

DEZEMBER 2024 / AUSGABE NR. 66

Leukämie Lymphom Aktuell

Förderkreis zur Bekämpfung von Leukämien, Lymphomen und anderen Blutkrankheiten bei Erwachsenen

Leukämie
Lymphom

Liga e.V.



LIEBE LESERINNEN UND LIEBE LESER,

Onkologie und Hämatologie gehören zu den innovativsten Gebieten in der Medizin. Die Integration von personalisierten Therapieansätzen, die auf den individuellen genetischen Profilen der Patienten basieren, eröffnet völlig neue Möglichkeiten in der Krebsbehandlung. Wir freuen uns sehr, dass wir Ihnen in dieser Ausgabe neue Beiträge zu aktuellen klinischen und wissenschaftlichen Entwicklungen präsentieren können.

DIE HAUPTTHEMEN IN DIESER AUSGABE

DIE AKUTE MYELOISCHE LEUKÄMIE

Dr. med. Paul Jäger

Seite 4-7

NEUE ENTWICKLUNGEN BEI MYELOYDPLASTISCHEN SYNDROMEN (MDS)

Prof. Dr. med. Ulrich Germing

Seite 8-9

NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE: SELTENE NEBENWIRKUNG DER CAR T-ZELL THERAPIE AUFGEKLÄRT

Prof. Dr. med. Guido Kobbe

Univ.-Prof. Dr. med. Sascha Dietrich

Seite 10-11

CD20-BISPEZIFISCHE ANTIKÖRPER VERBESSERN DIE WIRKUNG VON CD19-CAR-T-ZELLEN BEI LYMPHOMEN UND CLL

Christina Schniederjohan

Dr. med. Peter-Martin Bruch

Univ.-Prof. Dr. med. Sascha Dietrich

Seite 12-13

WEITERE THEMEN IN DIESER AUSGABE

VERLEIHUNG DES JIAN-JIAN-LUAN-AWARDS AN DR. MED. NORA LIEBERS FÜR FORSCHUNGSARBEIT ZU ZELLULÄREN IMMUNOTHERAPIEN BEIM MANTELZELL-LYMPHOM

Dr. med. Peter-Martin Bruch

Seite 14

DR. MED. PETER-MARTIN BRUCH ERHÄLT DAS ELSE KRÖNER MEMORIALSTIPENDIUM

Seite 15

ERSTES TEAM BUILDING EVENT DER KLINIK FÜR HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE

Seite 16

MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2024 – TEILS NEUE GESICHTER UND NEUE ZUSTÄNDIGKEITEN IM VORSTAND

Seite 17

MITEINANDER REDEN – VONEINANDER LERNEN 35 JAHRE SELBSTHILFEUNTERSTÜTZUNG IN DÜSSELDORF

Seite 18

AQUARELL TRIFFT STRUKTUR

Seite 19

SPENDEN AUS GOLD

Seite 20

Wir wünschen Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre und laden Sie gleichzeitig dazu ein, uns Ihre Meinung zu den Themen mitzuteilen.

Redaktionsteam Leukämie Lymphom Aktuell:

Viktoria Hein

Dr. med. Peter-Martin Bruch

Reinhard Christel



DANKE!

Ein aufregendes Jahr mit vielen Aufgaben liegt hinter uns. Umso dankbarer sind wir, dass Sie uns auch 2024 mit ganzem Herzen unterstützt haben.

Ihre Unterstützung ist ein entscheidender Baustein für eine Zukunft, in der neue Behandlungsmethoden und innovative Therapien entwickelt werden können und trägt dazu bei, Hoffnung und Heilung zu schenken.

Ihre Verbundenheit und Ihr Vertrauen sind für uns eine große Motivation, uns weiterhin unermüdlich für Fortschritte in der Behandlung von Blutkrebs und für die Verbesserung der Lebensqualität von Betroffenen einzusetzen.

Herzlichen Dank für Ihre große Hilfsbereitschaft und Solidarität. Wir wünschen Ihnen ein gesundes und glückliches Jahr 2025.

Ihre Leukämie Lymphom Liga



DIE AKUTE MYELOISCHE LEUKÄMIE

Die Akute Myeloische Leukämie (AML) ist eine Blutkrebserkrankung, die durch die unkontrollierte Vermehrung unreifer myeloischer Vorläuferzellen im Knochenmark gekennzeichnet ist. Normalerweise entwickeln sich diese Vorläuferzellen zu reifen myeloischen Blutzellen, die als Teil der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) eine zentrale Rolle in der Immunabwehr und der Regulation von Entzündungsprozessen spielen.

Bei AML werden die unreifen, bösartig veränderten Zellen als Blasten bezeichnet. Diese Blasten verdrängen die gesunden Zellen im Knochenmark und hemmen die normale Blutbildung, was schwerwiegende Komplikationen wie Blutarmut, Infektionsanfälligkeit und eine erhöhte Blutungsneigung verursacht. AML tritt überwiegend bei älteren Erwachsenen auf, kann jedoch Menschen jeden Alters betreffen. Unbehandelt schreitet die Erkrankung in der Regel schnell fort. In Fällen, in denen bereits hohe Leukozytenzahlen zu Organschädigungen führen, ist eine sofortige Therapie erforderlich, um eine rasche Krankheitskontrolle zu erreichen. In den letzten Jahren haben neue Erkenntnisse über die molekulare Pathogenese der AML zu einer Erweiterung der Behandlungsoptionen geführt, einschließlich zielgerichteter Therapien und Immuntherapien, die neue Hoffnung auf eine Verbesserung der Überlebensraten bieten. Zudem führte das bessere Verständnis der zugrunde liegenden Mutationen zu Fortschritten in der molekularen Diagnostik und zur Erstellung neuer Prognoseinstrumente, mit denen individuelle Therapiestrategien für die Patienten festgelegt werden können. Dabei stellen älteren Patienten und solche Patienten mit ungünstigen genetischen Veränderungen, weiterhin eine klinische Herausforderung dar.

Bei der Diagnose einer AML wird zunächst beurteilt, ob der Patient für eine intensive kurative Therapie geeignet ist. Faktoren, die gegen eine solche Therapie sprechen, sind ein biologisches Alter von über 75 Jahren oder das Vorliegen schwerwie-

gender Begleiterkrankungen wie ein diabetisches Spätsyndrom, schwere Leber- oder Nierenerkrankungen, eine schwere Herzinsuffizienz oder ein bereits vor der Erkrankung bestehender schlechter Allgemeinzustand. Im nächsten Schritt erfolgt eine umfangreiche molekularbiologische und zytogenetische Analyse aus den kranken Blutzellen. Diese hat mehrere entscheidende Gründe: Zum einen kann rasch festgestellt werden, ob die AML molekulare Veränderungen aufweist, für die bereits zielgerichtete Therapien verfügbar sind. Zum anderen ermöglicht das molekulare Profil eine erste Prognoseeinschätzung. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass potenzielle molekulare Veränderungen identifiziert werden können, die mittels hochsensitiver Methoden als Verlaufsmarker zur Detektion einer minimalen Resterkrankung (MRD) dienen. Die MRD-Überwachung wird in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen, da ein gutes molekulares Ansprechen auf die Therapie zunehmend in die Prognosebewertung einfließen wird.

Hat man sich aufgrund des Allgemeinzustands entschieden, den Patienten mit einer intensiven Therapie zu behandeln, erfolgt zunächst eine sogenannte Induktionstherapie. Ziel dieser Therapie ist es, eine komplette Remission (CR) zu erreichen, d. h. die Anzahl der Leukämiezellen so weit zu reduzieren (<5%), dass sie mikroskopisch nicht mehr nachweisbar sind. Die häufigste Form der Induktionstherapie (7+3) besteht aus einer Kombination von Cytarabin (Tag 1–7) und Daunorubicin (Tag

1–3). Diese Behandlung führt bei etwa 60 - 80 % der jüngeren Patienten zu einer kompletten Remission. Das Ansprechen auf die Induktionstherapie hängt jedoch von den zugrunde liegenden genetischen Veränderungen und dem Alter des Patienten ab. Bei älteren Patienten ist zudem die Toxizität häufig höher. Mit dem Aufkommen neuer Wirkstoffe und Therapieansätze wurde die Induktionstherapie in den letzten Jahren zunehmend individualisiert. So ist CPX-351 insbesondere zur Behandlung von Patienten mit bestimmten Formen der akuten myeloischen Leukämie (AML) zugelassen, die eine schlechte Prognose haben, wie z. B. therapieassoziierte AML (t-AML) oder AML, die sich aus einer myelodysplastischen Erkrankung entwickelt hat und/oder damit assoziierte genetische Veränderungen aufweist. CPX-351 besteht aus den zwei bekannten Zytostatika Cytarabin und Daunorubicin und wird in einer speziellen Liposomenformulierung verabreicht, um die Wirksamkeit zu verbessern. Diese Formulierung optimiert die Freisetzung und Aufnahme der beiden Medikamente in die Leukämiezellen, was zu einer gezielteren und effektiveren Behandlung führt. Es wurde gezeigt, dass CPX-351 in bestimmten Fällen eine bessere Überlebensrate und weniger Nebenwirkungen im Vergleich zu herkömmlichen Zytostatika bietet. In den letzten Jahren wird auch die Kombination von Azacitidin und Venetoclax immer häufiger als Induktionstherapie eingesetzt. Azacitidin, eine sogenannte hypomethylierende Substanz (HMA), aktiviert unterdrückte Gene, verlangsamt das Zellwachstum und stärkt das Immunsystem. Venetoclax, ein BCL-2-Inhibitor, fördert den programmierten Zelltod (Apoptose) in Leukämiezellen. Diese Therapie ist besonders vorteilhaft für Patienten, die für eine intensive Chemotherapie zunächst nicht infrage kommen, da sie weniger toxisch ist, aber dennoch eine hohe Wirksamkeit aufweist. Klinische Studien zeigen gute Remissionsergebnisse und eine verbesserte Lebensqualität bei guter Verträglichkeit der Behandlung. Im Verlauf können mit Azacitidin und Venetoclax behandelte Patienten, bei Besserung des Allgemeinzustands und Erreichen einer kompletten Remission, teilweise doch noch eine intensivere kurative Therapie erhalten.

Mit den Fortschritten in der molekularen Diagnostik wurden in den letzten Jahren gezielte Therapien entwickelt, die auf spezifische genetische Veränderungen abzielen und teilweise schon während der Induktionstherapie zur Optimierung der AML-Behandlung eingesetzt werden. Zu den wichtigsten zielgerichteten Therapien gehören FLT3-Inhibitoren wie Midostaurin, Gilteritinib und Quizartinib, die bei etwa 30 % der AML-Patienten angewendet werden können. IDH-Inhibitoren wie Ivosidenib (bei IDH1-Mutation) und Enasidenib (bei IDH2-Mutation) richten sich gegen Mutationen in den Isocitrat-Dehydrogenase-Genen, die bei etwa 20 % der Patienten vorkommen. Außerdem wird das

Antikörper-Wirkstoff-Konjugat Gemtuzumab Ozogamicin (GO) in der Behandlung der AML eingesetzt. Es bindet gezielt an das CD33-Antigen auf AML-Zellen und setzt das Chemotherapeutikum Calicheamicin frei, das die DNA der Krebszellen zerstört. GO wird insbesondere in Kombination mit einer Chemotherapie während der Induktionstherapie angewendet und verbessert die Überlebensrate.

Nach Erreichen einer Remission folgt die Konsolidierungstherapie, deren Ziel es ist, verbliebene Leukämiezellen zu eliminieren und das Rückfallrisiko zu senken. Diese Phase kann, je nach Risikoprofil des Patienten, intensive Chemotherapiezyklen oder eine allogene Blutstammzelltransplantation (allo SZT) umfassen. Bei einer allo SZT werden gesunde Blutstammzellen von einem passenden Spender übertragen, um das erkrankte blutbildende System des Patienten zu ersetzen. Ein entscheidender Mechanismus dabei ist der sogenannte Spender-gegen-Leukämie-Effekt (GVL-Effekt, Graft-versus-Leukemia-Effekt), der die Fähigkeit der Spender-Immunzellen beschreibt, nach der Transplantation gezielt verbliebene Leukämiezellen im Körper des Empfängers anzugreifen und zu eliminieren. Dies trägt wesentlich dazu bei, das Rückfallrisiko zu verringern. Daher sollte bei Patienten, die kurativ behandelt werden können, bereits zum Zeitpunkt der Erstdiagnose nach einem geeigneten Spender gesucht werden. Neben vollständig kompatiblen Geschwistern und Fremdspendern rücken in den letzten Jahren auch sogenannte haploidentische Spender, meist leibliche Kinder, zunehmend in den Fokus, da sie ebenfalls eine geeignete Option darstellen.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Eine Konsolidierungstherapie mit intensiven Chemotherapiezyklen wird bei der AML durchgeführt, wenn das Rückfallrisiko unter 40 % liegt. Dies ist insbesondere bei Patienten der Fall, deren Erkrankung eine NPM1-Mutation aufweist, bei der sogenannten core-binding-factor-AML (RUNX1::RUNX1T1, CBFβ::MYH11) sowie bei AML mit bZIP in-frame mutiertem CEBPA. Obwohl die Therapieempfehlungen einem ständigen Wandel unterliegen, würde man bei diesen Patienten eine allogene Blutstammzelltransplantation in der Regel nur im Falle eines Rezidivs in Betracht ziehen. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass bestimmte molekulare Meilensteine, die ein gutes Ansprechen auf die Therapie anzeigen, erreicht werden. Es ist wichtig zu beachten, dass die Mutationen, die mit einer eher günstigen Prognose einhergehen, häufig zusammen mit weiteren genetischen Veränderungen auftreten, deren zusätzlicher Einfluss noch Gegenstand aktueller Forschung ist.

Deshalb ist es entscheidend, frühzeitig unter Zuhilfenahme aktueller Scores, der neuesten wissenschaftlichen Literatur und innovativer Online-Tools, wie dem AML Outcome Predictor (https://taxonomy.harmony-platform.eu/AML_outcome_predictor/), die Rückfallwahrscheinlichkeit zu ermitteln, um eine fundierte Therapieentscheidung treffen zu können. Liegt beispielsweise eine Mutation in den Genen ASXL1, BCOR, EZH2, RUNX1, SF3B1, SRSF2, STAG2, U2AF1 oder ZRSR2 vor oder liegt ein komplex veränderter Chromosomensatz vor, beträgt das Rückfallrisiko bei einer reinen intensiven Chemotherapie-Konsolidierung mehr als 90 %. In diesen Fällen sollte bereits nach Erreichen einer Re-

mission primär eine allogene Blutstammzelltransplantation angestrebt werden. Die endgültige Entscheidung für eine allogene Blutstammzelltransplantation wird in der Regel von einem spezialisierten medizinischen Team getroffen, das alle individuellen Risikofaktoren und Behandlungsoptionen sorgfältig abwägt.

Im Anschluss an eine allogene Blutstammzelltransplantation oder eine intensive Chemotherapie-Konsolidierung kann sich, je nach Verfügbarkeit und vorhandenen Zielstrukturen, eine Erhaltungstherapie anschließen, um die Remission zu bewahren und Rückfälle zu verhindern. Diese umfasst hypomethylierende Substanzen, zielgerichtete Therapien (insbesondere FLT3-Inhibitoren) sowie Immuntherapien und wird abhängig vom individuellen Risikoprofil des Patienten gewählt. Das Hauptziel der Erhaltungstherapie besteht darin, die Krankheit langfristig zu kontrollieren und die Lebensqualität zu verbessern.

Wenn Patienten nicht für eine intensive Therapie geeignet sind, besteht das Hauptziel darin, die Krankheit zu kontrollieren und die Lebensqualität zu erhalten, ohne die Patienten unnötig durch die Behandlung zu belasten. Die Therapieauswahl basiert auf individuellen Faktoren wie dem allgemeinen Gesundheitszustand, den genetischen Merkmalen der Erkrankung und den Behandlungszielen. In den letzten Jahren haben Fortschritte zur Entwicklung neuer Behandlungsoptionen geführt. Anstelle toxischer Zytostatika werden nun hypomethylierende Substanzen wie Azacitidin und Decitabin in Kombination mit dem BCL-2-Inhibitor Venetoclax eingesetzt. Für Patienten mit IDH1-Mutationen

kann eine gezielte Therapie mit dem IDH1-Hemmer Ivosidenib in Kombination mit hypomethylierenden Substanzen erwogen werden. Darüber hinaus wird derzeit in Studien untersucht, ob bei den nicht intensiv behandelbaren Patienten mit FLT3-mutierter AML die Ergänzung von FLT3-Inhibitoren verträglich ist und einen zusätzlichen Therapieerfolg bringen kann. Diese modernen Behandlungsansätze können das Leben der Patienten erheblich verlängern und dabei oft die Lebensqualität erhalten.

Insgesamt ist die Behandlung der AML häufig mit Nebenwirkungen verbunden, insbesondere im Zusammenhang mit Chemotherapie und allogener Blutstammzelltransplantation. Daher ist ein wichtiger Bestandteil der AML-Therapie das Supportivmanagement, das darauf abzielt, Infektionen, Blutungen und andere Komplikationen zu verhindern und zu behandeln. Dies umfasst nicht nur die Transfusion von Blutbestandteilen, sondern auch die prophylaktische Gabe von Antibiotika, Antimykotika und antiviralen Medikamenten, um mögliche Infektionen zu verhindern und die allgemeine Gesundheit des Patienten zu erhalten.

Die Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie ist seit Jahrzehnten fest in den großen deutschen Studiengruppen, der Acute Myeloid Leukemia Study Group (AMLSSG) und der Studienallianz Leukämie (SAL), verankert und gehört mit etwa 70 AML-Erstdiagnosen pro Jahr zu den großen Zentren Deutschlands. Patienten, bei denen die Diagnose AML gestellt wird, sollten nach Möglichkeit in die Bioregister der genannten Studiengruppen aufgenommen werden (bis 2023 AMLSSG-Register, ab 2024 SAL-Register). Dies trägt nicht nur zur Grundlagenforschung bei, sondern bietet auch konkrete Vorteile: Innerhalb von etwa 48 Stunden erhalten wir eine molekularbiologische Diagnostik, die eine erste prognostische Einschätzung ermöglicht. Darüber hinaus werden genetische Veränderungen identifiziert, die für zielgerichtete Therapien relevant sind oder als molekulare Marker zur Verlaufskontrolle genutzt werden können. So kann frühzeitig ein individuelles Therapiekonzept erstellt werden. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit zur Teilnahme an klinischen Studien, in denen neben bewährten Therapieprotokollen auch neue, potenziell wirksame, aber in dieser Kombination noch nicht zugelassene Substanzen getestet werden. Für Patienten mit neu diagnostizierter akuter myeloischer Leukämie (AML) und einem Core-Binding-Factor-Fusionstranskript (CBF) oder einer FLT3-Mutation, die für eine kurative intensive Erstlinientherapie

geeignet sind, bieten wir die Teilnahme an der MOSAIC-Studie an. Dabei erhalten Patienten mit einem sogenannten CBF-Fusionstranskript randomisiert zusätzlich zur Standardtherapie (7+3 + Gemtuzumab Ozogamicin) das eigentlich für FLT3-mutierte Leukämie zugelassene Midostaurin (MAGNOLIA). Umgekehrt bekommen Patienten mit einer FLT3-mutierten Leukämie zusätzlich zur Standardtherapie (7+3 + Midostaurin) ebenfalls Gemtuzumab Ozogamicin (MAGMA). Für beide Studien gibt es wissenschaftliche Hintergründe, die die potenzielle Wirksamkeit der zusätzlichen Substanz untermauern, und durch die randomisierte Untersuchung soll die AML-Therapie weiter optimiert werden. Zudem bieten wir Patienten mit NPM1-mutierter AML die Möglichkeit zur Teilnahme an der innovativen VINCENT-Studie an, die Venetoclax plus Azacitidin randomisiert mit der kurativen Standardchemotherapie vergleicht. Die zugrunde liegende Hypothese ist, dass aktuelle Daten zeigen, dass Patienten mit NPM1-mutierter AML besonders gut auf Venetoclax plus Azacitidin ansprechen. Ob diese Kombination jedoch ebenfalls eine kurative Therapie darstellen kann, ist eines der Ziele der Studie. Neben der primären Untersuchung der Wirksamkeit werden auch sekundär Verträglichkeit, Remissionsraten, molekulares Ansprechen und Lebensqualität erfasst. Auch für Patienten, die nicht intensiv behandelt werden können, gibt es die Möglichkeit, an einer Studie teilzunehmen. Ob Studien verfügbar sind und ob eine Teilnahme möglich und empfehlenswert ist, kann mit den behandelnden Ärzten vor Beginn einer Therapie thematisiert werden.



Dr. med. Paul Jäger

Oberarzt,

Klinik für Hämatologie, Onkologie
und klinische Immunologie

Universitätsklinikum Düsseldorf

NEUE ENTWICKLUNGEN BEI MYELODYSPLASTISCHEN SYNDROMEN (MDS)

In dieser Ausgabe von „Leukämie Lymphom Aktuell“ möchten wir wieder über neue Entwicklungen in der Diagnostik und Therapie von Patienten mit Myelodysplastischen Syndromen (MDS) berichten.

Inzwischen hat sich die neue Diagnoseklassifikation der WHO aus dem Jahre 2022 durchgesetzt und hat die alte WHO2016 Klassifikation ersetzt. Die wesentlichen Neuerungen sind drei MDS-Typen, die zuvor noch nicht als eigenständige Diagnosen erkannt worden waren. Die erste Gruppe sind MDS mit Myelofibrose, die sich von den anderen MDS im Hinblick auf Blutwerte, Beschwerden und natürlich Therapie unterscheiden. Die zweite Gruppe sind MDS mit hypozellulärem Knochenmark. Diese Gruppe ähnelt den aplastischen Syndromen und kann daher ähnlich wie die aplastischen Syndrome behandelt werden. Um Patienten mit MDS und Myelofibrose und MDS mit hypozellulärem Knochenmark erkennen zu können, bedarf es bei der Knochenmarkpunktion nicht nur einer Untersuchung des flüssigen Knochenmarks, sondern auch der Entnahme und Untersuchung einer kleinen Knochenprobe durch die Pathologie. Unser Partner in der Pathologie des Universitätsklinikums Düsseldorf ist Oberarzt Dr. Seidl, der den Knochen im Hinblick auf Fibrose und Zellularität untersucht und so die Diagnosestellung ermöglicht. Der dritte neue MDS-Typ wird diagnostiziert, wenn eine Mutation des TP53 Gens auf beiden Allelen vorliegt. Auch diese Diagnose kann beim Mikroskopieren der Zellen nicht erkannt werden. In unserem Labor werden neben den Knochenmarkpräparaten unserer eigenen Patienten auch viele Präparate untersucht, die von auswärtigen Ärzten, Krankenhäusern und Unikliniken zu uns geschickt werden.

Für diese Diagnostik ist bei uns in erster Linie Frau PD Dr. Strupp verantwortlich, die von der Deutschen Krebshilfe gefördert alle eingehenden Blut- und Knochenmarkpräparate mikroskopiert und die MDS-Diagnosen stellt oder verwirft. Durch diese zentrale einheitliche Diagnostik wird auch sichergestellt, dass die MDS-Fälle, die ins Düsseldorfer MDS-Register eingetragen werden, möglichst exakt und einheitlich beschrieben werden. Auch die Immunphänotypisierung von MDS-Zellen ist für die Diagnostik hilfreich. Frau OÄ Dr. Nachtkamp hilft hier durch ihre Expertise, die MDS-Fälle von Fällen mit akuter Leukämie abzugrenzen. Frau Dr. Hildebrandt aus dem Institut für Humangenetik am UKD ist weltweit eine der erfahrensten Humangenetiker und erstellt auf dem Gebiet der Chromosomenanalyse die Befunde, die für die MDS-Diagnostik unabdingbar sind. Im Notfall klappt das auch innerhalb von 24 Stunden. Es bedarf also einer gut abgestimmten gemeinsamen Diagnostik verschiedener Expertinnen und Experten: Hämatologie, Pathologie und Humangenetik.

Auch auf dem Gebiet der Therapien hat sich in den letzten Monaten Neues entwickelt. Das Medikament Luspatercept, das bislang nur zur Behebung der Blutarmut bei MDS-Patienten mit Ringsideroblasten und/oder SF3B1 Mutation zugelassen war, kann nun auch bei Niedrig-Risiko-Patienten ohne Ringsideroblasten und ohne SF3B1 Mutation verschrieben werden, sofern keine Vermehrung von Leukämiezellen im Blut und Knochenmark vorliegt. Hierdurch können bei einigen Patienten Transfusionen vermieden werden. In den USA wurde vor wenigen Wochen das Medikament Imetelstat zur Behandlung von Niedrig-Risiko-Patienten mit Blutarmut zugelassen. Die Düsseldorfer MDS-Gruppe kennt das Medikament gut, da wir an der Entwicklung des Medikaments in den klinischen Studien beteiligt waren. Vermutlich wird Imetelstat im kommenden Jahr auch in der EU zugelassen werden, so dass wir den Patienten ein weiteres Medikament anbieten können, das die Blutarmut verringern kann. In unserer Klinik kümmert sich Frau PD Dr. Kündgen um viele Patienten mit MDS. Sie bringt über zwei Jahrzehnte klinische Erfahrung in der Therapie von MDS-Patienten und auf dem Gebiet der klinischen Studien mit.

Prof. Dr. Kobbe, Frau Dr. Nachtkamp und OA Dr. Jäger sind mit ihrem Team in erster Linie für die Betreuung von Patienten verantwortlich, die eine allogene Stammzelltransplantation benötigen. In den letzten Jahren wurden neue Methoden der Transplantation entwickelt, die auch älteren Patienten eine Transplantation und damit eine Chance auf eine Heilung der Erkrankung bietet.

Wir sind den vielen Patientinnen und Patienten sehr dankbar, dass sie uns Daten zu ihrer MDS-Erkrankung und Blut- und/oder Knochenmark anvertrauen. Die Daten dienen dem MDS-Register, um Krankheitsverläufe besser zu verstehen. Die Blut- und Knochenmarkproben werden in der MDS-Biobank aufbewahrt und dienen dem laborexperimentellen Arbeiten an unserer Klinik und mit kooperierenden Forschungseinrichtungen in Deutschland, dem europäischen Ausland und den USA. So konnten in den letzten Jahren wichtige Erkenntnisse zur Bedeutung neuer, bisher noch nicht gut untersuchter Genmutationen der IDH1 und SH2B3 gewonnen werden, die auf der Tagung der Amerikanischen Gesellschaft für Hämatologie in San Diego vorgestellt werden.

Nicht ganz so spektakulär, aber ebenfalls überaus interessant, war das 21. Jahrestreffen der Deutsch-Österreichisch-Schweizer MDS-Gruppe am 18.9.2024 in Düsseldorf. Die Gruppe wurde im Jahre 2001 von acht MDS-Zentren in Düsseldorf gegründet und trifft sich seitdem fast jährlich hier. Auch in diesem Jahr kamen Kliniker und Forscher aus vielen MDS-Zentren, um Daten und Ideen auszutauschen und neue Kooperationen zu verabreden. Noch in diesem Jahr werden zwei neue deutschlandweite Krankheitsregister unter maßgeblicher Beteiligung unserer Klinik entstehen: Das VEXAS-Register, das von Dresden aus geleitet wird, erlaubt Erkenntnisgewinne auf dem Gebiet der Patienten mit Mu-

tation des UBA1 Gens und einem MDS-ähnlichen Krankheitsbild, das durch Beteiligung vieler anderer Organe und entzündliche Veränderungen gekennzeichnet ist. Das CHIP-Register wird Daten und Bioproben von Patienten sammeln, bei denen Genmutationen mit minimaler Ausprägung vorliegen und die (noch) keine MDS-Erkrankung haben.

Die wissenschaftliche MDS-Welt steht also nicht still, denn uns eint die Eigenschaft von unstillbarer Neugierde. Mit besten Wünschen und Grüßen bis zum nächsten Mal.

Ihre unermüdliche Düsseldorfer MDS-Gruppe



Prof. Dr. med. Ulrich Germing
Oberarzt,
Klinik für Hämatologie, Onkologie
und klinische Immunologie
Universitätsklinikum Düsseldorf

NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE: SELTENE NEBENWIRKUNG DER CAR T-ZELL-THERAPIE AUFGEKLÄRT

Die CAR T-Zell-Therapie ist eine neuartige Behandlungsmethode für Patienten mit Krebsarten des Blutes und des Immunsystems. Dabei werden Immunzellen des Patienten durch eine Apherese aus dem Blut entnommen und im Labor so verändert, dass sie nach der Rückgabe im Patienten gezielt Tumorzellen angreifen und zerstören können.

Bisher gibt es zugelassene CAR T-Zell-Therapien für maligne B-Zell Lymphome (NHL, Lymphdrüsenkrebs), das Multiple Myelom (MM) und die akute B-Zell (lymphatische) Leukämie (ALL). Aber auch für andere Krebserkrankungen und sogar für einige Autoimmun-erkrankungen sind CAR T-Zell-Therapien in der Erprobung.

Auch in Düsseldorf werden seit einigen Jahren CAR T-Zell-Therapien bei diesen Erkrankungen durchgeführt. Im letzten Jahr gab es eine Meldung der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA und später auch der europäischen Arzneimittelbehörde EMA, dass in seltenen Fällen nach der Behandlung mit CAR T-Zellen weitere bösartige Erkrankungen, unter anderem auch so genannte T-Zell-Lymphome auftreten können. Hieraus ergab sich der Verdacht, dass die genetischen Veränderungen der Immunzellen während des Herstellungsprozesses möglicherweise für die Entwicklung dieser Zweittumoren verantwortlich sein könnten. Da weltweit bisher nur wenige T-Zell-Lymphome beschrieben worden waren und diese bisher nur in Einzelfällen gründlich untersucht wurden, blieb bisher unklar, wodurch genau diese sekundären T-Zell-Lymphome verursacht werden.

Wir konnten nun anhand eines Patientenfalles, der sich in Düsseldorf ereignete, einen wichtigen Mechanismus für die Entstehung dieser CAR T-Zell-Lymphome durch sorgfältige genetische Untersuchungen klären. Unser Patient war an einem Lymphom des zentralen Nervensystems erkrankt und entwickelte etwa zwei Monate nach der CAR T-Zell-Therapie ein aggressives CAR

T-Zell-Lymphom. Er verstarb daran trotz einer intensiven Therapie und Betreuung auf der Intensivstation.

Gemeinsam mit Wissenschaftlern aus Berlin, Lübeck, Heidelberg und Basel haben wir zahlreiche Proben des Patienten untersucht, die von den Lymphomzellen und zu verschiedenen Zeitpunkten vor, während und nach der CAR T-Zell-Therapie entnommen worden waren. Hierbei fanden sich in dem T-Zell-Lymphom nicht nur der CAR-Vektor, sondern unter anderem auch mehrere Mutationen in den Genen DNMT3A und TET2, die sehr wahrscheinlich für die bösartige Transformation verantwortlich waren. Mit hoch-empfindlichen Gensonden konnten diese Mutationen aber bereits vor der eigentlichen Behandlung im Patientenblut in Spuren nachgewiesen werden. Mehr noch, einige dieser Mutationen fanden sich nicht nur in T-Zellen, sondern auch in anderen Blutzellen und sogar in Blutstammzellen, die Monate vor der eigentlichen Herstellung der CAR T-Zellen gewonnen worden waren. Diesen Zustand nennt man klonale Hämatopoese. Hierbei dominieren einige mutierte Blutstammzellen die Blutbildung, ohne dass es bereits zu einer bösartigen Erkrankung gekommen ist. Dieser Zustand kann im Alter auftreten, aber auch durch Chemotherapie oder Bestrahlung begünstigt werden.

Gleichzeitig haben wir die CAR T-Zellen auch akribisch darauf untersucht, ob in ihnen durch die genetischen Veränderungen während des Herstellungsprozesses möglicherweise Tumorgene induziert oder aktiviert worden waren. Dies war nicht der Fall,

so dass wir anhand der hochempfindlichen genetischen Untersuchungen nachweisen konnten, dass sich die Anlage für das bösartige T-Zell-Lymphom in Form der klonalen Hämatopoese schon vor der CAR T-Zell-Therapie im Patienten befand. Ähnliche Hinweise fanden andere Forscher bei anderen Fällen, jedoch konnte bisher in keinem Fall die Beweiskette so lückenlos geführt werden wie in dem Fall aus Düsseldorf.

Welche Konsequenzen ergeben sich nun daraus? Insgesamt ist das Risiko, an einem sekundären T-Zell-Lymphom nach einer CAR T-Zell-Therapie zu erkranken, sehr gering. Bisher wurden weltweit bei einer Gesamtzahl von weit mehr als 40.000 Behandlungen nur etwa 40 Fälle beobachtet. In keinem Fall konnte bisher gezeigt werden, dass die genetische Veränderung der Immunzellen selbst die Ursache für die Zweittumoren war. Vielmehr zeigt unser Fall sehr eindrücklich, dass bestimmte Voraussetzungen der Blutbildung bereits im Patienten gegeben sein müssen, damit ein sekundäres T-Zell-Lymphom nach einer CAR T-Zell-Therapie entstehen kann.

In Zukunft sollen Patienten vor einer CAR T-Zell-Therapie genauer auf möglicherweise bereits vorhandene Mutationen untersucht werden, um das Risiko für diese schwere Komplikation in Zukunft noch besser einschätzen zu können. Die Ergebnisse der Düsseldorfer Untersuchungen wurden aktuell im renommierten New England Journal of Medicine (<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2402730>) publiziert.



Prof. Dr. med. Guido Kobbe
Oberarzt, Leiter der allogenen
Stammzelltransplantation,
Klinik für Hämatologie, Onkologie
und klinische Immunologie
Universitätsklinikum Düsseldorf



Univ.-Prof. Dr. med. Sascha Dietrich
Direktor,
Klinik für Hämatologie, Onkologie
und klinische Immunologie
Universitätsklinikum Düsseldorf

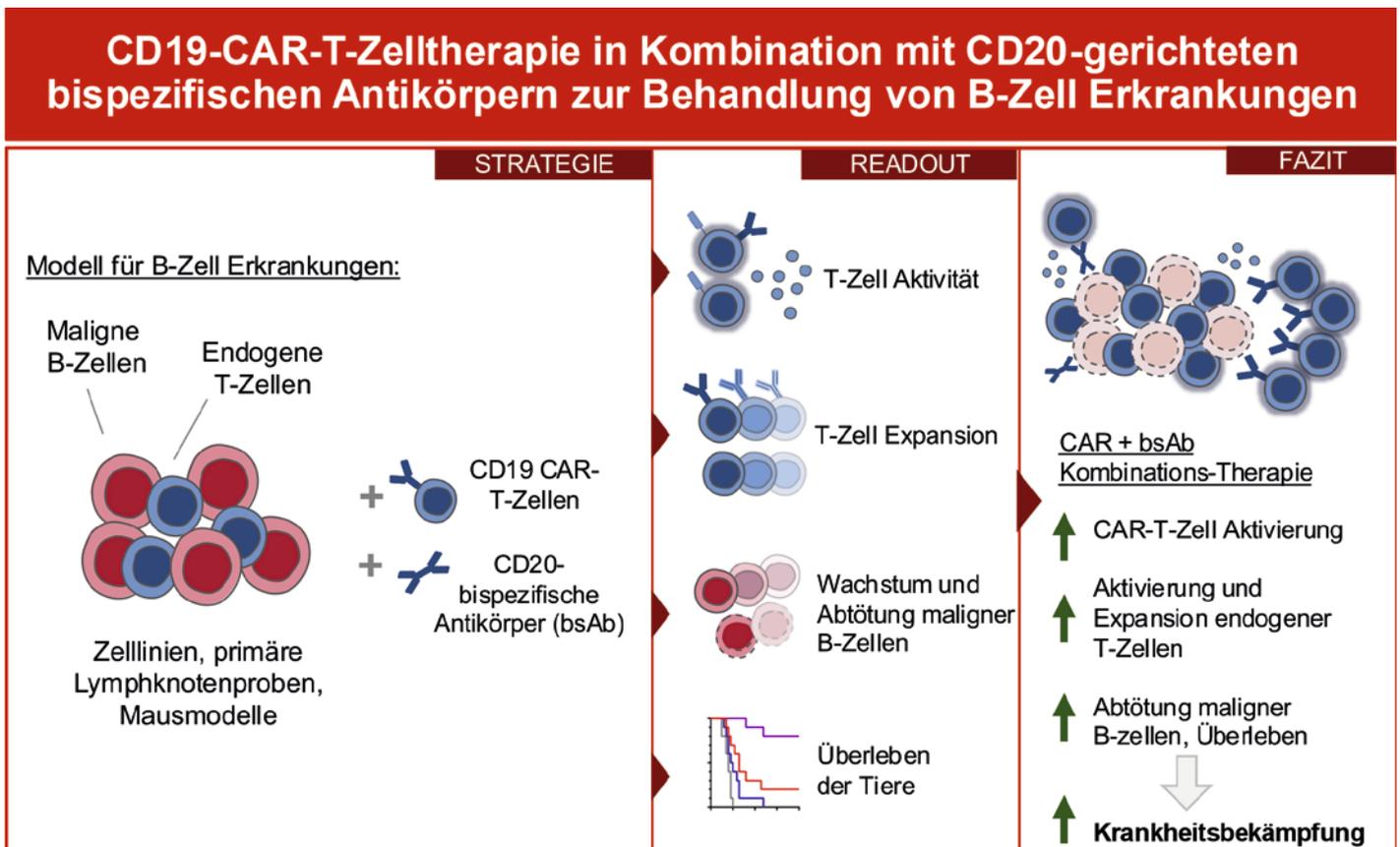
CD20-BISPEZIFISCHE ANTIKÖRPER VERBESSERN DIE WIRKUNG VON CD19-CAR-T-ZELLEN BEI LYMPHOMEN UND CLL

Wissenschaftler*innen der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie am Universitätsklinikum Düsseldorf haben in Kooperation mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und der Universitätsklinik Heidelberg die Kombination von therapeutischen Immunzellen, den sogenannten CAR-T-Zellen, und bispezifischen Antikörpern untersucht. In Zell- und Tiermodellen testeten sie die Kombination von CAR-T-Zellen, die gegen den B-Zell-Marker CD19 gerichtet sind, und bispezifischen Antikörpern, die an das B-Zell-spezifische Protein CD20 binden. Die Kombinationstherapie führte zur Vermehrung von Immunzellen und dadurch zu einer verstärkten Zerstörung von bösartigen B-Zellen. Die Kombination dieser beiden modernen Therapieverfahren kann in der Zukunft die Behandlung von Lymphomen und Leukämien verbessern.

Seit einigen Jahren wird für die Behandlung einiger Krebserkrankungen des Blut- und Lymphsystems eine neue Art der Immuntherapie - die sogenannte CAR-T-Zell-Therapie - eingesetzt, mit welcher zum Teil große Erfolge erzielt werden (CAR: Chimärer Antigen-Rezeptor). Wir berichteten hierüber zuletzt in der Ausgabe Nr. 64. Für diese Art der Immuntherapie werden patienteneigene T-Zellen, welche im gesunden Immunsystem für die Zerstörung von erkrankten Zellen verantwortlich sind, isoliert und außerhalb des Körpers gentechnisch mit einem Rezeptor ausgestattet, der eine Zielstruktur auf der Oberfläche von malignen B-Zellen erkennt. Häufig handelt es sich hier um das Protein CD19, das Krebszellen bei B-Zell-Lymphomen und -Leukämien auf ihrer Oberfläche aufweisen. Die CAR-T-Zellen werden dann vermehrt und dem Patienten über eine Infusion zurückgegeben.

Sie können dann an das CD19-Oberflächenprotein der malignen B-Zellen andocken und diese dadurch zerstören. Leider sprechen nicht alle Patienten auf die Therapie an oder die Therapie-Wirkung versagt nach einiger Zeit. Mögliche Gründe dafür sind, dass die Krebszellen die Expression des Zielmoleküls CD19 verlieren, dass die CAR-T-Zellen erschöpft sind oder dass sie sich im Körper des Patienten nicht ausreichend vermehren.

Um die therapeutische Wirkung der CAR-T-Zell-Therapien zu verbessern, werden derzeit verschiedene klinische Studien durchgeführt. Unter anderem wird die Kombination von CAR T-Zellen, die gegen zwei verschiedene Antigene gerichtet sind, getestet (z.B. CD19 und CD20). Darüber hinaus werden bei Patienten, bei denen die CD19-CAR-T-Zelltherapie versagt hat, be-



reits sogenannte bispezifische Antikörper getestet, die einerseits CD20 und andererseits ein T-Zell-spezifisches Molekül erkennen. Auf diese Weise bringen die Antikörper Krebs-Zellen und T-Zellen zusammen und ermöglichen es den Immunzellen, die Krebszellen zu töten.

Basierend darauf ist die Hypothese entstanden, dass die Kombination von CAR-T-Zellen und bispezifischen Antikörpern eine doppelte Wirkung haben könnte.

Und tatsächlich zeigte sich in Zellkultur-Experimenten, dass die Kombination von CD19-CAR-T-Zellen und bispezifischen anti-CD20-Antikörpern zu einer erhöhten Expansion von sowohl CAR-T-Zellen als auch normalen T-Zellen führt, wodurch wiederum mehr maligne B-Zellen abgetötet werden können. Auch in Tierexperimenten konnte durch die Kombination der beiden Medikamente eine höhere Wirksamkeit gegen Leukämiezellen nachgewiesen werden. Die Kombinationstherapie konnte den Blutkrebs in 80 Prozent der Tiere vollständig zurückdrängen. Im Gegensatz dazu führte die CD19-CAR-T-Zell-Therapie alleine nur in 20 Prozent der Tiere zu einer dauerhaften Reduzierung der Blutkrebszellen. Gründe für die deutlich bessere Wirksamkeit der Kombinationstherapie ließen sich aus funktionellen Analysen ableiten. Hier zeigte sich, dass bispezifische anti-CD20-Antikörper die Expressionslevel einiger Aktivierungsmarker sowohl in CAR-T-Zellen als auch in normalen T-Zellen erhöhten. Bei normalen T-Zellen förderten die bispezifischen Antikörper zudem die Proliferation und Zytotoxizität.

Bispezifische anti-CD20-Antikörper sind bereits für die Behandlung von bestimmten Lymphomen zugelassen. Daher könnte eine Kombinationstherapie eine vielversprechende Behandlungsalternative für CLL-Patienten sein, die auf herkömmliche Therapien nicht ansprechen. Ob dieses Behandlungskonzept auch beim Menschen erfolgreich ist, muss noch in klinischen Studien getestet werden.



Christina Schniederjohann

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Klinik für Hämatologie, Onkologie
und klinische Immunologie
Universitätsklinikum Düsseldorf



Dr. med. Peter-Martin Bruch

Assistenzarzt/Clinician Scientist,
Klinik für Hämatologie, Onkologie
und klinische Immunologie
Universitätsklinikum Düsseldorf



Univ.-Prof. Dr. med. Sascha Dietrich

Direktor,
Klinik für Hämatologie, Onkologie
und klinische Immunologie
Universitätsklinikum Düsseldorf

VERLEIHUNG DES JIAN-JIAN-LUAN-AWARDS AN DR. MED. NORA LIEBERS FÜR FORSCHUNGSARBEIT ZU ZELLULÄREN IMMUNTHERAPIEN BEIM MANTELZELL-LYMPHOM

Frau Dr. med. Nora Liebers, Oberärztin und Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Klinik für Hämatologie, Onkologie und klinische Immunologie des Universitätsklinikums Düsseldorf, wurde im April 2024 für ihre Forschungsarbeiten zum Mantelzell-Lymphom ausgezeichnet.

Im Rahmen der 50. Jahrestagung der European Society of Blood and Marrow Transplantation (EBMT), die im April in Glasgow stattfand, erhielt Frau Dr. Liebers den renommierten Jian-Jian-Luan-Award der Lymphoma Working Party der EBMT. Ausgezeichnet wurde hierbei ihre Arbeit, die sich mit dem Vergleich der CAR T-Zelltherapie und der allogenen Stammzelltransplantation bei Patienten mit einem Mantelzell-Lymphom nach erlittenem Krankheitsrückfall beschäftigt.

Die CAR T-Zelltherapie ist eine moderne Form der Krebsbehandlung, bei der körpereigene T-Zellen – das sind spezialisierte Zellen des Immunsystems – so verändert werden, dass sie Krebszellen gezielt erkennen und zerstören können. Bei dieser Therapie werden den Patienten T-Zellen entnommen, im Labor gentechnisch verändert und anschließend wieder in den Körper zurückgegeben. Diese veränderten Immunzellen können dann aktiv gegen das Lymphom vorgehen. Besonders beim Mantelzell-Lymphom, einer häufig auch aggressiv verlaufenden Form von Lymphdrüsenkrebs, ist die CAR T-Zelltherapie inzwischen eine oft angewandte Therapieoption im Falle eines Krankheitsrückfalls.

Die allogene Stammzelltransplantation ist eine etablierte Behandlungsmethode, bei der ein Patient gesunde Stammzellen von einem passenden Spender erhält, um sein Immunsystem zu erneuern und Krebszellen, wie bei Lymphomen, zu bekämpfen. Diese Therapie wird seit vielen Jahren bei geeigneten Patienten mit Krankheitsrückfall eingesetzt und kann sogar eine Heilung ermöglichen. Allerdings geht die allogene Stammzelltransplantation häufig mit schwerwiegenden Nebenwirkungen einher. Insbesondere kommt es häufig zu sogenannten Transplantat-gegen-Wirt-Reaktionen, die für den Patienten belastend oder sogar lebensgefährlich sein können.

In der ausgezeichneten Studie konnte gezeigt werden, dass die Patienten über einen Zeithorizont von mehreren Jahren von beiden Therapieoptionen ähnlich gut profitierten. Die Verträglichkeit der CAR T-Zelltherapie fiel allerdings deutlich besser aus. Zur Beurteilung der langfristigen Effektivität und spät auftretender Nebenwirkungen braucht es hingegen noch längere Beobachtungszeiträume. Diese Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung innovativer Therapieformen wie der CAR T-Zelltherapie in der modernen Lymphombehandlung und bieten Hoffnung für Patienten mit einem Krankheitsrückfall beim Mantelzell-Lymphom.

Frau Dr. Liebers absolvierte den Großteil ihrer Facharztausbildung in der Hämatologie und Onkologie an der Universitätsklinik Heidelberg. Seit dem Sommer 2024 ist sie Oberärztin an der Klinik für Hämatologie und Onkologie der Universitätsklinik Düsseldorf, wo sie sowohl in der Patientenversorgung als auch in der klinischen Forschung tätig ist. Ihr wissenschaftlicher Schwerpunkt liegt auf innovativen Behandlungsmethoden für Lymphome.

Die Klinik für Hämatologie und der Vorstand der Leukämie Lymphom Liga e.V. gratulieren Frau Dr. Liebers herzlich zu dieser Auszeichnung und wünschen ihr weiterhin viel Erfolg in ihrer wissenschaftlichen und ärztlichen Arbeit.

Dr. med. Peter-Martin Bruch für die LLL



Verleihung des Juan-Juan-Lian-Awards durch Prof. Dr. Bertram Glass (li.), Vorsitzender der Lymphoma Working Party, an Dr. Nora Liebers (re.)

DR. MED. PETER-MARTIN BRUCH ERHÄLT DAS ELSE KRÖNER MEMORIALSTIPENDIUM

Die Else Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS) vergibt an junge, besonders begabte, klinisch und wissenschaftlich tätige Ärztinnen und Ärzte die Else Kröner Memorialstipendien in Höhe von je 250.000 Euro.

Eines von sechs Stipendien erhielt in diesem Jahr Dr. Peter-Martin Bruch, Assistenzarzt an der Klinik für Hämatologie, Onkologie und klinische Immunologie für sein Forschungsprojekt. Dr. Bruch untersucht die Interaktion zwischen Immun- und Tumorzellen, um zur Weiterentwicklung personalisierter Therapien beizutragen. Die zweijährige Freistellung von klinischen Aufgaben gibt den Stipendiatinnen und Stipendiaten die Möglichkeit, sich ganz auf ihr Forschungsvorhaben zu konzentrieren und die wissenschaftliche Arbeit voranzutreiben.

Dr. Bruch wurde bereits im letzten Jahr dreifach ausgezeichnet: er erhielt eine Nachwuchsförderung der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, einen Doktorandenförderpreis der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und medizinische Onkologie (DGHO) und einen Forschungspreis der Novartis Stiftung für therapeutische Forschung.

Neben seiner Arbeit als Arzt und Wissenschaftler gehört Dr. Bruch dem Vorstand und dem wissenschaftlichen Beirat der Leukämie Lymphom Liga (LLL) an. Der Vorstand der LLL beglückwünscht Dr. Bruch zu seinen Auszeichnungen und wünscht ihm weiterhin viel Erfolg. **V.H.**



ERSTES TEAM BUILDING EVENT DER KLINIK FÜR HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE

Am 14. Juni 2024 fand das erste, von der Klinik für Hämatologie, Onkologie und klinische Immunologie organisierte, Team Building Event für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Klinik im Gleiswerk Benrath statt.



Bei dem Empfang begrüßte Klinikdirektor Univ.-Prof. Dr. med. Sascha Dietrich die zahlreich erschienenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer, dankte ihnen für ihr Kommen und stellte die Tagesordnung vor. Es folgte ein Vortrag von Herrn Michael Koslowski zu dem Thema „Interdisziplinäre Zusammenarbeit und Teamwork im Klinikalltag“. Der studierte Psychologe aus Heidelberg sprach über die Herausforderungen an vielen Schnittstellen in unterschiedlichen Bereichen der Klinik und deren Ursachen.

Im Namen der Leukämie Lymphom Liga begrüßte der Vorsitzende, Prof. Dr. Jan von Knop die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Klinik und dankte ihnen für ihre wichtige Arbeit zum Wohle der Patientinnen und Patienten. In seiner Ansprache stellte er einige Maßnahmen, wie die Akademisierung und Professionalisierung

der Pflege vor. Eine Optimierung der Zusammenarbeit würde die Versorgung und die Betreuung der Patientinnen und Patienten verbessern.

Anschließend richtete die Leitung des Departments Pflege, Frau Kristin Huthwelker Begrüßungsworte an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Veranstaltung. Danach stellte Professor Dietrich in seinem Abschlussvortrag die einzelnen Abteilungen und Stationen und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor. Für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bot sich reichlich Gelegenheit eines lebhaften Austausches und der Führung von Teamgesprächen in kleinen Gruppen.

Das Hauptanliegen des Abends war die Vertiefung der Beziehungen zwischen den Ärzten, Pflegekräften, Mitarbeitern aus der Forschung, Studienkoordinatoren und weiteren Berufsgruppen und die Wertschätzung der Arbeit der Beteiligten.

Die anwesenden Mitglieder nutzten die Gelegenheit für einen Austausch mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der einzelnen Abteilungen und Stationen der Klinik, um die Interessen und Bedürfnisse der dort Beschäftigten in Erfahrung zu bringen.

Nach Auffassung aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer war es ein sehr gelungener Abend. Hiermit möchten wir uns bei allen Beteiligten für das gut organisierte Team Building Event bedanken. **V.H.**



MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2024

TEILS NEUE GESICHTER UND NEUE ZUSTÄNDIGKEITEN IM VORSTAND

Am 07. November 2024 fand im ZOM2 des Universitätsklinikums Düsseldorf die ordentliche Mitgliederversammlung der Leukämie Lymphom Liga e.V. statt. Frau Viktoria Hein berichtete über die Tätigkeiten in der Geschäftsstelle: Im vergangenen Jahr wurden etwa 200 Patientengespräche und 400 Telefonate geführt. 2000 Informationsbroschüren zu rund 45 Themen wurden ausgegeben. Zwei Ausgaben unserer Zeitung wurden herausgegeben.



Neben der Erledigung der Buchführung wurden Vorstandssitzungen und Mitgliederversammlungen organisiert. Außerdem gab es drei Vernissagen, Krankenbesuche auf den Stationen, kleinere Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit. Für die Projektförderung konnten im vergangenen Jahr 140.400€ zur Verfügung gestellt werden.

Neben dem Jahresabschluss und der Entlastung des Vorstandes standen auch die turnusmäßigen Vorstandswahlen an. Zum neuen Vorstand gehören Reinhard Christel, 1. Vorsitzender, Dr. Peter-Martin Bruch, 2. Vorsitzender, Eva-Maria Schwaderlapp, Schatzmeisterin, Anina de Giorgi, Schriftführerin. Klaus Herbig und Bernd Harreuter wurden als Beisitzer und Doris Bendig als Beisitzerin gewählt, Brigitte Hirsch und Thi Nguyen als Kassensprüferinnen.

Nach sechs Legislaturperioden verabschiedeten die Mitglieder der LLL Herrn Prof. Dr. Jan von Knop aus dem Vorstand. Professor von Knop lenkte 18 Jahre lang die Geschicke der Düsseldorfer Leukämie Lymphom Liga und war der am längsten amtierende Vorsitzende seit Gründung des Vereins 1988.

Der promovierte Physiker war 32 Jahre als Direktor des Rechenzentrums an der Heinrich-Heine-Universität tätig. Insgesamt ver-

öffentlichte er 14 Monografien, 142 Aufsätze in wissenschaftlichen Zeitschriften sowie 62 Fachpublikationen und leistete damit einen großen Beitrag für die Wissenschaftsgemeinschaft. 2019 wurde er als erster Goldpromovend der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität ausgezeichnet.

In einer Würdigung durch Reinhard Christel, seinen Nachfolger wurde noch einmal deutlich, welchen großen Einfluss sein Einsatz für den gemeinsamen Erfolg der LLL hatte. Im Namen des gesamten Vorstandes und der Mitglieder dankte Herr Christel Prof. von Knop für sein langjähriges Wirken und seine nachhaltigen Weichenstellungen. Er hat die LLL mit Tatkraft und Weitblick geführt und nachhaltige Impulse gesetzt, die für die Zukunft der LLL von großer Bedeutung sind. Ein wichtiger Fokus seines Engagements war die Weiterentwicklung der Forschung, die Professionalisierung der Pflege und die Verbesserung von Behandlungsmöglichkeiten, um den Patienten den schweren Krankheitsverlauf zu erleichtern.

Wir danken Prof. von Knop für sein Engagement und Herzblut für die LLL und wünschen ihm für seine Zukunft alles Gute und vor allem Gesundheit. **V.H.**

MITEINANDER REDEN – VONEINANDER LERNEN 35 JAHRE SELBSTHILFEUNTERSTÜTZUNG IN DÜSSELDORF

Anlässlich des Selbsthilfetags am 21. September feierte das Selbsthilfe-Service-Büro der Stadt Düsseldorf sein 35jähriges Bestehen. Die 1989 gegründete Selbsthilfekontaktstelle im Gesundheitsamt hat sich in den letzten 35 Jahren zu einer zentralen Anlaufstelle für die Belange der Selbsthilfegruppen in Düsseldorf entwickelt.



Selbsthilfegruppen waren gekommen. Gleich nebenan zeigte die Rollstuhlbasketballabteilung der ART Giants Sport. Vor dem Haus der Universität war der DaVinci-Operationsroboter aufgebaut und jeder konnte selber ausprobieren, wie minimalinvasiv operiert wird.

Dank zahlreicher Sponsoren wurden die Besucher kulinarisch versorgt, konnten das Unterhaltungsprogramm bei Sonnenschein genießen und sich an den rund 40 Ständen der einzelnen Selbsthilfegruppen informieren. Zeitgleich fand im Haus der Universität der 13. Informationstag zum Thema

Unter dem Motto *Miteinander reden – voneinander lernen* wurde den Besuchern von 11-17 Uhr auf dem Shadowplatz ein vielfältiges Programm mit Musik, Zirkus und kreativen Darbietungen der Selbsthilfearbeit geboten.

Krebs des CIO Düsseldorf mit zahlreichen Vorträgen der Ärzte und Patientenfragestunden statt. Wir haben uns gefreut, Teil dieser Veranstaltung sein zu dürfen und konnten viele Menschen über unsere Arbeit aufklären. **V.H.**

Der Selbsthilfetag wurde mit einer Begrüßungsrede durch den Beigeordneten für Gesundheit der Landeshauptstadt, Christian Zaum eröffnet. Sabine Wagner vom WDR moderierte den Tag und führte immer wieder Interviews mit Vertretern einzelner Selbsthilfegruppen auf der Bühne. Das gesamte Event wurde mit unterschiedlichen Rednern, musikalischer Unterhaltung und einer Live-Koch-Show mit dem Fernsehkoch Dirk Hoffmann abwechslungsreich gestaltet. Die Patientenbeauftragte des Landes NRW, Claudia Middendorf, PD Dr. med. Max Skorning, Leiter des Gesundheitsamtes der Landeshauptstadt Düsseldorf, der StandArt Zirkus und der Chor der Düsseldorfer



AQUARELL TRIFFT STRUKTUR

Vom 13. Januar bis 9. Mai 2025 präsentieren wir im Therapiezentrum eine neue Gemeinschaftsausstellung der Künstlerinnen Marion Breidbach und Marlene Beermann-Reetz mit dem Titel „Aquarell trifft Struktur“. Beide Künstlerinnen gehören der Künstlergruppe UnArt der Kulturinitiative Unterbach e.V. an und haben bereits in vielen deutschen Städten sowohl in Einzel- und Gruppenausstellungen ihre Arbeiten vorgestellt.



Marion Breidbach, geboren 1959, lebt in Erkrath und beschäftigt sich seit 2002 intensiv mit Aquarellmalerei und Mischtechniken. Von 2006 bis 2024 bildete sie ihre Maltechnik an den Kunstakademien Bad Reichenhal, Gera und Gerlingen weiter. Ihre künstlerische Tätigkeit beschreibt sie wie folgt: „Das Aquarellieren ist eine sehr alte Maltechnik. In China und Ägypten malte man bereits mit Wasserfarben. Der berühmteste Aquarellist war wohl William Turner. Um dem Aquarell Transparenz und Leichtigkeit zu verleihen, ist es wichtig, vorher zu planen, wo das Papierweiß erhalten bleiben soll.“

Meine Bilderwelt geht in den meisten Fällen vom Naturerlebnis aus. Einige meiner Bilder werden auch tatsächlich draußen vor dem Motiv stehend gemalt oder wenigstens skizziert. Das Aquarell ist im allgemeinen schwieriger zu korrigieren als eine Malerei in anderen Techniken. Deshalb sind Farbflächen direkt und bewusst zu setzen mit möglichst wenigen Pinselstrichen.

Das Schöne daran ist, die Farbe fließen zu lassen, und zwar möglichst kontrolliert. Kalte und warme Farben werden nebeneinandergesetzt und vermischen sich bestenfalls zu einem gelungenen Aquarell. Aquarelle, die Atmosphäre vermitteln, beinhalten die vierte Dimension, die unsichtbare Luft.“

Kontakt

Telefon: 0211-9233740, www.Marionbreidbach-malerei.de

Marlene Beermann-Reetz, geboren 1951, lebt ebenfalls in Erkrath. 2007 beginnt die Gymnasiallehrerin mit der Malerei und besucht in den folgenden Jahren die Kunstschule Gabriele Musebrink in Essen und die Kunstschule am Niederrhein.

Sie beschreibt ihre Arbeit wie folgt: „Meine Bilder entstehen meist auf der Grundlage einer Strukturmasse aus Fresko-Sumpfkalk und Marmormehl und zeichnen sich durch eine Vielzahl von Materialien aus, v.a. Pigmente, Ölfarben, Tusche, Beize, Sand, Rost und Patina. Was sich aus einem Impuls heraus in Strukturen und Formen ausdrückt, wird im weiteren Malprozess aufgegriffen und gestaltend weitergeführt.“

Damit bildet das Verfallene stets den Ausgangspunkt für etwas Neues, eine intuitive Herangehensweise, die mich immer wieder zu mir selbst zurückführt. In der Strukturbildung, den Rissen und Sprüngen der Bildoberfläche, findet meine Faszination für Landschaftsstrukturen bildende Prozesse ihren Ausdruck, im Einbeziehen von Schrift und Text meine Liebe zur Sprache und zur Literatur.

Der Malprozess als ständige Abfolge von Entstehen und Vergehen des Vorherigen offenbart sich letztendlich als Spiegelbild des Lebens: Jeder Augenblick ist Ausdruck einer Veränderung.“

Kontakt

Handy: 0163-4685775, E-Mail: marlene.beermann-reetz@web.de

Die Ausstellung, zu der wir Sie herzlich einladen möchten, wird am **16. Januar 2025 um 18:30 Uhr** mit einer Vernissage im Gebäude 11.64 eröffnet. (Therapieambulanz gegenüber der MNR-Klinik) Die Ausstellung kann nach vorheriger Absprache besichtigt werden. Bei Interesse melden Sie sich bitte im Büro der LL-Liga unter 0211-8119530.

SPENDEN AUS GOLD

Bereits seit 2021 spendet die Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme am Universitätsklinikum Düsseldorf unter der Leitung von Herr Dr. med. Andreas Künzel Zahngold an die Leukämie Lymphom Liga. Patienten, die Gutes tun möchten und uns im Kampf gegen Blutkrebs unterstützen wollen, werfen dieses Material in eine Zahngoldsammeldose der LLL, die in der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme aufgestellt ist. Das sogenannte Dentalscheidgut enthält wertvolle Edelmetalle wie Gold, Silber, Platin und Palladium. In der zertifizierten Scheideanstalt Degussa Goldhandel GmbH werden die Bestandteile getrennt und einer Wiederverwendung zugeführt. Der Gegenwert der so gewonnenen Edelmetalle wird an die Leukämie Lymphom Liga überwiesen und fließt zu 100 % u.a. in die Finanzierung der Einzelfallhilfe für Menschen, die durch eine Leukämie-Erkrankung in finanzielle Not geraten sind. Jede Sammeldose wird beim Abholen in der Klinik versiegelt, gewogen und protokolliert.

In diesem Jahr brachte der Erlös unglaubliche 14.787,78 Euro, so dass sich die Spendensumme aus den letzten vier Jahren auf insgesamt 21.000,00 Euro summierte. Die LLL möchte Herrn Dr. Künzel und seinem Team für dessen großen Einsatz beim Sammeln von Zahngoldspenden und allen Spenderinnen und Spendern für die Unterstützung herzlich danken.

Sie haben eine Goldplombe, die raus muss? Dann nutzen Sie die Chance, Gutes zu tun. Denn Ihr Gold hilft dabei, die Betreuung und Lebensqualität von Menschen, die an Blutkrebs erkrankt sind, zu verbessern. Machen Sie mit und spenden Sie Ihr Zahngold – in der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme am Universitätsklinikum Düsseldorf.

Universitätsklinikum Düsseldorf

Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme

-Westdeutsche Kieferklinik-

Gebäude 18.13

Moorenstr. 5

D-40225 Düsseldorf

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung.

Büro

Gebäude 11.62, Raum 29,
vor dem Zugang zur ME10

Kritik oder Anregungen?

Rufen Sie uns an oder

schreiben Sie uns:

Telefon: 0211-811-9530

Fax: 0211-811-6222

E-mail: info@leukaemieliga.de

www.leukaemie-liga.de

Informationen und

Broschüren zu unserem

Programm und all unseren

Veranstaltungen erhalten

Sie wie immer auch direkt

im Büro der Leukämie

Lymphom Liga.

BITTE UNTERSTÜTZEN SIE UNS

Die Leukämie Lymphom

Liga e.V. ist für jede Hilfe

dankbar, sei es durch

Spenden, durch Ihre Mit-

gliedschaft oder durch Ihre

ehrenamtliche Mitarbeit.

Spendenkonto

Leukämie Lymphom Liga e.V.

Stadtparkasse Düsseldorf

BIC: DUSSEDDXXX

IBAN: DE27 3005 0110

0029 0069 96

IMPRESSUM

Herausgeber

Leukämie Lymphom Liga e.V.

Universitätsklinikum

Düsseldorf

Gebäude 11.62

Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf

Redaktionsausschuss

Viktoria Hein

Dr. med. Peter-Martin Bruch

Reinhard Christel

Lektorin

Marianne Schmeißer-Hoffmanns

Autoren dieser Ausgabe

Univ.-Prof. Dr. med. Sascha Dietrich

Prof. Dr. med. Guido Kobbe

Prof. Dr. med. Ulrich Germing

Dr. med. Paul Jäger

Dr. med. Peter-Martin Bruch

Christina Schniederjohann

Layout, Satz und Druck

www.two-minds.de

Auflage

750 Exemplare

Redaktionsanschrift

Leukämie Lymphom Liga e.V.

c/o Universitätsklinikum Düsseldorf

Gebäude 11.62

Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf

Das Magazin „Leukämie Lymphom Aktuell“ erscheint zweimal im Jahr.