



NEWSLETTER

Dezember | 2020

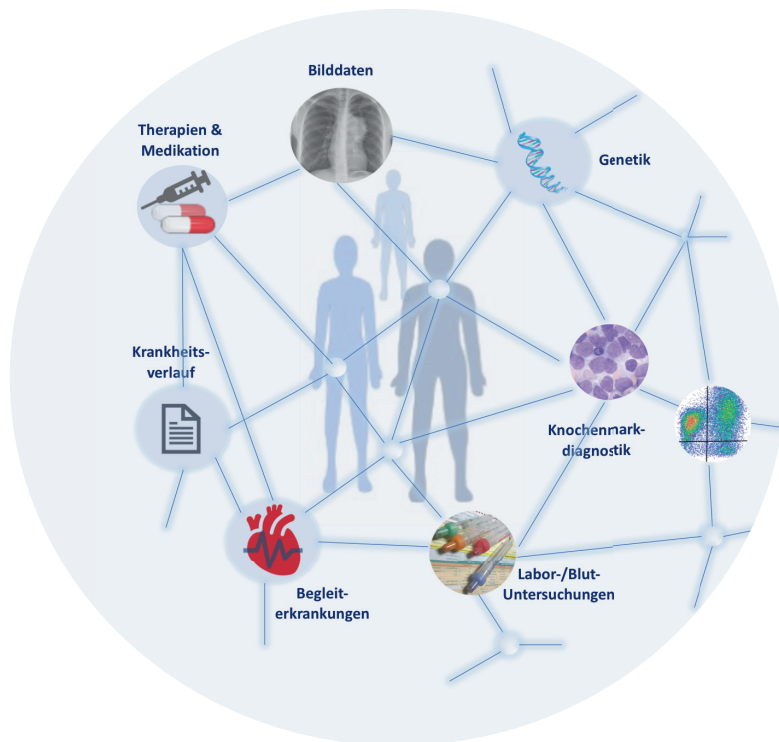
Seite 2
BIG DATA

Seite 4
4. ZELLTHERAPIE-SYMPOSIUM
IN HEIDELBERG

Seite 8
MEDIZINISCHE KLINIK UND
CHIRURGIE JETZT ENGER
VERBUNDEN



Photo: J. Krause / Getty Images / iStockphoto.com



Nutzung von Big Data für einen personalisierten Therapieansatz

MIT „BIG DATA“ ZUR PERSONALISIERTEN MEDIZIN IN DER HÄMATOLOGIE

Tagtäglich wird bei der Versorgung krebserkrankter Patienten eine Fülle klinischer Daten generiert, die bislang für weitergehende Forschungszwecke kaum genutzt wird. Hierzu zählen beispielsweise Einträge aus der Krankenakte, Laborwerte, Knochenmark- und Gewebeuntersuchungen, Befunde aus radiologischen Untersuchungen, Therapievereinbarungen sowie Ansprechen und Nebenwirkungen auf die verabreichten Therapien.

Gleichzeitig erfolgt bereits teilweise im Behandlungskontext und in weitaus größerem Maß im wissenschaftlichen Kontext die molekulare Charakterisierung von Krebszellen. Hierbei werden die Krebszellen häufig auf Veränderungen von Genen (Erbmaterial), Eiweißen oder Stoffwechselprodukten untersucht. Es liegt daher nahe, all diese Daten zu einem Gesamtbild zusammenzuführen, um sie dadurch für eine zielgerichtete Behandlung nutzbar zu machen (Abbildung 1). Hierbei stellen sowohl die Aufbereitung der Daten aus den unterschiedlichen Quellen als auch die Analyse solcher komplexer Datensätze neue medizinische und bio-

„Künstliche Intelligenz kann dabei helfen, die komplexen Daten neuartig zu verknüpfen ...“

statistische Herausforderungen darstellen und bedürfen der engen Zusammenarbeit von Medizinern, Naturwissenschaftlern, Informatikern und Statistikern (Abbildung 2). Künstliche Intelligenz kann dabei helfen, die komplexen Daten neuartig zu verknüpfen und damit bislang unerkannte und mitunter

auch seltene Muster zu erkennen. Das hieraus gewonnene Verständnis des komplexen Zusammenspiels aus molekularen und klinischen Parametern soll helfen, das Therapieansprechen besser vorherzusagen und damit Therapien besser auf den einzelnen Patienten zuzuschneiden.

Auch in der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Rheumatologie in Heidelberg haben wir uns dieses ambitionierte Vorhaben zum Ziel gesetzt.

So haben wir im Lauf der letzten zwei Jahre in einem interdisziplinären Team ein sogenanntes „Data Warehouse“ aufgebaut. Hierbei handelt es sich um eine komplexe Datenbank, in der eine Vielzahl klinischer und auch wissenschaftlicher Daten aus unserer Abteilung integriert werden. Neben der stetigen Erweiterung unserer Datenbank arbeiten wir derzeit an der Entwicklung komplexer statistischer Auswertungsmethoden, um die Daten für die Vorhersage von Krankheitsverläufen und Therapieansprechen bei Leukämien und Lymphomen zu nutzen. Dadurch erhoffen wir uns, in Zukunft Leukämien und Lymphomkrankungen effektiver behandeln zu können, Nebenwirkungen von Therapien zu reduzieren und die Sicherheit unserer Patienten zu steigern. In der klinischen Versorgung unserer Patienten haben diese Bestrebungen bereits Eingang gefunden.

So fließen umfangreiche genetische Analysen (Next generation sequencing) zum einen bereits in die Therapieentscheidung bei Patienten mit akuten Leukämien ein. Zum anderen konnte insbesondere für Patienten mit einem Rückfall ihres Lymphoms ein molekulares Tumorboard etabliert werden, in

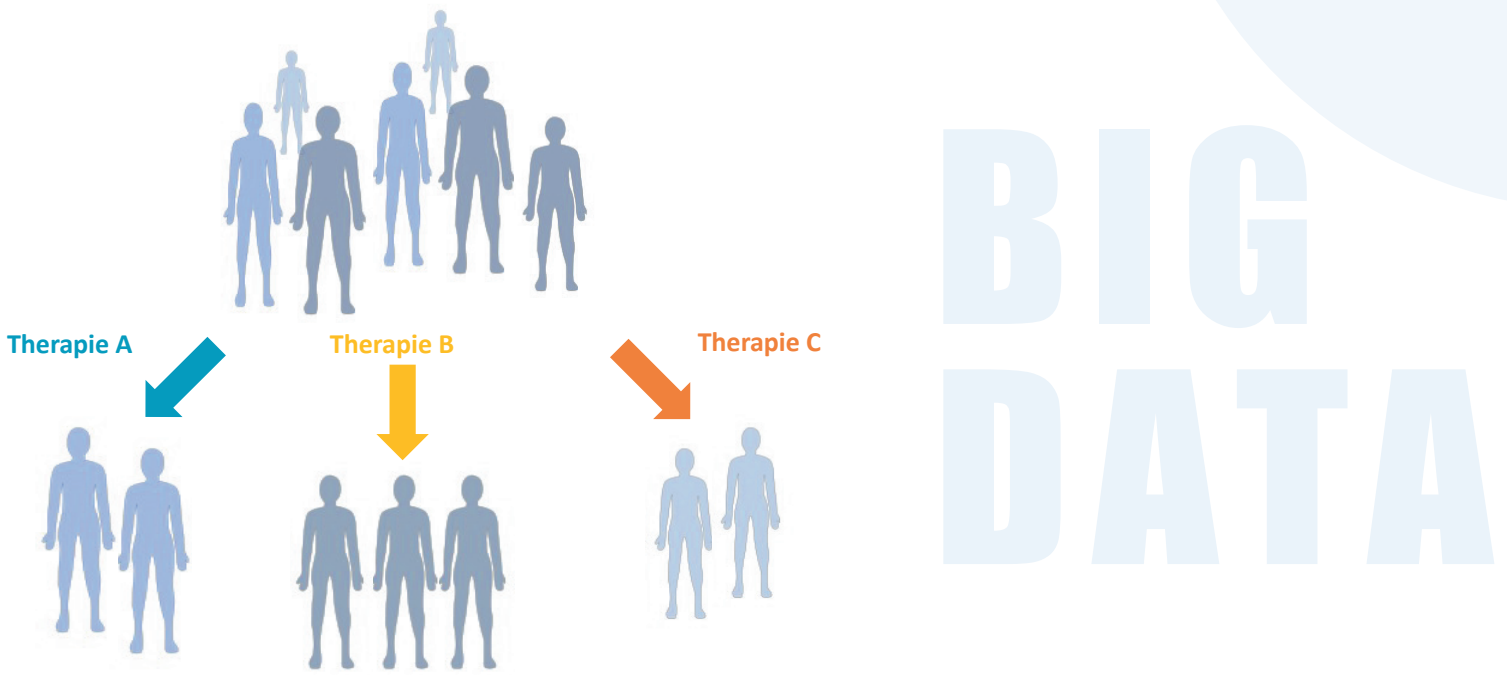


Abbildung 1: Die Nutzung von Big Data hat das Ziel, Tumorerkrankungen in ihrem Gesamtbild besser zu verstehen und hierdurch Therapien individuell auf Patienten zuzuschneiden.

dem die umfangreiche genetische Charakterisierung zusammen mit den klinischen Daten des Patienten in einer personalisierten Therapieempfehlung münden. Auf diese Weise werden neueste wissenschaftliche Erkenntnisse in die klinische Versorgung unserer Patienten miteinbezogen.



Autorin:
Dr. med. Nora Liebers
 Assistenzärztin der Medizinischen Klinik V
 am Universitätsklinikum Heidelberg

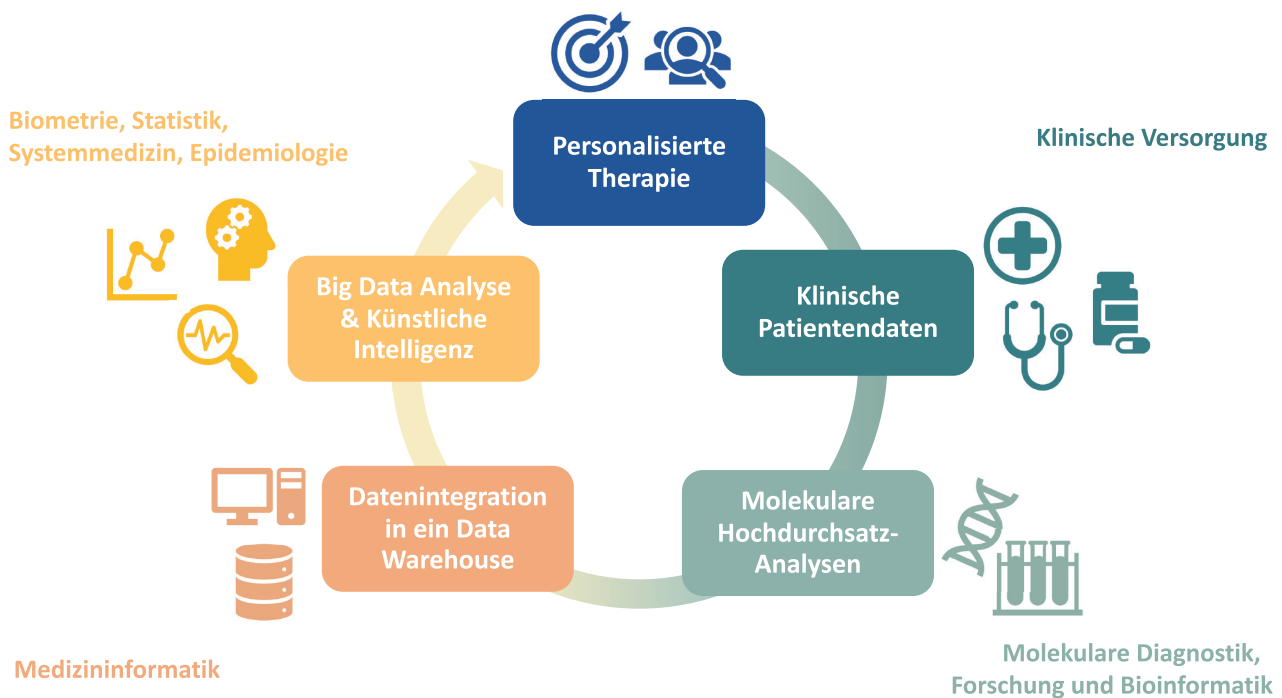


Abbildung 2: Die Nutzung von Big Data erfordert die Zusammenarbeit verschiedenster Disziplinen aus den Bereichen der Medizin, Molekularbiologie, Bioinformatik, Medizininformatik, Statistik und Biometrie.



Damit das Symposium in Corona-Zeiten stattfinden kann, haben die Ton- und Filmtechniker alle Hände voll zu tun.

4. ZELLTHERAPIE-SYMPOSIUM IN HEIDELBERG

RASANTER FORTSCHRITT IM FELD – ZUM ERSTEN MAL MIT VORGELAGERTER PFLEGETAGUNG ZUM SELBEN THEMA



Am 6./7. November 2020 fand schon zum vierten Mal eine Fachtagung auf internationalem Spitzenniveau im Hörsaal der Medizinischen Klinik Heidelberg zum Thema Zelltherapie statt.

Dieses Mal wegen der Corona-Pandemie unter speziellen Fernsehstudio-Bedingungen mit Scheinwerfern und einer Menge elektronischer Übertragungstechnologie.

Dem wissenschaftlichen Symposium war am 5. November erstmals eine Pflorgetagung vorausgegangen, ebenfalls zum Thema Zelltherapie.

Prof. Müller-Tidow und **Maria Lommatzsch**, Stationsleitung von Dusch, sprachen Grußworte, in welchen sie betonten, dass es vor allem dem Teamgeist des gesamten Pflege-, Ärzte- und Support-Teams zu verdanken ist, dass die anfängliche Angst im Umgang mit der neuen Behandlungsform „CAR-T-Zelltherapie“ einem sicheren Gefühl gewichen ist. „CAR“ steht für Chimeric Antigen Receptor – eine neuartige Zelltherapie, bei der körpereigene T-Zellen so verändert werden, dass sie Krebszellen erkennen und vernichten. **Tobias Walter**, Praxisanleiter Station von Dusch, und die **Assistenzärztin Dr. Maria-Luisa Schubert** zeigten in einem informativen Übersichtsvortrag zum praktischen Vorgehen bei der CAR-T-Zellgabe, dass Pflege- und Ärzteteam nicht nur hervorragend am Krankenbett unserer Patienten zusammenarbeiten, sondern beide es auch glänzend verstehen, das Thema in einem gemeinsamen Vortrag didaktisch aufzubereiten.

Am Beginn des wissenschaftlichen Symposiums dankte **Prof. Carsten Müller-Tidow** zunächst den Hauptorganisatoren **Prof. Michael Schmitt** und **Prof. Peter Dreger** für die exzellente Vorbereitung und technische Realisation in diesem neuen Format unter Mithilfe des EDV-Teams der Klinik und der externen Firma Experience Veranstaltungstechnik. Nach aktuell mehr als 70 CAR-T-Zell-Transplantationen ist diese Zelltherapie in der Medizinischen Klinik V in Heidelberg voll angekommen. Alle wissen genau, was sie wann zu tun haben und wie sie auf etwaige Nebenwirkungen zu reagieren haben. Dafür dankte **Prof. Müller-Tidow** allen im Pflege- und Ärzteteam ganz herzlich. Hier konnte vielen Patienten neue Hoffnung gegeben werden. Sie haben klinisch angesprochen, das heißt, eine deutlich messbare Verbesserung der Erkrankung gezeigt, und viele haben auch langfristig davon profitiert.

Prof. Schmitt berichtete über 20 Patienten, die innerhalb der HD-CAR-1-Studie mit CAR-T-Zellen behandelt wurden. Alle CAR-T-Zellpräparate für diese Patienten konnten erfolgreich im GMP-Labor der Med. Klinik V unter der Leitung von **Prof. Schmitt** hergestellt werden. Für alle Patienten konnten CAR-T-Zellen hergestellt werden. 80 % aller Patienten mit Akuter Lymphatischer Leukämie (ALL) und 50 % aller Lymphom-Patienten erreichten eine Komplett Remission (CR), d. h., es waren keine Krebszellen mehr nachweisbar. Das Gesamtüberleben nach einem Jahr betrug 60 % für die ALL-Patienten und 50% aller Lymphom-Patienten. Dabei ist zu bemerken, dass alle Patienten sehr stark vorbehandelt waren mit Chemo- und Antikörpertherapie, drei Viertel der Patienten hatten bereits eine oder zwei Stammzelltransplantationen erhalten. Sie alle wären ohne die CAR-T-Zelltherapie nur noch

wenige Monate am Leben geblieben. Auch ist darauf hinzuweisen, dass alle ALL-Patienten und die meisten Lymphom-Patienten nur durch unsere HD-CAR-1-Studie die Möglichkeit hatten, diese Therapieform zu erhalten, die ihnen sonst nicht zugänglich gewesen wäre. Es konnte gezeigt werden, dass die Therapie mit den HD-CAR-1-Zellen viel besser verträglich war als die kommerziellen CAR-T-Zellen der 2. Generation: Bei unseren insgesamt 20 Patienten in der HD-CAR1-Studie war keine höhergradige Neurotoxizität (ICANS = immune effector cell-associated neurotoxicity, Schädigung des Nervengewebes) feststellbar und nur zwei Fälle eines Zytokinsturms, einer potenziell lebensgefährlichen Entgleisung des Immunsystems, zeigten sich.

Die HD-CAR-1-Studie, deren Grundlagen durch die Freundschaft von Prof. em. Anthony D. Ho und Prof. Malcom Brenner 2015 gelegt wurden, ist somit nach der Behandlung von 20 Patienten schon ein voller Erfolg! Nun wird sie mit höheren Zell-Dosen fortgeführt, um zu prüfen, ob der Effekt noch gesteigert und nachhaltiger werden kann. Und ob dabei die Rate und Stärke von Nebenwirkungen weiterhin so niedrig bleiben wird.

Prof. Dreger stellte die Erfahrung mit etwa 40 kommerziellen CAR-T-Zell-Produkten dar. Heidelberg ist europaweit eines der größten und erfahrensten Zentren in der CAR-T-Zelltherapie. Alle Schwestern, Pfleger und Ärzte werden kontinuierlich geschult, was die Durchführung der Therapie anbelangt, die frühzeitige Erkennung und Behandlung von Nebenwirkungen. Die Ansprechrate liegt für Patienten mit Lymphdrüsenkrebs bei rund 70 %, das Progressions-freie Überleben bei rund 30 %. Dies ist ein Riesenerfolg für diese Patienten, die stark vorbehandelt wurden mit bis zu sieben Therapie-Linien, einschließlich der autologen und allogenen Stammzelltransplantation. Damit hat die Zelltherapie-Einheit der Med. Klinik V das Erfolgsniveau der weltweit führenden Spezialisten erreicht, wie Professor Dreger im eindrücklichen Vergleich der

Heidelberger Erfahrungen mit kommerziellen CAR-T-Zell-Produkten gegenüber den Auswertungen der führenden amerikanischen Zell-Therapie-Zentren darlegte.

Oberarzt Dr. Tim Sauer zeigte in seinem Vortrag vollkommen neue Wege bei der Behandlung einer ganz anderen Krankheit, nämlich der Akuten Myeloischen Leukämie (AML), durch CAR-T-Zell-Therapie auf. Bei seinem mehrjährigen Forschungsaufenthalt bei **Professor Malcolm Brenner** am Baylor College in Houston, Texas, USA konnte er ein vollkommen neuartiges CAR-Konstrukt entwickeln gegen ein Oberflächen-Eiweiß CD70. Er konnte im Mausmodell zeigen, wie stark sein CAR gegen CD70 wirkt und dass es Leukämie in Mäusen komplett besiegen kann. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland hat **Dr. Sauer** nun viele frische AML-Proben von Patienten untersuchen können. Dabei konnte er das starke Vorhandensein von CD70 auf AML-Zellen von Patienten nachweisen. Aktuell laufen nun die Vorbereitung auf Hochtouren, um gemeinsam mit den amerikanischen Kollegen **Prof. Brenner** und **Prof. Gottschalk** (Kinderheilkunde) aus der Universitätsklinik

„Heidelberg ist europaweit eines der größten und erfahrensten Zentren in der CAR-T-Zelltherapie.“

St. Jude, Memphis, Tennessee, USA, eine CD70-CAR-T-Zell-Studie zu starten bei Erwachsenen sowie Kindern und Jugendlichen. **Prof. Gottschalk** hielt am Abend des ersten Kongresstages einen Grundsatzvortrag über verschiedene Arten von T-Zellen und Strategien, müde T-Zellen wieder munter zu machen. Die Leiterin der Herstellung, **PD Dr. Anita Schmitt**, sprach über die Voraussetzungen, mit einer Leukapherese, einer Art Blutwäsche, erfolgreich genügend fitte T-Zellen absammeln zu können, um später wirksame CAR-T-Zellen daraus herzustellen.



Prof. Müller-Tidow begrüßt die Pflegekräfte, Ärzte, Wissenschaftler und Studierenden.



Maria Lommatzsch, Stationsleitung von Dusch, betont den guten Teamgeist.



Tobias Walter und Dr. Maria-Luisa Schubert referieren im Duett über die CAR-T-Zellen.



Prof. Peter Dreger demonstriert den hohen Standard in der CAR-T-Zell-Behandlung hier in Heidelberg.



Dr. Armin Rehm vom Max-Delbrück-Centrum (MDC) Berlin ist – wie alle externen Vortragenden – per Videokonferenz zugeschaltet.



PD Dr. Anita Schmitt referiert über die Leukapherese und Herstellung von CAR-T-Zellen.



OA Dr. Tim Sauer präsentiert Weltneuheit zur CAR-Behandlung der AML.



Prof. em. Anthony D. Ho (r.) und Prof. Andreas Kulozik leiten die lebhafteste Diskussion, mit eigenen und per Chat gestellten Fragen.



Prof. Michael Schmitt stellt die Ergebnisse der erfolgreichen Eigenherstellung und Gabe von CAR-T-Zellen in der Medizinischen Klinik V vor.

Das äußerst erfahrene Pflege- und Ärzteteam und die Kollegen um **Dr. Petra Pavel** beim IKTZ/Blutspendedienst arbeiten dabei Hand in Hand und werden von dem GMP-Auftau-Team um die **Biologen Drs. Hückelhoven/Neuber/Kunz** ergänzt. **PD Dr. Schmitt** hat gemeinsam mit **Dr. Felix Korell** Algorithmen entwickelt und publiziert, die die zuweisenden Ärzte und die Kollegen im Haus beachten sollten, um eine hohe Qualität des Apheresates (des gewonnenen Blutprodukts zur weiteren Aufbereitung) und somit später der CAR-T-Zellen zu ermöglichen.

Dr. Maria-Luisa Schubert stellte vor dem ärztlichen Auditorium die Supportiv-Maßnahmen rund um die CAR-T-Zellgabe mit Prämedikation, Antiinfektiva-Gaben, Zytokinsturm und Neurotoxizität dar. Nebenwirkungen wie Fieber, Kreislaufschwäche, Sauerstoffmangel gilt es ebenso frühzeitig zu erkennen und zu behandeln wie Konzentrationsschwäche, Verwirrtheit, Sprach- und Schreibstörungen. So verschwinden die Nebenwirkungen auch schon nach wenigen Tagen und hinterlassen keine Spuren beim CAR-T-Zell-Patienten. Ihr umfassender Übersichtsartikel wird in Kürze in der renommierten Zeitschrift „Annals of Oncology“ erscheinen. Last, but not least berichtete das Forscherehepaar **PD Dr. Uta Höpken** und **Dr. Armin Rehm** über neue Zielstrukturen

und CAR-Konstrukte für Patienten mit Multiplem Myelom und B-Zell-Lymphomen: Gemeinsam mit der Gruppe um **Prof. Schmitt** und Kollegen der Universität Dresden haben sie eine Projektförderung durch das NCT erhalten, um eine frühe Prüfstudie für Myelom-Patienten dann Ende kommenden Jahres zu beginnen. Dafür wurde bereits ein 250.000 Euro teures, automatisches Zellkultur-Gerät beschafft, zu dem **blut.eV** durch den Förderkreis Stammzellforschung einen hohen Anteil von 60.000 Euro geleistet hat. Schon zwei Jahre vorher hatte ein Einzelspender an **blut.eV** eine Spende von 6.000 Euro überwiesen, die **blut.eV** dann an die Gruppe von **Prof. Schmitt** für die Anschaffung eines elektronischen Zellzählgerätes weiterreichen konnte. **Das zeigt, welchen wichtigen Beitrag blut.eV zur konkreten Weiterentwicklung und Verbesserung der Krebsbehandlung in der Medizinischen Klinik V in Heidelberg beizutragen vermag. Dafür von ganzem Herzen DANKESCHÖN!**



Autor:
Prof. Dr. med. Michael Schmitt
Siebeneicher-Stiftungsprofessor für Zelluläre Immuntherapie, Leiter der GMP-Core-Facility

AUSZEICHNUNG IM WELTWEITEN VERGLEICH:

MEDIZINISCHE KLINIK V UNTER DEN TOP 25 FÜR ONKOLOGIE „NEWSWEEK“: WORLD´S BEST SPECIALIZED HOSPITALS 2021

Die Medizinische Klinik V gehört zu den führenden Kliniken im Bereich Onkologie.

Als eine der Top-25-Kliniken im Bereich der Onkologie des Jahres 2021 zeichnete „Newsweek“ die Medizinische Klinik V des Universitätsklinikums Heidelberg aus. Das Magazin stellte die Frage, wo Patienten weltweit die beste Diagnostik, das

höchste Level an intensiver Betreuung und die effektivsten Therapien bekommen.

„... das höchste Level an intensiver Betreuung und die effektivsten Therapien ...“

Gerade in Zeiten, in denen Therapien immer mehr auf

den individuellen Patienten zugeschnitten werden, ist es

wichtig, zu wissen, welche Kliniken den optimalen Standard auf dem neuesten Stand der Technik mit den erfahrensten Ärzten bieten. Besonders durch die enge Kooperation mit führenden Einrichtungen der Forschung und Patientenversorgung, wie u. a. dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und dem Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), werden unsere Möglichkeiten zur Diagnostik und Therapie stetig weiterentwickelt.

Prof. Carsten Müller-Tidow nahm dies als Ärztlicher Direktor der Klinik zum Anlass, allen Mitarbeitenden ein großes Dankeschön zu sagen für ihren Einsatz und ihre Mühe in Krankenversorgung, Wissenschaft, Lehre und Organisation.

Der Beitrag jedes Einzelnen im Team ist wichtig – und macht einen Unterschied! In diesen Zeiten mehr denn je.

Autor: Redaktion



GRUSSWORT

Liebe Freunde und Unterstützer des Förderkreises Stammzellforschung,

die Corona-Pandemie hat unser Land noch immer fest im Griff, aber es gibt Licht am Horizont: Noch in diesem Jahr könnte eine europäische Zulassung für einen Corona-Impfstoff erfolgen.

Die nationale Impfstrategie steht, mobile Teams werden vor Ort kommen, ab Mitte Dezember werden die Impfbereitschaften einsatzbereit sein. Selbstverständlich steht es jedem frei, sich impfen zu lassen oder auch nicht. Daran hat auch das 3. Bevölkerungsschutzgesetz, das vor Kurzem auf Bundesebene verabschiedet wurde, nichts geändert.

Corona fordert uns alle, Staat, Gesellschaft und insbesondere die Forschung und die Medizin. An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Dr. Carsten Müller-Tidow und seinem gesamten Team wie auch dem Verein blut.eV sehr herzlich dafür danken, dass die jeweils aktuellen Vorgaben vorbildlich eingehalten und umgesetzt werden.

Es hat mich sehr gefreut, dass die Medizinische Klinik V nach einem Bericht der Newsweek weltweit zu den besten Kliniken im Bereich der Onkologie (TOP 25) zählt. Eine schöne und zugleich verdiente Anerkennung für die exzellente Arbeit, die unter der Leitung von Herrn Prof. Müller-Tidow in Heidelberg geleistet wird (siehe Artikel auf Seite 7, oben).

„Wir kämpfen gemeinsam“ lautet das Motto von blut.eV – und auf diese Weise werden wir auch die Corona-Pandemie meistern.

Ich wünsche Ihnen ein besinnliches Weihnachtsfest und einen guten Start in das neue Jahr 2021

Ihr Karl Klein

A handwritten signature in blue ink that reads 'Karl Klein'.

KURATORIUM

Karl Klein, Mitglied des Landtags von Baden-Württemberg, Kuratoriumsvorsitzender

Bruno Gärtner, Bürgermeister a. D. der Gemeinde Dielheim

Dr. Rainer Strickler, ehem. Leiter des Zentralbereichs Planung und Controlling, BASF, stellvertretender Kuratoriumsvorsitzender

Prof. Dr. Anthony Ho, ehem. Ärztlicher Direktor der Abteilung Hämatologie, Onkologie und Rheumatologie an der Medizinischen Universitätsklinik Heidelberg

Werner Pfisterer, MdL a. D., Stadtrat

DACHORGANISATION

blut.eV
Bürger für Leukämie- und Tumorerkrankte

Wilzerstraße 19 · 76356 Weingarten
Fon 0 72 44 / 60 83-0
Fax 0 72 44 / 60 83-20
info@blutev.de · www.blutev.de

Bürozeiten:

Mo - Fr: 9.00 - 12.30 Uhr und n. V.

Wenn Sie diesen Newsletter nicht mehr erhalten wollen, genügt eine kurze Nachricht an info@blutev.de, Stichwort Newsletter Stammzellforschung.

MEDIZINISCHE KLINIK (KREHL-KLINIK) UND CHIRURGIE JETZT ENGER VERBUNDEN – VORTEILE FÜR DIE PATIENTEN DER MEDIZINISCHEN KLINIK V



Vom Helikopter in den Schockraum: Die neue Hubschrauberlandeplattform am Eingang zur Krehliklinik (Innere Medizin) und Neubau Chirurgie ist von zentraler Bedeutung: Sie gewährleistet, dass kritisch kranke Patienten ohne Zeitverlust zu ihrem Behandlungsort innerhalb des Klinikums gebracht werden können. Durch kurze Transportwege und weil der Patient nicht umgelagert werden muss, kann die Behandlung viel schneller beginnen.



Der neue Hubschrauberlandeplatz: Die Piloten werden die Plattform im Regelfall von östlicher Richtung anfliegen. Patienten, Mitarbeitende sowie auch die Tiere im benachbarten Heidelberger Zoo sollen nicht unter dem Fluglärm leiden. Der alte Landeplatz bleibt übrigens weiterhin in Betrieb, sodass er als Ausweichmöglichkeit dient, wenn die Plattform bereits von einem Helikopter besetzt ist oder Wartungsarbeiten anstehen.

LEITLINIE ZUM EVIDENZBASIERTEN MANAGEMENT VON COVID-19 BEI KREBSPATIENTEN

HOCHMODERNE KREBSBEHANDLUNG AUCH WÄHREND DER PANDEMIE MÖGLICH

Evidenzbasierte Empfehlungen helfen Ärzten, fundierte Behandlungsentscheidungen zu treffen. Zu diesem Zweck werden von Spezialisten sogenannte Leitlinien erstellt.

Dr. med. Nicola Giesen, Oberärztin an der Medizinischen Klinik V, hat die aktuelle Leitlinie zum evidenzbasierten Management von COVID 19 bei Krebspatienten als Erstautorin des Autorenteam *soben* im *European Journal of Cancer* veröffentlicht.

Bei der Versorgung von Krebspatienten sind umfassende Managementstrategien erforderlich, denn für sie ist unter Gabe von Chemotherapeutika und damit einhergehender Immunsuppression eine erhöhte Anfälligkeit für eine virale Infektion gegeben.

Mit den Empfehlungen der Leitlinie ist eine hochmoderne Krebsbehandlung auch während der COVID-19-Pandemie möglich. Die Leitlinie enthält evidenzbasierte Empfehlungen zur Prävention, Diag-

nostik und Behandlung von SARS-CoV-2-Infektionen und COVID-19 sowie Strategien für eine sichere antineoplastische Versorgung während der Pandemie. Sie wurde von der Arbeitsgemeinschaft Infektionen in der Hämatologie und Onkologie (AGIHO) der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO) erarbeitet.

Autor: Redaktion



Erstautorin:

Dr. med. Nicola Giesen

Oberärztin an der Medizinischen Klinik V mit den Schwerpunkten Hämatologie und Onkologie, Multiples Myelom, Infektiologie, Mitglied im Beirat der AGIHO

Wenn Sie die Forschung und Entwicklung neuer Behandlungsstrategien in der Medizinischen Klinik V unterstützen möchten, können Sie hier durch Ihre Spende **direkt** helfen.

Bitte richten Sie Ihre Überweisung an:

Bankverbindung: BW-Bank Stuttgart
IBAN: DE64 6005 0101 7421 5004 29
BIC: SOLADEST600
Verwendungszweck: D.10072040 (Med. Klinik V)

Ohne die Angabe des Verwendungszwecks D.10072040 ist eine Zuordnung Ihrer Spende zum gewünschten Verwendungszweck nicht möglich. Gerne bedanken wir uns persönlich bei Ihnen, bitte geben Sie zu diesem Zweck bei der Überweisung Ihren Namen und Ihre Adresse an.