



Aktuelle Ergebnisse der
Gesundheitsforschung

Mai
2021

Aus dem Inhalt

Nebenwirkungen bei der Therapie von Schizophrenie verringern	2
NUM: Starkes Bündnis für die Corona-Forschung	6
KI ermöglicht schnelleres Aufspüren von Antibiotikaresistenzen	9
Subtypen bei Vorstufe des Diabetes entdeckt	14
5 Fragen an Hedy Kerek-Bodden	17

Inhaltsverzeichnis

Aktuelle Themen	2
<hr/>	
Nebenwirkungen bei der Therapie von Schizophrenie verringern	2
Forschung zu seltenen autoimmunbedingten Gehirnentzündungen	4
NUM: Starkes Bündnis für die Corona-Forschung	6
KI ermöglicht schnelleres Aufspüren von Antibiotikaresistenzen	9
Neues aus den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung	11
<hr/>	
Radeln im MRT: Modernes MRT kann Herzschwäche erkennen	11
Subtypen bei Vorstufe des Diabetes entdeckt	14
Nationale Dekade gegen Krebs	17
<hr/>	
5 Fragen an Hedy Kerek-Bodden	17

Aktuelle Themen

Nebenwirkungen bei der Therapie von Schizophrenie verringern

Gegen Schizophrenie sind bereits viele Medikamente zugelassen – aber welches hilft Patientinnen und Patienten mit ihrem persönlichen Risikoprofil am besten? Mithilfe eines aufwendigen statistischen Verfahrens erarbeiteten Forschende nun Empfehlungen.

Wer bedrohliche Stimmen im Kopf hört, sich verfolgt fühlt oder das Gefühl hat, dass die Welt auseinanderfällt, benötigt dringend Hilfe. Wird eine akute Schizophrenie diagnostiziert, stehen verschiedene Medikamente zur Auswahl. „Es gibt so viele Antipsychotika, dass es unmöglich ist, alle Wirkungen und Nebenwirkungen im Kopf zu haben“, erläutert Professor Dr. Stefan Leucht von der Technischen Universität München. „Weltweit sind etwa 50 verschiedene Präparate verfügbar, die sich hinsichtlich ihrer Wirkungen und Nebenwirkungen unterscheiden. Bislang wurden diese Unterschiede allerdings nicht systematisch analysiert.“ Im Rahmen einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Studie untersuchte sein Team daher 402 klinische Studien zu 32 verschiedenen Medikamenten mit insgesamt 53.463 Teilnehmenden und unterzog die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Arbeiten einer sogenannten Netzwerkmetaanalyse, um Wirkungen und Nebenwirkungen zu vergleichen, zu ergänzen und zu bewerten.

Ähnliche Wirkungen, sehr unterschiedliche Nebenwirkungen

„Unsere Analysen zeigen, dass sich die Medikamente eher leicht hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, aber sehr deutlich hinsichtlich ihrer Nebenwirkungen unterscheiden“, fasst Leucht zusammen. Die Nebenwirkungen wie beispielsweise Gewichtszunahme, Bewegungsstörungen oder eine verminderte Lebensfreude können die Patientinnen und Patienten aber stark beeinträchtigen. Oft führen diese sogar dazu, dass

Betroffene die dringend benötigten Arzneimittel ohne ärztliche Unterstützung wieder absetzen und somit ein erneutes Aufflammen ihrer Erkrankung riskieren.

Klinische Studien mit hoher Relevanz für die Patientenversorgung



Das Projekt „Netzwerkmetaanalyse zur Effektivität, Akzeptabilität und Tolerabilität von (typischen und atypischen) Antipsychotika bei Schizophrenie“ wurde von 2014 bis 2017 im Rahmen der Fördermaßnahme „Klinische Studien mit hoher Relevanz für die Patientenversorgung“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit rund 166.000 Euro gefördert.

Die Münchner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erarbeiteten eine Hierarchie, welches Medikament in Bezug auf die Gesamtwirksamkeit, aber auch in Bezug auf das Risikoprofil der Behandelten das beste Präparat ist, welches an zweiter Stelle steht und welche weniger gut abschneiden. „Behandelnde Ärztinnen und Ärzte können sich an den von uns gefundenen Hierarchien orientieren“, sagt Leucht. „Auch die internationale Forschungsgemeinschaft muss über die Wirkungen und Nebenwirkungen der vorhandenen Medikamente Bescheid wissen – zum Beispiel, um die Entwicklung neuer Medikamente an diesen auszurichten. Schließlich sind unsere Ergebnisse auch aus ökonomischen Gründen relevant, denn

die Medikamente unterscheiden sich auch erheblich in ihren Kosten.“ Die Ergebnisse der Münchner Studie wurden 2019 in der renommierten Fachzeitschrift „The Lancet“ veröffentlicht und gingen international in verschiedene medizinische Leitlinien zur Behandlung von Schizophrenie ein.

Neues Projekt: Wissen besser zugänglich machen

In einem Folgeprojekt erarbeiten Leucht und sein Team, wie man die Erkenntnisse zu den Medikamenten nun auch möglichst vielen Menschen zugänglich machen kann. „Hier sollte nach dem Prinzip der partizipativen Entscheidungsfindung vorgegangen werden, die Betroffenen treffen also gemeinsam mit ihren Ärztinnen und Ärzten eine Therapieentscheidung. Dafür bieten sich zum Beispiel Apps an, in denen die Hierarchien der verschiedenen Medikamente in laienverständlicher Weise angezeigt werden“, so Leucht. Ein entsprechendes Forschungsprojekt wurde bereits vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) bewilligt, sodass die Ergebnisse des vom BMBF geförderten Projektes nun in einer praktischen Anwendung erprobt werden können.



Medikamente gegen Schizophrenie unterscheiden sich oft nur geringfügig hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, aber sehr deutlich in Bezug auf ihre Nebenwirkungen. Dies zeigte eine vom BMBF geförderte Studie Münchner Forscher, die international in Leitlinien zur Behandlung dieser psychischen Krankheit einging.

Auch die Metaanalyse der wissenschaftlichen Publikationen zu Antipsychotika wird die Forscherinnen und Forscher weiter beschäftigen, sagt Leucht: „Schätzungen zufolge verdoppelt sich das medizinische Wissen alle vier Jahre, was natürlich immer neue Therapieoptionen nach sich zieht. Das bedeutet, dass auch der Bedarf an einordnenden Forschungssynthesen wie der unseren weiter steigen wird.“

Originalpublikation:

Huhn, M., Nikolakopoulou, A., Schneider-Thoma, J. et al. Comparative efficacy and tolerability of 32 oral antipsychotics for the acute treatment of adults with multi-episode schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet* 2019 July 11; 394: 939–951. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31135-3

Was ist Schizophrenie?



Schizophrenie ist eine psychische Erkrankung, von der weltweit etwa ein Prozent aller Menschen betroffen sind. Weil sie in der Regel im frühen Erwachsenenalter beginnt und oft chronisch verläuft, gehört sie zu den Erkrankungen, die laut Statistiken der Weltgesundheitsorganisation WHO weltweit am häufigsten zu Beeinträchtigungen im Alltag beitragen. Die Lebenserwartung von Patientinnen und Patienten mit Schizophrenie ist um etwa 15 Jahre verkürzt. Hierzu tragen, neben einer hohen Suizidrate, wahrscheinlich auch die zahlreichen Nebenwirkungen der Antipsychotika bei. Auch die Belastung der Angehörigen, die sich um die Patientinnen und Patienten kümmern, ist sehr groß.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Stefan Leucht
Sektion Evidenzbasierte Medizin in Psychiatrie
und Psychotherapie
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München
Ismaninger Straße 22
81675 München
Tel.: 089 41404-249
E-Mail: stefan.leucht@tum.de

Forschung zu seltenen autoimmunbedingten Gehirnentzündungen



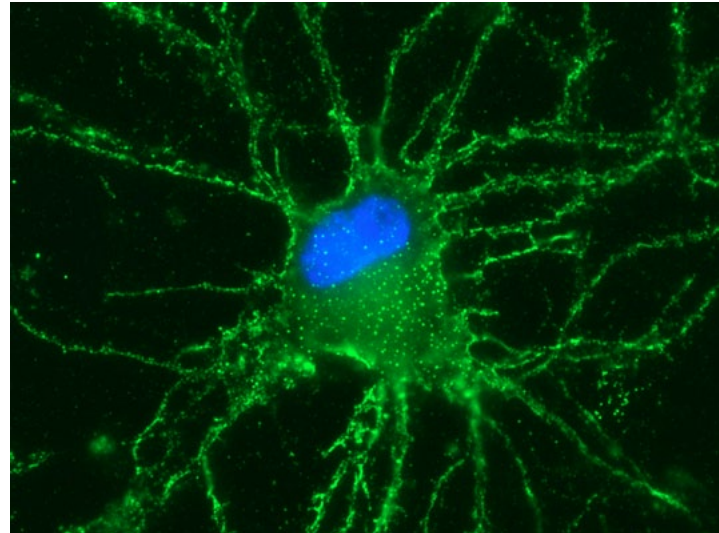
Der Verbund CONNECT-GENERATE erforscht autoimmunbedingte Gehirnentzündungen, damit diese schweren Erkrankungen zukünftig besser therapiert werden können. Ihre Erkenntnisse zu Antikörpern könnten auch dazu beitragen, eine Therapie gegen Covid-19 zu entwickeln.

Wie können wir Covid-19 wirkungsvoll behandeln? Mit dieser Frage beschäftigen sich derzeit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weltweit. Eine mögliche Antwort könnte die passive Immunisierung sein. Hier werden Erkrankten Antikörper gespritzt, die von Personen stammen, die die Erkrankung bereits durchlaufen haben oder durch eine Impfung vor ihr geschützt sind. Die Antikörper der Spenderinnen und Spender binden im Körper der Erkrankten an die Viren und verhindern so, dass weitere Zellen infiziert werden.

Autoimmunbedingte Gehirnentzündungen

Als autoimmunbedingte Gehirnentzündungen wird eine Gruppe von Erkrankungen bezeichnet, bei denen sich körpereigene Antikörper gegen Oberflächenproteine von Nervenzellen richten. Als Folge können schwere geistige und körperliche Beeinträchtigungen auftreten. Bislang können diese Erkrankungen nur behandelt werden, indem die Immunreaktion des Körpers eher unspezifisch unterdrückt wird. Das führt allerdings dazu, dass sich der Körper nicht mehr ausreichend beispielsweise gegen Krankheitserreger wehren kann. Autoimmunbedingte Gehirnentzündungen betreffen etwa einen von 100.000 Menschen; sie gehören damit zur Gruppe der sogenannten Seltenen Erkrankungen.

Einen vielversprechenden Ansatz, Antikörper gegen das SARS-CoV-2-Virus in ausreichender Menge produzieren zu können, verfolgen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler um Professor Dr. Harald Prüss von der Berliner Charité und dem Berliner Standort des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE). Sie konnten aus dem Blut von Covid-19-Patienten fast 600 verschiedene Antikörper gegen das Coronavirus gewinnen und vermehren. „Derzeit schaffen wir die Voraussetzungen dafür, den wirksamsten der identifizierten Antikörper in ausreichender Menge und höchstmöglicher Qualität für



Dargestellt ist ein Neuron des Hippocampus eines Nagetiers, das in einer Zellkultur gezüchtet wurde. Ein rekombinanter Antikörper menschlichen Ursprungs, der sich gegen ein Oberflächenprotein des Neurons richtet, wurde mit einem grünen Farbstoff markiert. Dadurch leuchten die Stellen, an denen der Antikörper gebunden hat, grün. Der Zellkern des Neurons ist blau dargestellt.

eine passive Immunisierung produzieren zu können“, so Prüss. „Mit diesen Antikörpern könnten wir dann womöglich nicht nur Erkrankte behandeln, sondern auch gesunde Personen vorsorglich schützen, wenn sie Kontakt zu Infizierten hatten.“ Die passive Immunisierung wird eine Impfung allerdings nicht ersetzen können, da die Schutzfunktion nur von relativ kurzer Dauer ist.

Die Forschungsarbeiten des Berliner Teams führten zu einer weiteren Entdeckung: Einige der hochwirksamen Antikörper binden im Tiermodell auch an körpereigene Proteine im Gehirn oder anderen Organen. Inwiefern diese Bindung auch unter natürlichen Bedingungen im menschlichen Körper stattfindet und ob sie zu Funktionsstörungen in den jeweiligen Organen führen kann, untersuchen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zurzeit. Möglicherweise könnte diese Beobachtung erklären, warum einige Covid-19-Patientinnen und -Patienten unter neurologischen Beschwerden leiden – teilweise auch erst, wenn die Erkrankung bereits überstanden scheint.

Für ihre Untersuchungen nutzen die Forschenden die Techniken zur Klonierung und Herstellung von Antikörpern im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten CONNECT-GENERATE-Verbundes. Der Verbund ist Teil des GENERATE-Netzwerks, in dem sich rund 100 Forschungszentren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zusammengeschlossen haben. Ziel des Netzwerks ist es, autoimmunbedingte Gehirnentzündungen zukünftig frühzeitiger zu diagnostizieren und wirkungsvoller behandeln zu können.

Ziel des interdisziplinären Forschungsverbundes CONNECT-GENERATE ist es, das Spektrum der autoimmunbedingten Gehirnentzündungen besser zu verstehen und ein Forschungs- und Behandlungsnetzwerk für Patientinnen und Patienten aufzubauen. „Aufgrund der Seltenheit der autoimmunbedingten Gehirnentzündungen können wir neue Erkenntnisse über die Häufigkeit, den Verlauf und die Behandlungsmöglichkeiten nur innerhalb eines größeren Behandlungsnetzwerks gewinnen. Nur so erreichen wir Fallzahlen, die hoch genug sind, um belastbare Aussagen treffen zu können“, sagt Dr. Frank Leypoldt. Der Mediziner arbeitet in der Klinik für Neurologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und koordiniert den Forschungsverbund CONNECT-GENERATE.

Teil des Forschungsverbundes ist unter anderem die Studie GENERATE-BOOST, mit der die Behandlungsmöglichkeiten für schwer ausgeprägte Krankheitsverläufe verbessert werden sollen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler testen, inwieweit die zusätzliche Gabe von Bortezomib die immunmodulierende Standardtherapie wirkungsvoll ergänzt. Bortezomib wird eigentlich zur Therapie von Blutkrebserkrankungen eingesetzt. Der Wirkstoff richtet sich gegen Zellen mit hoher Proteinproduktion, beispielsweise Plasmazellen, die auch für die Produktion der Autoantikörper verantwortlich sind, die autoimmunbedingte Gehirnentzündungen auslösen. „Mit unserer Studie testen wir, ob Bortezomib die Zahl der antikörperproduzierenden Plasmazellen verringern kann. Mit der derzeit angewendeten Therapie erreichen wir diese Zellen nicht“, erläutert Studienleiter Dr. Christian Geis, Professor für Neurologie und Translationale Neurowissenschaften am Universitätsklinikum Jena. Die Studiendurchführung wird durch die Pandemiebedingungen zurzeit erschwert, da die schwer erkrankten Patientinnen

Erforschung Seltener Erkrankungen



Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert zur Erforschung Seltener Erkrankungen bereits seit 2003 deutschlandweit vernetzte Forschergruppen. In der nunmehr vierten Förderphase (2019 bis 2022) werden elf Forschungsverbünde, darunter auch CONNECT-GENERATE, mit einer Gesamtsumme von 33 Millionen Euro gefördert.

Mehr Informationen über die einzelnen Verbünde und ihre Forschungsschwerpunkte finden sich hier: www.research4rare.de

und Patienten immunsupprimierend behandelt werden. Dennoch konnten bereits die ersten Patienten das mehrmonatige Programm der Studie komplett durchlaufen und weitere Erkrankte konnten erfolgreich in die Studie aufgenommen werden.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Harald Prüß
Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Deutsches Zentrum für Neurodegenerative
Erkrankungen (DZNE) Berlin
Charitéplatz 1
10117 Berlin
Tel.: 030 450-560560
E-Mail: harald.pruess@dzne.de

PD Dr. Frank Leypoldt
Institut für Klinische Chemie und Klinik für Neurologie
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Arnold-Heller-Straße 3
24105 Kiel
Tel.: 0431 500-16209
E-Mail: frank.leypoldt@uksh.de

Prof. Dr. Christian Geis
Sektion für Translationale Neuroimmunologie
Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Jena
Am Klinikum 1
07747 Jena
Tel.: 03641 9323-413
E-Mail: christian.geis@med.uni-jena.de

NUM: Starkes Bündnis für die Corona-Forschung

Kräfte bündeln, Wissen teilen: Im „Netzwerk Universitätsmedizin“ (NUM) arbeiten alle deutschen Universitätskliniken zusammen, um die Pandemie bewältigen und Covid-19-Patientinnen und -Patienten möglichst optimal behandeln zu können.

Vor etwa einem Jahr, zu Beginn der Corona-Pandemie, waren schnelle und belastbare Erkenntnisse zum neuen SARS-CoV-2-Virus und zu der von ihm ausgelösten Erkrankung Covid-19 das Gebot der Stunde. Nur eine enge Verbindung von Forschung und Versorgung kann diese Erkenntnisse erbringen – dies ließ die Pandemie auch zu einer besonderen Herausforderung für die deutsche Universitätsmedizin werden, die vorhandenen Kompetenzen und Ressourcen unter einem Dach zu vereinen. Ein Blick zurück zeigt die Erkenntnisse und Erfolge in der Behandlung, die hierdurch möglich gemacht wurden, aber auch viele Ansatzpunkte für zukünftige Arbeiten im Rahmen des „Netzwerks Universitätsmedizin“.

Aus der Wissenschaft selbst kam der Anstoß zu dem im März 2020 ins Leben gerufenen „Nationalen

Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19“, kurz „Netzwerk Universitätsmedizin“ (NUM). Bis zum Frühsommer 2020 traten ihm alle 36 Universitätskliniken in Deutschland bei. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert den Aufbau des NUM 2020 und 2021 mit insgesamt 150 Millionen Euro. Bis 2024 sollen jährlich weitere 80 Millionen Euro bereitgestellt werden, insgesamt also weitere 240 Millionen Euro.

Erfolgreiche Aufbauarbeit innerhalb von Monaten und mitten in der Pandemie

In der deutschen Universitätsmedizin ist der Aufbau des NUM ein wegweisender Ansatz: Das Netzwerk stärkt die bestehende Interaktion zwischen Forschung und Krankenversorgung, stabilisiert bestehende und schafft neue Strukturen, die eine



Das Nationale Pandemie Kohorten Netz (NAPKON), eines der 13 NUM-Projekte, sammelt Daten und Bioproben von Covid-19-Patientinnen und -Patienten und stellt diese für wissenschaftliche und versorgungsrelevante Fragestellungen zur Verfügung. Damit schafft NAPKON grundlegende Infrastrukturen für die Bekämpfung von Pandemien am Beispiel von Covid-19.



Prof. Dr. Heyo K. Kroemer, Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin

effektivere Rückkopplung und enge Kooperation zwischen den Kliniken gewährleisten. Die nationale Koordination des Netzwerks liegt bei der Charité – Universitätsmedizin Berlin, die dafür eine eigene Koordinierungsstelle aufgebaut hat. Um die inhaltliche Abstimmung zwischen Forschung und Politik ohne Zeit- und Reibungsverluste sicherzustellen, wurde zudem eine „Nationale Task Force“ eingerichtet, der sowohl Vertreterinnen und Vertreter der Universitätsmedizin als auch des

„ Das Netzwerk Universitätsmedizin ist in dieser Form einmalig. Alle deutschen Universitätskliniken sind Teil dieses Netzwerks. Die Kliniken tauschen ihr Wissen und ihre Erfahrungen mit der Behandlung von Covid-19-Erkrankten aus und lernen so fortlaufend miteinander und voneinander. Gemeinsam lösen sie drängende Fragen für die Verbesserung der Behandlung und entwickeln Behandlungsstrategien und -konzepte, die eine bestmögliche Versorgung der Patientinnen und Patienten sichern. “

Bundesforschungsministerin Anja Karliczek im Rahmen einer Pressekonferenz zum NUM am 1. Oktober 2020

Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Bundesgesundheitsministeriums (BMG) sowie der Bundesländer angehören.

Das Netzwerk arbeitet eng mit anderen Stakeholdern im Gesundheitswesen, Expertennetzwerken, Fachkreisen und Initiativen zusammen, die für die Bekämpfung der Pandemie relevant sind. Dazu gehören unter anderem das Robert Koch-Institut (RKI) und die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI), aber auch die ebenfalls vom BMBF geförderte Medizininformatik-Initiative (MII) und das Deutsche Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) sowie andere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Netzwerk Universitätsmedizin (NUM)



Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert den Aufbau des „Netzwerks Universitätsmedizin“ (NUM) mit zunächst 150 Millionen Euro. Diesem Netzwerk sind alle deutschen Universitätskliniken beigetreten; koordiniert wird es von der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Um den engen Schulterschluss zwischen der Universitätsmedizin und der Politik zu gewährleisten, wurde eine Nationale Task Force zur Steuerung des Netzwerks eingesetzt. Neben den Universitätskliniken und den Bundesländern sind für die Bundesregierung das BMBF und das Bundesgesundheitsministerium (BMG) in diesem Gremium vertreten.

Mehr Informationen: www.netzwerk-universitaetsmedizin.de

Infektionen verhindern – Gesundheitsversorgung aufrechterhalten – Patienten optimal versorgen
Voneinander und miteinander lernen – das sind die Ziele des Netzwerks, das erstmals in einem Krisenfall die Forschungsaktivitäten der deutschen Universitätsmedizin bündelt und die Maßnahmenpläne, Diagnostik- und Behandlungsstrategien einzelner Standorte bundesweit zusammenführt und auswertet. „Die Aufgaben reichen von der abgestimmten Datenerhebung für große wissenschaftliche Fragestellungen bis zur gemeinsamen Erarbeitung von praktischen Handlungsempfehlungen, etwa in der Palliativmedizin“,

betont Professor Dr. Heyo Kroemer, Vorstandsvorsitzender der Berliner Charité und Mitinitiator des NUM. „Die Forschungsaktivitäten laufen eng verzahnt mit den Kliniken – das ist ein besonderes Alleinstellungsmerkmal.“ Zurzeit hat das Netzwerk 13 vordringliche Forschungsthemen in den Fokus genommen; ein besonderer Akzent liegt hierbei auf der detaillierten „Vermessung“ von Covid-19, um die Krankheit besser zu verstehen. Dazu werden die Daten der an den Universitätskliniken behandelten Covid-19-Patientinnen und -Patienten systematisch erfasst und in einer Datenbank gebündelt.

Bei der Bewältigung der aktuellen Pandemie kommt der Universitätsmedizin eine Schlüsselrolle zu, denn noch immer gibt es auf viele Forschungsfragen keine befriedigenden Antworten. Noch ist zum Beispiel nicht völlig geklärt, welche Prozesse SARS-CoV-2 im menschlichen Körper auslöst, wie und wie lange Impfungen schützen und welche Medikamente bei einer Infektion wirken. „Die von uns gestartete klinische Kohortenplattform liefert sehr differenzierte Daten zu einer großen Zahl untersuchter Patientinnen und Patienten. Das ermöglicht uns ein deutlich besseres Verständnis von Covid-19 und Long Covid, also den mit einer Covid-19-Erkrankung verbundenen Spätfolgen“, so Kroemer. „Unsere Plattform für Testung und Surveillance ist schon heute als Partner für Teststrategien beispielsweise in Schulen oder den Aufbau von Strukturen für systematische Virussequenzierung gefragt.“

Auch im Bereich Immunologie und Impfung ist ein Netzwerk von Expertinnen und Experten unter dem Dach des NUM aktiv: Hier laufen derzeit unter anderem Impfstudien und die Entwicklung eines Antikörpers zum therapeutischen Einsatz gegen Covid-19.

Vorbereitet sein auf künftige Krisen

Das NUM ist allerdings nicht nur darauf ausgerichtet, Erkenntnisse zum Management der aktuellen Covid-19-Pandemie zu gewinnen – die Forschungsergebnisse werden dazu beitragen, sich besser für mögliche ähnliche Krisensituationen in der Zukunft zu wappnen. Jetzt nachhaltige Strukturen und Prozesse in den Kliniken zu etablieren, wird künftig helfen, schnell und schlagkräftig zu agieren und Leben zu retten. Das Stichwort lautet „pandemic preparedness“: „Wir müssen unbedingt das Wissen erhalten, das wir gerade im Umgang mit der Pandemie erwerben, damit wir bei der nächsten Pandemie – und die wird ganz sicher

kommen – nicht wieder von vorne anfangen müssen“, sagt Professor Kroemer, der das Potenzial des NUM „noch lange nicht ausgeschöpft“ sieht: „Die Möglichkeiten, die uns das Netzwerk etwa bei der Datenerhebung eröffnet, reichen weit über Pandemiemanagement oder -forschung hinaus. Ein Beispiel dafür wäre die Erforschung Seltener Erkrankungen, bei der eine national koordinierte Herangehensweise besonders viel Sinn macht.“

Ein ausführliches Interview mit Professor Kroemer findet sich unter <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/erfolgreiche-aufbauleistung-mit-zukunftspotenzial-13023.php>

Ansprechpartner:

Ralf Heyder
Leiter der Koordinierungsstelle
Netzwerk Universitätsmedizin
Charitéplatz 1
10117 Berlin
Tel.: 030 450570-292
E-Mail: forschungsnetzwerk-unimedizin@charite.de

Dr. Martin Goller
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Referat 614 – Medizinische Forschung/
Medizintechnik
Kapelle-Ufer 1
10117 Berlin
E-Mail: Martin.Goller@bmbf.bund.de

KI ermöglicht schnelleres Aufspüren von Antibiotikaresistenzen

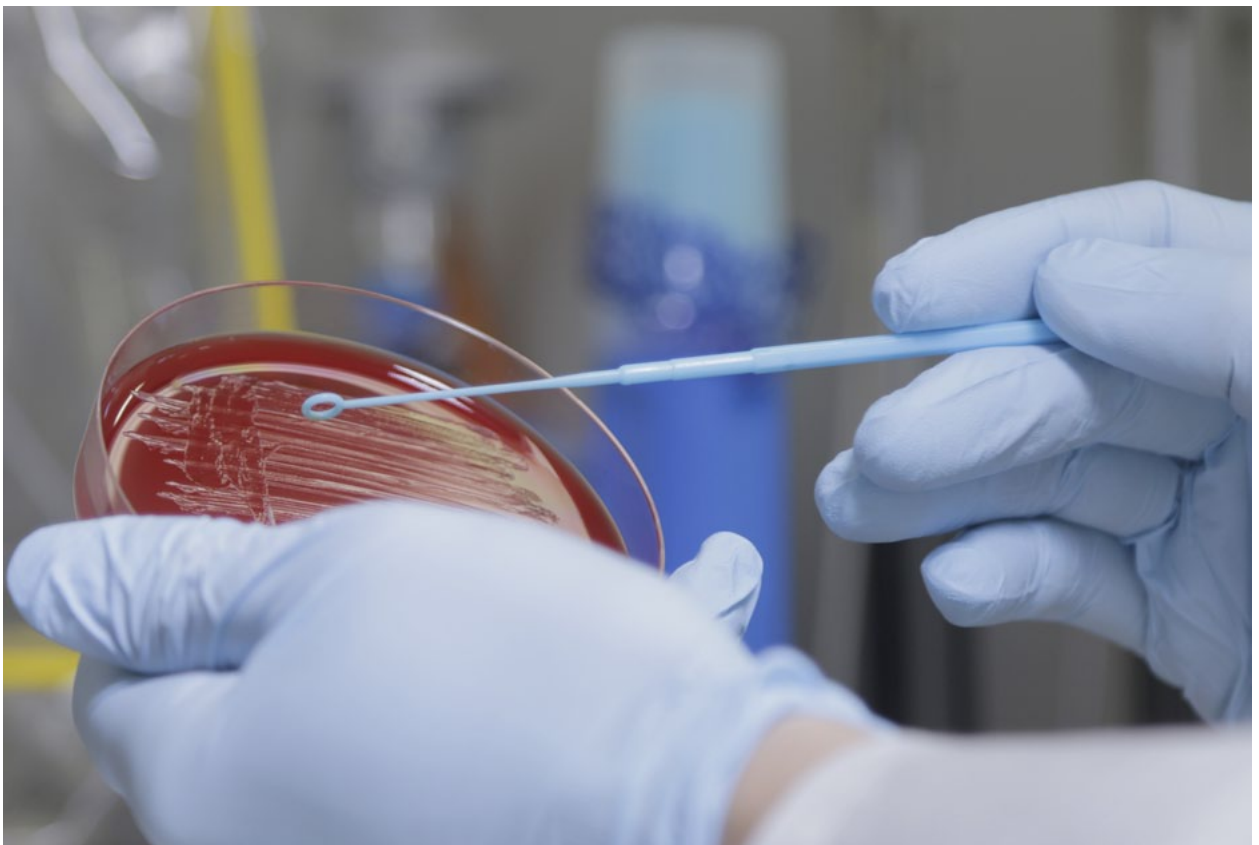
Hinter Resistenzen steht häufig ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Gene der Krankheitserreger. Ein Forschungsteam aus Hessen nutzt Methoden der künstlichen Intelligenz (KI), um Zusammenhänge aufzudecken und die Diagnostik zu verbessern.

Über 50.000 Menschen erkranken in Deutschland jährlich an antibiotikaresistenten Erregern. Und die Resistenzen nehmen stetig zu. Antibiotika als eine der bislang stärksten Waffen im Kampf gegen ansteckende Krankheiten stehen damit kurz davor, wirkungslos zu werden. Die Weltgesundheitsorganisation WHO schätzt, dass in 30 Jahren zehn Millionen Menschen jährlich an resistenten Keimen sterben, wenn die Entwicklung so ungehindert weitergeht. Allerdings ist es mitunter nicht einfach, die Resistenzen aufzuspüren. Die Betroffenen erhalten dadurch häufig zunächst wirkungslose Antibiotika. „Gerade bei schweren Fällen kann hier wertvolle Zeit verloren gehen und die gefährlichen Keime infizieren weitere Menschen“, erklärt Professor Dr. Alexander

Goesmann von der Justus-Liebig-Universität Gießen. Mit Methoden des maschinellen Lernens wollen er und sein Forschungsteam Resistenzen schneller aufspüren und langfristig Angriffspunkte für neue Antibiotika identifizieren. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das interdisziplinäre Team aus Gießen und Marburg dabei mit rund einer Million Euro im Rahmen der Fördermaßnahme „Computational Life Sciences“.

Resistenzen sind komplex

Multiresistente Erreger schnell und sicher zu identifizieren ist essenziell, wenn es darum geht, den Infizierten effektiv zu helfen und eine Besiedelung weiterer Personen zu vermeiden. Moderne



Antibiotikaresistenzen sind eine große Gefahr. Mithilfe von KI können Kliniken sie zukünftig schneller erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Genanalysen können schnell Klarheit schaffen, wenn ein einzelnes Gen die Resistenz vermittelt. „Die Resistenzen sind jedoch häufig deutlich komplexer. Es gibt verschiedene Abstufungen und häufig sind weitere Gene beteiligt“, erklärt Goesmann. So können einzelne Mutationen harmlos, aber in Kombination mit weiteren Mutationen gefährlich sein. Um diese komplexen Zusammenhänge zu identifizieren, setzt das Forschungsteam auf Methoden des maschinellen Lernens. „Die Algorithmen können riesige Datensätze analysieren und die Zusammenhänge aufspüren“, sagt Professor Dr. Dominik Heider von der Philipps-Universität Marburg. Langfristig wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch bei solch komplexen Resistenzmechanismen einen schnellen und einfachen Test auf Resistenzen möglich machen.

Für die Erhebung der Daten kooperiert das Team von Professor Goesmann mit der Abteilung für medizinische Mikrobiologie in Gießen unter der Leitung von Professor Dr. Chakraborty. Sein Team nimmt regelmäßig Proben von Patientinnen und Patienten, die mit multiresistenten Erregern besiedelt sind, und untersucht diese mit molekularbiologischen Methoden. Neben der Genomsequenz der Bakterien interessiert sein Forschungsteam vor allem, wie die Bakterien auf Antibiotika reagieren. Hierzu überprüfen sie, welche Gene die Bakterien nach Gabe von Antibiotika an- und ausschalten, aber auch, wie sich das Wachstum der Bakterien unter bestimmten Konzentrationen verschiedener Antibiotika verändert. Dafür lassen die Forschenden die Bakterien im Labor unter standardisierten Bedingungen wachsen, behandeln sie zu definierten Zeitpunkten mit einer festgelegten Menge an Antibiotika und analysieren, wie sich das Wachstum verändert.

Ansatzpunkte für neue Antibiotika

Mithilfe der Algorithmen lernt dann ein Computerprogramm aus diesen Daten, welche Gene vorhanden und angeschaltet sein müssen, damit die Bakterien trotz der Zugabe einer bestimmten Gruppe von Antibiotika weiterwachsen. So kann dann auch trotz der komplexen Muster schnell klassifiziert werden, ob der untersuchte Bakterienstamm bereits resistent gegen bestimmte Antibiotika ist oder nicht. Für den Einsatz in der Praxis wollen die Bioinformatikerinnen und Bioinformatiker auch verstehen, warum das Programm die Entscheidung trifft. Letztlich gilt es also, herauszufinden, was sich auf molekularer und genetischer Ebene bei den Bakterien verändert hat.

„Wie gefährlich die Bakterien sind, entscheiden nicht nur die Resistenzmechanismen, sondern auch andere Eigenschaften, wie ihr Potenzial zur Verbreitung.“

In Zukunft könnte die computergestützte Analyse eine schnellere und sicherere Diagnostik als bisher ermöglichen. Die behandelnden Ärztinnen und Ärzte erhalten dann bereits kurz nach Einlieferung der Betroffenen in der Klinik eine Einschätzung, ob einer oder mehrere der Erreger resistent sind, ob wirksame Antibiotika verfügbar sind und ob eine Isolierung der Betroffenen angebracht ist. Um einen sicheren Einsatz bei den Patientinnen und Patienten zu ermöglichen, muss das Forschungsteam das Verfahren jedoch noch weiter validieren und zertifizieren. „Wir schätzen, dass wir in fünf bis zehn Jahren so weit sind“, so Goesmann. „Darüber hinaus hoffen wir allerdings, dass unsere Analysen Ansatzpunkte für neuartige Antibiotika liefern und wir dazu beitragen können, neue Waffen im Kampf gegen multiresistente Erreger zu entwickeln.“

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Alexander Goesmann
Bioinformatik und Systembiologie
Justus-Liebig-Universität Gießen
Heinrich-Buff-Ring 58
35392 Gießen
Tel.: 0641 9935-800
E-Mail: Alexander.Goesmann@computational.bio.uni-giessen.de

Neues aus den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung

DZG DEUTSCHE ZENTREN DER GESUNDHEITSFORSCHUNG

Radeln im MRT: Modernes MRT kann Herzschwäche erkennen



DZHK
DEUTSCHES ZENTRUM FÜR
HERZ-KREISLAUF-FORSCHUNG E.V.

Die diastolische Herzschwäche kann dank einer neuen Magnetresonanztomografie(MRT)-Technologie zuverlässig – und ohne großen Eingriff – erkannt werden. Das zeigt eine Studie des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) am Standort Göttingen.

Bei einer diastolischen Herzschwäche, die im Englischen „Heart failure with preserved ejection fraction“ (HFpEF) heißt, bleibt die Pumpkraft des Herzens erhalten, aber die linke Herzkammer ist steif und füllt sich nicht ausreichend mit sauerstoffreichem Blut. Die Betroffenen leiden unter Atemnot, Wassereinlagerungen und sind körperlich immer weniger leistungsfähig. Mit nicht invasiven Methoden, wie einer Ultraschalluntersuchung, war die HFpEF bisher schwer zu diagnostizieren und wurde oft erst spät erkannt.

Im Echtzeit-MRT ist bewegen und atmen erlaubt

In der Studie HFpEF-stress-DZHK17 konnte ein Team um Studienleiter Professor Dr. Andreas Schuster von der Klinik für Kardiologie und Pneumologie der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) nun zeigen, dass die diastolische Herzschwäche mithilfe einer neuen nicht invasiven Echtzeit-MRT-Technologie präzise diagnostiziert werden kann. Bislang war dies nur mit einer invasiven Herzkatheter-Untersuchung möglich, die für die Patientinnen und Patienten sehr belastend ist. Dank der neuen MRT-Technologie kann diese künftig möglicherweise vermieden werden.

Professor Dr. Martin Uecker vom Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie der UMG sowie Dr. Shuo Zhang und Professor Dr. Jens Frahm vom Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen entwickelten die neue MRT-Technologie. Sie erlaubt es, MRT-Messungen am Herzen unter

Belastung durchzuführen. Denn die Patientinnen und Patienten können bei der MRT-Untersuchung weiteratmen und sich sogar bewegen und müssen nicht, wie bisher, währenddessen die Luft anhalten.

Echtzeit-MRT



Mit der in Göttingen entwickelten MRT-Technologie lassen sich MRT-Bilder in bislang unerreichter zeitlicher und räumlicher Auflösung in Echtzeit erzeugen. Die neue Technologie erlaubt Aufnahmen des schlagenden Herzens mit einer zeitlichen Auflösung von 10 Millisekunden, also als Bildserie oder MRT-Film mit bis zu 100 Bildern pro Sekunde. Ebenso kann sie den Blutfluss im menschlichen Kreislauf in Echtzeit und hoch aufgelöst messen. Auch Personen mit Herzrhythmusstörungen oder Personen, die wegen ihrer Erkrankung nicht in der Lage sind, mehrere Sekunden den Atem anzuhalten, könnten von der neuen Technologie profitieren. Dies gilt auch für Kinder mit angeborenen Herzfehlern, bei denen die bislang notwendige Narkose künftig verkürzt werden oder ganz entfallen könnte. Neben der Universitätsmedizin Göttingen testen mehrere andere Universitäten in Deutschland, Großbritannien und den USA das Verfahren für den routinemäßigen Behandlungseinsatz.

Eingeschränkte Herzfunktion wird unter Belastung deutlich

Bei der am Göttingen Campus entwickelten Methode ist auf der Untersuchungsliege eine Art Hometrainer installiert. Er besteht aus Bauteilen, die nicht magnetisch sind; deshalb kann er im Magnetfeld des Tomografen eingesetzt werden. Die Patientinnen und Patienten fahren liegend Fahrrad, dabei vermisst das MRT ihr Herz. Die Ärztinnen und Ärzte können die Bilder während der Untersuchung auf einem Bildschirm verfolgen und so genau die Herzfunktion beurteilen.

„Wir sehen im MRT, wie das Herz schlägt, wie es sich füllt und wieder entleert“, erklärt der Erstautor der Studie, Privatdozent Dr. Sören Backhaus von der Klinik für Kardiologie und Pneumologie der UMG. „Mit dem MRT können wir daher direkt die krank machende Veränderung am Herzen messen und nicht nur die Konsequenzen beurteilen.“ Bei Menschen mit HFpEF ist dabei zu sehen, dass die Leistung des linken Vorhofs des Herzens eingeschränkt ist. Das ist die erste Herzkammer, die das mit Sauerstoff beladene

Blut nach der Lunge erreicht. „Diese eingeschränkte Funktion wird aber nur deutlich, wenn die Patienten sich bewegen und damit Herz und Kreislauf belasten“, so Backhaus.

Multizentrische Studien geplant

Bei dem bisherigen Goldstandard der Herzuntersuchung wird ein Katheter ins Herz und in die Lungenarterie geschoben und die Veränderung des Lungendrucks vermessen, während sich die Patienten bewegen. Bei Personen mit einer diastolischen Herzschwäche staut sich unter Belastung das Blut in die Lunge zurück, sodass der Lungendruck zunimmt. Die Untersuchung mit dem Herzkatheter ist zwar sehr genau, allerdings für die Patientinnen und Patienten belastend und nicht einfach umzusetzen, da sie sich bewegen müssen, während ein Katheter in ihrem Herzen liegt. Zudem ist die Untersuchung recht teuer.

Mit der DZHK-Studie hat das Team aus Göttingen die neue MRT-Untersuchung erstmals getestet und bewiesen, dass sie für die Diagnose der HFpEF sehr



Ein Echtzeit-MRT kann Aufnahmen des Herzens bei Belastung machen. Die Patientinnen und Patienten müssen nicht wie beim herkömmlichen MRT still liegen und die Luft anhalten.

Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK)



Im Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung, kurz DZHK, bündeln 28 universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen an sieben Standorten in ganz Deutschland ihre Kräfte, indem sie eine gemeinsame Forschungsstrategie verfolgen. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte DZHK bietet ihnen den Rahmen, um Forschungsideen gemeinsam, besser und schneller als bisher umsetzen zu können. Wichtigstes Ziel des DZHK ist es, neue Forschungsergebnisse möglichst schnell für alle Patientinnen und Patienten verfügbar zu machen und Therapien sowie die Diagnostik und Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu verbessern.

Mehr Informationen: www.dzhk.de

gut funktioniert und die Katheteruntersuchung in Zukunft möglicherweise entfallen könnte. Bevor das Verfahren im Klinikalltag eingesetzt werden kann, sind aber noch größere Studien notwendig. „Beim Echtzeit-MRT handelt es sich um ein komplett neues diagnostisches Verfahren. Als Nächstes planen wir eine Studie, an der sich mehrere Zentren beteiligen, um die Vorteile der Methode für die Patienten empirisch belegen zu können“, so Schuster.

Originalpublikation:

Backhaus, S. et al. Exercise-Stress Real-time Cardiac Magnetic Resonance Imaging for Non-Invasive Characterisation of Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: The HFpEF Stress Trial., *Circulation*. 2021 Jan 21. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.051542.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Andreas Schuster
 Universitätsmedizin Göttingen
 Herzzentrum Göttingen
 Klinik für Kardiologie und Pneumologie
 Robert-Koch-Straße 40
 37075 Göttingen
 E-Mail: andreas.schuster@med.uni-goettingen.de

PD Dr. Sören Backhaus
 Universitätsmedizin Göttingen
 Herzzentrum Göttingen
 Klinik für Kardiologie und Pneumologie
 Robert-Koch-Straße 40
 37075 Göttingen
 E-Mail: soeren.backhaus@med.uni-goettingen.de

Pressekontakt:

Christine Vollgraf
 Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung
 Pressestelle
 Potsdamer Straße 58
 10785 Berlin
 Tel.: 030 3465 529-02
 E-Mail: christine.vollgraf@dzhk.de

Subtypen bei Vorstufe des Diabetes entdeckt



DZD
Deutsches Zentrum
für Diabetesforschung

Typ-2-Diabetes entwickelt sich über Jahre. Langzeitstudien zeigen, dass es bereits in einer sehr frühen Phase sechs klar abgrenzbare Subtypen gibt. Die Einteilung kann künftig helfen, durch eine gezielte Prävention die Entstehung von Diabetes zu verhindern.

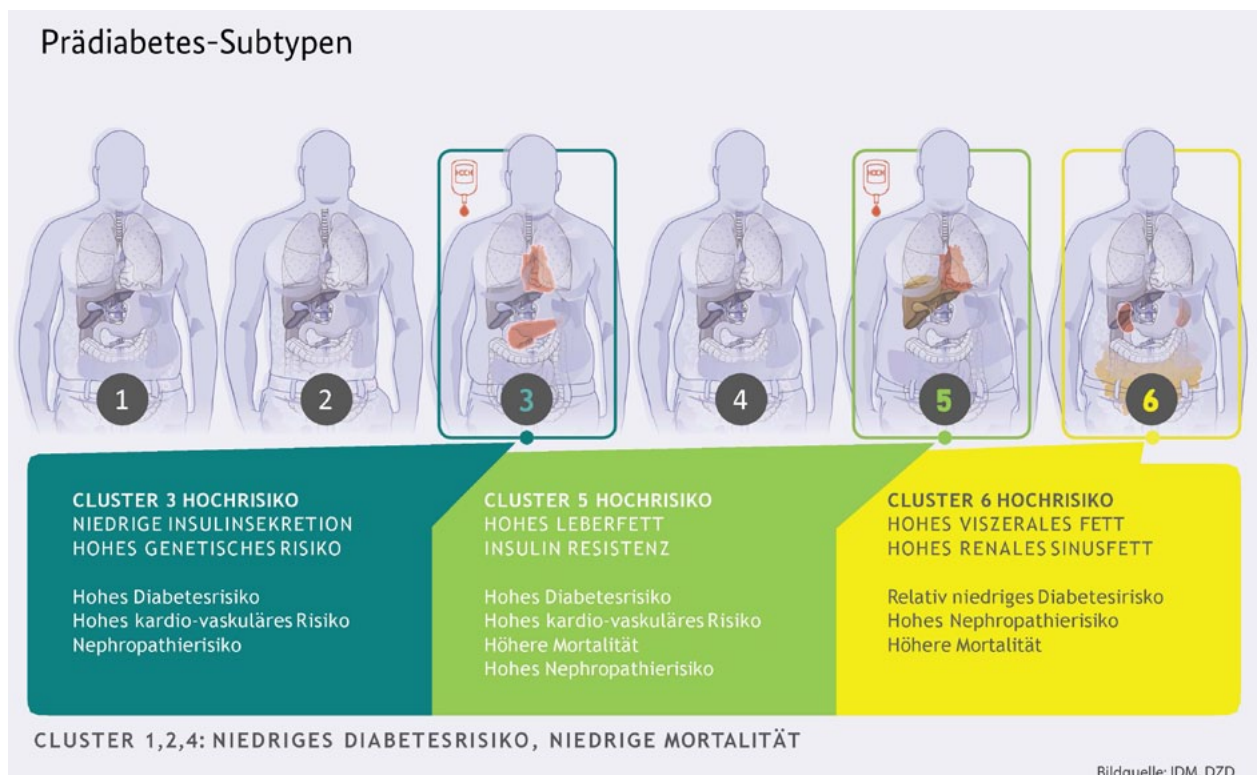
Diabetes ist weltweit auf dem Vormarsch. Seit 1980 hat sich die Zahl der Menschen mit Diabetes vervierfacht. In Deutschland sind mittlerweile mehr als acht Millionen Menschen von der gravierenden Stoffwechselstörung betroffen. Meist entwickelt sich die Erkrankung schleichend über eine Vorstufe, den Prädiabetes. Auch wenn die Betroffenen selbst nichts merken und die Blutzuckerwerte noch unter dem kritischen Diagnosewert liegen, ist die Regulation des Blutzuckerspiegels schon in dieser Phase leicht beeinträchtigt. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen jetzt erstmals, dass es sechs klar abgrenzbare Subtypen gibt, die sich in der Krankheitsentstehung, dem Risiko für Diabetes und der Entwicklung von Folgeerkrankungen unterscheiden. An der zugrunde liegenden Studie waren das Institut für Diabetesforschung und Metabolische Erkrankungen (IDM) des Helmholtz Zentrums München an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen, das Universitätsklinikum

Tübingen und das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung (DZD) beteiligt.

„Bisher konnte man bei Menschen mit Prädiabetes nicht vorhersehen, ob sie einen Diabetes entwickeln und Risiken für schwere Folgeerkrankungen wie Nierenversagen haben oder ob sie nur eine harmlose Form von leicht höheren Blutzuckerwerten ohne bedeutsames Risiko aufweisen“, erläutert Professor Dr. Hans-Ulrich Häring, der die Studie vor 25 Jahren initiiert hat. Eine solche Unterscheidung ist jedoch wichtig, um der Stoffwechselerkrankung gezielt vorbeugen zu können.

Prädiabetes: Sechs unterschiedliche Cluster identifiziert

Die Arbeitsgruppe um Häring und seinen Kollegen Professor Dr. Andreas Fritsche am Universitätsklinikum in Tübingen hat den Stoffwechsel von noch



Bei Menschen mit Prädiabetes gibt es sechs klar abgrenzbare Subtypen (Cluster), die sich in der Krankheitsentstehung, dem Risiko für Diabetes und der Entwicklung von Folgeerkrankungen unterscheiden.



Typ-2-Diabetes entwickelt sich aus einer Vorstufe, dem sogenannten Prädiabetes. Dieser Prozess dauert meist viele Jahre.

als gesund geltenden Personen mit Prädiabetes detailliert untersucht. Die Probanden stammen aus der Tübinger Familienstudie und der Studie des Tübinger Lebensstilprogramms, die in den vergangenen 25 Jahren wiederholt intensiv klinisch, laborchemisch, kernspintomografisch und genetisch untersucht wurden. Anhand wichtiger Kerngrößen des Stoffwechsels konnten die Forschenden sechs Subtypen des Prädiabetes identifizieren. „Wie beim manifesten Diabetes gibt es auch im Vorstadium des Diabetes unterschiedliche Krankheitstypen, die sich durch Blutzuckerhöhe, Insulinwirkung und -ausschüttung, Körperfettverteilung, Leberfett sowie genetisches Risiko unterscheiden“, fasst Professor Dr. Robert Wagner das Ergebnis der Untersuchung zusammen.

Drei dieser Gruppen (Cluster 1, 2 und 4) zeichnen sich durch ein niedriges Diabetesrisiko aus. Die drei übrigen Subtypen (Cluster 3, 5 und 6) gehen mit einem erhöhten Risiko für Diabetes und/oder Folgeerkrankungen einher. Menschen, die dem Subtyp 3 angehören, bilden beispielsweise zu wenig Insulin und haben ein hohes Risiko, an Diabetes zu erkranken. Das Cluster 4 bilden übergewichtige

Personen, deren Stoffwechsel jedoch noch relativ gesund ist. Und Menschen aus dem Cluster 5 weisen eine ausgeprägte Fettleber und ein sehr großes Diabetesrisiko auf, weil ihr Körper resistent gegen die blutzuckersenkende Wirkung von Insulin ist. Beim Subtyp 6 treten bereits vor einer Diabetesdiagnose Schädigungen der Niere auf. Hier ist auch die Sterblichkeit besonders hoch.

Gezielter vorbeugen

Für die Versorgung von Betroffenen bedeuten diese Erkenntnisse einen wichtigen Durchbruch: Dank der differenzierten Einteilung rückt eine an die Krankheitsentstehung angepasste individuelle Therapie von Diabetes und seinen Folgeerkrankungen in greifbare Nähe. Dies wollen die Forschenden mit weiteren Untersuchungen untermauern: „In den nächsten Schritten werden wir zuerst in prospektiven Studien prüfen, wie weit die neuen Erkenntnisse für die Einteilung von einzelnen Personen in Risikogruppen anwendbar sind“, berichtet Fritsche. Sollte dies der Fall sein, könnten auch Menschen mit einem hohen Risikoprofil künftig früh erkannt und entsprechend behandelt werden.

Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)



Das DZD ist eines der sechs Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung. Es bündelt Experten auf dem Gebiet der Diabetesforschung und verzahnt Grundlagenforschung, Epidemiologie und klinische Anwendung. Ziel des DZD ist es, über einen neuartigen, integrativen Forschungsansatz einen wesentlichen Beitrag zur erfolgreichen, maßgeschneiderten Prävention, Diagnose und Therapie des Diabetes mellitus zu leisten. Mitglieder des Verbunds sind das Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, das Deutsche Diabetes-Zentrum DDZ in Düsseldorf, das Deutsche Institut für Ernährungsforschung DIfE in Potsdam-Rehbrücke, das Institut für Diabetesforschung und Metabolische Erkrankungen des Helmholtz Zentrums München an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen und das Paul-Langerhans-Institut Dresden des Helmholtz Zentrums München am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden, assoziierte Partner an den Universitäten in Heidelberg, Köln, Leipzig, Lübeck und München sowie weitere Projektpartner.

Weitere Informationen: www.dzd-ev.de

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Robert Wagner
Institut für Diabetesforschung und Metabolische Erkrankungen
Helmholtz Zentrum München an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Otfried-Müller-Straße 10
72076 Tübingen
Tel.: 07071 2982-910
E-Mail: robert.wagner@uni-tuebingen.de

Pressekontakt:

Birgit Niesing
Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)
Geschäftsstelle am Helmholtz Zentrum München
Ingolstädter Landstraße 1
85764 Neuherberg
E-Mail: niesing@dzd-ev.de

Originalpublikation:

Wagner, R. et al.: Pathophysiology-based subphenotyping of individuals at elevated risk for type 2 diabetes. *Nature Medicine* (2021). doi: 10.1038/s41591-020-1116-9

Nationale Dekade gegen Krebs



5

Fragen an...

Hedy Kerek-Bodden

Hedy Kerek-Bodden ist neues Mitglied im Strategiekreis der Nationalen Dekade gegen Krebs. Ihr Ziel: den einzigartigen Blickwinkel der von Krebs Betroffenen einbringen. Sie ist Vorstandsmitglied im Haus der Krebs-Selbsthilfe – Bundesverband.

Frau Kerek-Bodden, Sie wurden neu in den Strategiekreis der Nationalen Dekade gegen Krebs berufen. Mit welcher Motivation und welchen Erwartungen übernehmen Sie diese neue Aufgabe?

In der medizinischen Versorgung und der Gesundheitsforschung sollte der Mensch im Mittelpunkt stehen, das heißt Versorgung und Forschung sollten sich am Nutzen für den Menschen ausrichten. Hier die Betroffenenkompetenz einzubringen, ist meine Motivation. Als Vorstandsmitglied im Haus der Krebs-Selbsthilfe – Bundesverband e. V. (HKSH-BV), dem Dachverband von zehn unabhängigen und bundesweit agierenden Krebs-Selbsthilfeverbänden, bringe ich Patienteninteressen in die Entscheidungsgremien von Politik und medizinischen Verbänden ein. Genauso wichtig ist es mir, Patienteninteressen auch im Bereich der Forschung stärker vertreten zu können. Aus diesem Grund freut es mich sehr, in den Strategiekreis der Nationalen Dekade gegen Krebs berufen worden zu sein, ein Gremium, das sich schwerpunktmäßig mit diesem Aspekt befasst. Interessenvertretung verstehe ich dabei als eine Mitbestimmung im Sinne von „Nichts über uns ohne uns (Patienten)“.



Hedy Kerek-Bodden

Wo steht die Patientenbeteiligung in der Krebsforschung in Deutschland aus Ihrer Sicht?

Die Partizipative Gesundheitsforschung ist in Deutschland noch in der Entwicklung; dargestellt in einem Lebenszyklus ein Klein- oder bestenfalls ein Schulkind. An klinischen Forschungsprojekten werden Patientinnen und Patienten in der Regel lediglich passiv beteiligt. Somit besteht die Gefahr, dass an den Bedürfnissen und Interessen von Betroffenen vorbeigeforscht wird. Insbesondere möchten wir uns zum Beispiel an der Diskussion beteiligen können, welche Endpunkte in wissenschaftlichen Studien als patientenrelevant angesehen werden.

Wie kann die Patientenbeteiligung noch weiter gestärkt werden? Welche Rückmeldungen bekommen Sie aus der Community zu den aktuellen Entwicklungen?

Mit Sicherheit wäre es hilfreich, wenn Patientenvertreterinnen und -vertreter möglichst frühzeitig in den Entwicklungsprozess von Forschungsvorhaben einbezogen werden. Es könnte dazu beitragen, dass Projekte für die Betroffenen relevant sind und Forschungserkenntnisse zu ihrem Nutzen optimiert werden.

In welcher Rolle sieht sich die institutionalisierte Selbsthilfe in diesem angestrebten Kulturwandel?

Ziel der Patientenvertretung der institutionalisierten Selbsthilfe ist es, den Patientinnen und Patienten eine Stimme zu geben, mit der sie zum Mitgestalter werden oder mit der sie zumindest gehört werden. Uns geht es dabei um

- das Einbringen der Patienten- bzw. Betroffenenperspektive,
- die Patientenorientierung in der Versorgung und Forschung,
- die Patientensicherheit bzw. um die Qualität der Versorgung und deren Transparenz und
- den Nutzen für Patientinnen und Patienten, d. h. in Prävention, Behandlung und Rehabilitation; es geht um Heilung, Linderung, Lebenszeit und Lebensqualität sowie soziale Sicherung.

Durch eine Krebserkrankung werden alle Lebensbereiche (körperlich, psychisch, beruflich, sozial, finanziell, spirituell) der Betroffenen, aber auch ihrer Angehörigen berührt und Zukunftspläne infrage gestellt. Der Fokus ist auch auf Spät- und Langzeitfolgen aufgrund von Erkrankung und Therapie zu richten.

Welche Chancen sehen Sie in der Initiative der Dekade gegen Krebs, mit ihren Partnern und Unterstützern eine gelebte Patientenbeteiligung in der Forschung nachhaltig zu etablieren?

Die Nationale Dekade gegen Krebs ist eine einzigartige Initiative, bei der alle wichtigen Entscheidungsträger zusammenarbeiten und somit eine einmalige Vernetzung von Wissen und Strategien entstehen kann. Dass es von Anfang an gewünscht und geplant wurde, die Patientenvertretung auf Augenhöhe in diesen Prozess

mit einzubinden, ist ein sehr wichtiger Schritt, um unsere Beteiligung auch im Bereich der Forschung nachhaltig zu etablieren.

Als Krebsmedizin der Zukunft sehe ich die sogenannte 4p-Medizin: präventiv, personalisiert, partizipativ und präzise.

Vielleicht können wir auf diesem Wege alle gemeinsam dazu beitragen, dass durch ein besseres Verständnis und bessere Methoden hinsichtlich der Krebsentstehung, -prävention und -behandlung aus dem Raubtier „Krebs“ ein Haustier wird.

www.dekade-gegen-krebs.de/zweivonzehn



Hier informieren Sie sich über die bisherigen Ergebnisse, Akteure und Initiativen in der Nationalen Dekade gegen Krebs.

Ansprechpartnerin:

Katrin Benninghoff

Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kapelle-Ufer 1

10117 Berlin

E-Mail: Katrin.Benninghoff@bmbf.bund.de

www.dekade-gegen-krebs.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Medizinische Forschung; Medizintechnik
11055 Berlin
bmbf.de
gesundheitsforschung-bmbf.de

Dieser Newsletter wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Stand

Mai 2021

Text/Autorinnen und Autoren

DLR Projektträger
Bereich Gesundheit
Ursula Porwol (Koordination Fachkommunikation)
Dr. Bettina Koblenz (Redaktionsleitung)
Heinrich-Konen-Straße 1
53227 Bonn
Tel.: 0228 3821-1265
Fax: 0228 3821-1257
E-Mail: bettina.koblenz@dlr.de

Mitarbeit

Susanne Laux, Dr. Claudia von See
Projektträger Jülich (Katharina Kalhoff, Dr. Gesa Terstiege)
Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung

Gestaltung

wbv Media, Bielefeld; Gerald Halstenberg

Druck

BMBF

Bildnachweis

gilaxia/iStock: Titel; Luchschen/Thinkstock: S. 2;
TeamDaf/Adobe Stock: S. 3; Leypoldt Labor, CAU Kiel: S. 4;
Pieruschek/German Biobank Node (GBN): S. 6; Charité –
Universitätsmedizin Berlin: S. 7; eremit08/Adobe Stock: S. 9;
Katarzyna Bialasiewicz/Thinkstock: S. 11; Matthias Seehase,
UMG: S. 12; IDM, DZD: S. 14; pikselstock/Adobe Stock: S. 15;
Hedy Kerek-Bodden/Frauenselbsthilfe Krebs Bundesverband:
S. 17