



Aktuelle Ergebnisse der Gesundheitsforschung

November
2025

Aus dem Inhalt

Ein mobiles Labor im Einsatz gegen
Infektionskrankheiten 2

Ein Wirkstoff, der schwache Herzen
behütet 4

Chronische Hepatitis B: Ist eine
Heilung möglich? 7

Insulin produzierende Zellen aus
dem Labor 13

Datenanalyse zeigt: „Abnehmspritzen“
senken Risiko für Herzschwäche 16

5 Fragen an Dr. Martin Krasney 18

Inhaltsverzeichnis

Aktuelle Themen	2
Ein mobiles Labor im Einsatz gegen Infektionskrankheiten	2
Ein Wirkstoff, der schwache Herzen behütet	4
Chronische Hepatitis B: Ist eine Heilung möglich?	7
Früherkennung von Leberkrebs: Auf der Suche nach lebensrettenden Biomarkern	9
Proteine als Schlüssel für die Diagnostik der Zukunft	11
Neues aus den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung	13
Insulin produzierende Zellen aus dem Labor	13
Datenanalyse zeigt: „Abnehmspritzen“ senken Risiko für Herzschwäche	16
Nationale Dekade gegen Krebs	18
5 Fragen an Dr. Martin Krasney	18

Aktuelle Themen

Ein mobiles Labor im Einsatz gegen Infektionskrankheiten

Eine schnelle Diagnose kann Leben retten, insbesondere bei Infektionskrankheiten. Ein mobiles Labor ermöglicht die Auswertung von Proben in entlegenen Regionen der Welt – das spart Zeit und schützt die sensiblen Proben vor widrigen Witterungsbedingungen.

Ein Koffer ist fürs Reisen bestimmt. Das gilt auch für den Koffer, der an der Universität Leipzig entwickelt wurde. Er transportiert allerdings keine Reiseutensilien und verweilt auch nicht in beliebten Urlaubsregionen. Vielmehr schützt er ein kleines, voll funktionsfähiges Labor auf dem Weg in ländliche Regionen Afrikas, in denen die Gefahr besteht, dass sich Infektionskrankheiten ausbreiten.

RHISSA – Forschungsnetzwerke für Gesundheitsinnovationen in Subsahara-Afrika



Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) fördert seit 2016 mit insgesamt rund 106 Millionen Euro afrikanisch-deutsche Forschungsnetzwerke, die neben exzellenter Forschung zum Auf- und Ausbau von Forschungskapazitäten, zur Vernetzung afrikanischer und deutscher Partner auf Augenhöhe sowie zu einer schnellen Überführung von Forschungsergebnissen in die Anwendung in Subsahara-Afrika beitragen. Aktuell sechs Netzwerke widmen sich hierbei unter anderem dem Ausbau wissenschaftlicher Kapazitäten zur Prävention von Antibiotikaresistenzen (AMR) unter Einbeziehung eines One-Health-Ansatzes, der Forschung zu Tuberkulose und Sepsis sowie zu vernachlässigten Erkrankungen.



Der Koffer enthält ein kleines, voll funktionsfähiges Labor.

„Ein Labor in einem Koffer einzurichten, klingt einfacher als es ist. Mehr als 100 Personen haben über einen Zeitraum von rund zehn Jahren daran gearbeitet. Angetrieben von dem Ziel, Menschen auch in entlegenen Regionen der Welt so früh wie möglich auf Krankheitserreger testen zu können – und damit in vielen Fällen ihr Leben zu retten“, erläutert Dr. Ahmed Abd El Wahed. Der Veterinärmediziner von der Universität Leipzig ist Teil des African One Health Network for Disease Prevention (ADAPT), eines der durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) geförderten Forschungsnetzwerke für Gesundheitsinnovationen in Subsahara-Afrika (RHISSA).



Mit dem Kofferlabor können in ländlichen Regionen Afrikas schnell und zuverlässig Krankheitserreger untersucht werden.

Das von ihm und seinem Team entwickelte mobile Labor umfasst neben Utensilien zur Probenentnahme auch Geräte und Reagenzien, mit denen eine molekulare Diagnostik direkt im Koffer durchgeführt werden kann. Den für diese Analysen benötigten Strom liefert ein integriertes Solarpanel, das über einen Energiespeicher verfügt. Entscheidend für den Erfolg war es zudem, einen Weg zu finden, dass alle notwendigen Schritte bei Raumtemperatur durchgeführt werden können und die Reagenzien nicht gekühlt werden müssen.

„Im Falle einer sich ausbreitenden Infektionswelle können wir jetzt das Kofferlabor an den Ort des Geschehens schicken und vor Ort so viele Proben nehmen und auswerten, wie wir benötigen. Das ist enormer Zeitgewinn, denn zuvor mussten die Proben zunächst in teilweise weit entfernte Labore verschickt werden, um eine zuverlässige Diagnose zu erhalten“, so Abd El Wahed.

One-Health-Ansatz: den Erregern auf der Spur

Im Fokus der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stehen zum einen Krankheitserreger, die vernachlässigte Tropenkrankheiten auslösen können, etwa die Afrikanische Schlafkrankheit, Leishmaniose oder Tollwut. Zum anderen richten sie im Netzwerk ADAPT ihren Blick auf die Diagnostik antimikrobieller Resistenzen (AMR). Diese entstehen, wenn Bakterien, Viren, Pilze oder Parasiten nicht mehr auf

antimikrobielle Wirkstoffe ansprechen. Dem One-Health-Ansatz folgend, nehmen sie hierfür Proben von Nutz- und Wildtieren, Menschen und aus der Umwelt – etwa Boden- oder Wasserproben – und analysieren diese in der Hoffnung, unbekannte Infektionswege und Gefahrenquellen zu entdecken. So konnten sie beispielsweise in Schweinen und Legehennen aus Nigeria Bakterien nachweisen, die gegen eine hohe Zahl von Wirkstoffen resistent waren.

Was ist One Health?



One Health ist ein kollektiver, vereinender Ansatz, der darauf abzielt, die Gesundheit von Menschen, Tieren und Ökosystemen nachhaltig ins Gleichgewicht zu bringen und zu optimieren. Er erkennt an, dass die Gesundheit von Menschen, Haus- und Wildtieren, Pflanzen und der weiteren Umwelt (einschließlich der Ökosysteme) eng miteinander verbunden und voneinander abhängig ist.

Weitere Informationen: Definition des One Health High Level Expert Panel (OHHLEP)

Für seine Forschung zu armutsbedingten Krankheiten und sein Engagement im globalen Gesundheitswesen wurde Abd El Wahed im Sommer dieses Jahres mit dem Scientific Leadership Prize der European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP) ausgezeichnet. EDCTP ist eine ebenfalls durch das BMFTR unterstützte Europäische Partnerschaft zwischen der Europäischen Union und der EDCTP Association, der über 40 europäische und afrikanische Länder angehören. Sie widmet sich seit 2003 unter anderem der Bekämpfung armutsassoziiierter, vernachlässigter Infektionskrankheiten in Subsahara-Afrika.

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Dr. Ahmed Abd El Wahed
Institut für Tierhygiene und Öffentliches Veterinärwesen
Veterinärmedizinische Fakultät
Universität Leipzig
An den Tierkliniken 43
04103 Leipzig
E-Mail: ahmed.abd_el_wahed@uni-leipzig.de

Ein Wirkstoff, der schwache Herzen behütet

Zehn Jahre Forschung, über 1.200 Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer: Forschende aus Hannover konnten nun in einer großen klinischen Studie nachweisen, dass ein Wirkstoff aus dem Roten Fingerhut Menschen mit fortgeschrittener Herzschwäche hilft.

Manche Forschungsgeschichten lesen sich spannend wie ein Krimi: Da gibt es ein Hausmittel einer Kräuterkundigen gegen „Wassersucht“, über das bereits im Jahr 1785 ein britischer Arzt eine Veröffentlichung schreibt. Spätere Untersuchungen zeigen: Extrakte aus der heimischen Waldpflanze Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*) wirken nicht nur harntreibend, sondern sie helfen auch bei Herzschwäche. Jahrzehntelang werden Digitalispräparate wegen ihrer stärkenden Wirkung auf die Schlagkraft des Herzens in der Herzmedizin eingesetzt – auf Basis von klinischen Beobachtungen und kleinen Fallstudien, jedoch ohne wissenschaftlichen Nachweis ihrer Wirksamkeit. Doch dann zeigt eine erste große Studie zu diesen sogenannten Herzglykosiden Nebenwirkungen auf. Die Digitalispräparate geraten in Verruf, werden immer seltener

verordnet. War es das? Digitalis – einfach nur ein alter Hut für die Herzmedizin?

Herzschwäche – weit verbreitet und schwer zu behandeln

Ein Team der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) trat nun mit dem Forschungsprojekt DIGIT-HF den Gegenbeweis an: Mit der vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) geförderten klinischen Studie gelang es den Forschenden, die Wirksamkeit eines dieser Herzglykoside – des Digitoxins – nachzuweisen. Auch die Nebenwirkungen können in Zukunft deutlich reduziert werden, wenn der Wirkstoff in geringerer Dosierung gegeben wird. Doch warum hält die Herzmedizin überhaupt an einem so alten Wirkstoff fest, wenn es doch längst



Wirkstoffe aus den Blättern des Roten Fingerhutes (*Digitalis purpurea*) helfen Patientinnen und Patienten mit Herzschwäche, bei denen die Standard-Therapien ausgereizt sind.

modernere Therapien gibt? „Wir haben weiterhin großen Bedarf an verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten bei Herzschwäche“, sagt Studienleiter Professor Dr. Udo Bavendiek, Oberarzt an der Klinik für Kardiologie und Angiologie. „Hintergrund ist die immer noch eingeschränkte Prognose und Lebensqualität bei Herzschwäche. Auch vertragen manche Patientinnen und Patienten die heutige Standardtherapie nicht oder nur eingeschränkt – beispielsweise, wenn sie zusätzlich eine eingeschränkte Nierenfunktion haben.“

Nach zehn Jahren und der Auswertung der Daten von über 1.200 Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern konnten Bavendiek und Studienleiter Professor Dr. Johann Bauersachs, Direktor der Klinik für Kardiologie und Angiologie



Die Studienleiter der DIGIT-HF-Studie an der Medizinischen Hochschule Hannover, Professor Dr. Udo Bavendiek (links) und Professor Dr. Johann Bauersachs

Was ist Herzinsuffizienz?



Ist das Herz zu schwach, um den Körper mit ausreichend Blut und damit lebenswichtigen Nährstoffen sowie Sauerstoff zu versorgen, besteht eine Herzinsuffizienz. Als Folgen treten häufig Kurzatmigkeit, Erschöpfung bei körperlicher Belastung, Druckbeschwerden in der Brust oder Schwellungen in den Beinen auf. In Deutschland leben rund vier Millionen Menschen mit dieser Herzschwäche, die in unterschiedlichen Formen auftreten kann. Trotz beachtlicher Fortschritte in Prävention und Therapie ist die Herzschwäche immer noch einer der Hauptgründe für Krankenhausaufenthalte und eine der häufigsten Todesursachen. Im Rahmen der Studie wurden Patientinnen und Patienten mit der weit verbreiteten Linksherzinsuffizienz mit verminderter Auswurfleistung (Heart Failure with reduced Ejection Fraction, HFrEF) untersucht: Bei dieser Form der Herzinsuffizienz ist die Pumpleistung der linken Herzkammer eingeschränkt. Daher erreicht weniger sauerstoffreiches Blut Muskeln und Organe und es kommt zum Blutrückstau in die Lungen.

Lesen Sie mehr in unserem Dossier Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), nun eine klare Empfehlung abgeben: Digitoxin verringert bei Patientinnen und Patienten mit einer Herzschwäche aufgrund einer verminderten Pumpfunktion und einer unzureichenden Entleerung der linken Herzkammer – in der Fachsprache HFrEF (Heart Failure with reduced Ejection Fraction) genannt – die Sterblichkeit und die Anzahl der Krankenhausaufenthalte. Die Ergebnisse sind im „New England Journal of Medicine“ veröffentlicht worden, einer der weltweit führenden medizinischen Fachzeitschriften.

Herzenssache: Digitoxin als weitere Säule der Behandlung

„In der DIGIT-HF-Studie haben wir Patientinnen und Patienten untersucht, bei denen die üblichen Therapien ausgereizt sind“, sagt Studienleiter Bauersachs. „Dass wir bei diesen sehr gut vorbehandelten Studienteilnehmenden mit der Digitoxin-Zusatzbehandlung eine deutliche Verbesserung erzielen konnten, hat uns selbst überrascht.“ Zu den üblichen Medikamenten bei Herzinsuffizienz gehören beispielsweise Beta-Blocker, ACE-Hemmer sowie entwässernde Mittel (Diuretika). Gegen akute Rhythmusstörungen helfen zudem Defibrillatoren, die als Implantat in den Körper der Patientinnen und Patienten eingesetzt werden. Dank der DIGIT-HF-Studie könnte Digitoxin nun eine weitere feste Säule bei der Behandlung von Menschen mit

Über die DIGIT-HF-Studie



Bei der DIGIT-HF-Studie handelt es sich um einen sogenannten „Investigator Initiated Trial“ (IIT) – also eine klinische Studie, die aus der Forschung heraus initiiert wurde und kein kommerzielles Interesse verfolgt. Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) stellte in der zweiten Förderperiode rund 3,8 Millionen Euro für die Studie bereit; die erste Förderperiode wurde mit rund drei Millionen Euro unterstützt. Die Deutsche Herzstiftung sowie die Braukmann-Wittenberg Herz-Stiftung unterstützen Teilprojekte innerhalb der Studie. Weitere Informationen unter www.digit-hf.de

HFrEF-Diagnose werden. Patientinnen und Patienten mit anderen Formen von Herzinsuffizienz wurden im Rahmen der Studie nicht untersucht.

Für das Digitoxin eröffnete die Studie sozusagen eine zweite Chance, nachdem es wegen Nebenwirkungen in Verruf geriet. „Heute wissen wir, dass die Dosierung damals viel zu hoch war“, erklärt Studienleiter Bavendiek. Während früher oft bis zu 0,3 Milligramm Digitoxin pro Tag verordnet wurden, liegen die

aktuellen Empfehlungen bei 0,07 Milligramm pro Tag oder sogar noch weniger. „Richtig dosiert ist Digitoxin eine sichere Therapie bei Herzinsuffizienz und eignet sich auch zur Frequenzkontrolle bei Vorhofflimmern, insbesondere wenn Beta-Blocker allein nicht ausreichen oder nicht verabreicht werden können“, so Bavendiek. Ein weiterer Vorteil ist angesichts steigender Kosten im Gesundheitssystem durchaus erwähnenswert: Digitoxin ist deutlich günstiger als andere Medikamente gegen Herzinsuffizienz.

Originalpublikation:

Bavendiek, U., et al. (2025): Digitoxin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. The New England Journal of Medicine (N Engl J Med), August 29, 2025, DOI:10.1056/NEJMoa2415471

Wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. med. Udo Bavendiek
Prof. Dr. med. Johann Bauersachs
Klinik für Kardiologie und Angiologie
Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Straße 1
30625 Hannover
E-Mail: bavendiek.udo@mh-hannover.de
Bauersachs.johann@mh-hannover.de

Chronische Hepatitis B: Ist eine Heilung möglich?

Ein Leben lang Medikamente einnehmen – das ist das Schicksal vieler Menschen, die unter einer chronischen Hepatitis-B-Infektion leiden. In vielen Fällen ist das jedoch gar nicht nötig, wie eine klinische Studie aus Leipzig wissenschaftlich belegt.

Hepatitis B gehört zu den häufigsten Infektionskrankheiten des Menschen. Die Viren, die über Körperflüssigkeiten übertragen werden, können schwerwiegende Entzündungen in der Leber hervorrufen. Verläuft die Infektion chronisch, besteht zudem die Gefahr, an einer Leberzirrhose oder an Leberkrebs zu erkranken.

Rund 250 Millionen Menschen weltweit leiden unter einer chronischen Hepatitis-B-Infektion (CHB), etwa die Hälfte von ihnen unter der sogenannten HBe-Antigen-negativen Form der Erkrankung, die besonders weit verbreitet ist. „Wir können Menschen mit dieser CHB-Form mit Medikamenten gut behandeln – mit Nukleosid- beziehungsweise Nukleotid-analoga, den sogenannten NUCs. Diese verringern die Virenlast und normalisieren die Entzündungsprozesse in der Leber. Allerdings führen sie nur sehr selten zu einer Heilung: Die meisten Patientinnen

und Patienten nehmen daher ein Leben lang NUCs ein, um einen Rückfall zu vermeiden“, erläutert Professor Dr. Florian van Bömmel, Oberarzt am Universitätsklinikum Leipzig.

Doch es gibt eine Alternative, wie van Bömmel und sein Forschungsteam nachweisen konnten: „Unsere Studienergebnisse zeigen, dass viele Patientinnen und Patienten davon profitieren, wenn sie ihre NUCs nach einer bestimmten Zeit absetzen. Sie können damit einen besseren Behandlungserfolg erreichen als mit dem Fortführen der Therapie – und das ohne Nebenwirkungen und ohne die mit der Therapie verbundenen Kosten.“

Vielversprechende Ergebnisse nach Therapiestopp

Die Erkenntnisse der Leipziger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beruhen auf einer von ihnen



Rund 250 Millionen Menschen weltweit leiden unter einer chronischen Hepatitis-B-Infektion, viele von ihnen nehmen ein Leben lang Medikamente ein.

durchgeführten klinischen Studie, die erstmals untersucht, wie sich ein Therapiestopp auf den CHB-Krankheitsverlauf auswirkt.

Knapp zwei Jahre nach dem Therapiestopp konnte das Virus bei etwa zehn Prozent der Studienteilnehmenden im Blut nicht mehr nachgewiesen werden, so ein zentrales Ergebnis der Studie – medizinisch gesehen gelten sie damit als geheilt. Diesen Erfolg konnten die Forschenden bei keinem der Studienteilnehmenden feststellen, die im Vergleich dazu auch weiterhin mit NUCs behandelt wurden. Zudem sank bei vielen weiteren Teilnehmenden nach Absetzen der Medikamente die Viruslast im Blut so stark, dass auch bei ihnen eine weiterführende Behandlung nicht mehr notwendig war. Sechs Jahre später galten etwa 20 Prozent der Probandinnen und Probanden ohne NUC-Therapie als geheilt, vier von fünf konnten aufgrund der geringen Virenlast auch weiterhin auf die Medikamente verzichten.

Medikamente nur unter ärztlicher Begleitung absetzen

Kurz nach dem Absetzen der NUCs beobachteten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei allen Teilnehmenden zunächst einen Anstieg der Viren im Blut. Als Folge davon gelang es dem Immunsystem vieler Patientinnen und Patienten, die Infektion dauerhaft zu kontrollieren. Doch nicht immer war das erfolgreich: Drohte durch das Wiederaufflammen der Infektion eine Schädigung der Leber, so wurde die Therapie wieder aufgenommen. „Das zeigt, wie wichtig es ist, dass das Absetzen der Medikamente ärztlich begleitet wird – damit bei einem gefährlichen Wiederaufflammen der Erkrankung schnell und wirkungsvoll gegengesteuert werden kann“, warnt van Bömmel.

Aktuell planen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine weitere Studie dazu, wie das Immunsystem der Erkrankten dabei unterstützt werden kann, die Infektion dauerhaft zu kontrollieren. Zudem entwickeln sie gemeinsam mit weiteren Forschenden Konzepte, wie ein Absetzen der Medikamente auch in ressourcenärmeren Gegenden der Welt sicher und wirkungsvoll durchgeführt werden kann – in den Ländern also, in denen Hepatitis-B-Infektionen deutlich häufiger auftreten als in Europa.

Mehr zur STOP-NUC-Studie



Die STOP-NUC-Studie ist weltweit die erste klinische Studie, die untersucht, wie sich das Absetzen der gängigen antiviralen Therapie auf den Verlauf einer HBe-Antigen-negativen Hepatitis-B-Erkrankung auswirkt. Durchgeführt wurde sie unter Federführung der Universitätsmedizin Leipzig und in Kooperation mit dem Zentrum für Klinische Studien Leipzig. Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) unterstützte die Forschungsarbeiten mit rund 1,1 Millionen Euro.

An der Studie nahmen 166 Patientinnen und Patienten aus 25 Kliniken in Deutschland teil. Voraussetzung für die Teilnahme war, dass sie aufgrund einer chronischen HBe-Antigen-negativen Hepatitis-B-Erkrankung bereits seit mindestens vier Jahren wirkungsvoll mit NUCs behandelt wurden. Menschen mit einer Leberzirrhose konnten nicht teilnehmen.

Nach dem Zufallsprinzip wurden die Probandinnen und Probanden in zwei Gruppen aufgeteilt: in eine Kontrollgruppe mit fortgesetzter Therapie und in eine Interventionsgruppe mit Therapiestopp. Alle Teilnehmenden wurden zunächst 96 Wochen ärztlich begleitet; 99 von ihnen stimmten darüber hinaus zu, über einen verlängerten Zeitraum von mindestens sechs Jahren beobachtet zu werden.

Originalpublikation:

van Bömmel, F., et al. (2023): A multicenter randomized-controlled trial of nucleos(t)ide analogue cessation in HBeAg-negative chronic hepatitis B. *Journal of Hepatology* 2023 (Vol 78, Issue 5, 926-936). DOI:10.1016/j.jhep.2022.12.018

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Prof. Dr. Florian van Bömmel
Universität Leipzig
Liebigstraße 20
04103 Leipzig
E-Mail: Florian.vanBoemmel@medizin.uni-leipzig.de

Früherkennung von Leberkrebs: Auf der Suche nach lebensrettenden Biomarkern

Leberkrebs früher zu erkennen, ist das Ziel im Forschungsverbund DEEP-HCC. Mit modernsten Analysen von Genen, Proteinen und Stoffwechselprozessen und mit Künstlicher Intelligenz (KI) wollen die Forschenden Tumormarker finden – für potenziell lebensrettende Diagnosen.

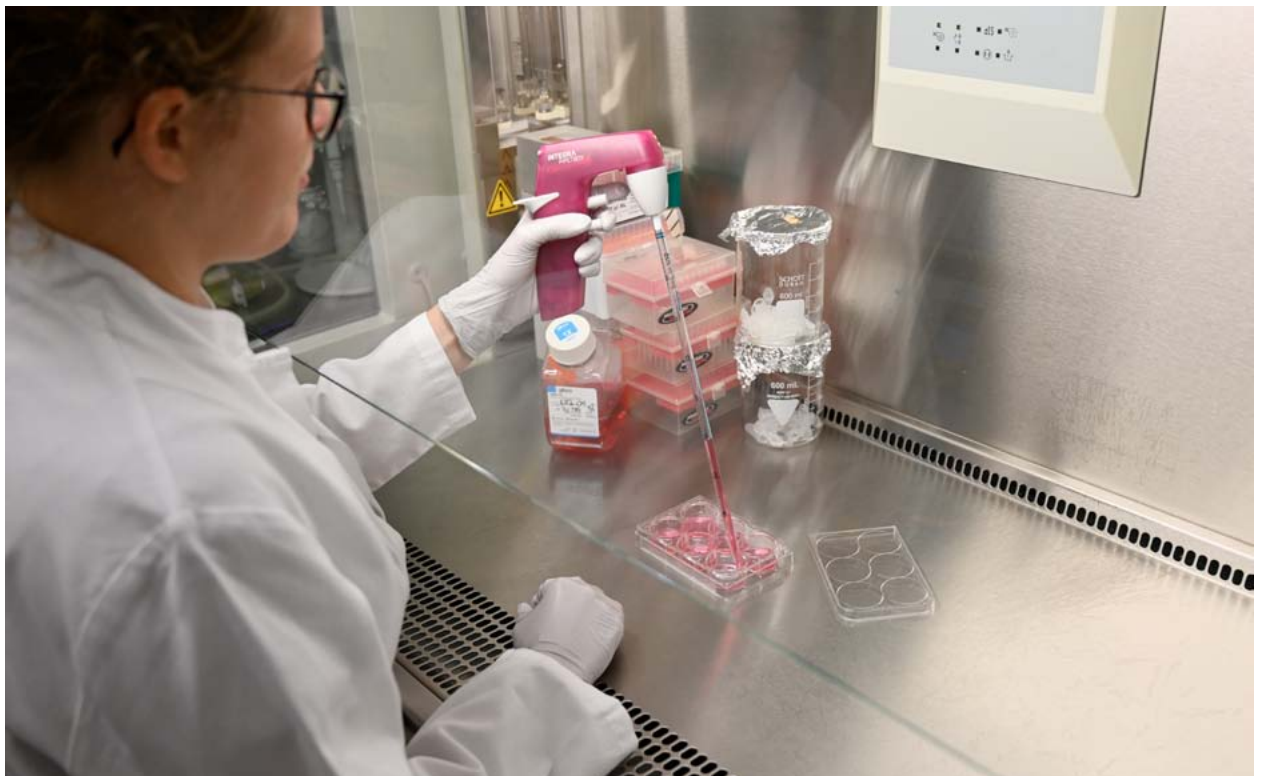
In Deutschland erkranken jedes Jahr rund 9.800 Menschen an Leberkrebs – häufig ohne dies zu wissen, denn die Erkrankung verursacht lange Zeit keine spezifischen Symptome. Leberkrebs gilt deshalb als „stillere Krebs“. In vielen Fällen wird er erst in einem fortgeschrittenen Stadium entdeckt – und damit oft zu spät für eine Heilung. Nur wenn der Tumor sehr früh erkannt wird, bestehen gute Chancen auf Heilung. Genau an diesem entscheidenden Punkt setzt das Forschungskonsortium DEEP-HCC an, das vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gefördert wird.

Besseres Verständnis von Leberkrebs

Das Konsortium bringt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus ganz Deutschland zusammen. Ihr gemeinsames Ziel ist es, Leberkrebs besser zu

verstehen und Wege zu finden, ihn schon in frühen Stadien sichtbar zu machen. Besonders gefährdet sind Menschen, die bereits eine andere Erkrankung der Leber haben. Viele Patientinnen und Patienten leiden entweder schon an einer Leberzirrhose, oder sie haben eine sogenannte Metabolismus-assoziierte Fettleber. Hier gelten Übergewicht und Diabetes als Risikofaktoren. Zwar finden bei diesen Betroffenen bereits heute regelmäßige Kontrolluntersuchungen statt, doch gelingt es dabei nur selten, den Krebs rechtzeitig zu diagnostizieren.

Die Forschenden von DEEP-HCC wollen das ändern. Dafür nehmen sie die Vorgänge in der Leber bei der Entstehung von Leberkrebs auf mehreren Ebenen genau unter die Lupe: Sie analysieren Gene und Proteine, untersuchen, wie Krebszellen aufgebaut und



Arbeiten unter sterilen Bedingungen: In der Zellkulturwerkbank pipettiert eine Wissenschaftlerin des Hampe Labors Leberzellen für experimentelle Studien.

miteinander verbunden sind, und erforschen Veränderungen im Stoffwechsel. Eine Gruppe analysiert dazu, welche Fette die Leber wo genau verarbeitet – und wie sich das ändert, wenn Leberkrebs vorliegt. Eine andere Arbeitsgruppe widmet sich der Frage, ob sich frühe Veränderungen im Lebergewebe möglicherweise auch im Blut abbilden. Wenn sich dies bestätigen sollte, könnte in Zukunft eine einfache Blutprobe genügen, um frühe Hinweise auf Leberkrebs zu erkennen; eine belastende Gewebeentnahme, die Biopsie, wäre dann deutlich seltener nötig. Zwar stützen sich Ärztinnen und Ärzte bei der Diagnose von Leberkrebs häufig auch auf Ultraschall- oder MRT-Bilder, doch diese Verfahren bergen das Risiko, Krebszellen im Frühstadium zu übersehen.

KI könnte Marker erkennen, die unseren Augen verborgen bleiben

Mit den gesammelten Daten trainiert eine Arbeitsgruppe des Verbunds deshalb eine Künstliche Intelligenz (KI). Diese soll lernen, Veränderungen im Gewebe zu erkennen, die dem menschlichen Auge im Ultraschallbild verborgen bleiben. Damit wäre es möglich, Leberkrebs deutlich früher aufzuspüren, als es mit heutigen Methoden gelingt. Schon in der ersten Phase von DEEP-HCC entstand ein umfangreicher Datensatz, mit dem die Forschenden jetzt arbeiten. Ziel ist es, bestimmte Proteine oder Fette als Biomarker zu identifizieren.

Diese Marker treten in anderer Konzentration auf, wenn Leberkrebs vorliegt. Forschende messen sie dann erhöht oder verringert. „Momentan gibt es erste Kandidaten“, erklärt Professor Dr. Jochen Hampe, Direktor der Medizinischen Klinik I der Universitätsklinik Dresden und Professor für innere Medizin und Gastroenterologie und zugleich Koordinator des DEEP-HCC-Konsortiums. „Doch wir müssen sie sorgfältig prüfen. Unser Ziel ist, dass Kliniklabore in Zukunft gezielt nach solchen Markern suchen können.“ Von Anfang an berücksichtigen die Forschenden darum auch die regulatorischen Anforderungen, die für eine spätere Zulassung neuer Diagnoseverfahren wichtig sind. „Es nützt uns nichts, wenn wir großartige Wissenschaft betreiben, deren Ergebnisse aber niemals in der Praxis ankommen können, weil sie in Kliniklaboren nicht funktionieren“, betont Hampe.

Über die Früherkennung hinaus denkt das Projektteam auch an mögliche neue Therapien. Mithilfe sogenannter Organoiden – im Labor gezüchteter



Professor Dr. Jochen Hampe

„Mini-Lebern“ – können die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersuchen, wie bestimmte Signale Krebszellen beeinflussen. Diese Organoiden entstehen direkt aus Gewebeproben von Patientinnen und Patienten. Sie bilden die Struktur und Funktion der Leberzellen nach. An ihnen lässt sich mit modernen genetischen Methoden wie CRISPR/Cas gezielt erforschen, was passiert, wenn einzelne Signalwege in den Zellen aktiviert oder ausgeschaltet werden. Vereinfacht gesagt: Sterben die Krebszellen in den Organoiden, deutet das darauf hin, dass die Therapie wirkt.

Möglichkeit früherer Diagnose wäre ein großer Fortschritt

Und wann könnten die Ergebnisse dieser Forschung den Betroffenen zugutekommen? Hampe zeigt sich vorsichtig optimistisch. Wenn alles sehr gut verläuft, könnten in etwa sechs Jahren erste neue Diagnoseverfahren zur Verfügung stehen. Neue Medikamente brauchen in der Regel mehr als dreimal so lange. Doch allein die Möglichkeit, Leberkrebs deutlich früher und zuverlässiger zu erkennen, wäre ein großer Fortschritt – und könnte Leben retten.

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Prof. Dr. Jochen Hampe
Technische Universität Dresden
Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus,
Medizinische Klinik und Poliklinik I
Fetscherstr. 74
01307 Dresden
E-Mail: Jochen.Hampe@ukdd.de

Proteine als Schlüssel für die Diagnostik der Zukunft

Hier wird Empfindlichkeit zum Vorteil: Forschungsteams im CLINSPECT-M-Konsortium arbeiten daran, Massenspektrometrie als Diagnosemethode in Kliniken zu etablieren – im ersten Schritt für Schlaganfall, Multiple Sklerose, Alzheimer und Gehirntumore.

Obwohl die Massenspektrometrie schon über 100 Jahre alt ist, lassen sich Proteine erst seit rund 30 Jahren damit untersuchen. Erst da hat die Wissenschaft herausgefunden, wie man Proteine so behandelt, dass sie im Hochvakuum des Massenspektrometers nicht zerfallen. Heute ist außerdem klar: Ohne Proteine würde im Körper fast nichts funktionieren. Sie steuern fast alle Prozesse und die meisten Medikamente wirken direkt auf sie. Das Projekt CLINSPECT-M widmet sich der methodischen Weiterentwicklung der Massenspektrometrie. Die Forschenden wollen zeigen, dass diese Methode für die Diagnose von Krankheiten funktioniert und sie in Kliniken etablieren. Inhaltlich beschäftigen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Proteinforschung und haben dabei vor allem vier neurologische Erkrankungen im Blick: Schlaganfall, Multiple Sklerose, Alzheimer und Gehirntumore.

Vier Krankheiten – vier Herausforderungen

Jede dieser Erkrankungen bringt unterschiedliche Herausforderungen mit sich. Beim Schlaganfall suchen Forschende nach Proteinen, die eine schnelle und eindeutige Diagnose erlauben. Da die Symptome nicht immer klar erkennbar sind, ist die Diagnose bisher häufig schwierig. Bei Alzheimer bleibt bisher oft unklar, warum manche Patientinnen und Patienten auf eine Therapie ansprechen und andere nicht. Die Forschenden suchen Proteine, die diesen Unterschied erklären. Bei Gehirntumoren wiederum sind bereits viele krankheitsbezogene Proteine bekannt. CLINSPECT-M sucht für dieses Krankheitsbild auch nach Proteinen, an denen Medikamente ansetzen können. Hier geht es neben der Diagnose also auch um Therapiemöglichkeiten.

Die vierte Krankheit, mit der sich CLINSPECT-M beschäftigt, ist Multiple Sklerose. Hier ist im Projektverlauf bereits ein wirklicher Durchbruch erzielt worden: Die Forschenden konnten Proteinmuster identifizieren, die für diese Erkrankung spezifisch sind. Nach Einschätzung des zuständigen Arbeits-



Arbeiten am Massenspektrometer

gruppenleiters, Professor Dr. Bernhard Hemmer, Direktor der Klinik für Neurologie am Universitätsklinikum der Technischen Universität München, gelingt eine Diagnose damit sogar zuverlässiger als mit dem bisherigen Verfahren. Über 5.000 Patientendaten hat die Arbeitsgruppe dafür untersucht und steht kurz vor der Publikation der Ergebnisse.

Massenspektrometer findet auch selten vorkommende Proteine

Die Massenspektrometrie bietet dabei als Methode in allen vier Einsatzfeldern entscheidende Vorteile.

Zum einen ist sie extrem empfindlich. CLINSPECT-M-Projektsprecher Dr. Bernhard Küster, Professor für Proteomik und Bioanalytik an der Technischen Universität München, veranschaulicht das so: „Stellen Sie sich vor, Sie werfen ein Stück Würfelzucker in den Bodensee und rühren um. Das Massenspektrometer kann trotzdem nachweisen, dass Zucker im Wasser ist.“ Diese hohe Empfindlichkeit ist wichtig, weil manche Proteine im Körper sehr häufig vorkommen (etwa Kollagen), während andere hundert Millionen Mal seltener sind (zum Beispiel hormonelle Botenstoffe). Das Massenspektrometer findet sie trotzdem. Zum anderen kann die Methode komplizierte Proteinmischungen verarbeiten. Von bis zu 20.000 möglichen Proteinen in einer Probe lassen sich bis zu 12.000 in nur einem Experiment analysieren. Bei normalen Blutuntersuchungen braucht man oft ein Experiment für den Nachweis eines einzigen Stoffes.

Massenspektrometrie für die Medizin von morgen



Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) unterstützt das Forschungsprojekt CLINSPECT-M im Rahmen der Förderrichtlinie „MSCoreSys – Forschungkerne für Massenspektrometrie in der Systemmedizin“. Das Ziel der Initiative: Die Massenspektrometrie, eine hochpräzise Messtechnik zur Bestimmung von Molekülen, soll in der medizinischen Forschung und Versorgung fest etabliert werden. Diese Technologie macht es möglich, Tausende Biomoleküle wie Proteine, Fette oder Stoffwechselprodukte zu analysieren – und somit Krankheiten besser zu verstehen, früher zu diagnostizieren und gezielter zu behandeln. An insgesamt vier Standorten in Deutschland sind seit 2019 hochmoderne Forschungszentren mit jeweils eigenem medizinischem Schwerpunkt entstanden. Insgesamt investiert das BMFTR für die Förderlinie rund 77 Millionen Euro. Über gemeinsame Summer Schools, Workshops und Vernetzungsformate arbeiten die Standorte eng zusammen, um ihre Erkenntnisse zu bündeln und die Massenspektrometrie als Schlüsseltechnologie der modernen Medizin weiter voranzubringen.



Professor Dr. Bernhard Küster

Aus der Forschung in den Klinikalltag

Deutschland ist in diesem Bereich nach Küsters Einschätzung im internationalen Vergleich sehr gut aufgestellt, sowohl in Bezug auf die technische Entwicklung von Massenspektrometern als auch auf den Stand der Wissenschaft. Zudem sei die Community gut vernetzt. Der „kurze Draht“ zu Herstellern hilft CLINSPECT-M, wenn es darum geht, die Massenspektrometrie als klinische Diagnosemethode zu etablieren, und wird wichtig, wenn es später darum geht, das Gerät aus der Forschung in die Klinik zu bringen. Gefragt nach einem Zeitplan, wann die Methode in Krankenhäusern wirklich einsatzbereit sein wird, bleibt Küster vorsichtig: „Mich rufen Eltern krebserkrankter Kinder an und fragen, wann die neue Methode für sie da ist. Ich will keine falschen Hoffnungen wecken.“ Realistisch betrachtet könnten Massenspektrometer in fünf Jahren in klinischen Studien eingesetzt werden. Wenn sie sich dort bewähren, könnten sie in rund zehn Jahren tatsächlich in Kliniken stehen. „Wir sprechen über Diagnosemöglichkeiten von übermorgen, nicht von morgen“, fasst Küster zusammen.

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Prof. Dr. Bernhard Küster
TUM School of Life Sciences
Technische Universität München
Emil-Erlenmeyer-Forum 5
85354 Freising
E-Mail: kuster@tum.de

Neues aus den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung



Insulin produzierende Zellen aus dem Labor



DZD
Deutsches Zentrum
für Diabetesforschung

Bei Typ-1-Diabetes und im fortgeschrittenen Stadium Typ-2-Diabetes sterben die Insulin produzierenden Betazellen ab. Das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung (DZD) entwickelt Verfahren, um diese Zellen zu schützen, zu regenerieren oder zu ersetzen.

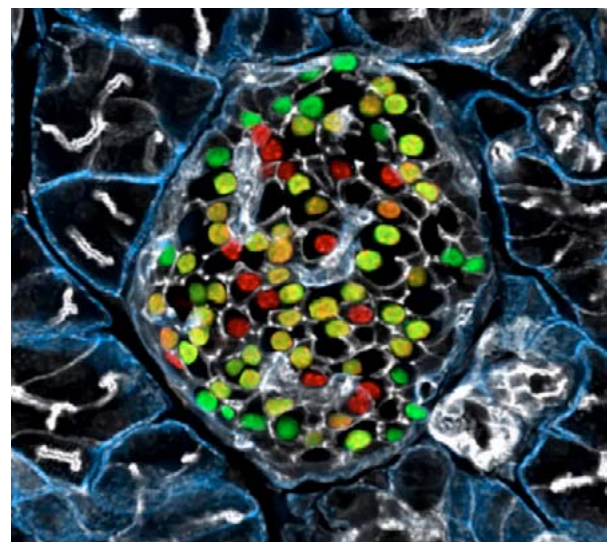
Insulin ist ein lebenswichtiges Hormon. Es hilft dem Körper, Zucker (Glukose) aus dem Blut in die Zellen zu transportieren, wo er als Energie genutzt wird. Bei Typ-1-Diabetes produziert der Körper gar kein Insulin mehr, weil die Betazellen in der Bauchspeicheldrüse zerstört sind. Bei Typ-2-Diabetes wird zwar noch Insulin gebildet, aber oft nicht genug oder es wirkt nicht richtig. Deshalb brauchen viele Menschen mit Diabetes Insulin von außen – meist in Form von Spritzen oder über eine kleine Pumpe.

„Doch diese Therapie ersetzt nicht die natürliche Funktion der Bauchspeicheldrüse. Sie schützt nicht dauerhaft vor den teils schweren Folgeerkrankungen“, erklärt Professor Heiko Lickert, Direktor am Institut für Diabetes und Regenerationsforschung bei Helmholtz Munich, einem DZD-Partner. Als Koordinator des DZD-Forschungsschwerpunkts „Betazell-Academy“ erforscht er, wie sich die Ursachen von Typ-1- und Typ-2-Diabetes gezielt behandeln lassen. Die Vision: Der Körper soll künftig wieder selbst Insulin produzieren können.

Inselzellen transplantieren

Eine vielversprechende Therapie ist die Inselzelltransplantation. Dabei werden Inselzellen aus Spenderorganen isoliert, aufbereitet und in die Leber der Empfängerinnen und Empfänger transplantiert. Am Universitätsklinikum Dresden haben Forschende des DZD die Inselzelltransplantation bereits erfolgreich in die Klinik überführt. Die Inselzelltransplantation kommt vor allem bei schwer einstellbarem Typ-1-Diabetes zum Einsatz – etwa bei häufigen,

lebensbedrohlichen Unterzuckerungen, dem Versagen herkömmlicher Therapien, fortgeschrittenen Folgeerkrankungen wie Netzhaut-, Nieren- oder Nervenschäden trotz optimaler Behandlung sowie im Rahmen kombinierter Organtransplantationen, etwa in Verbindung mit einer Nierentransplantation.



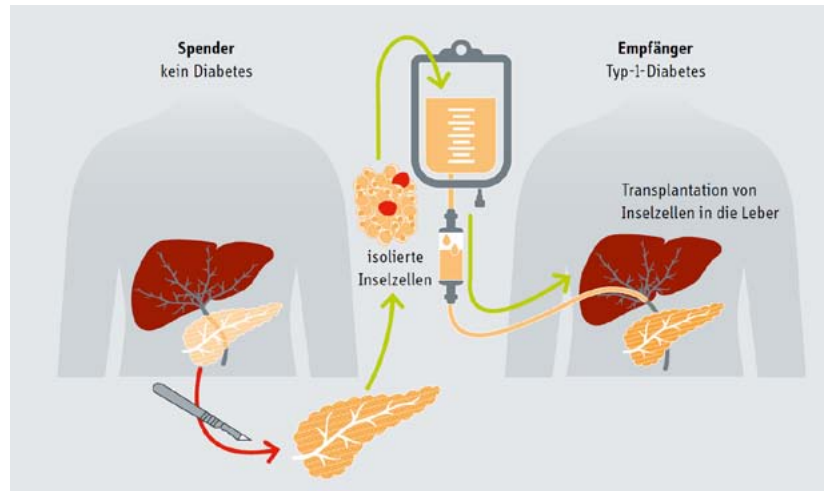
Mikroskopische Darstellung von Betazellen

Da Spenderzellen knapp sind, arbeiten DZD-Forschende an Alternativen. Besonders vielversprechend sind Betazellen aus Stammzellen, die im Labor gezielt zu Insulin produzierenden Zellen herangezogen werden. Ziel ist, die körpereigene Insulinproduktion wiederherzustellen und Menschen mit Diabetes unabhängig von Insulininjektionen zu machen.

Inselzellen aus pluripotenten Stammzellen

Mithilfe von pluripotenten Stammzellen sind die Forschenden ihrem Ziel einen großen Schritt näher gekommen. Diese noch nicht spezialisierten „Allrounder“ können sich unendlich vermehren und in alle Zelltypen des eigenen Körpers verwandeln; im Labor reifen sie unter Zugabe bestimmter Wachstumsfaktoren zu Inselzellen heran. Neben den Betazellen zählen dazu weitere Zelltypen, die gemeinsam den Zuckerstoffwechsel regulieren. In der Bauchspeicheldrüse bilden sie regelrechte Mini-Organen aus bis zu 2.000 Zellen, die wie Inseln im umgebenden Gewebe liegen; daraus leiten sich der Begriff Inselzellen ab.

Inselzellen lassen sich inzwischen im Labor in großer Zahl nachbilden. Ob sie auch im Körper wirksam sind, untersucht eine internationale Studie des US-Unternehmens Vertex bei Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenem Typ-1-Diabetes. In Deutschland ist das Paul Langerhans Institut Dresden (PLID), ein DZD-Partner, das einzige Zentrum mit Zulassung für Inselzelltransplantationen. Unter



Aus dem Spenderorgan isolierte Insulin produzierende Zellen werden in die Leber des Empfängers übertragen.

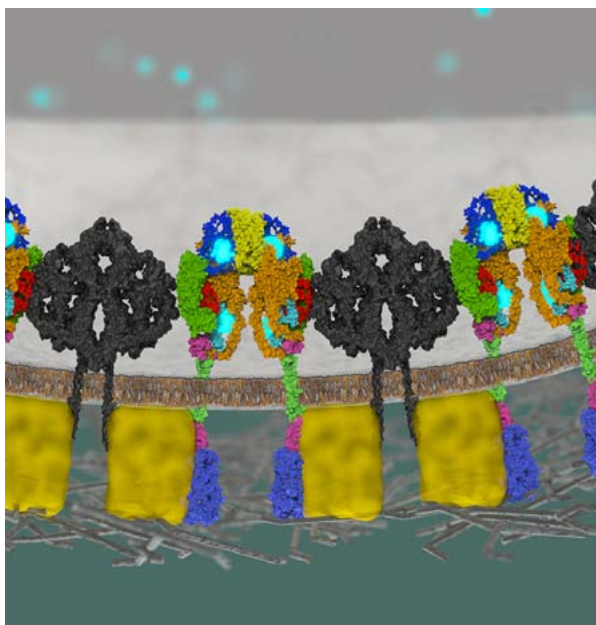
Leitung von Professorin Barbara Ludwig ist das PLID Teil der europaweiten Studie. Erste Ergebnisse sind vielversprechend: Bei elf von zwölf Teilnehmenden normalisierte sich der Blutzuckerstoffwechsel nach einer Stammzelltherapie.

Veränderte Stammzellen sollen Abstoßung vermeiden

Die neue Therapie ist vielversprechend, aber kostspielig und belastend. Die aus Stammzellen gewonnenen Inselzellen werden vom Körper als fremd erkannt und könnten abgestoßen werden. Um das zu verhindern, ist eine lebenslange Immunsuppression nötig – eine große Belastung für die Betroffenen. Daher kommt die Therapie derzeit nur für Menschen mit schwer kontrollierbarem Typ-1-Diabetes infrage. Ein Forschungsteam um Professor Matthias Hebrok von Helmholtz Munich arbeitet daran, Stammzellen gentechnisch so zu verändern, dass sie vom Immunsystem nicht mehr erkannt und angegriffen werden.

Ein neuer Ansatz zur Behandlung von Typ-2-Diabetes

Während das Team von Professor Hebrok daran arbeitet, die Abstoßung transplanteder Zellen durch das Immunsystem zu verhindern, verfolgt Professor Heiko Lickert mit seinem Forschungsteam einen anderen vielversprechenden Weg. Bereits 2021 entdeckten sie den Rezeptor Inceptor, der den Insulinsignalweg hemmt. Nun haben die Forschenden eine weitere wichtige Funktion entschlüsselt: Inceptor bindet Insulin und steuert dessen Abbau in den Betazellen der Bauchspeicheldrüse.



Modell des insulininhibitorischen Rezeptors „Inceptor“ (schwarz). Inceptor desensibilisiert den Insulinrezeptor (farbig) auf der Oberfläche einer Betazelle in der Bauchspeicheldrüse. Insulin ist blau dargestellt.

Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)



Das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung (DZD) e.V. ist eines der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung, die vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und den Sitzländern gefördert werden. Es bündelt Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Diabetesforschung und verzahnt Grundlagenforschung, Epidemiologie und klinische Anwendung. Ziel des DZD ist es, über einen integrativen Forschungsansatz und einen raschen Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis einen wesentlichen Beitrag zur erfolgreichen Prävention, Diagnose und Therapie des Diabetes mellitus zu leisten.

Weitere Informationen: www.dzd-ev.de

Durch die gezielte Blockade dieses Rezeptors konnten die Insulinspeicher in den Zellen aufgefüllt, die Ausschüttung verbessert und die Betazellen geschützt werden. Das eröffnet neue Möglichkeiten für eine ursächliche Behandlung von Typ-2-Diabetes – also eine Therapie, die direkt an den Krankheitsmechanismen ansetzt.

Um diese Erkenntnisse in die Praxis zu bringen, wurde das Start-up Viacure gegründet. Ziel ist die Entwicklung neuartiger Medikamente, die Inceptor blockieren und so die körpereigene Insulinproduktion stärken und die Betazellen langfristig schützen.

Diese Fortschritte markieren wichtige Schritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Behandlung von Diabetes – mit dem Potenzial, das Leben von Betroffenen grundlegend zu verbessern.

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Prof. Dr. Heiko Lickert

Institut für Diabetes und Regenerationsforschung
Helmholtz Munich
Campus Neuherberg
Ingolstädter Landstraße 1
85764 Neuherberg
E-Mail: heiko.Lickert@helmholtz-muenchen.de

Pressekontakt:

Birgit Niesing

Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)
Ingolstädter Landstraße 1
85764 Neuherberg
E-Mail: niesing@dzd-ev.de

Datenanalyse zeigt: „Abnehmspritzen“ senken Risiko für Herzschwäche

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

Eine umfangreiche Analyse von Versorgungsdaten macht deutlich: Die als „Abnehmspritze“ bekannten Medikamente könnten das Risiko für den schweren Verlauf einer Herzschwäche um mehr als 40 Prozent senken.

Die Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion (HFpEF) betrifft Millionen Patientinnen und Patienten. Obwohl das Herz normal pumpt, kann es sich nicht ausreichend füllen. Die Folgen sind Atemnot, Müdigkeit und häufige Krankenhausaufenthalte. Besonders Menschen mit Übergewicht oder Diabetes sind gefährdet. Für diese Form der Erkrankung gibt es bislang nur wenige wirksame Therapien.

Medikamente mit Potenzial fürs Herz

Die Wirkstoffe Semaglutid (Handelsname Ozempic und Wegovy) und Tirzepatid (Handelsname Mounjaro), im Alltag oft als „Abnehmspritzen“ bezeichnet, gehören zu einer neuen Generation von Medikamenten, die den Blutzuckerspiegel regulieren und

das Körpergewicht senken. Frühere Untersuchungen deuteten bereits auf positive Nebeneffekte hin. Nun zeigt sich, dass die Wirkstoffe möglicherweise auch das Herz schützen können.

Forschende der Technischen Universität München, des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) und der Harvard Medical School nutzten drei große US-Versicherungsdatenbanken. In die Analyse gingen die Daten von rund 100.000 Patientinnen und Patienten mit HFpEF und gleichzeitigem Übergewicht oder Diabetes ein. Verglichen wurde der Einsatz von Semaglutid oder Tirzepatid mit einem etablierten Diabetes-Medikament, das in früheren Studien keinen Einfluss auf eine Herzschwäche gezeigt hatte.



Die als „Abnehmspritze“ bekannten Wirkstoffe Semaglutid und Tirzepatid regulieren nicht nur den Blutzuckerspiegel und senken das Körpergewicht. Möglicherweise schützen sie auch das Herz.

Die Analyse ergab ein klares Bild: Unter Semaglutid oder Tirzepatid war das Risiko, wegen Herzschwäche ins Krankenhaus eingeliefert zu werden oder daran zu versterben, um mehr als 40 Prozent geringer. Damit geht der Nutzen weit über die bekannten Effekte auf Gewicht und Blutzucker hinaus.

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 Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und den Sitzländern 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.

Warum Real-World-Daten wertvoll sind

Ein besonderer Wert dieser Untersuchung liegt in der Nutzung sogenannter Real-World-Daten. Diese Daten stammen aus der alltäglichen medizinischen Versorgung und spiegeln damit ein breites Patientenspektrum wider – von jungen bis alten Menschen, mit unterschiedlichen Vorerkrankungen und Behandlungsumständen. Solche Datenbanken erlauben es, Wirkungen und Risiken in einer Größenordnung sichtbar zu machen, die klassische klinische Studien mit einigen Tausend Teilnehmenden nicht erreichen. Außerdem lassen sich die Ergebnisse besser auf die Versorgung im Alltag übertragen.

„In unseren Datenbanken konnten wir zeigen, dass die Anwendung von Semaglutid oder Tirzepatid mit einem deutlich geringeren Risiko für Klinikeinweisungen und Tod aufgrund von Herzschwäche verbunden ist“, sagt Studienleiter Dr. Nils Krüger von der Technischen Universität München.

Was bedeuten die Ergebnisse für die Praxis?

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass moderne Adipositas-Medikamente künftig auch in der Behandlung der Herzschwäche eingesetzt werden könnten, bei der es bislang nur wenige Optionen gibt. Gleichzeitig zeigt die Analyse, wie wertvoll die Nutzung großer Versorgungsdaten ist, um mögliche neue Therapieansätze schneller zu identifizieren. In Deutschland könnten durch das Gesundheitsdatennutzungsgesetz ähnliche Studien ermöglicht werden. Es erlaubt, anonymisierte Krankenkassendaten unter strengen Vorgaben für Forschungszwecke zu nutzen.

Die Untersuchung ist eine Beobachtungsstudie. Sie kann Zusammenhänge aufzeigen, aber keine endgültigen Beweise liefern. Um die Wirkung der Medikamente bei Herzschwäche sicher zu belegen, sind kontrollierte klinische Studien erforderlich. Sie sollen klären, welche Patientengruppen am meisten profitieren und wie die Präparate am besten eingesetzt werden.

Originalpublikation:

Krüger N., et al. (2025): Semaglutide and Tirzepatide in Patients With Heart Failure With Preserved Ejection Fraction, JAMA, 2025;334(14):1255–1266. DOI:10.1001/jama.2025.14092

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Dr. Nils Krüger
Technische Universität München
Lazarettstraße 36
80636 München
TUM Klinikum Deutsches Herzzentrum
E-Mail: nils.kruger@tum.de

Pressekontakt:

Christine Vollgraf
Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK)
Pressestelle
Potsdamer Straße 58
10785 Berlin-Mitte
E-Mail: christine.vollgraf@dzhk.de

Nationale Dekade gegen Krebs



Dr. Martin Krasney

Dr. Martin Krasney ist Vorstandsmitglied des GKV-Spitzenverbands. Im Gespräch erläutert er, wie Krankenkassen die Ziele der Nationalen Dekade gegen Krebs konkret unterstützen. Im Fokus: praxisnahe Lösungen für die Versorgungsrealität und Präventionsangebote.

Was motiviert Sie persönlich, sich neben Ihren Aufgaben in der strategischen Steuerung der Kranken- und Pflegeversicherung auch in der Nationalen Dekade gegen Krebs zu engagieren?

Da ist zunächst einmal die Schwere der Krebserkrankung, die jeden, jederzeit, unabhängig vom Alter einholen kann. Mit einer solchen Diagnose ändert sich von heute auf morgen alles – sowohl für die von der Erkrankung Betroffenen als auch für deren Familien. Die umfassende inhaltliche Aufstellung der Nationalen Dekade gegen Krebs vom Setzen von Forschungsschwerpunkten über die Patientenbeteiligung bis hin zur Prävention, aber auch die Vielfältigkeit der Dekaden-Partner ist beeindruckend. Hier zusammen etwas zu erreichen, kann eigentlich nur Freude bereiten und bereichern.

Forschung ist das zentrale Instrument der Nationalen Dekade gegen Krebs, um die Versorgung von Menschen mit Krebs langfristig zu verbessern. Wo gibt es Berührungspunkte zum GKV und wie können Krankenkassen dazu beitragen, klinische Studien breiter zugänglich zu machen?

Die Teilnahme an klinischen Studien ist mit zahlreichen Vorteilen verbunden, die Krankenkassen sind ja auch an der Finanzierung der Erprobungsstudien des G-BA beteiligt. Der Zugang zu Studien sollte jedoch durch leichter auffindbare Informationen gefördert werden, die auch alle behandelnden Ärztinnen und Ärzte kennen. Zurzeit existieren parallel diverse



Dr. Martin Krasney, Vorstandsmitglied des GKV-Spitzenverbandes

nationale und internationale Register sowie Webseiten von Universitätskliniken oder Fachgesellschaften in sehr unterschiedlicher Aktualität. Es ist häufig noch „Glückssache“, ob die Behandelnden Kenntnis von einer passenden Studie zum richtigen Zeitpunkt haben. Hier muss noch mehr geschehen.

Sowohl die GKV als auch die Nationale Dekade gegen Krebs setzen sich für Prävention und Gesundheitsförderung ein. Wo sehen Sie hier die größten Synergien?

In der Krebsprävention spielen beeinflussbare Aspekte wie Rauchen, Alkoholkonsum, ungesunde Ernährung und Bewegungsmangel eine zentrale Rolle. Diese

Risikofaktoren zu reduzieren, hilft nicht nur gegen Krebs, sondern beugt zahlreichen Erkrankungen vor. Die Krankenkassen bieten umfangreiche Unterstützungsleistungen zur Bewegungsförderung, zur Förderung einer gesunden Ernährung und zur Reduzierung des Suchtmittelkonsums an. Gleichzeitig betonen wir seit Jahren, dass unser Engagement nur erfolgreich sein kann, wenn auch von politischer Seite gehandelt wird, zum Beispiel in Sachen Tabak- und Alkoholkontrolle.

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen ist Ihnen ein zentrales Anliegen. Welche digitalen Ansätze könnten Ihrer Meinung nach die Krebsprävention und -versorgung besonders voranbringen?

Krebspatientinnen und -patienten werden von verschiedenen Spezialistinnen und Spezialisten behandelt – ambulant, stationär, an Zentren. Damit effektive Versorgung gelingen kann, müssen alle an der Behandlung Beteiligten über die notwendigen Informationen verfügen. Die Telematikinfrastruktur ist hier enorm wichtig. Alle Behandler müssen digital über die notwendigen Befunde verfügen. Nach Abschluss einer Therapiephase müssen die Ärztinnen und Ärzte am Wohnort der Patientin bzw. des Patienten informiert sein. Schließlich müssen die Patientendaten zum Beispiel an das Krebsregister gemeldet werden. Eine doppelte Eingabe von Daten ist aufwendig und fehleranfällig, wir sollten sie in Zukunft überflüssig machen. Kurz gesagt: Die digitale Verknüpfung unterschiedlicher Informationsquellen, die Herstellung von Interoperabilität, die Definition von Schnittstellen und Standards sind für die onkologische Versorgung und Forschung essenziell. Ein Riesenthema ist zudem natürlich die Nutzung von KI. Die Innovationszeiträume werden hier immer kürzer. Wir sollten und müssen die Chancen von KI nutzen und dabei gleichzeitig ihre Risiken minimieren.

Der Strategiekreis versteht sich als Impulsgeber für neue Forschungsfelder und Versorgungsmodelle. Welche Impulse möchten Sie als Vertreter des GKV-Spitzenverbandes einbringen – insbesondere mit Blick auf die Perspektive Betroffener und die Versorgungsrealität?

Die Versorgungsrealität stellt Betroffene oft vor Herausforderungen. Welche der vielen Möglichkeiten sind für mich wirklich nützlich und geeignet: Wo

bekomme ich die beste Behandlung, wie geht es nach dem Krankenhaus für mich weiter – diese und viele Fragen mehr stellen sich den Patientinnen und Patienten. Hier sollten wir daran mitwirken, dass sich die Betroffenen schnell, nutzerfreundlich, transparent und objektiv informieren können. Wir dürfen die Patientinnen und Patienten da nicht mit einem Wust aus Informationen – mit zudem oftmals zweifelhafter Herkunft – alleine lassen. Hier können die Krankenkassen helfen: Bestenfalls mittels von ihnen tagesaktuell in die ePA der Versicherten eingestellten Informationen können die Kassen ihre Versicherten entsprechend beraten und begleiten.

Vielen Dank für das Gespräch.



Ansprechpartnerin:

Alexia Parsons
 Bundesministerium für Forschung, Technologie
 und Raumfahrt (BMFTR)
 Kapelle-Ufer 1
 10117 Berlin
 E-Mail: alexia.parsons@bmftr.bund.de
www.dekade-gegen-krebs.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Forschung, Technologie
und Raumfahrt (BMFTR)
Referat Medizinische Forschung
11055 Berlin
bmftr.bund.de
gesundheitsforschung-bmftr.de

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

Stand

November 2025

Text/Autorinnen und Autoren

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

Mitarbeit

Susanne Laux, Dr. Claudia von See, Dr. Caroline Steingen-
Ghanem
Projektträger Jülich (Melanie Bergs, Wiebke Breuckmann)
Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung

Gestaltung

wbv Media, Bielefeld; Gerald Halstenberg

Druck

BMFTR

Bildnachweis

gilaxia/iStock: Titel; luchschen/Thinkstock: S. 2 oben;
Dr. Ahmed Abd El Wahed: S. 2 unten, S. 3; helmutvogler/Adobe
Stock: S. 4; MHH, Klinik für Kardiologie und Angiologie: S. 5;
tashatuvango/Adobe Stock: S. 7; Hampe Lab, Dresden: S. 9;
Adiren Guillot, Charité – Universitätsmedizin Berlin: S. 10;
TUMCCC: S. 11; Andreas Heddergott/TUM: S. 12; Katarzyna
Bialasiewicz/Thinkstock: S. 13 oben; Helmholtz Munich/Erik
Bader: S. 13 unten; DZD: S. 14 oben; Helmholtz Munich: S. 14
unten; Shutterly/Adobe Stock: S. 16; enjoynz/Getty Images:
S. 18 oben; GKV-Spitzenverband: S. 18 unten