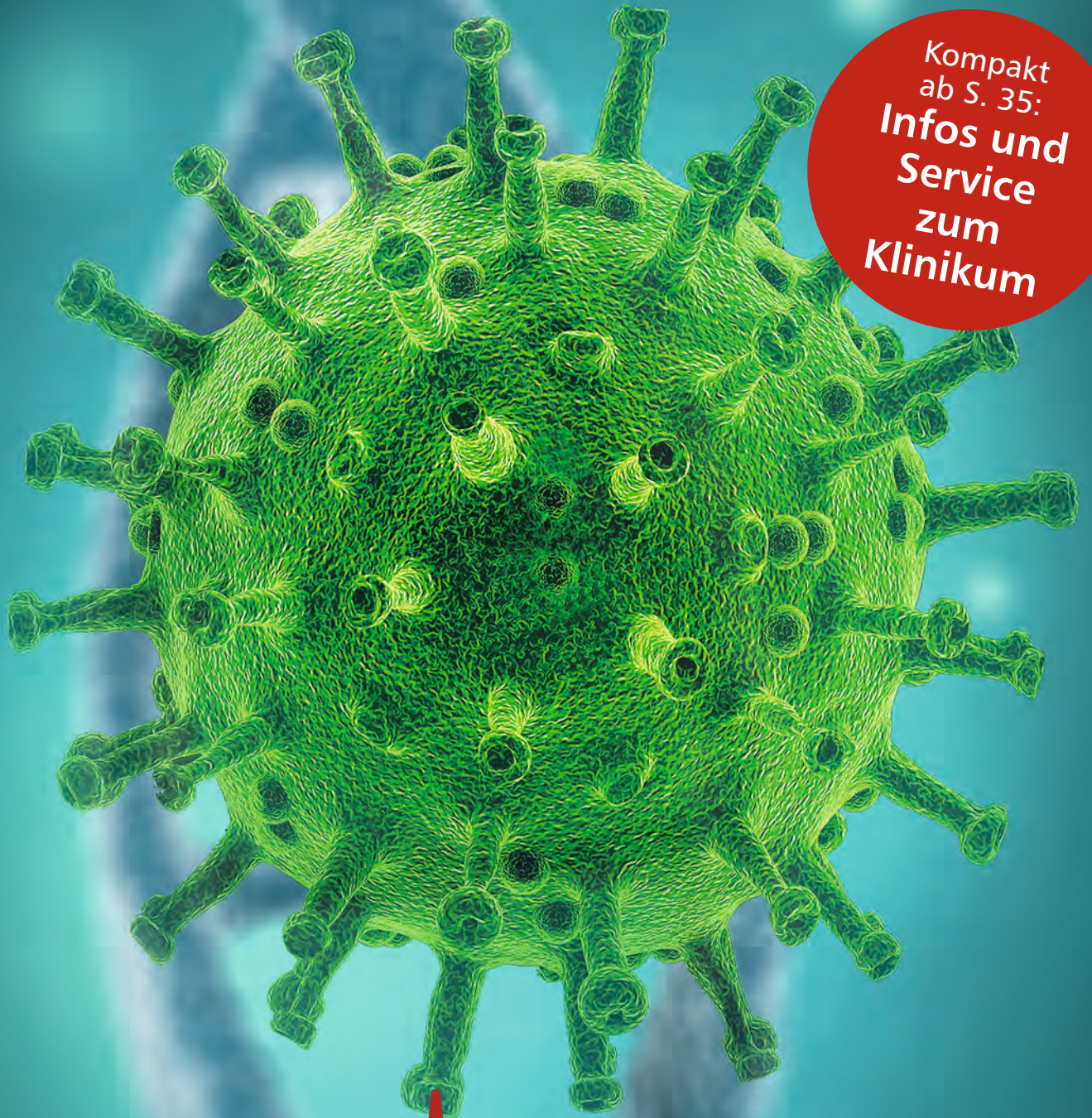


Nr. 51, August 2020

UKGM

Das Klinik-Magazin



Kompakt
ab S. 35:
**Infos und
Service
zum
Klinikum**

CORONA

INTENSIV

 **UKGM** 

UNIVERSITÄTSKLINIKUM
GIESSEN UND MARBURG



Titelthema

- 3** Zwischen Leben und Tod auf der Corona-Intensivstation
„Man muss die Chancen darin sehen und nutzen“
- 6** **„Wir lernen jeden Tag dazu“**
Schwere Verläufe bei Covid-19 auf der Intensivstation
- 9** Eine schwere Last für Angehörige
Besuchsverbote in Pandemiezeiten
- 11** **„Wir haben keine Angst, aber Respekt!“**
Arbeiten auf der Corona-Station – Ein Blick hinter die Kulissen
- 16** Kliniken im Alarmmodus
„Wir mussten uns auf das Schlimmste vorbereiten“
Bilanz und Ausblick nach der 1. Corona-Welle
- 22** **Allergien und Corona – Kein Grund zur Panik**
- 25** **Hab ich's oder hab ich's nicht?**
COVID-Online – schon mehr als 710.000 Menschen nutzten die Marburger App
- 27** **Ein kleines Protein gegen COVID-19**
Gießener Lungenforscherinnen und -forscher testen einen Wirkstoff gegen schwere Verläufe von COVID-19
- 28** **Ohne Krise durch die Krise**
Wie belastend ist die Corona-Pandemie für unsere Psyche?
- 30** **Covid-19: Hilfe durch Blutplasma – Spender gesucht**
- 32** **„Man kann sich den Impfstoff vorstellen wie ein Legoauto“**

Infos & Service

- 35 So erreichen Sie uns
- 37 Blut spenden hilft!
- 39 Evangelische und Katholische Klinikseelsorge
- 39 Patientenfürsprecher /
Patientenfürsprecherin
- 41 Allgemeines im Klinikum

Neuigkeiten

- 48 **Erste Behandlung mit Zolgensma in Hessen zeigt Erfolge bei kleinem Patienten**
Teuerstes Medikament der Welt gegen spinale Muskelatrophie verbessert Atmung und Beweglichkeit bei Samuel aus Mittelhessen
- 50 **Rückenwind für die Coronavirus-Forschung**
Von Behring-Röntgen-Stiftung fördert Gemeinschaftsprojekt von Marburger und Gießener Wissenschaftlern
- 52 **Ein guter Ort, um gesund zu werden**
Der hochmoderne Neubau der Kinder- und Jugendpsychiatrie am Ortenberg wächst

Gesundheit

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

Aus der JLU

- 57 **Auf der Suche nach der Achillesferse des Coronavirus**
Neue Therapien gegen SARS-CoV-2 im Fokus – EU fördert das internationale Projekt MAD-CoV-2 an der Universität Gießen mit rund 600.000 Euro

Aus Gießen

- 58 **Gießener Kultur trotz(t) dem Virus**

Kinderseite

- 60 **Zum Thema „Muskeln“**



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit der Corona-Pandemie hat die ganze Welt, wie auch unser Land und jeder Einzelne von uns, eine in dieser Form noch nie dagewesene, historische Herausforderung zu bewältigen. Dass dies bei uns bislang so gut gelungen ist, ist unter anderem allen zu verdanken, die sich konsequent an teils schmerzhaftem Einschränkungen, wie Besuchsverbote, an Hygiene- und Abstandsregeln gehalten und damit Menschenleben gerettet haben. Nur so war es uns in unseren beiden Häusern in Marburg und Gießen möglich, uns mit aller Kraft und allen zur Verfügung stehenden Ressourcen um die Menschen zu kümmern, die schwer und zum Teil lebensbedrohlich an Covid-19 erkrankt waren. Gleichermäßen aber auch um diejenigen, die aufgrund anderer schwerer Erkrankungen oder Verletzungen unsere Hilfe dringend benötigten. Wir haben dabei einen bemerkenswerten Schulterschluss der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch alle Abteilungen erlebt. Das hat uns sehr beeindruckt. Aber auch die vielen Hilfsangebote von außen, die Spenden, die menschlichen Gesten und der vielfache Dank an unser Personal haben uns motiviert und gefreut.

Wir haben viel gelernt in den vergangenen Monaten, medizinisch und organisatorisch. An Herausforderungen kann man wachsen! Sollte die Zahl der Neuinfektionen weiter steigen, sind wir vorbereitet und können auf Bewährtes zurückgreifen. Aber eines ist klar: Wir brauchen weiterhin Ihre Mithilfe!

Wir bleiben für Sie da! Helfen sie uns auch künftig durch umsichtiges Verhalten für kommende Herausforderungen bereit zu sein!

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
Dr. Sylvia Heinis
Kaufmännische Geschäftsführerin Marburg
Dr. Christiane Hinck-Kneip
Kaufmännische Geschäftsführerin Gießen
Prof. Dr. Harald Renz
Ärztlicher Geschäftsführer

Was zählt, bist du.

360°

Alles dreht sich um dich.

Services rund um die
Multiple Sklerose.



Dein **SERVICE-TEAM**



Dein **ONLINE-PORTAL**



Deine **APP**



Dein
MS-BEGLEITPROGRAMM



Deine **MATERIALIEN**

Wer mit MS lebt, steht im Alltag oft vor Herausforderungen und hat viele Fragen. Die Services von 360° stellen dich in den Mittelpunkt, sind kostenfrei, von dir flexibel kombinierbar und ergänzen die Betreuung durch deinen Arzt und das Behandlungsteam.

Ein Service von

 **Biogen.**

Biogen GmbH
www.biogen.de

Mehr unter:
www.ms360grad.de



Biogen-37483 01/2020



Große Freude nach harter Zeit: Von der Intensivstation geht es nun auf die Normalstation. Das Team der OITS (Operative Intensivstation) um Prof. Michael Sander, rechts vorne, freut sich mit.

Zwischen Leben und Tod auf der Corona-Intensivstation

„Man muss die Chancen darin sehen und nutzen“

„Sie sind mein Patient Nummer 1“, hatte der Hausarzt im sächsischen Werdau zu Andreas Weigel gesagt, als er ihm nach einem Corona-Test das Ergebnis mitteilte: Der Test war positiv und Weigel mit dem Corona-Virus infiziert als erster Patient dieser Praxis. Zuvor hatte er zunächst typische Erkältungssymptome aber keinen Husten und kein Fieber. Erst als der Geschmacksinn nicht mehr funktionierte und „alles nur noch nach Eisen schmeckte“, war er stutzig geworden und hatte sich beim Hausarzt testen lassen.

„Keiner hätte gedacht, dass es so schwer wird“

Angst hat ihm das Ergebnis nicht gemacht. Es war Anfang März. Die Pandemiewelle stand noch am Beginn, die Berichterstattung in den Medien lief gerade erst an und von der viel beschworenen Risikogruppe der älteren Menschen mit Vorerkrankungen währte sich der 55-Jährige weit weg: „Ich war fit, sportlich, nicht übergewichtig und hatte keinerlei nennenswerte Vorerkrankungen oder ande-



Nach zwei Wochen künstlichem Koma wieder zurück ins Leben. Noch muss die Atmung unterstützt und die Eigenatmung Stück für Stück trainiert werden.

re gesundheitliche Risiken. Keiner hätte gedacht, dass es so schwer wird.“ Doch das wurde es. Innerhalb weniger Tage kamen ein starker Husten dazu und ein lethargischer Zustand. Seit vielen Jahren ist Andreas Weigel Vorstandsmitglied der Johanniter und seine Kollegen rieten ihm dringend, ins örtliche Krankenhaus zu gehen. Nur drei Stunden danach hatte sich sein Zustand so sehr verschlechtert, dass die Ärzte ihn ins künstliche Koma legten. Das Röntgenbild der Lunge hatte eine schwere Covid-19-Infektion bestätigt. Mit dem Rettungshubschrauber wurde er aus Sachsen zur Behandlung ans Gießener Universitätsklinikum verlegt. Hier auf der Intensivstation kämpften Ärzte und Pflegekräfte um sein Überleben.

„Manchmal habe ich versucht, mir alle Schläuche raus zu reißen.“

Das Erwachen nach 14 Tagen Koma und dauerhafter Beatmung war zunächst kein wirklicher Lichtblick: „Meine erste Wahrnehmung war, das vermummte Menschen im Raum waren, deren Gesichter ich nicht sehen konnte. Ich sah an mir überall nur Schläuche, wusste nicht, wo ich war. Ich hatte dunkle Erinnerungen an schwere und belastende Träume während des Komas. Durch den Beatmungsschlauch, der nun für die erste Wachphase über einen Schnitt in der Luftröhre verlegt war (Tracheostoma) konnte er nicht sprechen. „Immer wieder musste hier Schleim abgesaugt werden, dann hatte ich manchmal das Gefühl zu ersticken.“

Ein steiniger und mühsamer Weg zurück ins Leben, auf dem Andreas Weigel manch tiefes Tal durchqueren muss-

te: „Manchmal habe ich versucht, mir die Schläuche raus zu ziehen. Während ich nicht sprechen konnte, hat mir die physiotherapeutische Betreuung ein Alphabet aufge-malt, damit ich mich durch Zeigen auf die Buchstaben äußern konnte. Das erste, was ich da buchstabiert habe war: Ich will sterben.“

„Das war hart, auch für meine Familie zuhause.“

Nach über vier Wochen auf der Intensivstation ging es dann auch psychisch wieder langsam bergauf: „Ich hatte einen sehr emphatischen Pfleger und auch die Ärzte haben mir immer wieder Mut gemacht, da kam auch dann die Zuversicht zurück“, sagt der heute 56-Jährige. Nun war es auch endlich wieder möglich, mit der Familie Kontakt aufzunehmen, Nachrichten schreiben und telefonieren. „Ich hatte ja fünf Wochen keinen einzigen Menschen gesehen, den ich kannte, das war hart auch für meine Familie zuhause.“

„Man muss es annehmen und nicht nur als Katastrophe sehen.“

Nach über fünf Wochen in der Gießener Uniklinik ging es dann in die stationäre Reha. Das Atmen wieder lernen, das Schlucken, das Laufen, das Bewegen insgesamt, denn die Zeit im Koma hat auch bei ihm zu einem umfassenden Muskelschwund geführt, der noch bis heute (Juli 2020) nachwirkt und an dem Weigel mittlerweile in einer ambulanten Reha weiter arbeitet. Ein weiterer Schicksalsschlag traf die Familie dann, als Andreas Weigel gerade wieder seine ersten Schritte nach dem Krankenhaus machte: Sein 77-jähriger Vater, der ebenfalls an Covid-19 erkrankt war, verlor den Kampf gegen das Virus und starb.

All das zu verarbeiten, wird noch lange dauern, das ist dem 56-Jährigen aus Sachsen wohl bewusst, aber eines ist ihm dabei ganz wichtig: „Man muss es annehmen, nicht nur als Katastrophe sehen. Man muss die Chancen darin erkennen und nutzen. Es hat mein Leben auch reicher gemacht. Vieles relativiert sich durch diese Erfahrung. In vielerlei Hinsicht war ich vorher fremdbestimmt durch Termine und allerlei Verpflichtungen, jetzt ich bin freier geworden in meinen Entscheidungen und nehme mir auch die Auszeiten, die ich brauche.“

Eine Dankeskarte hat er an die behandelnden Ärzte und das Pflegeteam in Gießen geschickt, weil: „Ich mich hier gut aufgehoben gefühlt habe. Alle, die mich begleitet haben, waren sehr professionell aber eben auch zugewandt und haben sich Zeit genommen.“



Harte Arbeit in der Reha. Hier müssen die Muskeln wieder aufgebaut werden.



Endlich wieder zuhause. Hier wird weiter an der körperlichen Fitness gearbeitet.

Gesundheitlich ist der Familienvater auf einem guten Weg, das hat auch die Nachuntersuchung Ende Juni in Gießen ergeben. „Ich bin sehr gerne dorthin gefahren und habe mich im Klinikum einfach wohl gefühlt. Nach all dem, was ich dort durchgemacht habe, kam mir das eigentlich etwas merkwürdig vor, aber eine befreundete

Seelsorgerin hat es dann im Gespräch auf den Punkt gebracht: Das erkläre sich doch leicht, sagte sie, schließlich sei ich ja in meine zweite Geburtsklinik gefahren.“

Autorin:
Christine Bode

Anzeige

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

 **Coloplast Homecare**

The Coloplast logo is a registered trademark of Coloplast A/S. © 2020-07. All rights reserved Coloplast A/S, 3050 Humleboek, Denmark.



-  **Schnelle, diskrete Lieferung frei Haus**
-  **Sorgenfreier Prozess**
-  **Hervorragende Kundenbetreuung**

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

Anzeige



CHRISTIAN MOHR

RAUM AUSSTATTUNG

Sonnen- und Insektenschutz
Bodenbeläge
Wand und Deckengestaltung
Alte Hofstraße 14 - 35619 Braunfels-Tiefenbach
www.MOHR-RAUM.de

„Wir lernen jeden Tag dazu“

Schwere Verläufe bei Covid-19 auf der Intensivstation



Die gute Nachricht ist, dass die Erkrankung bei der überwiegenden Zahl der Fälle einen milden Verlauf nimmt. Das hilft allerdings nicht jenen, die schwer an Covid-19 erkranken. Dass dies keinesfalls nur Patienten der sogenannten Risikogruppe ab 60 Jahren, mit Vorerkrankungen sind, können die Mediziner der Corona-Intensivstationen in Gießen und Marburg bestätigen. Oberarzt Dr. István Vadász: „Unser jüngster Patient war 37 Jahre alt. Ein sportlicher junger Mann, der Ski fahren war.“ Und auch das Robert-Koch-Institut (RKI) erklärt: „Schwere Verläufe sind eher selten, können aber auch bei Personen ohne bekannte Vorerkrankung auftreten, und werden auch bei jüngeren Patienten beobachtet.“ Solange es keinen Impfstoff gibt, ist letztendlich niemand davor gefeit, auch schwer an dem Virus zu erkranken.

Was passiert bei schweren Verläufen, welchen Schaden richtet das Virus an?

„Das Virus kommt über die Atemwege und greift zunächst die Lunge an. Dort verursacht es eine Entzündung. Es nistet sich in den Zellen des Lungenbindegewebes ein und führt zur Zerstörung von Lungenzellen. Dadurch entstehen Vernarbungen, die das Lungengewebe versteifen und zusätzlich die Atmung erschweren“, erklärt Dr. Andreas Jerrentrup, Chefarzt des Zentrums für Notfallmedizin



Die hochspezialisierte Behandlung von Lungenentzündungen und schwerem Lungenversagen ist für die Spezialisten der Universitätsklinik in Gießen und Marburg keinesfalls ungewöhnlich. Das Coronavirus allerdings ist ein neuer und daher auch noch unberechenbarer Gegner, der Begleiterscheinungen auslöst, die die Mediziner in dieser Form noch nicht gesehen haben. Dr. István Vadász: „Das Virus aktiviert die Blutgerinnung. Wie, weiß man noch nicht genau. Auf jeden Fall kommt es bei den Patienten zu Thrombosen und auch Lungenembolien (Blutgerinnsel verstopfen die Lungengefäße), die die Situation verschärfen. Selbst wenn wir Medikamente geben, die die Blutgerinnung hemmen, kommt es bei über 20 Prozent der Patienten trotzdem zu den beschriebenen Komplikationen.“



Auf der Intensivstation wurden die Patienten in regelmäßigen Abständen in Bauchlage gelegt, um so die Lungen zu entlasten. Vier Helfer waren damit rund eine Stunde beschäftigt.

Doch das ist noch nicht alles, fügt Intensivmediziner Jerrentrup hinzu: „Das Problem mit der Gerinnung ist tatsächlich ungewöhnlich und besonders. Gleichzeitig greift das Virus offenbar auch Nervenzellen an, schädigt Nieren und Leber. Die Zusammenhänge sind noch lange nicht geklärt.“

Bis zu acht Wochen an der Beatmungsmaschine

Fast alle Patienten auf den Covid-Intensivstationen mussten im Verlauf invasiv beatmet und dafür in ein künstliches Koma versetzt werden. Bei der invasiven, maschinellen Beatmung wird ein Beatmungsschlauch über die Luft- röhre in die Lunge des Patienten gelegt. Die angeschlossene Maschine übernimmt die Beatmung. Wenn auch das nicht ausreicht, um den lebenswichtigen Transport von Sauerstoff im Körper sicherzustellen, steht noch die sogenannte ECMO-Therapie zur Verfügung. ECMO (Extrakorporale Membranoxygenierung) ist ein Verfahren, bei dem der Gasaustausch im Blut außerhalb des Körpers (extrakorporal) durch eine Maschine übernommen wird.

„Wir werden weiter lernen.“

In Gießen und Marburg kam die ECMO nur selten zum Einsatz, allerdings mussten nahezu alle Patienten mit einem schweren Verlauf invasiv beatmet werden. Und auch hier zeigte sich ein für die Mediziner bislang nicht gekanntes Bild: „Wir hatten Patienten, die über 60 Tage, also acht Wochen, an der Beatmung waren, das haben

wir noch nie gesehen. Bei schweren Lungenerkrankungen kennen wir Beatmungszeiten, die in der Spitze bei drei bis vier Wochen liegen“, erklärt Vadász. Die Beatmung hat vielen Patienten das Leben gerettet und dennoch hat sie in Kombination mit dem künstlichen Koma auch weitreichende Folgen. Durch den wochenlangen Stillstand erfolgt ein massiver Muskelabbau. Allein das selbstständige Atmen muss wieder mühsam gelernt und die Patienten langsam von der Beatmung entwöhnt werden. Das Schlucken, das Sprechen, jegliche Form der Bewegung erfordern Geduld, Übung und Disziplin. Zudem leiden die Patienten zum Teil auch unter Schlafstörungen, Konzentrationsproblemen und neurologischen Einschränkungen. „Es ist ein langer und mühsamer Weg zurück ins Leben“, sagt Andreas Jerrentrup.

„Wir haben bislang schon einiges gelernt beim Umgang mit diesem neuen Virus und wir werden weiter lernen“, da ist sich Oberarzt István Vadász sicher. In der neuen Gießener Post-Covid-Ambulanz werden die Patienten nun in regelmäßigen Abständen erneut gesehen und untersucht. Wie sieht die Lunge aus? Gibt es bleibende Schäden? Wie ist die Lungenfunktion? Wie hat sich die Muskelkraft entwickelt? Gibt es neurologische Beeinträchtigungen? All das soll dazu beitragen, das Virus und seine Folgen noch besser verstehen, einschätzen und letztendlich bekämpfen zu können.

Autorin:
Christine Bode



Auf dem Weg zurück ins Leben: Ein dankbarer Patient wollte gerne, dass dieses Foto von ihm veröffentlicht wird

A photograph of a man and a young boy playing together in a playroom. The man, Pete Dyson, is holding a small blue toy train engine and pointing at it with his right index finger. The boy, wearing an orange long-sleeved shirt, is looking at the train with interest. The background shows a playroom with various toys, including a wooden train set and a red house-shaped toy.

CSL Behring

Biotherapies for Life™

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 Pete Dyson (im Bild rechts) können viele Patienten wieder ein aktives und erfülltes Leben führen.

Erfahren Sie mehr über uns:

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



Eine schwere Last für Angehörige

Besuchsverbote in Pandemiezeiten

Fast vier Monate lang galt in allen hessischen Kliniken ein striktes Besuchsverbot. Ausnahmen gab es dabei für werdende Väter, Elternteile, die ihr Kind in der Kinderklinik betreut haben und für eine letzte Begleitung schwerstkranker Palliativpatienten. Mit viel Engagement und unter schärfsten Sicherheitsvorkehrungen haben das die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch auf den Corona-Intensivstationen im Einzelfall möglich gemacht, damit Angehörige sich verabschieden konnten, wenn sie es wollten. Diese Möglichkeit ist ein wichtiger Aspekt bei der Trauerverarbeitung, sagt Dr. Daniel Berthold. Er arbeitet als Forscher und Palliativpsychologe an der Med. Klinik V, Internistische Onkologie und Palliativmedizin, am UKGM in Gießen. Die Trauerversorgung ist in der Gießener Palliativmedizin fester Bestandteil der klinisch-psychologischen Arbeit sowie darüber hinaus auch einer der forcierten Forschungsschwerpunkte.

Herr Dr. Berthold, wie wichtig ist die Chance, sich durch ein letztes Sehen – hier natürlich unter erschwerten Bedingungen wie etwa Schutzkleidung – verabschieden zu können?

Erkrankte Angehörige noch einmal zu sehen, Lebewohl sagen zu können, vielleicht noch ein letztes Mal berühren zu können, hilft Familienmitgliedern, den Verlust zu „begreifen“. In vielen Kulturen gibt es Bräuche der Familienzusammenkunft am Lebensende, die über den Tod hinaus reichen, wie etwa rituell vorgenommene Waschungen des Verstorbenen. Der Verlust wird dadurch im besten Sinne des Wortes „sinnlich“ verarbeitet. In Pandemiezeiten kann allerdings auch die Beisetzung mehr oder weniger hohen Restriktionen unterliegen, etwa wenn Andachten untersagt werden oder die Zahl der Trauergäste streng begrenzt wird. Für Hinterbliebene wird es dadurch schwierig, den Verlust zu realisieren.

Kann es nicht auch sehr belastend sein, wenn man den Patienten in einem solch desolaten Zustand sieht und dies dann als letztes Bild mit sich herumtragen muss, das zunächst vermutlich schwer zu ersetzen sein wird?

Dieses letzte Bild, das Sie beschreiben, entspricht ja dem was ist. Die Frage ist also grundsätzlicher Art: Will ich mit dem Schwerstkranken in Kontakt sein, auch wenn mir das Erlebte in belastender Weise nahe gehen könnte? Oder verzichte ich auf den letzten Besuch, dann allerdings auf die Gefahr hin, dass bei der Verarbeitung des Verlustes etwas offen bleibt? Diese Frage muss jeder für sich beantworten.

Wenn Sie mich persönlich fragen: Ich würde wahrscheinlich versuchen, mich der Wahrheit so sanft wie möglich anzuvertrauen und schauen, ob es möglich ist, dem Erlebten in der Zeit danach einen guten inneren Platz zu geben.

Gilt Ähnliches auch für Kinder?

Bei angehörigen Kindern sollte darauf geachtet werden, dass sie größtmöglichen Schutz durch die umgebenden Erwachsenen erfahren („Ich pass' auf dich auf!“) und immer die Möglichkeit haben, sich aus bedrohlichen Situationen zurückzuziehen.

Übrigens leisten Palliativpsycholog*innen bei solch schweren Gängen wichtige Arbeit: Sie achten darauf, dass in das letzte Bild auch nicht mehr Bedrohlichkeit hineininterpretiert wird, als es tatsächlich der Fall ist.

Wenn verständlicherweise die Angst vor einer Ansteckung zu groß ist oder die Familie zu weit entfernt wohnt und diese letzte Möglichkeit des Abschieds ausbleibt, was kann Angehörigen dann helfen?

Die Verabschiedung kann in diesem Fall auch symbolisch vorgenommen werden. Entscheidend für die palliativpsychologische Nachsorge ist es, die Gefühle „mitzunehmen“, auch wenn diese intensiv und bedrohlich wirken können.

In vielen Fällen können schwere Verluste aber auch aus eigener Kraft erfolgreich bearbeitet werden. Menschen wissen oft sehr gut, was sie zur Bewältigung einer Krise brauchen. In der Trauer ist es wichtig, sich das Erspüren seiner Bedürfnisse mit besonderem Nachdruck zu erlauben.

LEIDENSCHAFT FÜR PATIENTEN

Seit über 75 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





In voller Schutzkleidung bereit für den Einsatz – Foto: T. Lohnes, Staatskanzlei

„Wir haben keine Angst, aber Respekt!“

Arbeiten auf der Corona-Station – Ein Blick hinter die Kulissen

Wie sehr ein Beruf gleichermaßen Berufung sein kann, das war sicher eine, der eben auch vielen positiven Erfahrungen mit der Corona-Pandemie im Arbeitsalltag an den Kliniken in Gießen und Marburg. „Die Freiwilligkeit und das Engagement der Kolleginnen und Kollegen von der Pflege und Ärzteschaft über die Technik, die Versorgungsassistenten, Reinigungskräfte und viele mehr, für diese Patienten da sein zu wollen, das hat mich wirklich berührt“, sagt Prof. Werner Seeger, der ärztliche Geschäftsführer am Gießener Universitätsklinikum.

Dabei hat die Arbeit mit den hochinfektiösen Covid-19-Patienten auf Intensiv- oder Normalstation allen Beteiligten viel abverlangt. Wie groß ist die Gefahr, mich und dann vielleicht auch meine Familie anzustecken? Bin ich ausreichend geschützt? Was kommt auf uns zu, werden wir allen Patienten helfen können? Werden wir ausreichend Schutzmaterialien haben? Viele Fragen blieben am Anfang offen, weil die erschreckenden Bilder aus China

und den europäischen Nachbarländern eine Realität zeigten, die man sich zuvor nicht hätte vorstellen können.

Professionalität und Erfahrung sind eine sichere Bank

Ja, diese Bilder seien auch für sie besorgniserregend gewesen und die permanente Berichterstattung auf allen Kanälen habe auch verunsichert, sagen die Marburger Stationsleiterinnen Bettina von den Hoff und Eva Zulauf aber: „Wir haben uns schnell darauf besonnen, dass unsere Professionalität und Erfahrung eine sichere Bank sind. Wir arbeiten in tollen Teams, haben uns dann einfach öfter zusammengesetzt, Abläufe genauestens geplant, Fragen geklärt und hatten dabei auch viel Unterstützung aus anderen Abteilungen. Für uns war es keine Frage, für genau diese Patienten da zu sein.“ Das gilt auch für Dr. Björn Kemmerling, der auf der Gießener Corona-Intensivstation arbeitet: „Das Thema war



DE-NON-00079

Krebs geht unter die Haut. Unsere Forschung geht tiefer.

Genau wie jeder Mensch ist auch jede Krebserkrankung einzigartig. Moderne immunonkologische Therapien können zurzeit noch nicht jedem helfen, doch mit unserer Forschung leisten wir einen entscheidenden Beitrag, dass sich das ändert.



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

© 2019 MSD SHARP & DOHME GMBH, Lindenplatz 1, 85540 Haar. www.msd.de





Strenge Besuchregeln zur Sicherheit von Patienten und Mitarbeiter Foto. T. Lohnes, Staatskanzlei

natürlich omnipräsent und viele hatten Angst. Ein Teil meiner Bekannten hat dann gleich gesagt, `okay wir sehen uns dann im Herbst mal wieder`. Ich habe mich drauf verlassen, dass die empfohlenen Schutzmaßnahmen für uns richtig sind und das hat sich auch bestätigt. Angst hatte ich keine, aber sehr wohl Respekt vor diesem Virus.“

Was hat den Arbeitsalltag auf den Corona-Stationen geprägt?

„Zunächst war es wichtig, die Abläufe so zu organisieren, dass die Arbeit der Kolleginnen und Kollegen in den Patientenzimmern so effektiv und sicher wie möglich sein konnte, ohne dass man ständig rein und raus gehen musste und damit ja auch immer die Gefahr bestand, das Virus zu verschleppen. Wir hatten dafür Springer, die in den Fluren vor den Zimmern im Einsatz waren und den Ärzten und der Pflege alles über die Tür anreichen konnten, was gebraucht wurde, ohne selbst die Zimmer zu betreten. Jeder Gegenstand wurde dann zweimal desinfiziert, einmal drinnen, einmal draußen. Das hat sich sehr bewährt“, erklärt Tobias Kempff, Stationsleiter der Gießener Intensivstation. Und auch Eva Zulauf aus der pulmonologischen Intensivstation in Marburg bestätigt: „Man musste sich vorher schon genau überlegen, was brauche ich alles für den

gesamten Ablauf. Das war am Anfang etwas ungewohnt, weil man ja im Normalfall jederzeit hin- und herlaufen kann. Für mich war das aber ein total gutes Training, dass ich jetzt auch für die Arbeit mit anderen Intensivpatienten nutzen kann und was meine Arbeit erleichtert.“

Zwei bis drei Stunden im Patientenzimmer

Mal eben rein und raus, das war schon aufgrund der aufwendigen Schutzkleidung gar nicht möglich. Zwischen fünf und 10 Minuten, je nach Routine, dauert es, bis man alles sorgfältig und streng nach vorgegebenen Hygienevorschriften angelegt hat, vom Handschuh, über die Maske bis hin zum erregerdichten Kittel und der Schutzbrille. Dann ging es nicht selten für mehrere Stunden in diesem Outfit ins Patientenzimmer. Allein die Erstversorgung eines schwer erkrankten Covid-19-Patienten auf der Intensivstation dauert rund zwei Stunden, erklärt Oberarzt Dr. István Vadász: „Die Patienten müssen für die Beatmung intubiert werden, bekommen verschiedene Zugänge gelegt, eine spezielle Lagerung und vieles mehr. Das ist mit der Schutzkleidung schon anstrengend. Es ist nicht einfach, mit den FFP3-Masken zu atmen, man schwitzt unter den erregerdichten Kitteln und fühlt sich schnell, wie in der Sauna.“

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

Um das Virus nicht innerhalb oder gar außerhalb der Covid-Bereiche zu verschleppen, braucht es aber nicht nur einen durchdachten Arbeitsablauf und entsprechende Schutzmaßnahmen, es braucht genauso ausgeruhte und konzentrierte Kolleginnen und Kollegen, betont der Gießener Stationsleiter Kempff: "Das Anlegen der Schutzkleidung, der Umgang mit Materialien aber auch Geräten inner- und außerhalb der Patientenzimmer und die richtige Desinfektion, all das muss konzentriert und minutiös eingehalten werden und zwar jederzeit. Wir haben die Bilder der völlig erschöpften Kollegen aus Italien gesehen. Genauso passieren Fehler. Deshalb haben wir sehr darauf geachtet, dass Dienstzeiten eingehalten werden, keine Hektik entsteht und jeder die notwendigen Ruhepausen hat."

Bettina von den Hoff, die nicht nur in Corona-Zeiten auf der Infektiologischen Station in Marburg arbeitet, kann das bestätigen: "Wir haben es hier eigentlich immer mit teils hochansteckenden Erkrankungen zu tun, aber bei diesem neuen Virus haben auch wir uns immer noch mal vergewissert, dass alle Schutzmaßnahmen korrekt sind. Dafür hat uns beispielsweise die Hygiene auch extra Videos zum korrekten Ankleiden gemacht, das war super!"

"Bei uns stirbt keiner allein"

Eine weitere Herausforderung für Ärzte und Pflegende war das strikte Besuchsverbot. Das war hart für Patienten, aber auch für Angehörige. Ungezählte Anrufe von Familienangehörigen wurden entgegengenommen, den Patienten Briefe vorgelesen oder Sprachnachrichten vorgespielt. Das ist uns auch schon mal nahe gegangen, sagt Eva Zulauf: "Wir hatten einen ganz jungen Patienten auf Intensiv, da war die Trennung für die Familie und für ihn ganz schlimm. Als er wieder aus dem künstlichen Koma kam, haben wir mit der Familie einen Videochat organisiert. Da flossen dann die Tränen. Auch bei mir." Ihre Marburger Kollegin Bettina von den Hoff ergänzt: "Wenn Angehörige Fotos geschickt haben, haben wir die laminiert, damit wir sie desinfizieren konnten und haben auch dazu geraten, MP3-Player zu besprechen, oder darauf etwas vorzulesen. Das hat den Patienten immer gut getan."

Besonders auf den Intensivstationen, wo beatmete Patienten teils wochenlang im künstlichen Koma lagen und der Ausgang ungewiss war, war nicht nur das medizinisch-pflegerische Know-how gefragt, sondern auch ein hohes Maß an Einfühlungsvermögen. Dr. Björn Kemmerling: "Wir haben viele Telefonate mit den Angehörigen geführt und wenn Patienten im Sterben lagen, haben wir es auch unter großem Aufwand und höchsten Sicherheitsvorkehrungen ermöglicht, dass Angehörige sich verabschieden konnten, wenn sie es wollten. Man-

chen haben wir aber auch davon abgeraten, weil die Patienten nach einem langen Koma unter Beatmung auch sehr gezeichnet sind. Zwei Patienten, hatten definitiv keine Angehörigen, aber bei uns ist keiner alleine gestorben, wir waren dann bis zum Schluss dabei." Eine solche letzte Begleitung ist auch für Eva Zulauf aus Marburg wichtig: "Ich habe mich dann ans Bett gesetzt, die Hand gehalten und war einfach da. Das hat ja auch etwas mit Würde zu tun."

"Wir wünschen uns Respekt"

Teamarbeit, hoher Einsatz und große Motivation unter bisher nie dagewesenen Rahmenbedingungen - all das waren positive Erlebnisse, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beider Standorte immer wieder beschreiben. Tobias Kempff aus Gießen: "Für uns war das eine bislang einmalige Situation, in die wir uns als Team voll reingekniet haben. Der Zusammenhalt war beeindruckend." Pflegedirektor, Michael Reinecke, aus Marburg: "Zu sehen, mit wie viel Herzblut hier in der Pflege der Beruf ausgeübt wird, das macht mich sehr stolz auf das Team." Oberarzt István Vadász aus Gießen: "Das Schönste war der Zusammenhalt auch zwischen den Berufsgruppen. Bei uns gab es keine einzige Krankmeldung, das hatten wir noch nie. Jeder war zu 100 Prozent da. Das war einfach toll!" Christine Müller, Stationsleiterin der Covid-Normalstation in Gießen: "Zum ersten Mal haben wir hier mit ganz gemischten Teams gearbeitet. Kolleginnen und Kollegen aus der Kardiologie, der Diabetologie, der Nierenheilkunde, der Gynäkologie. Wir haben voneinander gelernt und über den Tellerrand geschaut, das war großartig."

Auch viel Lob, Beifall und Anerkennung von außen hat diese erste Corona-Welle ganz unverhofft in die Kliniken gespült, doch was wünschen sich diejenigen, die auch dann immer bleiben, wenn der Beifall verstummt, wirklich:

Kempff: "Wir haben viel Wertschätzung erfahren und das war toll. Aber wir hoffen natürlich, dass etwas davon bleibt."

Müller: "Ich wünsche mir grundsätzlich mehr Anerkennung, Akzeptanz und eine bessere Bezahlung, um auch junge Menschen dafür zu gewinnen, diesen Beruf zu ergreifen. Gerade an einem Universitätsklinikum hat man dabei so viele tolle Möglichkeiten."

Zulauf: "Dieser plötzliche Hype um die Pflege, das Lob, die Gesten, das ist schön aber wir haben in den letzten 10 Jahren erlebt, das uns oft immer weniger Respekt entgegen gebracht wird. Das ist es aber, was wir uns wünschen. Wir wollen respektiert werden. Nicht nur heute sondern auch morgen."



Vorbereitung der Patientenzimmer auf Intensiv



Prof. Seeger, der als ärztlicher Geschäftsführer den Fernseherteams Auskunft gibt



„An das liebe Krankenhaus“ schicken Grundschulkinder gemalte Bilder als Dankeschön



Christine Müller, Stationsleiterin der Corona-Normalstation Gießen, Foto: Jachmann



Dr. Björn Kemmerling



Stationsleiter Tobias Kempff im Gespräch mit einer Journalistin, im Hintergrund die abgetrennte Corona-Intensivstation



An der Corona-Front in Marburg im Einsatz. Von links nach rechts: Eva Zulauf, Pflegedirektor Michael Reinecke und Bettina von den Hoff

Kliniken im Alarmmodus

„Wir mussten uns auf das Schlimmste vorbereiten“

Bilanz und Ausblick nach der 1. Corona-Welle

Angsteinflößend waren sie, die Bilder, die uns im März aus Italien, Spanien, Frankreich und wenig später auch aus New York erreichten. Menschenleere Geisterstädte, überfüllte Kliniken, verzweifelte und überfordertes Klinikpersonal, hochinfektiöse Patienten auf Krankenhausfluren und schließlich das Aussehen von Massengräbern. Nahezu ungebremst hatte das Corona-Virus gleich hinter den deutschen Grenzen unsere Nachbarn überrollt, die Gesundheitsversorgung zum Notfall werden lassen und damit ein Szenario geschaffen, dass man sich noch zwei Monate zuvor nicht hätte vorstellen können.

„Am Anfang wussten wir ja gar nicht, was auf uns zukommt und mussten natürlich auch Szenarien planen, in denen wir nicht mehr genügend Intensivbetten gehabt hätten, auch für Nicht-Covid-Patienten“, sagt Dr. Andreas Jerrentrup, Chefarzt des Zentrums für Notfallmedizin in Marburg. Er ist zudem ärztlicher Koordinator für sechs weitere Kliniken im Kreis Marburg-Biedenkopf. Die Universitätskliniken Marburg und Gießen sind zwei von sieben Schwerpunktkliniken in Hessen mit koordinierender Funktion für die weiteren Krankenhäuser in ihrem Einzugsbereich.



Dr. Andreas Jerrentrup



Prof. Werner Seeger

„Wir haben hessenweit für vier unterschiedliche Eskalationsstufen geplant und waren so auf das Schlimmste vorbereitet. Zum Glück sind wir sowohl in Marburg als auch in Gießen auf Stufe eins geblieben“, so der Mediziner. 30 Covid-19 Patienten wurden in der Hochphase der Pandemie von Mitte März bis Mitte Mai in Marburg versorgt. Davon 13 mit einem schweren Verlauf auf Intensivstation. Vier Patienten starben.

„Wenn die Bremsung nicht gelungen wäre, hätten wir die Situation nicht mehr managen können“.

Auch für Prof. Werner Seeger, den Ärztlichen Geschäftsführer am Gießener Universitätsklinikum, war die Vorstellung, bei einer schnell steigenden Zahl schwerer Covid-19-Erkrankungen, nicht mehr alle Patienten versorgen zu können, ein Schreckensszenario: „In der zweiten Märzhälfte lagen wir in Deutschland bei einer Verdopplungsrate von drei Tagen. Wir hatten in Gießen schon 20 Patienten, die beatmet auf der Intensivstation lagen. Wenn zu diesem Zeitpunkt die Bremsung nicht gelungen wäre, hätten wir also nach drei weiteren Tagen 40, nach sechs Tagen 80 und nach neun Tagen 160 Intensivpatienten mit Corona-Infektion gehabt, das wäre nicht zu managen



Ministerpräsident Bouffier informiert sich vor Ort in Gießen über die Lage, Foto: T. Lohnes, Staatskanzlei

gewesen. Diese Vorstellung hat mir Angst gemacht, zum ersten Mal in meinem Leben als verantwortlicher Leiter einer Klinik.“

Prof. Seeger koordiniert die Kreise Gießen, Lahn-Dill und Wetterau mit insgesamt 17-Akutkrankenhäusern. In diesem Verbund wurden allein in der Hochphase der Pandemie mehr als 200 Patienten mit Covid-19 stationär aufgenommen. 77 waren so schwer erkrankt, dass sie intensivmedizinisch behandelt und zum Großteil beatmet werden mussten.

Kein Mitarbeiter hat sich auf den Corona-Stationen angesteckt

In Marburg und Gießen haben 70 Prozent der beatmeten Patienten die Erkrankung trotz teils schwerwiegender Verläufe überlebt. „Das ist gerade im internationalen Vergleich eine bemerkenswert gute Zahl. In New York lag sie beispielsweise bei lediglich 10 Prozent. Wir sind froh, dass wir mit unserem universitären Knowhow und dem großen Engagement unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter so vielen Patienten helfen konnten. Dennoch ist natürlich jeder Patient, der verstirbt, einer zu viel“, sagt Seeger.

Bemerkenswert ist für den ärztlichen Koordinator Dr. Jerrentrup in Marburg auch, dass sich hier, wie auch in Gießen, keine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Corona-Stationen mit dem Virus angesteckt haben: „Das zeigt, dass wir auch dank des großen Engagements unserer Institute für Hygiene die richtigen Schutzmaßnahmen getroffen haben.“

Großer Teamgeist, der berührt und Mut macht

Um die 1. Welle zu bewältigen, waren in Gießen und Marburg neben dem medizinischen Know-how enorme orga-

nisatorische und logistische Anstrengungen nötig. In kürzester Zeit wurden Stationen verlegt, um – oder neu aufgebaut, um abgesicherte Bereiche für die hochinfektiösen Covid-19-Patienten zu schaffen. Es wurden Wände eingezogen, neue Wege festgelegt, Hygienekonzepte erstellt, Helfer eingearbeitet, Personalplanungen angepasst, Corona-Checkpoints an den Eingängen und in der Blutbank eingerichtet und vieles mehr. Die Abteilungen Bau und Technik sowie der Materialeinkauf waren neben unzähligen anderen im Dauereinsatz, um Stationen umzubauen, Wege zu verlegen, mehr Beatmungsplätze zu schaffen, den über Wochen hinaus schwierigen Nachschub an Schutzmaterialien von FFP3-Masken über Infektionsmittel, Schutzbrillen und Visiere bis hin zu Desinfektionsmitteln und Beatmungsschläuchen sicher zu stellen. Diese Ausnahmesituation hat dabei den Kolleginnen und Kollegen quer durch alle Berufsgruppen des Klinikums ein hohes Maß an Flexibilität, Kreativität und Teamgeist abverlangt. „Das war für mich ein echtes Hoch“, sagt Prof. Seeger. „Wir haben ja an beiden Standorten rund 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dieser absolute Wille durch alle Berufsgruppen, diese Ausnahmesituation hin zu bekommen, aber auch die Tatsache, dass sich so viele Kolleginnen und Kollegen freiwillig für den Dienst auf den Covid-Stationen gemeldet haben, das hat mich wirklich berührt.“ Und Dr. Jerrentrup ergänzt: „Es war eine so positive Erfahrung zu sehen, dass die Menschen an das große Ganze denken, wenn es wirklich eng wird und man sich auf alle verlassen kann. Das macht Mut für solche Lagen.“





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)

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 +49 (0)6032 9192-22 · reservierungsservice.hessen@median-kliniken.de



Abstand halten, Masken tragen: Die Gießener „Schwätzer“ in der Fußgängerzone gehen mit gutem Beispiel voran.

Wir dürfen nicht unvorsichtig werden

Und wie geht es weiter? Kommt eine zweite Welle?
 Andreas Jerrentrop: „Eine zweite Welle halte ich für möglich, aber ich hoffe, dass sie bei uns nicht so stark verlaufen wird. Insgesamt herrscht ja in der Bevölkerung ein gutes Verständnis für die notwendigen Maßnahmen und auch das ist entscheidend. Die Medizin allein kann eine Pandemie nicht bewältigen, da braucht es eben einen großen Schulterchluss mit allen.“

Werner Seeger: „Wir haben viel gelernt in diesen vergangenen Monaten und haben Strukturen aufgebaut, die wir jederzeit auch wieder vorhalten können, wenn es erneut zu einem Anstieg der Infektionszahlen kommt. Aber wir müssen einfach jetzt und künftig weiter vorsichtig sein. Wir dürfen nicht nachlassen darin, Abstands- und Hygieneregeln zu beachten. Das ist meine Hoffnung und auch meine Bitte für die nächste Zeit.“

Autorin:
Christine Bode

Anzeige

Diese Zeitschrift entstand mit freundlicher Unterstützung der Firmen:

Saatmann GmbH & Co. KG
 Dürkheimer Str. 12-14
 67549 Worms

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

LivaNova Deutschland GmbH
 Lindberghstraße 25
 80939 München

Anzeige

Pflege- & Hygieneartikel sind Vertrauenssache!

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



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 CELTEX® LOFCEL® LOFcare® fairpaper®

Anzeige

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
 HUMMEL

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

In Zeiten von Corona – Abstand halten!

medi vision® – berührungsloses Maßnahmen für medizinische Kompressions- strümpfe

Schwere Beine, Besenreiser, Krampfadern? Bei Venenleiden sind rundgestrickte, medizinische Kompressionsstrümpfe in Verbindung mit Bewegung die Basistherapie. Damit fühlen sich die Beine leichter und entspannter an. Auch in Zeiten von Corona ist es wichtig, die Kompressionstherapie bei Venenleiden konsequent weiterzuführen. Für berührungsloses, komfortables Maßnahmen von medizinischen Kompressionsstrümpfen steht dafür medi vision bei vielen medizinischen Fachhändlern zur Verfügung. Damit ist es einfach, den geforderten Mindestabstand einzuhalten und kontaktlos Maß zu nehmen.

Maßnahmen für medizinische Kompressionsstrümpfe mit medi vision: Ohne Körperkontakt – mit Sicherheitsabstand

medi vision kombiniert in einem Tablet eine spezielle Software mit einer 3D-Kamera. Dabei werden die Beine mit der Kamera gescannt. Es entsteht ein exaktes 3D-Modell mit allen relevanten Maßen für die rundgestrickte Kompressionsversorgung – berührungslos, diskret und besonders komfortabel. Anschließend wählen das Fachpersonal und der Patient gemeinsam am Tablet die weiteren Details wie Farbe und Fußvarianten aus. Dann geht die Bestellung in Echtzeit direkt raus.



Das berührungslose, komfortable Maßnahmen auf Abstand gibt vielen Patienten gerade in Zeiten von Corona ein gutes Gefühl. So kann die Dauertherapie bei Venenleiden mit neuen medizinischen Kompressionsstrümpfen (beispielsweise mediven elegance, mediven plus) kontinuierlich fortgesetzt werden.

Venentherapie im Sommer – Warum das Tragen der medizinischen Kompressionsstrümpfe gerade bei Hitze so wichtig ist

Die sommerliche Wärme verursacht eine Gefäßerweiterung, dies kann ohne Kompressionsstrümpfe zu einer vermehrten Schwellungsneigung führen. Betroffene haben dann häufig mehr Beschwerden wie angeschwollene Füße und Beine oder sogar Schmerzen. Venenpatienten, die ausgeprägte Krampfadern haben oder schon eine Thrombose hatten, sollten auch im Sommer konsequent ihre medizinischen Kompressionsstrümpfe tragen.

Venengesunde Tipps für den Sommer

Aktive Muskeln unterstützen die Venen beim Bluttransport: Schwimmen und Aquafitness haben gleich doppelten Nutzen. Der Körper kühlt ab und der Wasserdruck wirkt wie ein Kompressionsstrumpf. Und auch Sitzgymnastik bringt die Venen in Schwung. Fußwippen und -kreisen, Zehen krallen, Waden an- und entspannen sind einfache, effektive Übungen. Wer gerne draußen ist, tut den Venen beim Radeln und Spaziergehen viel Gutes. Und ideal für Sandalen und Flip-Flops sind Kompressionsstrümpfe mit offener Fußspitze.

Weitere Informationen unter: www.medi.biz/medi-vision. Im medi Verbraucherservice, Telefon 0921 912-750, kann der kostenlose Ratgeber „Alles Wissenswerte zum Kompressionsstrumpf“ angefordert werden (Download unter www.medi.de/infomaterial).



UNIVERSITÄTSKLINIKUM
GIESSEN UND MARBURG

Ein großes DANKESCHÖN

an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
des UKGM Gießen und Marburg,
alle Studierenden, Auszubildenden und die vielen Freiwilligen,
die uns unterstützen und ihre Hilfe angeboten haben.

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihren besonderen Einsatz
und Ihren beeindruckenden Schulterschluss
und Zusammenhalt bedanken.

**Sie haben
Außergewöhnliches geleistet!**

In diesen besonderen Zeiten haben Sie sich mit einem
ganz herausragenden Engagement
für viele hilfsbedürftige Menschen eingesetzt.

**UKGM Gießen und Marburg
Geschäftsführung**

Dr. Gunther K. Weiß · Prof. Dr. Werner Seeger · Dr. Sylvia Heinis ·
Dr. Christiane Hinck-Kneip · Prof. Dr. Harald Renz

Interview Prof. Oliver Pfaar,
Leiter der Sektion für
Rhinologie und Allergologie

Allergien und Corona – Kein Grund zur Panik

Die Nase läuft, das Niesen hört nicht auf, die Augen tränen, der Husten nervt und wenn's richtig heftig wird, hat man das Gefühl, keine Luft zu bekommen. All das sind Symptome, die langjährige Allergiker gut kennen und meist richtig einordnen können, sagt der Experte, Prof. Oliver Pfaar, Leiter der Sektion für Rhinologie und Allergologie der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde am Universitätsklinikum in Marburg. Doch in Zeiten von Corona herrscht auch hier deutlich mehr Verunsicherung, sowohl bei den Patienten als auch im Umfeld von Betroffenen sowie bei Menschen, die neu eine Allergie entwickeln und Angst haben, es könnte dabei eben auch das Corona-Virus im Spiel sein. Was kann man tun, um eine Verwechslung auszuschließen und was hilft eigentlich grundsätzlich gegen lästige Allergien? Fragen an den Spezialisten für Erkrankungen der oberen Atemwege aus Marburg.



**Prof. Dr.
Oliver Pfaar**

Sprechstunde und
Studienzentrum:

Sekretariat: Tel.: 06421 58 66479

anja.luppolo@uk-gm.de

Studienzentrum:

Tel.: 06421 58 68646

allergiestudien.mr@
uk-gm.de



Herr Prof. Pfaar, wie kann man die Symptome einer Allergie von denen einer möglichen Corona-Infektion unterscheiden?

Das ist in der Tat nicht ganz so einfach. Die Symptomatik ähnelt sich und als es mit der Pandemie im Frühjahr losging, waren wir mitten in der Birkensaison. Das war für Allergiker extrem. Viele Patienten sowie ihr privates und berufliches Umfeld waren verunsichert. Das wichtigste Zeichen für die Unterscheidung ist das Vorhandensein von Fieber. Das tritt bei einer reinen Allergie nicht auf, bei einer Covid-19-Infektion gehört es zu den prägnantesten Symptomen. Darüber hinaus gibt es Unterschiede in der Ausprägung von anderen Symptomen.

Was raten Sie Patienten, die sich nicht sicher sind?

Es ist in jedem Fall ratsam, das ärztlich abklären zu lassen. Das ist zunächst über den Hausarzt möglich, der dann auch an einen allergologisch tätigen Arzt oder direkt an einen Allergologen überweisen kann. Keinesfalls sollte man sich auf gut-Glück nicht-verschreibungspflichtige Allergiemedikamente in der Apotheke besorgen, ohne vorher einen ärztlichen Rat einzuholen.

Sind Allergiker für Covid-19 anfälliger?

Nein, das sind sie nicht. Sie haben ja kein „schlechteres“ oder „anfälligeres“ Immunsystem als alle anderen. Ihr Immunsystem ist eher „hyperreaktiv“ gegenüber eigentlich harmlosen Umweltbestandteilen wie Pollen oder Hausstaubmilben.

Wie kommt es eigentlich, dass man plötzlich auf eigentlich harmlose Stoffe wie Pollen oder Hausstaub allergisch reagiert?

Man könnte es vereinfacht als Ausdruck von „Langeweile des Immunsystems“ beschreiben. Es gibt aussagekräftige Studien, die belegen, dass Kinder in den ersten Lebensjahren, die in „übertriebener“ Hygiene und bei wenig Kontakt zu anderen Kindern aufwachsen, ihr Immunsystem ständig unterfordern. Nach dieser „Hygienehypothese“ kann das Immunsystem dann die Abwehr von Schadstoffen, Keimen, Viren oder Bakterien nicht ausreichend trainieren. So kommt es, dass das Immunsystem sich „Feinde“ sucht, die es bekämpfen kann und somit plötzlich auf eigentlich harmlose Dinge, wie Pollen, Schimmelpilze oder auch Insektenstiche übermäßig reagiert. Durch das Niesen, das Husten, die tränenden Augen und die laufende Nase will die körpereigene Abwehr diese vermeintlichen Feinde ausspülen. Es ist also eine fehlerhafte „Überreaktion“ eines quasi gelangweilten Immunsystems, die uns solche Allergien beschert. Allerdings gibt es zur Ursachenforschung von atopischen Erkrankungen (dies ist der Sammelbegriff für Heuschnupfen, Neurodermitis und allergisches Asthma) noch viel zu untersuchen und Grundlagenforscher weltweit beschäftigen sich mit dieser Frage, die auch uns umtreibt.

Was kann man tun? Lässt sich das Immunsystem umprogrammieren?

Ja, das kann man. Die sogenannte Allergen-Immuntherapie (AIT) ist die derzeit effektivste Methode. Dabei werden den Patienten Allergene verabreicht, auf die sie eigentlich allergisch reagieren. Die sind dann um ein Vielfaches höher dosiert, als die Menge, die der Allergiker normalerweise aus der Umwelt aufnimmt und führen dazu, dass das Immunsystem irgendwann die Waffen streckt und diese Allergene toleriert. Dann schaltet das Immunsystem nicht mehr „auf Alarm“ beim Kontakt mit diesen Allergenen und die gefürchteten Symptome bleiben aus. Mir ist besonders wichtig darauf hinzuweisen, dass diese Therapieform, im Gegensatz zur rein medikamentösen antiallergischen Therapie, die Ursache der Erkrankung behandelt, nämlich die Fehlregulierung des Immunsystems. Daher hat diese „kausale“ Therapie auch einen langanhaltenden Effekt, der allein mit anti-allergischen Medikamenten, die natürlich nur die momentanen Symptome mindern können, ohne sich aber auf die Ursache von Allergien zu richten, nicht zu erreichen ist.

Wie sieht die Therapie genau aus?

Die AIT kann per Spritzentherapie unter die Haut (sog. subkutane AIT) oder als Tropfenform über die Mundschleimhaut (sog. sublinguale AIT) erfolgen. Beide Therapieformen haben Vor- und Nachteile, so dass der behandelnde Arzt die Vorgehensweise individuell zusammen mit dem Patienten entscheidet. Die Therapie dauert rund drei Jahre, aber in der Regel merken die Patienten schon in der ersten Saison bzw. im ersten Jahr nach Beginn der Therapie eine deutliche Verbesserung mit einem Rückgang von Symptomen, einem verminderten Bedarf an antiallergischer Medikation und einer deutlichen Besserung an Lebensqualität!

Was ist mit Nebenwirkungen?

Grundsätzlich wird die Therapie sehr gut vertragen. Bei den Spritzen gibt es seltene Reaktionen wie Juckreiz oder Quaddelbildung. Deshalb bleiben die Patienten auch anschließend noch etwa eine halbe Stunde in der Praxis, um das zu beobachten. Bei der sublingualen Therapie, die ohne Aufsicht des Arztes täglich durchgeführt wird, kann es besonders am Anfang der Therapie zu lokalem Juckreiz der Mundschleimhaut kommen. Ganz entscheidend für den Erfolg ist aber die Bereitschaft des Patienten, am Ball zu bleiben und die „Allergieimpfung“ auch wirklich drei Jahre lang durchzuführen. Dann kann die Behandlung ein echter Erfolg werden und zu deutlich mehr Lebensqualität für Allergiker führen, wie in vielen klinischen Studien, an denen unsere Sektion beteiligt war, gezeigt werden konnte.

Haben Sie schon mal

LSD

KOSTENLOS
TESTSET
ANFORDERN

getestet?



www.lsd-diagnostik-partner.de/

EXA/DE/2932_08/2020

Anzeige

Anzeige

HIER FÜHLE ICH MICH ZUHAUSE...

...wie oft benutzen wir dieses Wort, ohne uns über seine wahre Bedeutung bewusst zu sein?



Das Zuhause ist mehr als nur ein Ort mit vier Wänden und einem Dach über dem Kopf. Es steht für Ruhe, Wärme und Geborgenheit. Je älter wir werden, desto mehr schätzen wir diese Werte.

Unter dem Motto „Wir sorgen fürs Alter“ bieten unsere Seniorenzentren in Fernwald, Staufenberg und Homberg ein behütetes Zuhause für Senioren und Pflegebedürftige jeden Alters. Egal ob in der Kurzzeit- oder Langzeitpflege, dem Urlaubs- oder Probewohnen oder in einem speziellen Wohnbereich für Demenz kranke – die freundliche Einrichtung, ein modernes Therapiekonzept und regelmäßige Veranstaltungen machen das Leben im Alter hier wirklich lebenswert. Gerne vereinbaren unsere Senioren-Beratungen mit Ihnen einen persönlichen Gesprächs- und Besichtigungstermin!

Seniorenzentrum Annerod
35463 Fernwald
Telefon 0641 9838-0
www.alloheim.de

**Alloheim Senioren-Residenz
„Haus Staufenberg“**
35460 Staufenberg · Telefon 06406 8001-100
www.alloheim.de

Seniorenzentrum Goldborn
35315 Homberg (Ohm)
Telefon 06633 6430-000
www.alloheim.de

Hab ich's oder hab ich's nicht?

COVID-Online – schon mehr als 710.000 Menschen nutzten die Marburger App

Die einen fühlten sich matt und machten sich Gedanken. Die anderen plagte Kopfschmerzen – ob das Corona ist? Und dritte meinten, irgend so ein Kratzen im Hals zu spüren. Jetzt gleich zum Hausarzt rennen oder in die Notaufnahme? In den Hochzeiten der Corona-Pandemie war das kein guter Rat. Ein besserer war und ist die App „COVID-Online“, die unter der Leitung von Prof. Dr. Martin Hirsch, Professor für Künstliche Intelligenz in der Medizin in Marburg entwickelt wurde. Mehr als 17.000 Bewohner des Landkreises Marburg-Biedenkopf und bundesweit bereits mehr als 710.000 Menschen haben sich über die App eine Erst-Einschätzung geholt.

Für den tüftelnden Kopf hinter der App, Dr. Leander Melms, scheint die Idee nichts Besonderes zu sein: „Ich hatte etwas in der Schublade, konnte damit helfen. Also habe ich das getan.“ Melms hat erst Ende letzten Jahres

sein Medizinstudium beendet, als Programmierer aus Leidenschaft aber betätigt er sich schon seit zwölf Jahren. Kurz nachdem die Pandemie ausbrach, stand der 26-Jährige mit seiner Idee im Büro von Kardiologie-Professor Bernard Schieffer. Und da er auf eine bereits vorhandene Software aufbaute, konnte Melms schon drei Tage später seine erste App-Version präsentieren.

Die Idee ist tatsächlich recht simpel: In einem Fragekatalog werden Krankheitsanzeichen wie Fieber, Husten oder Atemnot abgefragt, außerdem müssen Patienten Angaben zu Alter, Geschlecht und Gewicht, zu Risikofaktoren wie Übergewicht und Rauchen und zu Begleiterkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes und Durchblutungsstörungen machen. Die Web-App liefert dann unmittelbar im Anschluss eine Fallnummer samt Einschätzung des persönlichen Risikos für eine Coronavirus-Erkrankung (COVID-19) – bzw. zum Risiko, Komplikationen zu erleiden. Zudem erhält der Nutzer Hinweise, wie er nun weiter vorgehen soll. Ist die Situation mehrdeutig, bietet die Web-App die Möglichkeit, über ein Call-Center am Universitätsklinikum Marburg mit Fachärzten und angehenden Medizinerinnen in Kontakt zu treten. Eine fachliche, medizinische Einschätzung und einen Arztbesuch ersetzt die App nicht. Aber: Sie hilft, Patientenströme zu steuern, kann Patienten beruhigen und gibt erste Hilfestellungen.



Die Macher hinter der App, v.l.: Nicolai Lawrenz (Master Mathematik), Evelyn Falk (Ärztin), Prof. Dr. Martin Hirsch (Professur für Künstliche Intelligenz in der Medizin), Alexander Scharm (Arzt), Philipp Köster (PJ-Student, Ingenieur Elektrotechnik) und Leander Melms (Arzt)

Anzeige



Sanitär • Heizung • Lüftung
**RECHTENBACH
BUTTRON**

Rechtenbach-Buttron GmbH • Meisterbetrieb
Kaiserstraße 14 • 35410 Hungen
Tel.: 06402-504887 • WWW.RECHTENBACH-BUTTRON.DE

Anzeige



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



Ein Spezialist für die Seltenen

Bei Alexion, einem weltweit tätigen biopharmazeutischen Unternehmen, stehen schwerwiegende, seltene Erkrankungen und gesundheitliche Beeinträchtigungen im Fokus. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gemacht, medizinische Durchbrüche zu erzielen und damit Patienten und Familien, die von solchen Leiden betroffen sind, durch die Erforschung, Entwicklung und Verbreitung lebensverändernder Therapien zu helfen.

Alexion ist seit **über 20 Jahren der weltweite Marktführer** auf dem Gebiet der **Komplement-Biologie und -Inhibition** und konzentriert seine Forschungsaktivitäten in diesem Bereich auf neuartige Moleküle und Ziele in der Komplement-Kaskade. Ein weiterer Fokus liegt auf **Erkrankungen des Stoffwechsels**, bei denen der Enzymhaushalt verändert ist, sowie auf seltenen, lebensbedrohlichen Notfällen im Rahmen der Versorgung mit Blutgerinnungshemmern. Derzeit gehören zum Portfolio **5 zugelassene Therapien für 7 seltene Krankheiten und lebensbedrohliche Notfälle**.

Seltene Erkrankungen (engl.: rare oder orphan diseases) betreffen weniger als **650 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.^{1,2} Für 95 % der Erkrankungen gibt es noch keine Kausaltherapie.³

Maddox lebt mit der seltenen Erkrankung Hypophosphatasie (HPP)



Die 5 therapeutischen Kernbereiche von Alexion

KOMPLEMENT-VERMITTELTE 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.

Neuromyellitis-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 Stoffwechselkrankheit 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.

SELTENE NOTFÄLLE

Manche Menschen, die mit Blutgerinnungshemmern versorgt werden, erleiden lebensbedrohliche Blutungen, die eine schnelle Aufhebung der Gerinnungshemmung erforderlich machen.

Mehr unter www.alexion.de

¹. World Health Organization. Diabetes Fact Sheet. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>. Zuletzt geöffnet: Juli 2020. ². Regulation (EU) No 536/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on clinical trials on medicinal products for human use, and repealing Directive 2001/20/EC. EUR-Lex website. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0536&qid=1421232837997&from=EN>. Zuletzt geöffnet: Juli 2020. ³. Orphan Drugs in the United States, accessed at <https://rarediseases.org/wp-content/uploads/2017/10/Orphan-Drugs-in-the-United-States-Report-Web.pdf>. Zuletzt geöffnet: Juli 2020

Ein kleines Protein gegen COVID-19

Gießener Lungenforscherinnen und -forscher testen einen Wirkstoff gegen schwere Verläufe von COVID-19 – BMBF fördert die klinische Studie mit rund 1,84 Millionen Euro



Prof. Susanne Herold

Kann die Inhalation eines kleinen Proteins den Krankheitsverlauf von COVID-19-Patientinnen und -Patienten mildern? Dies will das Team der Gießener Lungenforscherin Prof. Dr. Susanne Herold, Professur für Infektionskrankheiten der Lunge an der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU), in einer klinischen Studie erforschen. Von dem kleinen Protein, einem Botenstoff, ist bereits bekannt, dass es Schädigungen des Lungengewebes abwenden kann: Es spielt eine wichtige Rolle bei der Abwehr von Bakterien und Viren in der Lunge. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die Studie GI-COVID im Rahmen eines „Rapid Response“-Moduls der „Richtlinie zur Förderung eines Nationalen Forschungsnetzes zoonotische Infektionskrankheiten“ bis Ende des Jahres 2021 mit rund 1,84 Millionen Euro.

Bei der Suche nach Medikamenten gegen neue Krankheitserreger wie das Coronavirus SARS-CoV-2 bietet es sich an, in dem bereits vorhandenen Wirkstoff-Arsenal vielversprechende Kandidaten zu identifizieren und deren Potenzial für die Therapie von COVID-19 zu untersuchen. „Unser Ansatzpunkt ist ein natürlicher Botenstoff, der die Bildung und Aktivierung bestimmter Immunzellen beeinflusst und gleichzeitig die Reparatur der geschädigten Lunge beschleunigt“, erläutert Herold, die den Schwerpunkt Infektiologie des Universitätsklinikums Gießen und Marburg (UKGM) am Standort Gießen leitet. „Wir wissen aus präklinischen Studien, dass dieser Botenstoff eine wichtige Rolle bei der Abwehr von Erregern in der Lunge spielen und Gewebeschäden verhindern kann.“ Die Gießener

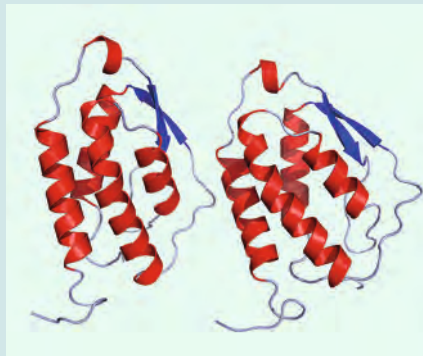
Forscherinnen und Forscher wollen jetzt prüfen, ob die Inhalation des Wirkstoffs Molgramostim – eine biotechnologisch hergestellte Form des Botenstoffs – der Verschlechterung einer Lungenentzündung bei COVID-19-Patientinnen und -Patienten vorbeugen und ein akutes Lungenversagen verhindern kann.

„Wir hoffen, dass der Wirkstoff die Immunabwehr der Lunge verbessert, die Regenerationsfähigkeit des Lungengewebes beschleunigt und damit die Notwendigkeit einer künstlichen Beatmung verhindern kann“, sagt Herold. Ein dem Molgramostim ähnliches Präparat ist in den USA für die Behandlung immungeschwächter Patientinnen und Patienten zugelassen. Erste Anwendungen bei Personen mit schweren Lungeninfektionen lieferten bereits vielversprechende Ergebnisse, so Herold.

„Die Entwicklung von Medikamenten gegen COVID-19 ist von immenser Bedeutung – insbesondere, da es noch keinen Impfstoff gibt“, so JLU-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee.

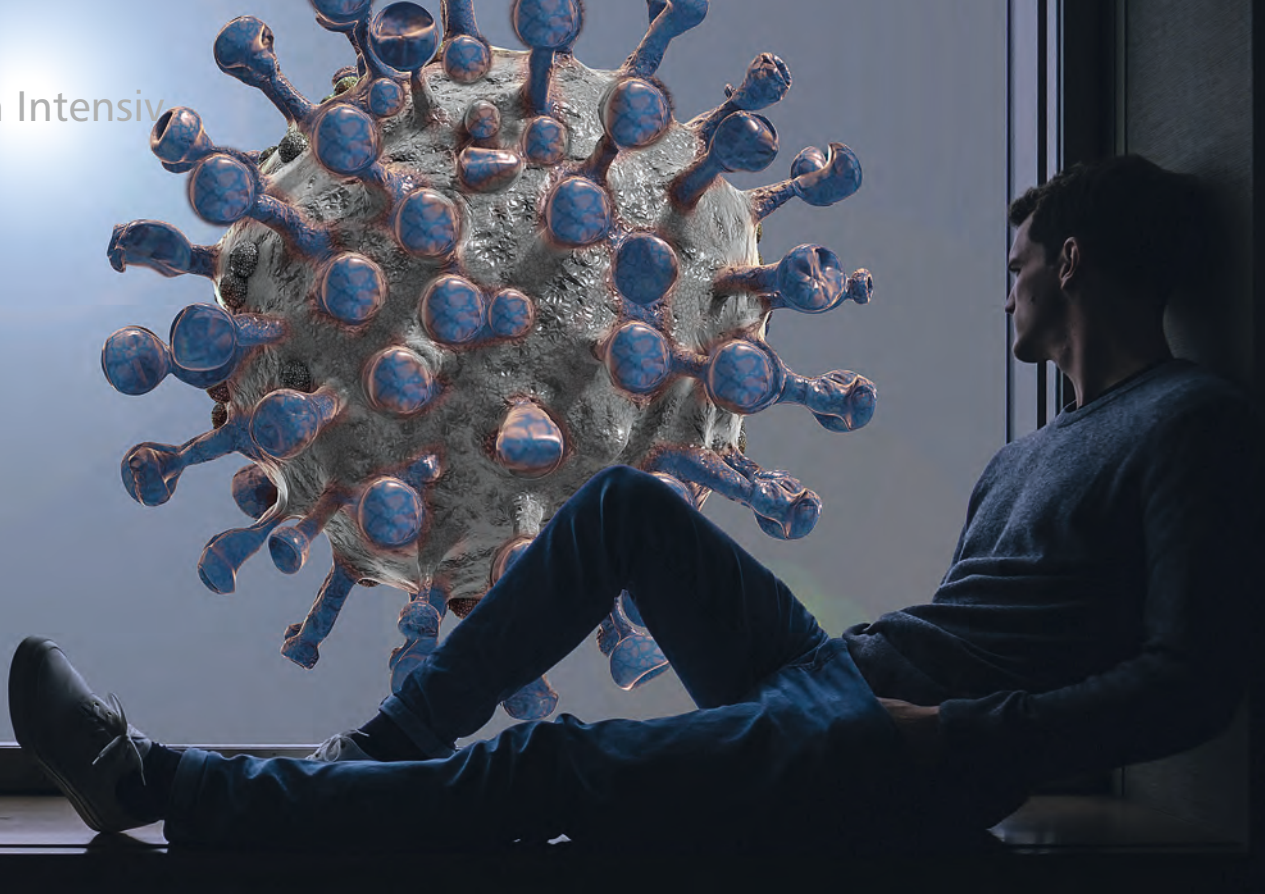
„Ich freue mich sehr darüber, dass die exzellenten Gießener Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hier einen wichtigen Beitrag leisten.“ Ab Anfang März konnten beim BMBF Anträge für Forschungsprojekte gestellt werden, die zum Verständnis des Virus SARS-CoV-2 und dessen Ausbreitung beitragen oder therapeutische und diagnostische Ansätze gegen COVID-19 entwickeln. Forscherinnen und Forscher der JLU sind darüber hinaus unter anderem an der Entwicklung eines Impfstoffs gegen das neue Coronavirus beteiligt.

Pressemitteilung Justus-Liebig-Universität



Schematische Darstellung des Botenstoffs GM-CSF: Das kleine Protein ist das natürliche Vorbild des potenziellen Wirkstoffs gegen COVID-19. Grafik: Protein Data Bank





Ohne Krise durch die Krise

Wie belastend ist die Corona-Pandemie für unsere Psyche?



Prof.
Johannes
Kruse

„Unsere Gesellschaft hat ausgesprochen gut auf diese weltweite Krise reagiert und sich zum Großteil solidarisch gezeigt mit den Risikogruppen, für die das Virus eine besonders große Bedrohung darstellt.

Das ist ein wirklich gutes

Signal für ein mitmenschliches Miteinander“, sagt der Psychosomatik-Experte, Prof. Johannes Kruse.

Im Gespräch mit dem Direktor der standortübergreifenden Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie in Gießen und Marburg merkt man schnell, hier ist jemand, dem es wichtig ist, in Krisen auch immer die Chancen zu sehen und den Lichtblick am Ende des Tunnels nicht aus den Augen zu verlieren. Aber was ist mit all den Ängsten, die Corona uns beschert hat? Angst, infiziert zu sein, Angst, andere anzustecken, Angst, den Arbeitsplatz zu verlieren, Angst vor finanziellen Einbußen, Angst vor einer ungewissen Zukunft.

„All diese Ängste und natürlich auch die Einschränkungen in unserem Alltagsleben, die wir in den vergangenen Monaten erlebt haben und sicher zum Teil noch länger erleben werden, hinterlassen ein Gefühl der Unsicherheit und des Kontrollverlustes und das schafft Stress und Unbehagen. Wie schwerwiegend und belastend diese Gefühle wahrgenommen werden, ist dabei sehr individuell und auch davon abhängig, wie stark die Pandemie die Gesundheit sowie das Arbeits- und Familienleben betroffen hat“, sagt Kruse.

„Nicht alles nur durch die Corona-Brille sehen“

Doch was kann man tun, wenn man das Gefühl hat, dass dieses allgegenwärtige Thema den Alltag bestimmt und nicht mehr man selbst? Wenn Stress und Unbehagen zum ständigen Begleiter werden? Vier Punkte sind hier wichtig und hilfreich, erklärt der Psychosomatiker und Psychotherapeut:

- Informationen über die Pandemie dosieren. Nicht ständig alles auf allen Kanälen hören und anschauen, sondern sich ganz bewusst, vielleicht einmal am Tag, aus einer sachlichen und vertrauenswürdigen Quelle informieren

- Sich klar machen, dass Angst, Unsicherheit und manchmal auch Niedergeschlagenheit in einer solchen Situation ganz normale Reaktionen und keine Schwächen sind. Verständnis mit sich selbst haben und diesen Gefühlen Raum und Zeit geben. Angst hat eine wichtige Funktion, die uns aufmerksamer macht und so auch vor Gefahren schützen kann.
- Nicht alles nur noch durch die Corona-Brille betrachten. Das Leben ist dadurch nicht auf einmal schwarz-weiß geworden, sondern bunt und vielfältig geblieben. Auch unter Pandemie-Bedingungen kann man Geburtstage feiern, Urlaub planen und Hobbies nachgehen. Dabei mal andere Wege zu gehen, kann auch kreativ und spannend sein.
- Gute Beziehungen helfen am stärksten. Deshalb soziale Kontakte pflegen, über Ängste sprechen und sich austauschen.

„Wir sitzen alle so sehr in einem Boot, wie selten zuvor.“

Zu einem wirklichen Ansturm auf die psychosomatischen Ambulanzen in Gießen und Marburg hat Corona bislang nicht geführt, dennoch haben einige Betroffene hier Hilfe gesucht und gefunden. Prof. Kruse: „Das Thema Corona spielt eine große Rolle da, wo die soziale Existenz bedroht ist. Diese Patienten kommen verstärkt. Natürlich gibt es auch individuelle traumatische Erlebnisse, so zum

Beispiel den Verlust eines Partners, der sich bei seiner gesund gebliebenen Partnerin angesteckt hatte und im Krankenhaus an Covid-19 gestorben ist, ohne dass die beiden sich noch einmal sehen konnten.“

Wie lange wird uns dieses Thema noch beschäftigen? Was wird sich auch auf Dauer dadurch verändern? Während sich Wissenschaftler weltweit derzeit vor allem mit der Erforschung und Entwicklung von Medikamenten und Impfstoffen gegen Covid-19 beschäftigen, bleibt für den Psychologen Kruse auch eine ganz andere Frage spannend: Wie wird sich die soziale Distanz, die die Abstandsregeln uns auferlegt, auf lange Sicht auswirken? „Als Menschen sind wir ja soziale Wesen, die diese Nähe brauchen. Das Anfassen, In-den-Arm-nehmen, das manchmal Dicht-zusammen-rücken, all das sind für uns wichtige soziale Ausdrucksformen, die bislang selbstverständlich waren. Was davon wirklich bleibt, werden wir sicher erst in ein paar Jahren wissen.“

Im Jetzt und Hier ist es aber gerade die besondere Nähe im gleichen Schicksal, die für den Einzelnen auch hilfreich sein kann, sagt Kruse:

„Im Hinblick auf die Pandemie sitzen wir alle so sehr in einem Boot, wie selten zuvor. Wahrzunehmen, dass man mit seinen Gefühlen, Unsicherheiten und Ängsten dabei nicht alleine ist, kann eine echte Entlastung sein.“

Autorin:
Christine Bode



Covid-19: Hilfe durch Blutplasma – Spender gesucht



Prof. Gregor Bein



Prof. Ulrich Sachs

Weitere Informationen:

Studienverantwortliche sind:
·Dr. K. Tello (Medizinische Klinik II) und
Prof. Dr. G. Bein (Transfusionsmedizin)
für Gießen
·Prof. Dr. H. Wulf (Anästhesie),
Prof. Dr. J. R. Schäfer (ZusE) und
Prof. Dr. U. Sachs (Transfusionsmedizin)
für Marburg
Kontaktmailadresse:
ulrich.sachs@staff.uni-marburg.de

Kann das Blutplasma von genesenen Covid-19 Patienten bei der Therapie von Erkrankten helfen? Das Universitätsklinikum Gießen und Marburg nimmt an einer klinischer Studie teil, die diese Frage klären soll.

Die Behandlung mit Blutplasma, das von geheilten Patienten gewonnen wird, ist ein altes Therapieprinzip. In ersten Erprobungen scheint dies auch bei COVID-19-Erkrankungen zu wirken. Das Universitätsklinikum Gießen und Marburg (UKGM) wird an einer multizentrischen, klinischen Studie zur Therapie von COVID-19 teilnehmen. Dabei soll Blutplasma von Menschen eingesetzt werden, die eine Infektion mit SARS-CoV-2 überstanden haben.

Nach einer durchgemachten Infektion befinden sich Antikörper gegen den Krankheitserreger im Plasma. In Laborversuchen haben diese Antikörper eine neutralisierende

Wirkung gegen das SARS-CoV-2-Virus. Daher könnte mit Gabe dieser Antikörper der klinische Verlauf einer schweren COVID-19-Erkrankung günstig beeinflusst werden. Dies soll in der Studie geprüft werden. Die Studie wurde vom Paul Ehrlich-Institut, der für Arzneimittelprüfungen zuständigen Bundesoberbehörde, am 7. April 2020 genehmigt. Am selben Tag hat das Zentrum für Transfusionsmedizin und Hämotherapie am UKGM in Gießen (Langhansstraße 7) und Marburg (Baldingerstraße) von der zuständigen Hessischen Aufsichtsbehörde die Erlaubnis erhalten, Blutplasma, das Antikörper gegen SARS-CoV-2 enthält, herzustellen.

Für die Gewinnung ausreichender Mengen an Blutplasma werden nun Menschen gesucht, die eine Infektion mit SARS-CoV-2 überstanden haben. Bei der Blutplasma-spende wird das Blut aus einer Armvene des Spenders in einen geschlossenen, sterilen Kreislauf geleitet, wo es durch Zentrifugation in seine Bestandteile aufgetrennt wird. Das Plasma wird zurückbehalten, die Blutzellen werden dem Spender wieder zurückgegeben. Daher kann

Anzeige

Diese Zeitschrift entstand mit freundlicher Unterstützung der Firmen:

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

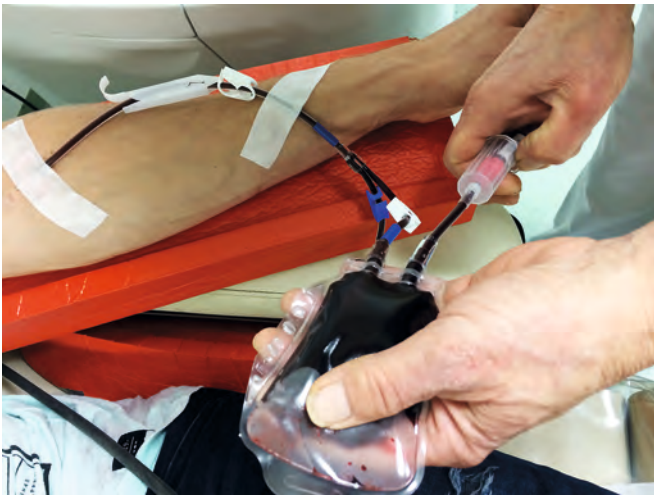
Firma Helmut Brosch e.K.
Verkaufsniederlassung Reutlingen
Hans-Böckler-Straße 24
72770 Reutlingen

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

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

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

Schmidt & Dege GbR
Sonnenschutztechnik
Hauptstraße 32
35117 Münchhausen



Aufbereitetes und gefrorenes Blutplasma

eine Plasmaspende in wöchentlichen Abständen erfolgen. Das gewonnene Blutplasma wird auf verschiedene Infektionserreger getestet. Es wird auch geprüft, ob und in welcher Menge Antikörper gegen SARS-CoV-2 nachweisbar sind. Das Blutplasma wird tiefgefroren gelagert und später für die Anwendung am Patienten aufgetaut.

Voraussetzungen für die Spende im Rahmen der Studie sind:

- Sie haben eine bestätigte COVID-19-Erkrankung, bei der SARS-CoV-2 nachgewiesen wurde, durchgemacht. Dafür benötigt das Klinikum den Arztbrief oder das Schreiben des Gesundheitsamtes.
- Seit dem Abklingen der COVID-19-Symptome sind jetzt mindestens zwei Wochen vergangen.

- Sie sind zwischen 18 und 68 Jahren alt und fühlen sich gesund.
- Sie wiegen mehr als 70 kg und sind in guter körperlicher Verfassung.
- Sie sind bereit, für mehrere Wochen jede Woche etwa zwei Stunden aufzubringen, um in Gießen oder Marburg Blutplasma zu spenden.

Wenn Sie diese Voraussetzungen erfüllen und Blutplasma spenden möchten, bitten wir Sie, sich – je nach Ihrem Wohnort – bei unserer Blutspende in Gießen (Telefon: 0641-985-41506) oder in Marburg (Telefon: 06421-58-64492) zu melden. Wir vereinbaren dann einen Termin zur Voruntersuchung mit Ihnen. Wir freuen uns auch im Interesse unserer schwerkranken Patienten über Ihre solidarische Hilfe und bitten Sie um Ihre Unterstützung!

Anzeige





mit
synedra
durchstarten



Health Content Management - innovativ. nachhaltig. zukunftsweisend.

Unsere Kernkompetenz liegt in der Archivierung und Visualisierung von Daten in Gesundheitseinrichtungen. Damit ermöglichen wir unseren Kunden eine gesamtheitliche Betrachtung der Bereiche PACS, Bild- und Befundverteilung, Video- und Fotodokumentation bis hin zur rechtssicheren Archivierung von Dokumenten. Als Lösungskonzept bieten wir eine Health Content Management Plattform mit qualifizierter Beratung, Implementierung und Support.

Anzeige

Diese Zeitschrift entstand mit freundlicher Unterstützung der Firmen:

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

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

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

„Man kann sich den Impfstoff vorstellen wie ein Legoauto“



Prof. Dr.
Stephan Becker

Prof. Dr. Stephan Becker, Leiter des Instituts für Virologie der Philipps-Universität Marburg, über die Besonderheiten bei der Suche nach einem Corona-Impfstoff, die Arbeit im Hochsicherheitslabor und positiven Konkurrenzdruck.

Sie haben schon am SARS-Virus geforscht, an der Schweinegrippe und an Ebola – Inwiefern hilft das bei der Suche nach einem Corona-Impfstoff?

Wir haben vor der Krise an einem anderen Corona-Virus gearbeitet: Das MERS-Virus, das in Saudi-Arabien seit 2012 immer wieder Ausbrüche verursacht hat. Es ist ein Verwandter von SARS-CoV-2. Gegen MERS haben wir mit Partnern zusammen schon einen Impfstoff entwickelt. Diesen konnten wir jetzt quasi als Blaupause für einen neuen SARS-Corona-Impfstoff nehmen.

Wie genau muss man sich die Forschung an einem Impfstoff vorstellen?

Wir nutzen als Basis Impfstoffplattformen. Das sind Viren, die für den Menschen nicht krankheitserregend sind. Konkret arbeiten wir mit einem Pockenvirus, das in den 1970er/80er-Jahren verwendet wurde, um die Pocken auszurotten. Davon weiß man, dass Menschen es gut vertragen. Durch molekularbiologische Methoden ist man in der Lage, die Erbinformationen dieser Impfstoffplattform so zu verändern, dass die Informationen für das Oberflächenprotein von Sars-CoV-2 eingebaut wird. Man kann sich das vorstellen wie ein Legoauto. Die Impfstoffplattform ist das Auto ohne Reifen. Man kann immer wieder neue Reifen anstecken. Je nachdem welche man verwendet, hat man einen Impfstoff gegen ein anderes Virus. Wenn jetzt jemand mit diesem genveränderten Pockenvirus geimpft wird, entwickelt er Antikörper gegen das Oberflächenprotein des Corona-Virus und diese schützen dann hoffentlich auch bei einer echten Infektion mit dem neuen Coronavirus.

Wenn man diesen Impfstoff im Labor konstruiert hat, welche Schritte folgen dann bis man ihn im großen Stil anwenden darf?

Der Impfstoff geht erstmal in ein Tiermodell, in unserem Fall Mäuse. Man probiert zuerst, ob die Mäuse den Impfstoff gut vertragen und ob sie Antikörper bilden. Dann werden die geimpften Mäuse mit dem neuen Corona-Virus infiziert. Wenn sie diese Infektion gut überstehen, beginnt die klinische Studie. Sie besteht aus drei Phasen. Phase I gleicht den Versuchen im Tiermodell: Es wird beim Menschen geschaut, wie es um die Verträglichkeit und Nebenwirkungen des Impfstoffes steht. In Phase II geht es darum, die optimale Dosierung zu finden und verschiedene Personengruppen zu testen. Am Ende, in Phase III, wird überprüft, ob geimpfte Menschen sich weniger häufig mit dem neuen Coronavirus infizieren.

Normalerweise dauert dieser Prozess Jahre, zum Teil Jahrzehnte, die Suche nach einem Corona-Impfstoff vollzieht sich dagegen in einem enormen Tempo. Wie geht das?

Normalerweise laufen diese Entwicklungsschritte hintereinander ab, in der Corona-Pandemie finden sie allerdings annähernd parallel statt. Gleichzeitig haben momentan auch alle Behörden ihr Augenmerk auf dem Corona-Virus. Anträge, die sich darauf beziehen, werden also bevorzugt behandelt.

An welchem Punkt des Entwicklungsprozesses sind Sie mit Ihrer Forschung?

Wir bereiten die klinischen Studien vor. Im September soll Phase I starten.

Wie unterscheidet sich die Forschung an einem Corona-Impfstoff zu Ihren vorherigen Forschungsprojekten?

Dadurch, dass die Entwicklungsschritte bei Corona parallel ablaufen, weiß man, wenn man mit einem neuen Schritt beginnt noch nicht, ob der Vorherige überhaupt funktioniert hat. Damit gehen wir bewusst ein großes, finanzielles Risiko ein: Dass wir einen Impfstoff produzieren, bei dem sich später herausstellt, er wirkt gar nicht. Die immensen Investitionen wären damit umsonst gewesen. Das würde man normalerweise nicht machen. Aber die Dringlichkeit ist bei Corona eine ganz andere. Und

die Öffentlichkeit hat ein großes Interesse an unserer Arbeit. Der Druck bei dieser Impfstoffsuche ist enorm.

Bei der Arbeit an einem Impfstoff kommen Sie, Ihr Team und alles andere, was sich im Labor befindet, dauernd mit dem Virus in Kontakt. Wie gewährleistet man die Sicherheit bei einer solchen Forschung?

Wir haben am Institut für Virologie mehrere Hochsicherheitslabore, darunter eines der höchsten Sicherheitsstufe, ein BSL4-Labor. Die Sicherheitsvorkehrungen in diesen Laboren beziehen sich auf zwei Dinge: Das Virus darf nicht in die Umwelt gelangen und die Forschenden dürfen sich nicht infizieren. Dafür sorgen zum einen gebäudetechnische Maßnahmen, wie zum Beispiel spezielle Luftzirkulations- und Abwassersysteme. Sie gewährleisten, dass die Luft und das Abwasser, die das Gebäude verlassen, keine Viren mehr enthalten. Zum Personenschutz gibt es vor allem Sicherheitskleidung. Das geht bis dahin, dass man im BSL4-Labor in einem Anzug steckt, in dem die Luft von außen zugeführt wird – quasi wie in einem Astronautenanzug. Für die Arbeit in den Sicherheitslaboren werden unsere Mitarbeiter mehrere Monate lang besonders geschult.

Es wird oft vom „Rennen um den Impfstoff“ gesprochen – Wie empfinden Sie den Konkurrenzdruck zu anderen Forschungsgruppen und privaten Pharmaunternehmen?

Ich finde es wichtig, dass viele Impfstoffansätze verfolgt werden. Das nimmt eher den Druck auf die einzelnen Gruppen raus. Außerdem benötigen wir auch verschiedene Impfstoffe, um den riesigen Bedarf zu decken. Und es ist außerdem möglich, dass wir unterschiedliche Impfstoffe brauchen, zum Beispiel einen für ältere und einen anderen für jüngere Menschen.

Wann denken Sie, kann der Impfstoff, an dem Sie arbeiten, angewendet werden?

Höchstwahrscheinlich wird unser Impfstoff Mitte nächsten Jahres in höheren Zahlen verfügbar sein. Mit dem ersten Corona-Impfstoff allgemein rechne ich im ersten Quartal 2021.

Effizienz im OP ist der direkte Weg zum wirtschaftlichen Erfolg Ihrer Klinik

Seit über 20 Jahren sind wir einer der führenden Hersteller von OP-Komplettssets. Wir beschleunigen und vereinfachen Ihre Prozesse. Mit unseren individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmten, eingriffsbezogenen PerformancePacks®.

CeMed

höhere OP-Auslastung

volle Kostentransparenz

Senkung von Prozess- und Logistikkosten

OP-Komplettssets = Erlössteigerung

zufriedene Patienten

motivierte Mitarbeiter

höhere Hygienestandards

CeMed GmbH + Im Oberdorf 41 + D-72419 Neufra + Tel. +49 7574 93 48 - 0 + Fax +49 7574 93 48 - 50

www.cemed.de

Anzeige



Das Labor. Partner in Sachen Gesundheit.



BIOSCIENTIA
MEDIZIN. LABOR. SERVICE.

www.bioscientia.de

Anzeige



Einfacher geht's mit Webasto⁺

Bis zu € 310,-* Preisvorteil

⁺Sie müssen sich Ihre Wohlfühlwärme nicht stricken: Jetzt eine Standheizung von Webasto nachrüsten und Preisvorteil von bis zu € 310,-* sichern.

standheizung.de/sommeraktion **Webasto**

*Alle Aktionsbedingungen unter standheizung.de/sommeraktion

Bosch Service FETZER Gießen Steinstraße 81-83 Tel. (06 41) 30 20 30
www.boschservice-fetzer.de

Anzeige



ae medical
„Etwas Lebenszeit gewinnen“

Prof. Dr. med. Beate Rau, Oberärztin / Leitung der Abteilung für Spezielle Chirurgische Onkologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Lokale Krebsbehandlung durch Chemotherapie mit dem HIPEC-Verfahren. (Hyperthermische intraperitoneale Chemoperfusion)

ae medical Andreas Elett
Zertifizierter Partner der Firma RanD-Biotech
Vorderstraße 18 | 35644 Hohenahr | Germany
T: +49 6446 92 26 96 | M: +49 170 28 68 33 9 | F: +49 6446 88 90 199
E: a.elett@ae-medical.de | W: www.ae-medical.de

Anzeige



WEISS

ELEKTROANLAGEN

- Haus- und Gebäudetechnik
- Industrieanlagen
- Bau von elektrischen Steuerungen und Schaltanlagen
- E-Check
- Photovoltaik

Am Wehr 16 • 35625 Hüttenberg • ☎ 064 03/43 85 • weiss-elektro@t-online.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.



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@dmi.de
 48161 Münster www.dmi.de

D·M·I
ARCHIVIERUNG

Anzeige

Ihr Partner für innovative Produkte in der ZSVA

Entrhal medical ist zertifiziert nach ISO 13485:2016

<p>Siegelgeräte + Zubehör</p>  <p>EM 40 KCS + EM 24 KCS Innovatives Siegelgerät nach ISO 11607-2 und Leitlinie DGSV2015</p> <p>Seal-Test in verschiedenen Ausf. routinemäßige Überprüfung von Siegnähten nach DGSV Leitlinie 2015</p> 	<p>Testgeräte</p> <p>Diateg professional Isolationsprüfung an Diathermie-Instr.</p>  <p>MedZense Überprüfung von Lichtkabeln und starren Optiken</p>  <p>... erhöht die Patientensicherheit!</p>
--	---

Entrhal Medical GmbH
 Tel.: +49 (0) 2834 94248-0
 Fax: +49 (0) 2834 94248-29
 info@entrhal-medical.de
 www.entrhal-medical.de

entrhal
medical

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



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

Anzeige



Kommunikationsprobleme?

Wir garantieren Ihnen eine reibungslose Kommunikation. Mit den passenden Modulen finden wir die individuelle Lösung für Sie.



HOC House of Communication

Anne-Frank-Straße 3-7 · 35037 Marburg
 Telefon: 0 64 21 / 93 51-0 · info@hoc.de
 www.hoc.de

TK-Systeme

Unified Communication & Collaboration

Alcatel Premium Partner

Blut spenden

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

Eine Aufwandsentschädigung wird gewährt.

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

Anzeige



**Deutsches Rotes Kreuz
Schwesternschaft
Marburg e.V.**

FSJ 4 FUTURE:
MACH'S FÜR
DEINE ZUKUNFT

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

Einsatzstellen **hessenweit!** 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

Anzeige

Reha-Klinik NATURANA
seit 1989 im Dienst der Gesundheit
unserer Patienten

Anschlussheilbehandlungen und Rehabilitation:

- *Orthopädie*
Erkrankungen des Stütz- und
Bewegungsapparates
nach Hüft- und Kniegelenkersatz
- *Neurologie*
bei akuten und chronischen
neurologischen Erkrankungen
nach Schlaganfall
nach neuro-chirurgischen Operationen
- *Ambulante Therapie*
Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie



NATURANA

Reha-Klinik für Orthopädie & Neurologie

Ihre Klinik
mit Herz!

Reha-Klinik NATURANA
Bonifatiusstraße 7 36364 Bad Salzschirf
Tel.: 06648 58-0 Fax: 06648 58-105
E-Mail: info@reha klinik-naturana.de

Anzeige



POLYGONVATRO

Sanierung von Brand- und Wasserschäden

24h: kostenfreier Service

0800.840 850 8

Wir machen das für Sie.

Anzeige

Ihre Apotheke im Klinikum

Bitte beachten Sie unsere vielfältigen Angebote
oder aktuellen Aktionen





0641-9446640

Liebig Apotheke

Apothekerin Nina Fink
Klinikstr. 33. Ebene 0.35392 Gießen
Tel.: 0641-9446640 Fax: 0641-94466455

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 Gesundheit 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

Samstag, 17:00 Uhr, Abendgottesdienst
(evangelisch und katholisch im Wechsel)

Sonntag, 10:30 Uhr, Gottesdienst
(evangelisch und katholisch im Wechsel)

Die Gottesdienste feiern wir in der Kapelle
des Neubaus in ökumenischer Verbundenheit.
Alle sind herzlich willkommen.

Die Gottesdienste werden auf Kanal 25
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



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

KLINIK AM KURPARK
 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

BEWAHRTE MODULARITÄT

INNOVATIONEN
 MADE IN
 GERMANY

www.implantcast.de

WIR KÖNNEN NICHT ZAUBERN, ES SIEHT NUR SO AUS

IMMERGRÜN
 Baum- und Gartenpflege

- Baumkontrolle
- Baumpflege
- Baumfällung
- Grünanlagenpflege
- Gartenpflege

Unterdorfstraße 6 | 65623 Netzbach
 Tel.: 01577 - 2 85 94 90 | ms@gartenpflege-immergruen.de

Thomas Pähler
 Tür- und Tortechnik

Wartung - Service - Montage
 Rolläden - Türen - Tore

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

Klinik Reinhardshöhe

Fachklinik für Medizinische Rehabilitation und Anschlussheilbehandlung - Onkologie und Orthopädie - ... wir sind für Sie da!

Quellenstr. 8-12 · 34537 Bad Wildungen-Reinhardshausen · Tel. 05621/705-0
info@klinik-reinhardshoehe.de · www.klinik-reinhardshoehe.de



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-

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.

WIR am UKGM Gießen

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



Ich erzähle mit Stolz, wo ich arbeite!

Judith Schäfer, Pflegedienstleitung

■ 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 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.




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

GEWICHT VERLIEREN. LEBENSQUALITÄT GEWINNEN: OPTIFAST® 52

Freu dich über eine **sichere und deutliche Gewichtsabnahme** mit dem **Adipositas-Programm im Therapiezentrum** in deiner Nähe.

**JETZT
STARTEN**

www.optifast.de



Anzeige

Anzeige

G·I·S

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



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









Auf Knopfdruck köstlich erfrischt



Wer einen leitungsgebundenen Wasserspender von BRITA aufstellt, dem ist das Wohlbefinden von Mitarbeitern, Gästen und Patienten wichtig.

Durch die spezielle HygienePlus Lösung ist ein Höchstmaß an Sicherheit gegeben. Das regionale Wasser aus der Leitung wird gefiltert, gekühlt und auf Wunsch mit Kohlensäure versetzt.

Mit einem solchen Gerät können Sie


-  **hygienische Trinkwasserversorgung anbieten, die nie leer ist**
-  **Zeit sparen durch weniger logistischen Aufwand (Bestellung, Annahme, Lagerung und Abholung)**
-  **umweltfreundlich handeln - keine unnötigen Transportwege**
-  **bewusst Abfall vermeiden**


Sie wollen auch im Büro immer so erfrischt sein?
Die Umstellung auf eine nachhaltige Wasserversorgung ist ganz einfach.

Auch für Ihr Unternehmen haben wir das passende Gerät.

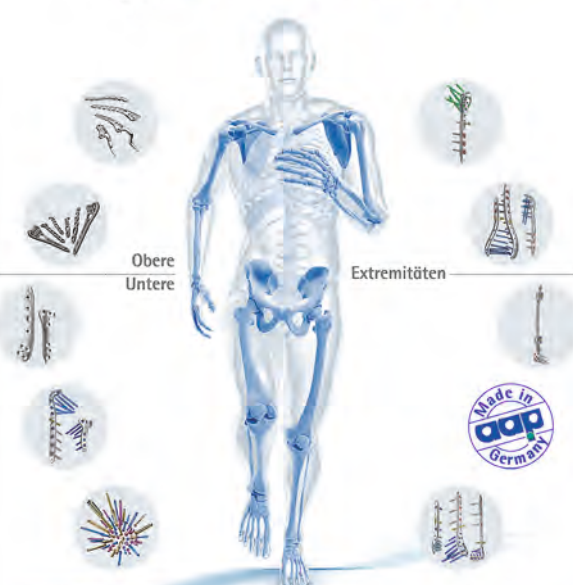
wasserspender@brita.net | www.brita.de/top-wasserspender








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

deltabit –

Patientenidentifikation

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

Produkte auch für die Strahlentherapie

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





Alten- und Pflegeheim GmbH



Inh. A. Knorr-Marin
 Fachärztin für Allgemeinmedizin
 Gießener Straße 54 · 35112 Fronhausen
 Telefon (0 64 26) 9 24 00 · Fax (0 64 26) 92 40 50
 E-Mail: Haus_am_Park@t-online.de

Wir bieten individuell

- vollstationäre Pflege
- Krankengymnastik
- Kurzzeitpflege
- Mitaufnahme von Haustieren nach Absprache
- Tagespflege
- Essen auf Rädern
- Betreutes Wohnen
- individuelle Diäten möglich

Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Betreuungsangebot mit einem Wochenprogramm, mehreren Tagesfahrten sowie einer mehrtägigen Urlaubsreise im Jahr.

Für Besichtigungs- und Informationstermine stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

■ 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.



Erste Behandlung mit Zolgensma in Hessen zeigt Erfolge bei kleinem Patienten

Teuerstes Medikament der Welt gegen spinale Muskelatrophie verbessert Atmung und Beweglichkeit bei Samuel aus Mittelhessen



Samuel vor Zolgensma in der Klinik: UKGM



Samuel nach Zolgensma zuhause: Familie Dreiz

Was vor gut drei Monaten noch undenkbar war, ist Anfang Juli für Tabitha Dreiz, die Mutter des kleinen Samuel, ein neues Lieblingsmotiv: Der kleine Mann liegt freudig lächelnd auf einer Krabbeldecke und streckt seiner Mama einen Schnuller entgegen und das ganz ohne die kleine durchsichtige Atemmaske mit dem dicken Schlauch, die zuvor rund um die Uhr sein Überleben sichergestellt hatte. Von Geburt an leidet der 10 Monate alte Samuel an spinaler Muskelatrophie (SMA), einer Erbkrankheit, die zur Folge hat, dass sich seine Muskulatur nicht richtig ausbilden kann. Unter anderem ist sein Zwerchfell betroffen, der wichtigste Atemmuskel. Weil ihm die Kraft zum Atmen fehlte, musste der kleine Kämpfer schon zweimal wiederbelebt werden und wurde seither über die Atemmaske dauerbeatmet. Im März bekam Samuel dann in Gießener Zentrum für

seltene Erkrankungen (ZSEGi) am UKGM das damals noch nicht in Europa zugelassene Präparat Zolgensma kostenfrei über ein Härtefallprogramm. Mit 2,15 Millionen Euro für eine einmalige Gabe ist das Präparat aus den USA das derzeit teuerste Medikament der Welt. Einmal per Infusion verabreicht, soll es lebenslang wirken, sagt der Hersteller.

„Bei Samuel sehen wir nach der Gabe von Zolgensma eine deutliche Verbesserung im Verlauf der Erkrankung“, sagt Prof. Bernd Neubauer, Leiter des ZSEGi an der Gießener Kinderklinik. Er und sein Team behandeln Samuel seitdem die schwerste Form der Erkrankung, SMA Typ I, bei ihm im Alter von sechs Wochen festgestellt worden war: „Er ist insgesamt stabiler geworden, sein Muskeltonus hat sich verbessert, Arme und Beine sind bewegli-

cher geworden und vor allem sind nun Beatmungspausen möglich, in denen er eine gewisse Zeit ohne die Maske selbstständig atmet. Das war vorher nicht denkbar.“

Heilbar ist die spinale Muskelatrophie (SMA) noch nicht und unbehandelt haben die meisten Kinder eine Lebenserwartung von rund 18 Monaten. Aktuell gibt es aber zwei Medikamente, die den fortschreitenden Verlust von Bewegungsfähigkeit aufhalten und somit Leben deutlich verlängern, sowie Lebensqualität verbessern können. Das Präparat Spinraza, das seit 2017 in Deutschland zugelassen ist und ein Leben lang per Spritze gegeben werden muss und Zolgensma, das seit kurzem auch in Deutschland zugelassen ist.

Zunächst war auch Samuel erfolgreich in Gießen mit Spinraza behandelt worden. Erste Fortschritte zeigten sich, doch dann griff das Medikament bei ihm nicht mehr und sein Zustand verschlechterte sich dramatisch. Prof. Bernd Neubauer: „An diesem Punkt sahen wir bei dem Jungen ganz klar die medizinisch Notwendigkeit, Zolgensma zu geben weil das bisherige Medikament nicht mehr geholfen hat. Wie gut und wie langfristig das

nun auch bei uns zugelassene Zolgensma wirkt, ist bisher noch nicht hinreichend untersucht, bei Samuel können wir aber in der Tat von einem deutlichen Aufschwung im Krankheitsverlauf sprechen. Welches der beiden Medikamente besser wirkt, kann man pauschal nicht sagen. Wir haben auch mit Spinraza Behandlungserfolge gesehen, die uns staunen ließen. Das hängt sicher auch sehr individuell vom Patienten ab.“

Staunen und großes Glück bedeutet der Behandlungserfolg vor allem für Samuels Mutter, die nach monatelangem Krankenhausaufenthalt nun endlich mal einen Alltag mit Mann und Kind zuhause erleben kann: „Samuel geht es richtig gut und wir sind überglücklich! Vor allem, dass die Beatmungspausen klappen. Er schafft es schon anderthalb Stunde am Stück ohne Beatmung zu sein. Er streckt seine Arme nach oben, brabbelt, dreht sich vom Rücken auf die Seite, versucht „Mama“ und „Papa“ zu sagen, bewegt seine Füßchen vermehrt und er kann ein bisschen den Kopf halten. Das ist alles eine solche Freude!“

Autorin:
Christine Bode

Anzeige



PRECISELY FOR ME.

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

Wir entwickeln neue Behandlungswege für Krebspatienten.

www.itm.ag

Rückenwind für die Coronavirus-Forschung

von Behring-Röntgen-Stiftung fördert Gemeinschaftsprojekt von Marburger und Gießener Wissenschaftlern

Mit 250.000 Euro unterstützt die Von Behring-Röntgen-Stiftung ein Forschungsvorhaben zum SARS-Coronavirus-2 des Marburger Wissenschaftlers Prof. Dr. Stephan Becker sowie seiner Gießener Kooperationspartner Prof. Dr. John Ziebuhr und Prof. Dr. Michael Kracht. Am 6. Juli nahmen die Begünstigten stellvertretend für ihre Arbeits-

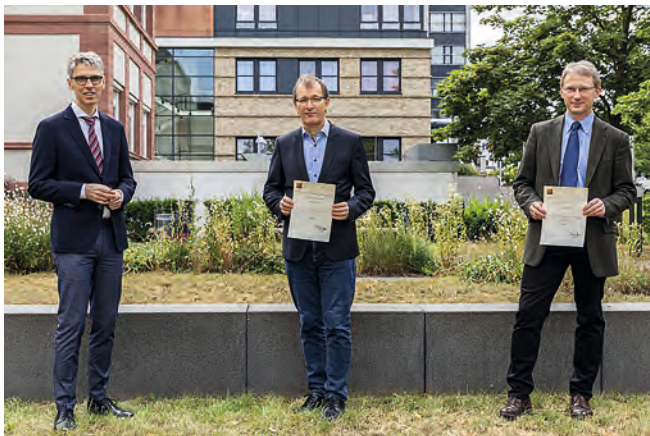
gruppen die Förderurkunden aus den Händen von Stiftungspräsident Friedrich Bohl in Gießen entgegen.

In ihrem Gemeinschaftsprojekt wollen sie die Ursachen für den schweren Verlauf der SARS-CoV-2 Infektion aufklären, der bei älteren Patienten gehäuft beobachtet wird und eine der großen Herausforderungen bei der Bewältigung der Pandemie ist.

Die Gießener Forscher, die sich insbesondere mit den Mechanismen der Vermehrung und der krankheitserzeugenden Eigenschaften der Coronaviren befassen, gehören seit vielen Jahren zur internationalen Spitzengruppe auf diesem Gebiet.

Die Virologen der Marburger Arbeitsgruppe waren entscheidend an der Entdeckung von SARS-CoV-1 im Jahre 2003 beteiligt und pflegen seitdem einen intensiven wissenschaftlichen Austausch mit ihren Fachkollegen in China.

Darüber hinaus kommt der Entwicklung von Impfstoffen und antiviralen Medikamenten eine besondere Bedeutung im Forschungsprogramm der beiden Standorte zu.



Grund zur Freude hatten die Projektleiter bei der Übergabe der Förderurkunden für ihr wichtiges Forschungsprojekt (v.l.n.r.): Prof. Dr. Stephan Becker und seine Gießener Kollegen Prof. Dr. Michael Kracht und Prof. Dr. John Ziebuhr.

Anzeige



Aldosteron und Renin-Screening

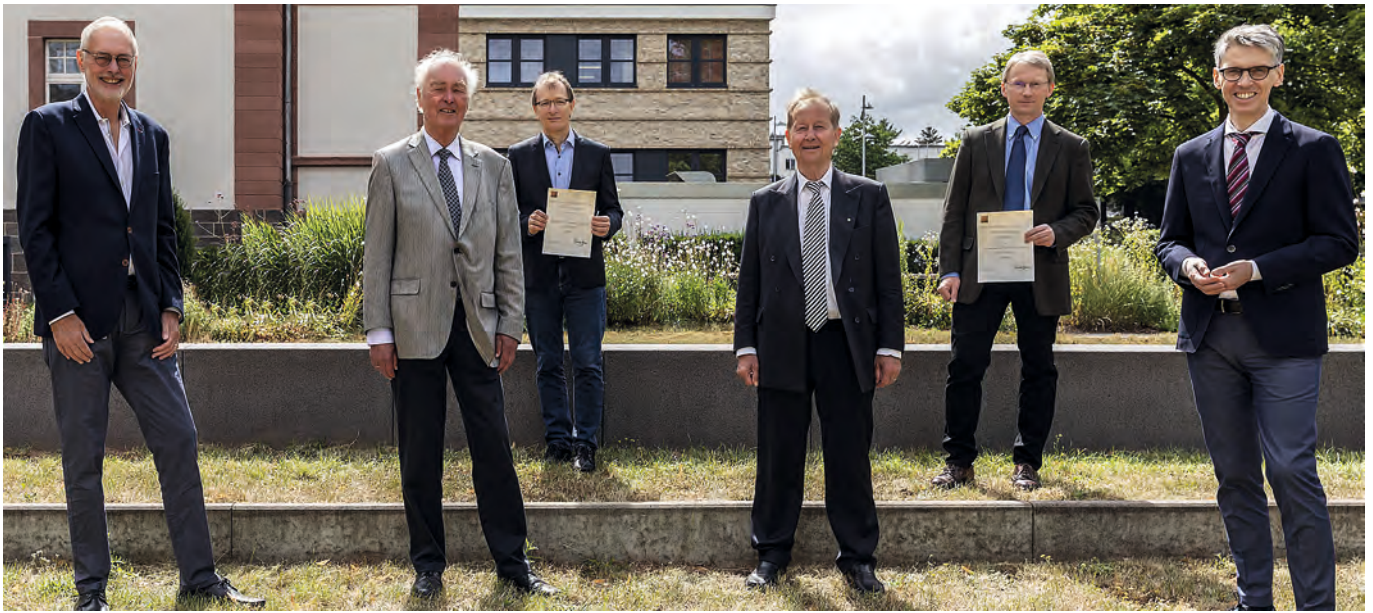
LIAISON[®] Aldosteron
LIAISON[®] Direct Renin

Für ein zuverlässiges Screening des Primären Hyperaldosteronismus

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

Bei Hypo- und Normokaliämie

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



Die Begünstigten im Rahmen ihrer Förderer (v.l.n.r.): Gießener Medizindekan Prof. Dr. Wolfgang Weidner, Stiftungsvizepräsident Prof. Dr. Hans-Dieter Klenk, Prof. Dr. Michael Kracht, Stiftungspräsident Friedrich Bohl, Prof. Dr. John Ziebuhr und Prof. Dr. Stephan Becker; Fotos: Christian Stein

Hintergrund:

Die im Marburger Landgrafenschloss ansässige Von Behring-Röntgen-Stiftung wurde am 8. September 2006 vom Land Hessen als rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts errichtet. Gegründet wurde sie im Zuge der Fusion der Universitätskliniken Gießen und Marburg im Jahr 2005 und der anschließenden Privatisierung 2006 mit dem Ziel, an beiden Standorten neue Perspektiven für die Hochschulmedizin zu sichern und zu entwickeln. Dem Stiftungsvorstand gehören als Präsident der ehemalige Bundesminister

Friedrich Bohl und als Vizepräsidenten der Marburger Virologe Prof. Dr. Hans-Dieter Klenk und die Gießener Augenspezialistin Prof. Dr. Birgit Lorenz an. Ein mit 16 namhaften Wissenschaftlern aus Deutschland und Österreich besetzter wissenschaftlicher Beirat hat die Aufgabe, die der bei der Medizinstiftung eingereichten Förderanträge zu bewerten sowie Projekte und Themenschwerpunkte zu empfehlen. Antragsberechtigt sind Angehörige der medizinischen Fachbereiche der Universitäten Marburg und Gießen. Bisher konnte die Stiftung rund 21 Millionen Euro für über 120 Projekte bewilligen.

Anzeige



**Qualität
ohne Kompromisse**







Weitere Informationen unter www.mast-group.com/de

Ein guter Ort, um gesund zu werden

Der hochmoderne Neubau der Kinder- und Jugendpsychiatrie am Ortenberg wächst

Startschuss für den neuen „Campus Ortenberg“, bei dem das Kernstück die Kinder- und Jugendpsychiatrie bildet, war der Herbst vergangenen Jahres. Insgesamt wird sich der Neubau auf einer Fläche von 84 000 Quadratmetern erstrecken und sorgt für deutlich mehr Platz. Der Neubau ist umgeben von Freiflächen, die einen kindgerechten Spielplatz mit Sandfläche und Wasserspielplatz vor der Kinderstation, einen geschützten Außenbereich mit Basketballplatz für die Jugendlichen der Akutstation und ein parkähnliches Gelände für alle mit Ruhe- und Sitzbereichen, Sport- und Bewegungsmöglichkeiten und einem Bereich für die tiergestützte Therapie.

Professorin Katja Becker, Direktorin der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, betont, dass der zukunftsorientierte Klinikneubau die multiplen Anforderungen an eine zeitgemäße evidenzbasierte und multimodale Therapie vollends erfüllt. Das von 1958 stammende historische Gebäude, in dem noch heute zwei Kinder- und Jugendlichenstationen untergebracht sind, verfügt noch über Mehrbettzimmer und hat zu wenig Gruppentherapieräume. Im Neubau wird es statt aktuell vier dann fünf Stationen geben mit jeweils 12 Behandlungsplätzen, in überwiegend Zweibett- sowie Einzelzimmern, die jeweils über ein eigenes Bad verfügen. Jede Station wird einen alters-

Anzeige





Bad Wildungen

Kliniken **Hartenstein** Bad Wildungen

Kompetente Hilfe bei Prostatakarzinom

Das urologische Kompetenzzentrum der **Kliniken Hartenstein (UKR)** ist europaweit Ihr größter Partner im Bereich der uroonkologischen Rehabilitation und Anschlussrehabilitation.

- Innovative Behandlungskonzepte, mehrfach preisgekrönt
- Individuelle, patientenorientierte Betreuung
- Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung
- Hochspezialisierte diagnostische und therapeutische Ausstattung

www.kliniken-hartenstein.de • Servicetelefon 0800 1004637









entsprechenden, innenarchitektonisch ansprechend gestalteten Spiel-, Ess- und Aufenthaltsbereich haben. Die Ergotherapie und die Bewegungstherapie erhalten eine deutliche Aufwertung mit schön gestalteten eigenen Bereichen innerhalb des Gebäudekomplexes.

Details zum Neubau Kinder- und Jugendpsychiatrie – „Campus Ortenberg“:

Der Neubau soll aus zwei Gebäuden bestehen, die jeweils über vier Stockwerke verfügen und durch ihre Anordnung einen begrünten Innenhof (Spielplatz der Kinderstation) entstehen lässt. In dem neuen Komplex unterhalb der Tagesklinik an der Schützenstraße werden künftig fünf Stationen sowie eine Ambulanz der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie untergebracht. Die Stationen bieten 60 vollstationäre Behandlungsplätze für psychisch erkrankte Kinder und Jugendliche, die dort eine fachgerechte Diagnostik und leitliniengerechte Therapie erhalten werden. Der Versorgungsbereich der Klinik umfasst die drei Landkreise Marburg-Biedenkopf, Kreis Gießen sowie den Wetteraukreis. Mit einer Gesamtinves-

tion von 20,9 Millionen Euro ist das Vorhaben aktuell das größte Bauprojekt am Universitätsklinikum Marburg. Die Bauzeit beträgt nach Plan ca. zwei Jahre.

Nach dem für **Herbst 2021 geplanten Abschluss des Neubaus** stehen am Standort „Campus Ortenberg“ noch die Sanierung der Erwachsenen-Psychiatrie, des Hauses Bethanien sowie des Schulgebäudes an und der Abriss des alten Bettenhauses.

Professorin Katja Becker, Direktorin der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, freut sich, dass der Neubau trotz der Pandemiezeiten voran geht und die Stationen sowie die große Institutsambulanz mit ihren verschiedenen Spezialambulanzen Ende nächsten Jahres umziehen können.

v. l.: Verwaltungsleiter Kevin Pfaffner, Professor Renz, ärztlicher Geschäftsführer Marburg, Professor Katja Becker, Dr. Sylvia Heinis, Meinolf Zumrodde (Technik und Bau) und Thomas Krämer (Stationsleiter KJP)



Anzeige



KURPARK-KLINIK
KURPARK-KLINIK Bad Nauheim
 Zentrum für medizinische Rehabilitation

MEDIZINISCHE REHABILITATION ZUR STEIGERUNG DER INDIVIDUELLEN LEBENSQUALITÄT

Die KURPARK-KLINIK zählt mit den hochspezialisierten Fachkliniken für UROLOGIE, ORTHOPÄDIE und INNERE MEDIZIN zu den modernsten Rehabilitationskliniken in Deutschland:

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





»» INFOS & BERATUNG

Patienten - Service: 0800 - 1 55 46 45 | www.kurpark-klinik.com
info@kurpark-klinik.com | Kurstraße 41- 45 | 61231 Bad Nauheim
 Die KURPARK-KLINIK ist ein Unternehmen der WESSEL® GRUPPE
www.wessel-gruppe.de

Anzeige



Perfektes Parkraummanagement

„High Performance“-Zufahrtstechnologie – bei über 8.500 Installationen profitieren Sie vom SKIDATA Parkraummanagement

– von einfachen Systemlösungen bis hin zu komplex vernetzten Netzwerkinstallationen.



Mit der SKIDATA-Lösung kann eine Vielzahl von Anwendungsbeispielen abgedeckt werden. Bereits seit 1985 revolutioniert SKIDATA das Parkraummanagement mit Produkten und Services.
www.skidata.com

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
 35463 Fernwald-Steinbach | Telefon 06404 8686-0 | hessen@karl-meyer.de

Anzeige

BERATUNG | PLANUNG | MONTAGE | VERTRIEB | SERVICE



Prätorius-Feuerschutz GmbH
 Kompetenz seit 1952

STANDORT HUNGEN: 06402 - 50 86 96 STANDORT SCHLITZ: 06642 - 30 33 20 0

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

- Fachkräfte für Arbeitssicherheit
- Brandschutzplanung u. -beratung
- Brandschutzordnungen
- Brandschutzklappen
- Brandschutztüren und -tore
- Ext. Brandschutz- u. Gefahrstoffbeauftragte
- Feuerlöscher und Wandhydranten
- Flucht- u. Rettungsweg-, FeuerwehrrWA-, Sonderpläne
- Kabel- u. Leitungssicherungen (Schottungen)
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (NRA) (MRA) (RDA)
- Rettungswegsicherung u. -leuchten

WWW.PRAETORIUS-FEUERSCHUTZ.DE | INFO@PRAETORIUS-FEUERSCHUTZ.DE

Anzeige



... noch Fragen?
02363 / 3663-0

Höttingstrasse 91 • 45711 Datteln • FAX: 02363/3663-11
 E-Mail: kontakt@nispel.de • Onlineshop: nispel.de

- Messtechnische Kontrollen an Blutdruckmessgeräten
- Sicherheitstechnische Kontrollen
- Reparatur und Vertrieb von:
 - Langzeitblutdruckmessgeräten
 - EKG- und Langzeit-EKG Systemen
 - Pulsoximetern und SpO₂-Sensoren
 - Ultraschallsonden

... und vieles mehr!



Anzeige



Coretec Service GmbH

Klausegasse 23 35440 Linden
www.coretec-service.de

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



Dr. oec. troph. Inga Busse

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

**Standort Gießen
Dr. oec. troph. Inga Busse
Barbara Schmidt**

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

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/
985-427 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.





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

Available on the App Store and Google Play. QR code provided.

OBERAU-GLAS

V. DUPP

Hotel- und Gastronomiebedarf

Im Didierpark 15-17
56112 Lahnstein
Tel.: 0 26 21 / 189 186-0
info@dupp-oberauglas.de
Online-Shop: www.oberau-glas.de

SCHOTT ZWIESEL | **SCHÖNWALD Germany** | **Amefa** TOGETHER WE ACHIEVE MORE

- Gläser
- Porzellangeschirr
- Besteck
- Edelstahl Küchenhelfer
- Isolierkannen
- uvm.

Ihre günstige Einkaufsquelle!



Operieren im Rotationssystem - zeitgemäß, ökonomisch, effizient

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 workflow-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“.

performanceline
Konzipiert für den Dauereinsatz in serienausgestatteten OP-Räumen mit hohem Patientendurchlauf überzeugen unsere Modelle 500 XLE und *surgiLine* durch einfache Handhabung vor, während und nach der OP: Platzsparendes Design, hervorragende Manövrierfähigkeit, netzunabhängiger Akkubetrieb.

premiumLine
Unsere Spitzenmodelle *eyeForce* und *surgiForce* werden Sie bzgl. Wirtschaftlichkeit, Effektivität und Qualität überzeugen! Sie stehen für höchste premiumLine-Qualität. Unschlagbar: Der *eyeForce* ist als einziger Ophthalmo-Behandlungsstuhl optional mit der automatisierten Schubhilfe „e-drive“ ausstattbar. Der e-drive bewegt und nicht der Mensch!

PREPARE, OPERATE, RECOVER ON ONE CHAIR

www.ufsk-osys.com

MADE IN GERMANY
Design | Construction | Manufacturing



Auf der Suche nach der Achillesferse des Coronavirus

Neue Therapien gegen SARS-CoV-2 im Fokus – EU fördert das internationale Projekt MAD-CoV-2 an der Universität Gießen mit rund 600.000 Euro

Wo ist die Achillesferse des Coronavirus SARS-CoV-2? Dies herauszufinden und einen Wirkstoff gegen das Virus zu entwickeln, ist das Ziel eines internationalen Konsortiums aus Forschergruppen und Industriepartnern. Von der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) ist die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Friedemann Weber am Institut für Virologie beteiligt. Das Projekt „Modern Approaches for developing antivirals against SARS-CoV-2“ (MAD-CoV-2) wird von der Europäischen Union (EU) innerhalb des EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ für vier Jahre mit voraussichtlich rund 3,75 Millionen Euro gefördert, auf die JLU entfallen davon voraussichtlich rund 600.000 Euro.

„Wir wollen neue Zielstrukturen in der Wirtszelle finden, an die das Virus bindet und die für das Virus essenziell sind“, erklärt Prof. Weber. „Diese Interaktionen sollen dann gehemmt werden, damit sich das Virus nicht mehr vervielfältigen kann.“ Bereits bekannt ist, dass SARS-CoV-2 über das Protein ACE2 (Angiotensin-konvertierendes Enzym 2) in die Wirtszellen eintritt. ACE2 steht daher im Mittelpunkt für neue Therapien. Studien haben gezeigt, dass biotechnologisch hergestelltes, lösliches ACE2 das Andocken des Virus an die Zellen verhindern kann. Hierzu hatte bereits einer der Projektpartner eine klinische Phase-II-Studie mit Patientinnen und Patienten gestartet. Im Rahmen von MAD-CoV-2 werden Virusbindung und Halbwertszeit des löslichen ACE2 weiter optimiert, damit möglichst schnell eine hochwirksame ACE2-basierte Therapie zur Verfügung steht.

Zudem suchen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach weiteren zellulären Zielstrukturen des Virus. Dazu nutzen sie modernste „Cutting edge“-Methoden, um das Puzzleteil zu finden, das den entscheidenden Unterschied machen

JUSTUS-LIEBIG-



kann: Sie führen unter anderem einen Aminosäure-Mutagenese-Screen des kompletten humanen Genoms durch, um für die SARS-CoV-2-Replikation wichtigen Domänen der Wirtszelle zu identifizieren. Wenn neue Zielstrukturen identifiziert sind, werden diese mittels Künstlicher Intelligenz – ein sogenannter „In-silico-Screen“ – auf viele Millionen Substanzen getestet, aus denen sich im besten Fall Therapeutika entwickeln lassen.

Für ihre Untersuchungen verwenden die Forscherinnen und Forscher in MAD-CoV-2 unter anderem sogenannte 3D-Organoiden, um daran nach dem 3R-Prinzip neue Therapieansätze zu testen. „Die so gewonnenen Daten werden wir der gesamten wissenschaftlichen Gemeinschaft für die Prüfung und Entwicklung von Arzneimitteln zur Verfügung stellen“, so Prof. Weber. „Mit unserem Projekt unterstützen wir somit alle anderen Bemühungen zur Bekämpfung von SARS-CoV-2.“

„Dieses Konsortium hat nicht nur die aktuelle Pandemie im Blick, sondern bereitet uns auch auf zukünftige Coronavirus-Ausbrüche vor“, so JLU-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee. „Ich freue mich sehr darüber, dass die Gießener Virologie nicht nur an der ebenfalls EU-geförderten Impfstoffentwicklung beteiligt ist, sondern auch bei der Entwicklung von Therapien gegen SARS-CoV-2 ihre Expertise einbringen wird.“

An dem Konsortium MAD-SARS-CoV-2 sind neben der JLU Forschergruppen beziehungsweise Unternehmen aus Schweden, Frankreich, Österreich, Spanien und Großbritannien beteiligt. Die Federführung liegt bei Prof. Ali Mirazimi vom Staatlichen Veterinärinstitut (SVA) in Uppsala, Schweden.

Kontakt

Prof. Dr. Friedemann Weber
Institut für Virologie
Telefon: 0641 99-38350
E-Mail: friedemann.weber@vetmed.uni-giessen.de

Gießener Kultur trotz(t) dem Virus

Die Corona-Pandemie hat weltweit für Einschnitte im täglichen Leben gesorgt. Einen Bereich, den die Krise besonders trifft, ist die Kulturlandschaft. Und dies natürlich auch in Gießen. Seit Monaten können keine Konzerte oder Theater gespielt werden und kulturelle Einrichtungen haben mit Auflagen zu kämpfen. Allerdings sind die Kulturschaffenden schon immer für ihre Kreativität bekannt, und so wundert es nicht, dass die Kultur in Gießen während der Krise neue Wege gefunden hat.

Das Oberhessische Museum in der Corona-Krise

Die Corona-Krise hat das Oberhessische Museum kurz nach der Eröffnung der großen Sonderausstellung „Feuer und Flamme für diese Stadt. Das bewegte Gießen in den 80er Jahren“ erreicht. Genau drei Tage hatten die Besucher*innen Zeit, sich die Ausstellung anzusehen, dann mussten die Museen in Deutschland und so auch hier in Gießen vorübergehend schließen. Eine irritierende Situation für Museen, die vor allem durch ihre Besucher*innen lebendig werden.

Doch alle haben schnell reagiert und die Kommunikation verstärkt auf die sozialen Medien verlegt. Auch das Oberhessische Museum ist aktiv und kreativ geworden. Es hat viele Formate für Instagram und Facebook entwickelt und sich bundesweiten Initiativen angeschlossen, zu deren Teilnahme mit verschiedenen Hashtags aufgerufen wurde, #Depotdienstag, #wirsinddeineStadt, #closedbutopen, #Sammlungöffnedich oder #MuseenEntdecken. Auf diesem Weg berichtete das Oberhessische Museum über die Sammlungsarbeit, Neuerwerbungen und Restaurierungen.

Erstmals wurde der Internationale Museumstag 2020 im Mai ausschließlich digital veranstaltet. Besucher*innen wurden zu User*innen: Für eine Online-Challenge konnten sie zu Hause aktiv werden, mit den Kuratorinnen der Sonderausstellung hinter die Kulissen schauen und anschließend in einem Chat Fragen stellen, das Lieblingsobjekt der Museumsleiterin in einem Video kennenlernen und die Ausstellung bei einem virtuellen 360°-Rundgang vom Sofa aus besuchen.

Viele weitere Projekte, sowohl digital als auch analog, wurden hinter den geschlossenen Türen weiterentwickelt und neu initiiert, doch fehlt bei alledem der zwischenmenschliche, direkte Austausch mit den Besucher*innen. Daher freuen sich die Mitarbeiter*innen des Oberhessi-

schen Museums, wenn ab September Veranstaltungen und Führungen in kleinen Gruppen wieder stattfinden können. Die Ausstellung „Feuer und Flamme für diese Stadt“ wird bis zum 10. Januar 2021 verlängert. Ein individueller Besuch im Wallenfels'schen und Leib'schen Haus ist schon jetzt von dienstags bis sonntags (10 bis 16 Uhr) wieder möglich.

Kunsthalle Gießen goes virtual – Onlinepräsenz in Zeiten von Corona

Was passiert, wenn die (Kunst-)Welt zum Stillstand kommt? Wenn ein Virus den Kulturbetrieb temporär außer Kraft setzt, die aktuelle Ausstellung unmittelbar nach der Eröffnung geschlossen wird? Eine der Stärken der Kultur liegt in ihrer Flexibilität und der Möglichkeit, kreativ mit der Krise umzugehen. So hat die Kunsthalle Gießen kurzerhand sämtliche Aktivitäten ins Virtuelle verlagert, um so der Gesellschaft während des Lockdowns weiterhin die zeitgenössische Kunst zugänglich zu machen – als ästhetischer Genuss, mentaler Stimulus oder schlicht als Trostspender in schweren Zeiten. Unter dem Hashtag #theexhibitionvisitsyou („Die Ausstellung besucht Dich.“) startet die Kunsthalle ihre neue Reihe. Zu Beginn gab es umfängliche Eindrücke aus der Ausstellung „WITH MY VOICE I'M CALLING YOU“ der französischen Künstlerin Hélène Delprat. Passend zu Covid-19 zeigte das erste Foto der Diaschau einen gemalten Engel, der, mit Schwert in der Hand, symbolisch das Virus zu bekämpfen scheint – #flattenthecurve! Auch ein Blick hinter die Kulissen ermöglichte dem virtuellen Besucher, dem Aufbauprozess beizuwohnen, der üblicherweise dem Publikum verborgen bleibt. Es folgte eine



Die Französin Hélène Delprat vor ihrer Collage; Fotos Copyright Rolf K. Wegst



digitale Führung durch die Ausstellung mit der Leiterin der Kunsthalle Dr. Nadia Ismail, die spannende Hintergrundinformationen zu den einzelnen Exponaten lieferte. Selbstverständlich reagierte auch die Künstlerin selbst und folgte damit der Einladung der Kunsthalle, mit einer ergänzenden Arbeit unmittelbar auf die Schließung zu reagieren. Mit ihrem unnachahmlichen Humor kreierte die Französin das Video „Giessen diaporama“ („Gießen Diaschau“). Darin schreitet sie im übertragenen Sinn die Sehnsucht nach dem, was durch die Pandemie nicht möglich war, heraus. Aber auch der Vorzüge der präventiven Maßnahmen nahm sie sich an: „Ich muss meine Schuhe nicht putzen, ich brauche weder ein Cindarella-Kleid noch meinen Schmuck zu tragen und eine Uhr benötige ich auch nicht mehr!“ Aufgrund der positiven Resonanz und des Wunsches, mehr von der Kunsthalle zu erfahren, läuft seit Kurzem auf Instagram und Facebook die Reihe „faces behind“. Wie der Name bereits verrät, stellen wir die ‚Gesichter‘ aller derer vor, die zum Gelingen einer Ausstellung beitragen. Den Anfang machen die Kunstvermittler*innen. Wir freuen uns, wenn Sie unter #kunsthallegiessen mitverfolgen, was noch so kommt. Auch, wenn wir erfreulicherweise wieder geöffnet haben und Sie die Kunstwerke im Original erleben können, bleibt die Ausstellung weiterhin virtuell geöffnet. Ein Besuch lohnt sich.

Kulturamt macht den Open-Call - Studio KiZ

Besondere Zeiten erfordern besondere Maßnahmen dachte sich das Kulturamt Gießen. Dieses Jahr mussten bereits viele Konzerte in und um Gießen pandemiebedingt ausfallen. Konzerte mit viel Publikum sind trotz Lockerungen der geltenden Hygiene- und Abstandsregelungen immer noch schwer möglich. Dennoch möchte das Kulturamt der Stadt Gießen soloselbständigen Künstler*innen die Möglichkeit eines digitalen Auftritts geben.

Für einen solchen Auftritt können sich alle soloselbständigen Musiker*innen aus Gießen bewerben. Gegen eine kleine Gage pro Musiker*in sollen Solo, im Duo oder in Formationen kleine Konzertprogramme zusammengestellt werden, die an ca. drei aufeinanderfolgenden Tagen nacheinander im KiZ gefilmt werden. Wöchentlich wird dann jeweils ein Konzert über die Homepage der Stadt Gießen veröffentlicht. Am Ende ist dort eine „Mediathek“ aller Konzerte abrufbar, die ein Spiegel dessen sein wird, wie sich die Gießener Musiker*innen musikalisch mit der Pandemie auseinander gesetzt haben. Alle Infos dazu findet man auf der städtischen Homepage www.giessen.de.

Für aktuelle Neuigkeiten schauen Sie in den sozialen Netzwerken bei der Stadt und den kulturellen Einrichtungen vorbei:

Stadt Gießen:

www.facebook.com/stadtgiessen
www.instagram.com/giessen.de
www.twitter.com/stadtgiessen

Kunsthalle Gießen:

www.facebook.com/kunsthallegiessen/
www.instagram.com/kunsthallegiessen/

Oberhessisches Museum:

www.facebook.com/museumgiessen/
www.instagram.com/oberhessisches_museum/

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: Prepressplus.Goertz@t-online.de

Druck: Brühlsche Universitätsdruckerei GmbH & Co. KG
 Am Urnenfeld 12 · 35396 Gießen

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

MUSKELSPIELE

*Sie sorgen dafür, dass wir nicht schlapp rumhängen: Muskeln.
Aber wusstest du auch, dass sie schlau machen?*

Ohne sie geht gar nichts

Über 650 Muskeln sorgen in unserem Körper dafür, dass unser Blut durch den Körper fließt, dass wir uns bewegen und sprechen können. Die mit Sehnen an den Knochen befestigten Skelettmuskeln können wir über das Gehirn aktivieren. Andere – zum Beispiel den Herzmuskel oder Muskeln in unseren Atemwegen und dem Verdauungstrakt – werden „automatisch“ vom Nervensystem gesteuert.

Muskulöse Körper werden meist als attraktiv bewertet. Doch auch für den Kopf sind Muskeln wichtig: Studien zeigen, dass das Hirn fitter bleibt, wenn es durch Sport daran gewöhnt ist, Muskeln zu steuern. Neben Bewegung brauchen Muskeln das richtige Futter. Eiweiß, wie es in Fleisch, Nüssen und Soja steckt, hilft Muskeln beim Wachsen.



Weil ein **angespannter Muskel** unter der Haut wie eine **Maus** aussieht, stammt der Name vom lateinischen Wort „**musculus**“ („Mäuschen“).



Der vom Volumen her **größte Muskel** ist der **Gluteus Maximus** – er erstreckt sich über das Gesäß bis in die Oberschenkelaußenseiten.



Männer haben im Durchschnitt einen **höheren Muskelanteil** als Frauen. Bei beiden **bilden** sich die **Muskeln im Alter zurück** – vor allem in den Beinen.

Wovon träumt eine Katze nachts?



Von einem Muskelkater!

Bissig! Unsere **Kau-muskeln** können einen Druck von 200 Kilogramm pro Quadratzentimeter erzeugen.



Was hat es auf sich mit dem Muskelkater?

Woraus bestehen Muskeln?

Muskeln bestehen aus vielen Fasern, die zu Bündeln zusammengefasst sind. Das kann man sich ein bisschen wie ein Stromkabel vorstellen.

Was passiert bei einem Muskelkater?

Ein Muskelkater ist ein Zeichen von Überanstrengung. Durch zu viel Sport oder falsche Bewegung können mikrokleine Verletzungen in den Muskelfasern entstehen, die wehtun.

Ist das schlimm?

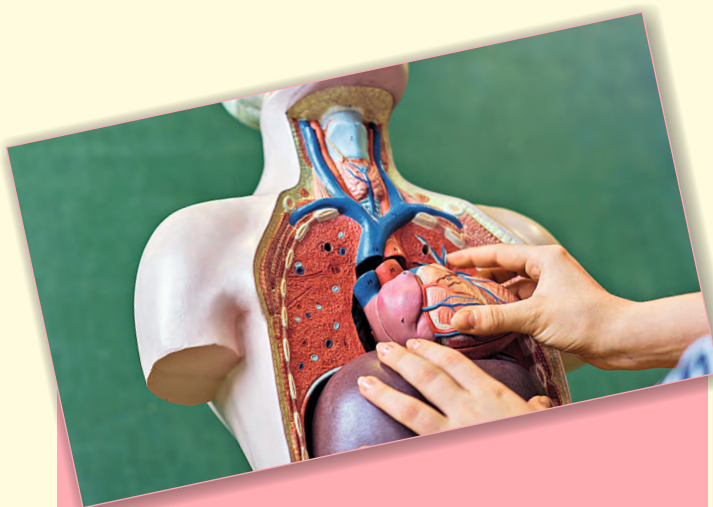
Grundsätzlich nicht. Du solltest dann die Belastung



reduzieren, den schmerzenden Muskel lockern und massieren. Dann sollte der Muskelkater nach ein paar Tagen weg sein.

Kann ich einem Muskelkater vorbeugen?

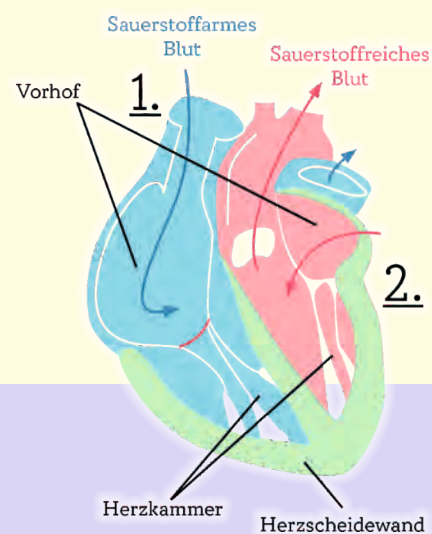
Gut trainierte Muskeln sind weniger anfällig für Verletzungen. Ganz wichtig ist, dass du dich vorm Sport aufwärmst – zum Beispiel durch lockeres Warmlaufen. Und nach dem Sport sollten die Muskeln sanft gedehnt werden.



Schlagfertig – Das Herz

Ungefähr so groß wie eine menschliche Faust, leistet dieser Muskel Schwerstarbeit: unser Herz. Innerhalb einer Minute pumpt es unser Blut einmal durch den gesamten Körper – das sind fast 7.000 Liter am Tag.

Unterteilt ist das Herz in zwei Hälften. Die rechte pumpt sauerstoffarmes Blut in die Lunge, wo es Sauerstoff aufnimmt. Die linke Hälfte pumpt das mit Sauerstoff angereicherte Blut in die Organe, Kopf, Arme und Beine. Herzklappen sorgen dafür, dass das Blut dabei nicht verkehrt herum fließt.



Ewiger Kreislauf

1. Der kleine Blutkreislauf (blau eingefärbt) wird auch Lungenkreislauf genannt: Von der rechten Herzkammer wird Blut in die Lunge gepumpt und dort mit Sauerstoff aus der Atemluft angereichert.
2. Über den großen Blutkreislauf (rot eingefärbt) wird das sauerstoffreiche Blut in sämtliche Organe und Körperteile transportiert. Dort werden Sauerstoff und Nährstoffe abgegeben. Das „benutzte“ Blut fließt in die rechte Herzkammer zurück.

Firmengruppe 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/City • Marburg/Wehrda • Schwalmstadt/Treysa • Stadtallendorf • Vacha • Vellmar • Wetzlar

www.kaphingst.de

ORS
Die Orthopädietechnik



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



Foto: Fremis Stock/Adobe Stock

KONTAKT

Tel. 064 41/3 09 89-0

E-Mail: info@ors-gmbh.de

Gießen • Lich • Wetzlar

... gleich
zum größten
Sanitätshaus
in Hessen

www.ors-gmbh.de