder IgG gegen SARS-CoV-2 Spike- oder Nukleokapsid-Protein
- S1-basierter Anti-SARS-CoV-2-QuantiVac-ELISA (IgG) für die Messung der Antikörperkonzentration
- SARS-CoV-2-NeutraLISA für die Bestimmung virusneutralisierender Antikörper

Auch das ZIVD-Virologie am UKGM setzt EUROIMMUN-Tests für Immunstatus-Bestimmungen und Liquordiagnostik ein. Sprechen Sie das ZIVD-Virologie (Tel. 06421-58-64313) für weitere Fachinformationen an.



Besuchen Sie www.coronavirus-diagnostik.de

EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG · Seekamp 31 · 23560 Lübeck · Tel 0451/2032-0 · infection-pm@euroimmun.de · www.euroimmun.de

Anzeige

Hessische Berglandklinik

KOMPETENZ IN GERIATRIE UND FRÜHREHABILITATION

Hessische Berglandklinik Koller GmbH
Landstraße 4 · 35080 Bad Endbach
Tel: 0 27 76 / 803-0 · www.berglandklinik.de

Anzeige

Verantwortung für Archivierung.

Den Patienten stets im Blick: Gern unterstützen wir die Universitätskliniken Gießen und Marburg bei der Digitalisierung und Archivierung für eine effiziente, patientenorientierte Gesundheitsversorgung.

DMI GmbH & Co. KG Tel. 02534 8005-0
Otto-Hahn-Str. 11-13 info@dmf.de
48161 Münster www.dmf.de

D·M·I
ARCHIVIERUNG

Anzeige

deltabit –
Patientenidentifikation

- Patienten schnell erkennen,
- sicher führen,
- angemessene Protokollierung mittels Fingerprint

Produkte auch für die Strahlentherapie

www.additec.de **additec** info@additec.de

Anzeige

Coretec Service GmbH

Klausegasse 23 35440 Linden
www.coretec-service.de

Anzeige

Ihr Elektro-Fachgeschäft im Usinger Land

Langgasse 10
D-61250 Usingen-Merzhausen
Telefon: 06081/2547
info@elektro-schultheis.de
www.elektroschultheis.de

Elektro Schultheis
GmbH & Co. KG

in Gießen eine – später nach ihm benannte – Therapie-Lampe bei Hauttuberkulose (Lupus vulgaris) entwickelt. Patienten aus ganz Europa suchten seine Hilfe. Er war auch der erste Direktor der Hautklinik. Übrigens: ebenfalls ein sehr gut aussehender Mann.

GiMa: Sie spielen eine Gynäkologin. Hatten Sie beim Schreiben eine bestimmte Ärztin im Sinn?

Failing: Mich beeindruckt der Werdegang der Frankfurter Ärztin Dr. Elisabeth Winterhalter (1856-1952). Sie war Gynäkologin, Chirurgin, Frauenrechtlerin und Kunstförderin. Sie hatte in Zürich studiert und in Paris, München und Stockholm hospitiert. Sie war jedoch nie in Gießen tätig. Sie schrieb ein Stück Medizingeschichte, denn sie war die erste Frau, die 1895 in Deutschland einen Kaiserschnitt wagte. Meine Rolle ist von ihr inspiriert, aber ich spiele sie nicht. Apropos: Ich bin „Dr. phil.“, keine Medizinerin.

GiMa: Was bieten Sie sonst als Gästeführerin an?

Failing: Ich habe mich spezialisiert auf Sonderthemen zur Stadtgeschichte und Kostümführungen. Longseller sind das „Unheimliche Gießen“ und die Bahnhofstraße mit dem ehemaligen Rotlichtviertel. Auch in 2022 wird es wieder Neues geben, so tüftelte ich mit Peter Meilinger eine weitere Theater-Kostümführung aus. Es bleibt also spannend!

Liebe Frau Dr. Failing, wir danken Ihnen herzlich für dieses Gespräch!



Foto: Saskia Meilinger

Impressum

Herausgeber: Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH
Standort Gießen
Rudolf-Buchheim-Straße 8 · 35392 Gießen

Standort Marburg
Baldingerstraße · 35043 Marburg

Redaktion: Frank Steibli, Christine Bode
Rudolf-Buchheim-Straße 8 · 35392 Gießen
Telefon: 06 41/9 85-4 00 13
E-Mail: christine.bode@uk-gm.de

Verlag, Anzeigen

+ Gestaltung: Prepressplus
Agentur für Werbung und Grafik-Design
Jochem Görtz
Auf dem Wehr 15 · 35037 Marburg
Telefon: 0 64 21/91 78 62
E-Mail: info@g-design.de

Druck: Bonifatius GmbH
Karl-Schurz-Straße 26 · 33100 Paderborn

Die im Heft präsentierte Werbung ist unabhängig von eventuellen Lieferbeziehungen der Firmen zum UKGM und stellt auch keinerlei Kaufempfehlung dar.

Kleiner Pieksler, große Wirkung

Mumps, Masern und seit kurzem auch Corona – vor vielen ansteckenden Krankheiten schützt eine Impfung. Aber wie funktioniert das eigentlich?

„Das wird jetzt ein wenig pieksen“. Diesen Satz hast du sicher auch schon mal beim Arzt gehört. Und das ist gut so. Denn so eine Impfung ist zwar kurz unangenehm, aber ganz schön sinnvoll. Er kann dich vor vielen ansteckenden Krankheiten schützen, zum Beispiel vor Mumps oder Masern.

Ohne Kühe keine Impfungen

Die Idee zum Impfen hatte der englische Arzt Edward Jenner bereits vor 200 Jahren. Er behandelte viele Patienten mit Pocken. Dabei fand er heraus, dass Mägde, die mit den weniger gefährlichen Kuhpocken in Berührung kamen, später seltener und weniger stark an Pocken erkrankten. Er entwickelte also einen Impfstoff, der Kuhpocken enthielt, und konnte so Patienten gegen die richtigen Pocken immun machen. Ärzte sagen zu Impfstoff daher auch Vakzin. Das kommt vom lateinischen Wort „vacca“ für „Kuh“.



Einen Impfstoff herzustellen, dauert bis zu zwölf Jahre und kostet mehrere Milliarden Euro.

Wissen

Herdenimmunität

Manchmal geht es schnell: Einer in deiner Klasse hat die Masern und in den nächsten Tag werden plötzlich ganz viele Klassenkameraden krank. Das liegt daran, dass Masern ansteckend sind. Es gibt eine Kettenreaktion: Paul steckt Tim an, Tim steckt Lisa an und so weiter. Aber etwas kann die Kettenreaktion unterbrechen. Ist Tim gegen die Krankheit immun, also dagegen geschützt, zum Beispiel durch eine Impfung, gibt er den Erreger nicht mehr weiter. Wenn es in einer Gruppe viel mehr Menschen gibt, die immun sind, als Menschen, die krank werden können, kann sich ein Erreger gar nicht erst ausbreiten. Dann spricht man von Herdenimmunität: Der Schutz von Vielen schützt automatisch alle.

*Zwei Nadeln gehen in den Wald.
Sie sehen einen Igel.
Da sagt eine Nadel: „Ich wusste gar nicht,
dass im Wald Busse fahren.“*



Impfungen haben auch schon eine Krankheit komplett ausgerottet: Seit 1980 hatte weltweit keiner mehr die Pocken.

Wie wirkt eine Impfung?

1 Beim Impfen spritzt man kleine Mengen an Krankheitserregern, also Viren oder Bakterien, in den Körper. Die Erreger sind dabei entweder tot oder sie sind so abgeschwächt, dass sie dem Körper nicht mehr schaden.

2 Die Impfung wirkt dann wie ein Trainingslager für deine



Immunzellen: Sie können mit den geimpften Erregern lernen, wie sie feindliche Angreifer erkennen und abwehren. Zur Abwehr dienen den Zellen Antikörper. Jeder Angreifer kann aber nur mit ganz bestimmten Antikörpern bekämpft werden. Welche das sind, müssen die Immunzellen erstmal herausfinden.

3 Das Gute: Sind die Antikörper einmal gefunden, stellt der Körper direkt welche auf Vorrat her. Wenn er dann erneut angegriffen wird – diesmal mit echten Krankheitserregern – kann er diese Antikörper benutzen und falls nötig auch nochmal neue herstellen.



Manche Krankheiten, gegen die Impfen hilft, können auch Tiere befallen. Daher wurden schon Gorillas oder Tiger gegen Corona geimpft.



Schon gewusst?

Gegen den Piekser helfen Zauberpflaster

Warum geht es uns nach Impfungen manchmal schlecht?

Beim Impfen bekommt dein Körper die Krankheit, gegen die er geimpft wird, in ganz leichter Form. Das heißt, es kann sein, dass du dich auch ein wenig krank fühlst, zum Beispiel mit Fieber. Das ist aber gut! Denn diese Mini-Krankheit sorgt dafür, dass du nicht später die Krankheit in richtig böser Form bekommst.

Was hilft, damit es beim Impfen nicht so piekst?

Gegen das Pieksen helfen Zauberpflaster. Damit können Kinderärzte und -ärztinnen deine Haut betäuben. Sie kleben nicht einfach nur wie ein richtiges Pflaster, sondern enthalten eine besondere Creme. Um zu funktionieren, müssen sie etwa eine Stunde vor dem Piekser aufgetragen werden.

Warum müssen Kinder häufiger zum Impfen als Erwachsene?

Dein Körper hat noch nicht so viel Kraft sich gegen eine Krankheit zu wehren. Daher sind manche Krankheiten bei Kindern viel gefährlicher als bei Erwachsenen. Gegen diese sogenannten Kinderkrankheiten geben Impfungen den besonderen Schutz. en geben Impfungen den besonderen Schutz.

Firmengruppe KAPHINGST



Roberto Blanco,
Markenbotschafter KAPHINGST®

Ihre Partner für ein
gesundes Leben

KAPHINGST
Der Gesundheitsmarkt



- Orthopädie-Technik
- Orthopädie-Schuhtechnik
- Sanitätshaus
- Bandagen und Orthesen
- Mobilitätshilfen
- Pflegehilfsmittel

KONTAKT

Tel. 064 21/30 30 13-0
E-Mail: info@kaphingst.de



auch auf



Bad Hersfeld • Bad Nauheim • Biedenkopf • Dillenburg • Frankenberg • Friedberg • Fulda • Gießen • Haiger • Herborn • Homberg / Efze • Hünfeld • Kassel / Königs-Galerie • Kassel / Waldau • Lahntal • Marburg / Wehrda • Schwalmstadt / Treysa • Stadtallendorf • Vacha • Vellmar • Wetzlar

www.kaphingst.de

ORS
Die Orthopädietechnik



- Orthopädie-Technik
- Orthopädische Einlagen
- Sanitätshaus
- Bandagen und Orthesen

KONTAKT

Tel. 064 41/30 989-0
E-Mail: info@ors-gmbh.de

Gießen • Lich • Wetzlar



Foto: Friends Stock/Adobe Stock

... gleich
zum größten
Sanitätshaus
in Hessen

www.ors-gmbh.de