

# Newsletter

37  
07/2020

## Grußwort



Prof. Dr. med. Gerald Illerhaus (Stuttgart)

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Leserinnen und Leser,

„**Rasch reagiert und weiter informiert!**“ – so könnte das Motto des Kompetenznetzes Maligne Lymphome e.V. (KML) mit Blick auf dessen schnelle Reaktionen auf die Besonderheiten während der Corona-Krise in diesem 37. KML-Newsletter lauten.

## Inhalt

### Kompetenznetz

- BVML: Projekt beendet S. 2
- Neue Mitglieder im KML S. 2
- KML-Webinare, Videos & Live-Streams S. 3
- HämatoKolleg S. 5

### Studien & Studiengruppen

- NLLLN: Entstehung primärer ZNS-Lymphome S. 6
- GLA: Neue Radiotherapiestudie GDL-ISRT 20 Gy S. 8
- Aktuelles aus der GMMG-Studiengruppe S. 9
- Einleger: Studententabelle

### Neue Wirkstoffe & Arzneimittel

- Multiples Myelom S. 11
- Follikuläres Lymphom S. 12
- Mantelzell-Lymphom S. 13

### Hilfe & Unterstützung

- COVID-19: Kommen Sie gut durch diese Zeit! S. 14

### Termine & Impressum S. 16

Die Corona Pandemie hat von heute auf morgen die Prioritäten in unserem Land und in der ganzen Welt neu geordnet und fordert das Gesundheitswesen aufs Äußerste. Unsere Patientinnen und Patienten sind besonders betroffen: Zum einen sind sie durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) besonders gefährdet, zum anderen ist durch die in den Kliniken umgesetzten Maßnahmen die Diagnostik und Therapie von Krebspatientinnen und -patienten nicht unerheblich ins Stocken geraten. In Deutschland konnte durch rasche und konsequente Maßnahmen eine katastrophale Situation, wie sie in anderen Ländern stattgefunden hat, vermieden werden. Mittlerweile konnte in den meisten Kliniken wieder annähernd ein normaler Betrieb für unsere Patienten aufgenommen werden. Die DGHO hat schnell reagiert und für uns alle hilfreiche allgemeine sowie für bestimmte Krankheitsentitäten spezifische Vorsichtsmaßnahmen in die Onkopedia-Leitlinien aufgenommen.

Neben der Patientenversorgung hat sich der für uns alle essentielle Austausch massiv gewandelt. So sind zahlreiche Tagungen ausgefallen oder wurden in einem hierfür neuen Umfeld, dem „virtuellen Meeting“ abgehalten. Der erste große Kongress dieser besonderen Art war der EHA 2020, der ausschließlich virtuell stattfand. Die diesjährige Jahrestagung der DGHO sowie der ASH Kongress

fallen ebenfalls der Pandemie zum Opfer und werden virtuell veranstaltet. Das KML hat auf diese besondere Situation sehr früh reagiert und viele Prozesse und Abläufe auf digitale Medien umgestellt. So konnte das KML-Symposium trotz der Absage des deutschen Internistenkongresses DGIM als Webinar mit rund 200 Teilnehmern stattfinden. In einem Livestream hat das KML zusammen mit namhaften Experten die wichtigsten Ergebnisse vom EHA 25 VIRTUAL in gewohnter Perfektion zusammengefasst und organisiert darüber hinaus virtuelle und interaktive Fortbildungen und stellt Plattformen für Online-Veranstaltungen, wie z.B. Studientreffen, bereit.

Besonders hinweisen möchte ich auf zwei Artikel in diesem Newsletter, die sich extranodalen Lymphomen widmen: Das Netzwerk Lymphome und lymphomatoide Läsionen des Nervensystems (NLLLN) wird von Martina Deckert vorgestellt. Neben dem Service der referenzpathologischen Beurteilung beantwortet das Konsortium in enger Zusammenarbeit mit den ZNS-NHL Studiengruppen Fragestellungen zu den Grundlagen und zur Entstehung primärer Lymphome des Zentralnervensystems (PCNSL). So konnte von der Arbeitsgruppe Deckert und Montesinos-Rongen gezeigt werden, dass die Auto- und Polyreaktivität der Ursprungszellen eine wesentliche Rolle in der Pathophysiologie von PCNSL dar-



Kompetenznetz  
Maligne Lymphome e.V.  
Sparkasse KölnBonn  
DE97 3705 0198 1929 5234 45

stellen. Lesen Sie dazu gern auch den Bericht auf Seite 6. Die Frage nach der richtigen Strahlendosis bei Magenlymphomen ist immer noch nicht beantwortet. Gabriele Reinartz stellt in diesem Newsletter eine neue Studie der International Lymphoma Radiation Oncology Group (ILROG) und der German Lymphoma Alliance (GLA) vor, in der der Stellenwert einer deeskalierten Strahlentherapie bei lokalisiertem indolentem Lymphom des Magens oder des Duodenums untersucht wird. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 8. Auch in dieser Ausgabe finden Sie wieder eine Übersicht der laufenden klinischen Studien in einer aktualisierten Übersichtstabelle.

## BVML: Vertrag endete zum 30.06.2020

**N. Schreiber Sarmento.** Der seit dem 01.01.2008 bestehende, Lymphom-Studiengruppen übergreifende Vertrag zur besonderen Versorgung von Patienten mit malignen Lymphomen, vormals „Integrierte Versorgung“ wurde zum 30.06.2020 beendet. Zu diesem Schritt haben sich das Universitätsklinikum Köln, der Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek) und die AOK Rheinland/Hamburg entschieden. Die vertraglich vereinbarten Versorgungsziele konnten aufgrund der Einschreibeentwicklung der Patienten und der damit verbundenen jährlich sinkenden Teilnehmerzahlen (siehe Diagramm; Stand 30.04.2020) nicht erreicht werden.

Das KML bedankt sich bei allen beteiligten Vertragspartnern und Studiengruppen für die gute Zusammenarbeit und insbesondere bei den über 200 teilnehmenden Behandlungszentren für ihre teils sehr engagierte Mitarbeit an diesem Projekt. Das KML steht Ihnen gerne weiterhin für Fragen zur BVML zur Verfügung.

## Neue Mitglieder im KML

**B. Fath, T. Nöllgen.** Das KML heißt Katja Weisel, Kai Hübel und Stefan Habringer als neue ordentliche Mitglieder im Kompetenznetz Maligne Lymphome e.V. herzlich willkommen! Mit ihrer Mitgliedschaft verbinden wir die Hoffnung auf eine Intensivierung der gegenseitigen Kooperation und spannende Impulse für die deutsche Lymphomforschung.

Katja Weisel ist stellvertretende Leiterin der II. Medizinischen Klinik und Poliklinik (Abteilung für Onkologie, Hämatologie und Knochenmarktransplantation mit Abteilung für Pneumologie) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und stellvertretende Direktorin des Universitären Cancer Center Hamburg (UCCH). Als ausgewiesene Expertin für das Multiple Myelom hat sie in den letzten Jahren zahlreiche Investigator-initiierte Studien der GMMG konzipiert und geleitet.

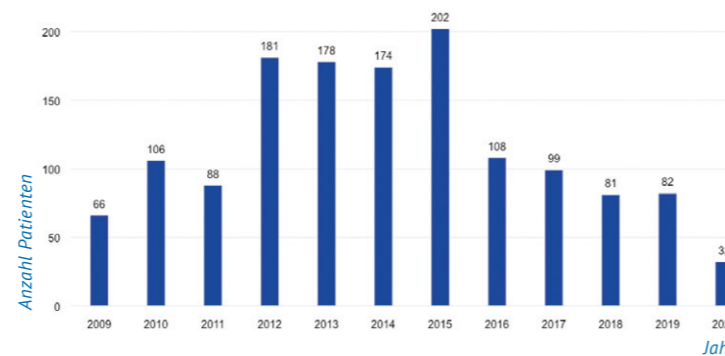
Wie Sie dem Newsletter entnehmen können, ist die Lymphomforschung und die dazu notwendige Vernetzung und Kommunikation auch unter den besonderen Umständen in vollem Gange.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Ihr Gerald Illerhaus

*Ärztlicher Direktor der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin am Klinikum Stuttgart, Leiter der Kooperativen ZNS-Studiengruppe (KSG-PCNSL)*

## BVML Patienten-Einschluss pro Jahr



## Weitere Informationen:

Natalie Schreiber Sarmento  
KML | Versorgungsmanagement & Monitoring  
T 0221 478-96008  
natalie.schreiber-sarmento@uk-koeln.de

Kai Hübel ist seit Beginn seiner klinischen Ausbildung im Jahr 1995 an der Klinik I für Innere Medizin an der Uniklinik Köln tätig. Er ist Vorsitzender des Arbeitskreises „HIV-Neoplasien“ der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie sowie Mitglied in den Leitungsgremien mehrerer deutscher und internationaler Lymphom-Studiengruppen. Kai Hübel arbeitet an der Verbesserung der Prognose von Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphomen, insbesondere bei Patienten mit indolentem Lymphomen sowie HIV-assoziierten Lymphomen.

Stefan Habringer ist seit 2014 wissenschaftlicher und ärztlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe von Ulrich Keller – zunächst am Klinikum rechts der Isar der TU München und aktuell an der Charité Universitätsmedizin Berlin in der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Hämatologie, Onkologie und

Tumorimmunologie. Gemeinsam mit Ulrich Keller hat er die Leitung des Registers für Sekundäre ZNS-Lymphome (SZNSL-R) innerhalb des KML übernommen.

Wenn auch Sie als Arzt und Wissenschaftler eigenverantwortlich klinische Studien oder wissenschaftliche Projekte in der Lymphomforschung durchführen und durch eine Zusammenarbeit zur besseren Versorgung von Lymphompatienten beitragen möchten, freuen wir uns auf Ihren Antrag auf ordentliche Mitgliedschaft im Kompetenznetz Maligne Lymphome e.V.

## Fördermitgliedschaften und Spenden helfen

Wer die Arbeit des KML vor allem ideell und finanziell unterstützen möchte, kann dem KML als Fördermitglied beitreten. Neben vielen Einzelmitgliedern und einigen Institutionen unterstützt seit diesem Jahr auch die Firma GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG das KML mit € 2.500 Jahresbeitrag als förderndes Mitglied. Die Beiträge aller Fördermitglieder ebenso wie alle Spenden leisten einen wichtigen Beitrag in der Realisierung vieler satzungsgemäßer Ziele. Fördermitglieder haben keine Mitwirkungsrechte im Verein und können daher auch keinen inhaltlichen Einfluss auf die wissenschaftliche oder politische Arbeit des KML ausüben.

**Kompetenznetz**  
**Maligne Lymphome**  
Werden Sie Mitglied!

Das KML bedankt sich an dieser Stelle bei allen Fördermitgliedern und Spendern recht herzlich für die Unterstützung!

Werden auch Sie Fördermitglied. Eine formlose E-Mail an die Geschäftsstelle mit Ihrem Namen und Ihrer Anschrift ist ausreichend. Bitte geben Sie auch an, mit welchem Beitrag Sie die Arbeit des KML unterstützen möchten. Einzelpersonen können ab einem Mitgliedsbeitrag von 25€/Jahr Fördermitglied werden. Die Mitgliedschaft kann jederzeit beendet werden. Das KML ist berechtigt, für Spenden und Mitgliedsbeiträge Zuwendungsbestätigungen auszustellen. Bitte geben Sie hierfür im Verwendungszweck ihre Adresse und den Vermerk Spende an.

Spenden ist jetzt ganz einfach online auf [www.lymphome.de](http://www.lymphome.de) möglich. Alternativ können Sie auch Ihre Spende auf das KML Konto bei der Sparkasse KölnBonn überweisen:

KML-Konto bei der Sparkasse KölnBonn:  
Kompetenznetz Maligne Lymphome e.V.  
IBAN DE97 3705 0198 1929 5234 45  
Verwendungszweck: Spende und ggf. Ihre Adresse, wenn Spendenquittung erwünscht!



## Weitere Informationen:

Dr. Birgit Fath  
KML | Geschäftsführung  
T 0221 478-96003  
birgit.fath@uk-koeln.de

Thomas Nöllgen  
KML | Fundraising & Projektmanagement  
T 0221 478-96007  
thomas.noellgen@uk-koeln.de

## Webinare, Videos & Live-Streams: KML-Veranstaltungen fanden virtuell statt

**S. Hellmich.** Mit Beginn der CORONA-Pandemie hat die KML-Geschäftsstelle einen Großteil der geplanten Informations- und Fortbildungs-Veranstaltungen virtuell durchgeführt.

Das Feedback war überaus positiv – besonders die Möglichkeiten, über den Chat oder das Fragetool mit den Referenten in Kontakt zu treten oder sich an der Diskussion zu beteiligen, haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer umfangreich genutzt. Verglichen zu Präsenzveranstaltungen könnte darin sogar ein großer Vorteil diese Mediums liegen: eine Frage in den Rechner einzutippen scheint niedrigschwelliger zu sein, als öffentlich an ein Mikrofon zu treten. Alle Webcasts und Live-Streams wurden aufgezeichnet und können auch im Nachgang angeschaut werden.

26. April 2020 | Live-Webinar

Kompetenznetz Maligne Lymphome | Vernetzt forschen. Gut informiert entscheiden.

KML-Symposium: Aktuelle Therapiekonzepte der KML-Studiengruppen plus COVID-19 Empfehlungen

Moderation: M. HALLEK, KÖLN | M. DREYLING, MÜNCHEN

10:00 Uhr	COVID-19: Empfehlungen zur Versorgung von Krebspatienten	M. HALLEK, KÖLN
10:15 Uhr	Hodgkin Lymphom	A. ENGERT, KÖLN
10:30 Uhr	Multiple Myelom	H. EINSELE, WÜRZBURG
10:45 Uhr	Chronische lymphatische Leukämie (CLL)	M. HALLEK, KÖLN
11:00 Uhr	Aggressive und indolente Non-Hodgkin-Lymphome	M. DREYLING, MÜNCHEN
11:15 Uhr	CAR-T-Zell-Therapie	P. BORCHMANN, KÖLN

Foto: © S. Hellmich; Das KML dankt seinen Fördermitgliedern und Spendern für die kontinuierliche Unterstützung seiner Arbeit! Das Online-Tool, mit dem dieses Webinar und die KML-Fortbildungen online stattfinden konnten, kann aus diesen Beiträgen finanziert werden!

## DGIM-Symposium am 26. April 2020

Bereits am 26. April 2020 fand das ursprünglich für den DGIM-Kongress geplante KML-Symposium mit mehr als 200 Teilnehmerinnen & Teilnehmern als GoTo-Webinar statt. Michael Hallek und Martin Dreyling führten durch das Programm, das sich aufgrund der vielen Fragen und Diskussionsbeiträge auf über 2 Stunden ausdehnte. Besonders viele Fragen bezogen sich auf die Versorgung von Krebspatienten während der COVID-19-Pandemie – ein Thema, das von Michael Hallek in einem einführenden Vortrag aufgegriffen wurde und zu dem jeder der Referenten für seine Entität neben den allgemeinen Updates ergänzend Bezug genommen hat.

### Programm KML-Symposium am 26. April 2020

M. Hallek	Covid-19-Empfehlungen zur Versorgung von Krebspatienten
A. Engert	Hodgkin Lymphom
H. Einsele	Multiples Myelom
M. Hallek	Chronische lymphatische Leukämie (CLL)
M. Dreyling	Aggressive und indolente Lymphome
P. Borchmann	CAR-T-Zell-Therapie

Das aufgezeichnete Webinar steht in der KML-Mediathek als Video zum Download bereit: [lymphome.de/dgim-webinar2020/](https://lymphome.de/dgim-webinar2020/)

## KML-Videoberichte vom EHA 2020 VIRTUAL

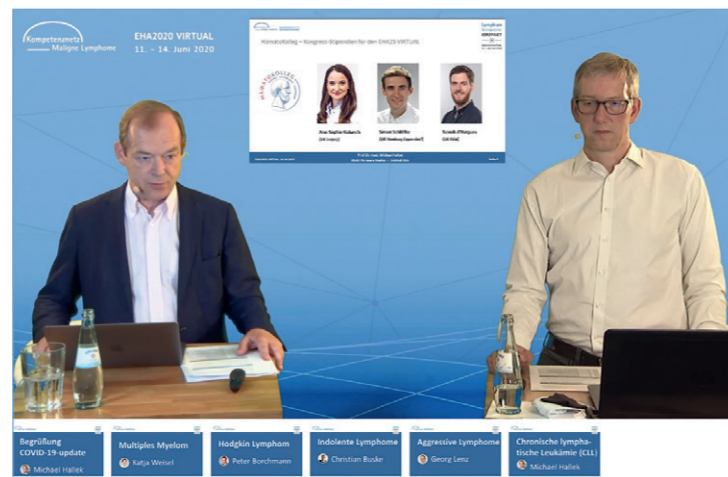


Vom 11. bis 14. Juni 2020 fand der 25. Europäische Hämatologenkongress EHA25 als virtueller Online-Kongress statt. In seiner Reihe LymphomKompetenz KOMPAKT hat das KML über relevante Studienergebnisse und neue Entwicklungen im Bereich der Lymphomforschung von diesem Online-Kongress berichtet. Im Kölner Studio führten Michael Hallek und Peter Borchmann durch die Sendung, die live auf [lymphome.de](https://lymphome.de) übertragen und zudem über Twitter gestreamt wurde.

### Programm KML-Videoberichte am 14. Juni 2020

M. Hallek	COVID-19-Update
Katja Weisel	Multiples Myelom
Peter Borchmann	Hodgkin Lymphom
Christian Buske	Indolente Lymphome
Georg Lenz	Aggressive Lymphome
Michael Hallek	Chronische lymphatische Leukämie (CLL)

Die Ärztekammer Nordrhein hat den LIVE-Stream der EHA-Berichte als Ärztefortbildung anerkannt und Fortbildungspunkte für teilnehmende Ärzte vergeben. Das KML konnte an insgesamt 80 Ärzte Teilnahmezertifikate versenden.



In der KML-Mediathek finden Sie einen Mitschnitt der LIVE-Sendung und auf der Projektwebsite <https://lymphome.de/eha2020> sind alle Vorträge als Einzelbeitrag sowie die Präsentationsfolien zum Download verfügbar.

Das KML dankt den Firmen AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG, AstraZeneca GmbH, Celgene GmbH, Hexal AG und Janssen-Cilag GmbH für die Unterstützung bei diesem Projekt. Die Firmen haben keinen Einfluss auf die Auswahl und Darstellung der Inhalte. Die Höhe der Zuwendungen kann der Seite Projekunterstützung entnommen werden.

## KML-Fortbildungsreihe – jetzt online möglich!

Die üblicherweise als Präsenzveranstaltungen stattfindenden Ärztefortbildungen der KML-Fortbildungsreihen konnten auf Wunsch der Zentren ebenfalls online durchgeführt werden, so zum Beispiel zu den Themen ZNS-Lymphome und CAR-T-Zell-Therapie. Auch in nächster Zeit unterstützt das KML Kliniken & Behandlungszentren kostenlos bei der Umsetzung virtueller Formate, sofern Präsenzveranstaltungen nicht möglich sind. Wenn Sie Interesse haben, KML-Fortbildungen entweder online oder im eigenen Haus als Präsenzveranstaltung durchzuführen, wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle des KML. Dort wird die Terminabsprache mit dem jeweiligen Referenten koordiniert. Es stehen für alle Themen noch freie Termine zur Verfügung.

Hinweise zur Anmeldung als auch zu den geplanten Terminen finden Sie unter: [www.lymphome.de](https://www.lymphome.de).

### Weitere Informationen:

Silke Hellmich  
KML | Information & Kommunikation  
T 0221 478-96005  
[silke.hellmich@uk-koeln.de](mailto:silke.hellmich@uk-koeln.de)

## Hämatokolleg: Vorbereitungen für die 2. Hälfte des Programms laufen

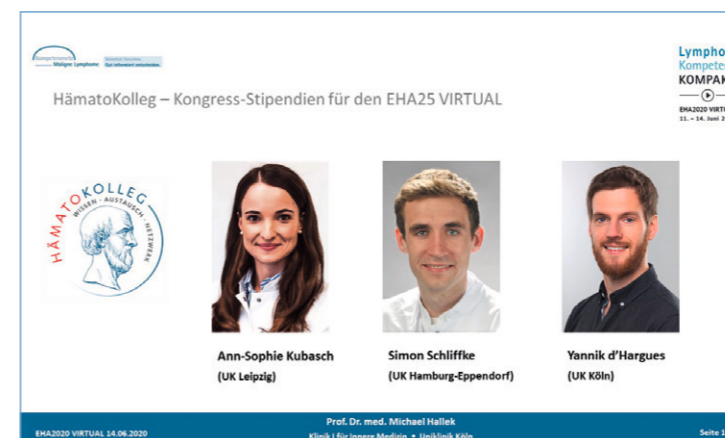
**T. Nöllgen.** Nach dem erfolgreichen Start des Hämatokollegs im vergangenen Jahr sollten die 18 Kollegiaten im März 2020 eigentlich zu ihrem dritten zweitägigen Retreat in Frankfurt am Main zusammenkommen. Das geplante Treffen mit dem Schwerpunkt „Akute Leukämien“ und einem umfangreichen Programm, unter anderem mit einer internationalen Keynote von Gail Roboz aus New York, musste aufgrund der COVID-19-Pandemie leider kurzfristig abgesagt werden. Das Retreat soll im Januar 2021 unter der gemeinsamen Leitung von Hubert Serve (Universitätsklinikum Frankfurt) und Clemens Wendtner (München Klinik Schwabing) in Kooperation mit dem Kompetenznetz Leukämien nachgeholt werden.



Sofern möglich werden die Kollegiaten bereits im November 2020 zu Gast bei Clemens Wendtner am Klinikum Schwabing sein. Themenschwerpunkte dieses Retreats sind das Myelodysplastische Syndrom und Myeloproliferative Neoplasien.

## Reisestipendien und Online-Seminare

Das Programm des Hämatokolleg ermöglicht den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die kostenlose Teilnahme an nationalen wie internationalen hämatologischen Kongressen vor Ort. Für das nun virtuell durchgeführte Treffen der europäischen hämatologischen Vereinigung (EHA) wurden die Kollegiaten Anne-Sophie Kubasch (Universitätsklinikum Leipzig), Simon Schliffke (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf) und Yannik d'Hargues (Uniklinik Köln) vom Hämatokolleg-Expertenbeirat mit einem Online-Kongresszugang ausgestattet.



Ann-Sophie Kubasch, Simon Schliffke und Yannik d'Hargues konnten als Stipendiaten des Hämatokolleg kostenlos am EHA25 VIRTUAL teilnehmen.

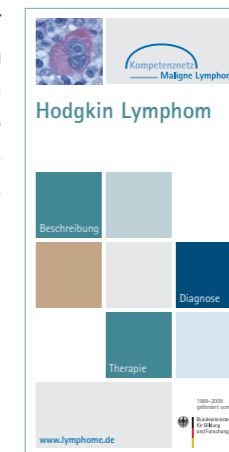
Im Rahmen des Curriculums des Hämatokollegs sind regelmäßige Webinare vorgesehen, so dass der wissenschaftliche Austausch der Kollegiaten auch in Zeiten der COVID-19-Pandemie ganz regulär online stattfindet. Die Teilnehmer können die Inhalte selbst bestimmen und mitgestalten, moderiert werden die Webinare von Experten auf ihrem Gebiet. Das nächste Webinar findet im September 2020 unter der Leitung von Professorin Katja Weisel (Hamburg) statt und widmet sich der minimalen Resterkrankung beim Multiplen Myelom.

Das Hämatokolleg ist ein Fortbildungsprogramm für Nachwuchswissenschaftler im Bereich der Hämatologie und wird vom Kompetenznetz Maligne Lymphome e.V. in Kooperation mit der Firma Janssen-Cilag durchgeführt.

### Weitere Informationen:

Thomas Nöllgen  
KML | Fundraising & Projektmanagement  
T 0221 478-96007  
[thomas.noellgen@uk-koeln.de](mailto:thomas.noellgen@uk-koeln.de)

## Hodgkin Lymphom-Flyer aktualisiert



In Zusammenarbeit mit der Deutschen Hodgkin Studiengruppe (GHSg) konnte die KML-Kurzinformation zum Hodgkin Lymphom in diesem Jahr aktualisiert nachgedruckt werden. Autoren sind Paul Bröckelmann und Andreas Engert. Die Herstellung des Faltpapiers wurde von der Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG finanziell unterstützt. Das Unternehmen hatte keinen Einfluss auf den Inhalt.

### Bestellungen an:

Kompetenznetz Maligne Lymphome e.V.  
T 0221 478-96000  
F 0221 478-96001  
[lymphome@uk-koeln.de](mailto:lymphome@uk-koeln.de)

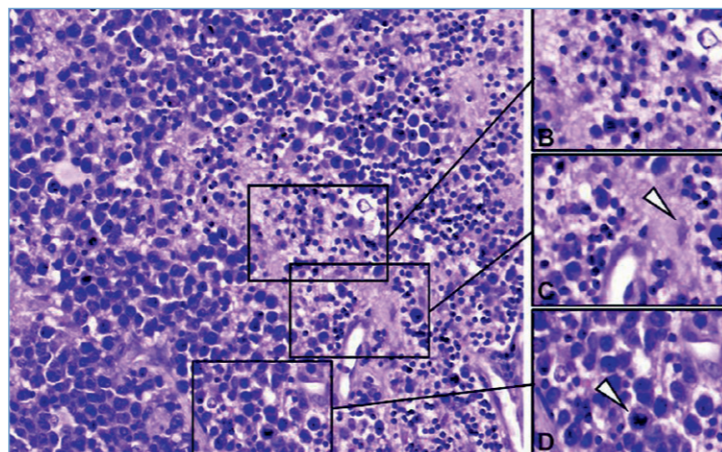
## Primäre Lymphome des Zentralnervensystems. Ein Beitrag aus dem Netzwerk Lymphome und lymphomatoide Läsionen des Nervensystems (NLLLN)

**M. Deckert, M. Montesinos-Rongen.** Unsere Arbeitsgruppe am Institut für Neuropathologie der Uniklinik Köln hat in den vergangenen Jahren wesentliche Fragestellungen zu den Grundlagen und zur Entstehung primärer Lymphome des Zentralnervensystems (PCNSL, ZNS) untersucht. Dieses spezielle Lymphom tritt überwiegend im Gehirn auf und hat oft eine schlechte Prognose - trotz deutlicher therapeutischer Fortschritte ist eine Heilung bislang nicht möglich. Im Rahmen eines von der Wilhelm Sander-Stiftung geförderten Forschungsprojektes konnten nun besondere Wechselwirkungen zwischen den Krebszellen und dem Gehirn entdeckt werden, die einen wichtigen Durchbruch im Verständnis darstellen, warum diese Lymphom-Entität auf das ZNS beschränkt ist. Um die Mechanismen dieser Erkrankung zu verstehen, wurden systematisch drei wesentliche Fragenkomplexe adressiert:

- (1) Von welchen nicht-malignen Vorläuferzellen leiten sich die Tumorzellen ab? Die Antwort auf diese Frage kann interessante Erkenntnisse für den Entstehungsmechanismus ergeben, weil Tumorzellen häufig Eigenschaften derjenigen Zellen beibehalten, von denen sie sich ableiten.
- (2) Welche molekularen Veränderungen zeichnen die Tumorzellen von PCNSL aus? Die Antwort hierzu kann unmittelbar Hinweise auf neue therapeutische Ansätze liefern.
- (3) Wie ist der mysteriöse Tropismus der malignen lymphoiden Zellen zu einem nicht-lymphatischen Organ zu erklären? Diese Frage ist insbesondere spannend, weil das ZNS sich in seiner Mikroumgebung fundamental von lymphatischen Organen unterscheidet und weil es immunologische Besonderheiten aufweist.

Die Tumorzellen der PCNSL sind B-Zellen. Dadurch, dass B-Zellen wesentliche Eigenschaften ihrer Reifung in ihrer DNA festschreiben, können die Reifungsschritte durch DNA-Analysen aufgedeckt werden. Mit diesen Untersuchungen haben wir vor nunmehr 20 Jahren die Arbeiten zu PCNSL begonnen. Diese konnten zeigen, dass die Tumorzellen von PCNSL wesentliche Prozesse der physiologischen B-Zell-Reifung durchlaufen haben. Sie exprimieren auf ihrer Oberfläche den für B-Zellen charakteristischen B-Zell-Rezeptor (BCR), der in den Tumorzellen funktionell ist und über den die Zellen spezifisch mit Proteinen, die als Antigen fungieren, interagieren können. Allerdings ist die B-Zell-Reifung an zentralen Regulationsstellen bei den Tumorzellen von PCNSL fehlerhaft verlaufen.

In aktuellen Studien konnte kürzlich gezeigt werden, dass bereits die Ursprungszellen der Tumorzellen Eigenschaften der sogenannten Auto-/Polyreaktivität aufweisen. Dies bedeutet, dass die Tumorzellen mehrere Antigene, darunter körpereigene



Charakteristisches histopathologisches Bild eines primären Lymphoms des Zentralnervensystems © Martina Deckert, Köln

Strukturen, erkennen (1, 2). Da diese Eigenschaften für den Organismus gefährlich sind und zu Autoimmunkrankheiten führen können, hätten die Zellen eigentlich eliminiert werden müssen. Da ihre Vorläuferzellen jedoch bereits Mutationen erworben hatten, die einen Überlebensvorteil mit sich brachten, konnten sie ihrer Elimination entgehen und unentdeckt an der im Körper ständig stattfindenden Reifung von B-Lymphozyten teilnehmen. Doch auch die weitere B-Zell-Reifung, die sogenannte Keimzentrumsreaktion, verläuft fehlerhaft. Die Keimzentrumsreaktion dient der Schärfung der Erkennung eines Antigens durch den BCR. Gerade dies geschieht im Fall der Tumorzellen von PCNSL nicht; stattdessen steigern die Tumorzellen ihre Auto-/Polyreaktivität. Dadurch können sie vermehrt Proteine im ZNS erkennen und über die Interaktion ihres BCR ihre weitere Proliferation und ihr Wachstum steigern. Die Keimzentrumsreaktion ist noch in weiteren Aspekten dysreguliert und weitet sich darüber hinaus „aberrant“ auf Gene aus, die die maligne Entartung fördern. Da die Tumorzellen die Keimzentrumsreaktion nicht beenden können, sind sie in einem Teufelskreis gefangen, der zu onkogenen Mutationen sowie Translokationen verschiedener Gene führt. Damit konnte die dysregulierte Keimzentrumsreaktion als entscheidender pathogenetischer Mechanismus für die Entstehung von PCNSL identifiziert werden (1,2). Aus der dysregulierten Keimzentrumsreaktion resultieren vielfältige molekulare Veränderungen, welche auf funktionell wichtige Signaltransduktionswege wie den Toll-like-receptor-, den BCR- und den NF- $\kappa$ B-Pathway konvergieren. Die veränderte Zell-Zyklus-Regulierung, ein konstitutiv aktiver BCR-Signaltransduktionsweg, eine massiv gesteigerte Proliferation und gehemmte Apoptose erklären die schlechte Prognose der erkrankten Patienten.

Mit diesen systematischen Untersuchungen hat die Kölner Arbeitsgruppe in einer langjährigen fruchtbaren Kooperation mit anderen Forschern, vor allem mit Reiner Siebert, Institut für Humangenetik (Universität Ulm) und Ralf Küppers, Molekulare Genetik, Institut für Zellbiologie (Universitätsklinikum Essen) und einer 20-jährigen Förderung durch die Deutsche Krebshilfe, die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Wilhelm-Sander Stiftung wesentliche Grundlagen für die Entwicklung moderner, innovativer Therapiekonzepte gelegt, die hoffentlich zukünftig die Prognose und Lebensqualität an PCNSL erkrankter Menschen verbessern werden. Die Arbeitsgruppe ist betroffenen Patienten, die bei ihnen entnommene Gewebeprobe zu wissenschaftlichen Untersuchungen zur Verfügung gestellt haben, sowie Kollegen vieler deutscher Institute für Neuropathologie dankbar, die diese Proben der Arbeitsgruppe zur Verfügung gestellt haben; ohne diese Unterstützung wären ihre systematischen Untersuchungen über mehr als zwei Jahrzehnte bei einer insgesamt seltenen Erkrankung nicht möglich gewesen.

Aus den grundlagenwissenschaftlichen Analysen hat sich das „Netzwerk Lymphome und lymphomatoide Läsionen des Nervensystems“ (NLLLN) entwickelt, das in einer Gruppe grundlagenwissenschaftlich und klinisch tätiger ausgewiesener Kollegen national und international schwierige Fälle diskutiert und auch Mitglied im Kompetenznetz Maligne Lymphome e.V. ist. Im Rahmen des NLLLN erfolgt auch die neuropathologische Referenzbegutachtung der Gewebeprobe von Patienten der therapeutischen deutschen PCNSL-Studien und der IELSG-Studien, was zu einer sehr fruchtbaren und bilateral bereichernden Entwicklung der Grundlagen und klinischen Behandlung an PCNSL erkrankter Patienten geführt hat.

### Originalpublikation:

- (1) Montesinos-Rongen M, Terrao M, May C, Marcus K, Blümcke I, Hellmich M, Küppers R, Brunn A, Deckert M. The process of somatic hypermutation increases polyreactivity for central nervous system antigens in primary central nervous system lymphoma. *Haematologica*. 2020 Mar 19. pii: haematol.2019.242701. doi: 10.3324/haematol.2019.242701. [Epub ahead of print] [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32193251](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32193251)
- (2) Montesinos-Rongen M, Purschke F, Brunn A, Deckert M. Response to Comment on "Primary Central Nervous System (CNS) Lymphoma B Cell Receptors Recognize CNS Proteins". *J Immunol*. 2015 Nov 15;195(10):4550-1. doi: 10.4049/jimmunol.1502051. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26546684](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26546684)
- (3) Montesinos-Rongen M, Purschke F, Küppers R, Deckert M. Immunoglobulin repertoire of primary lymphomas of the central nervous system. *J Neuropathol Exp Neurol*. 2014 Dec;73(12):1116-25. doi: 10.1097/NEN.000000000000133. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25383641](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25383641)

### Weitere Informationen:

Prof. Dr. med. Martina Deckert  
 Prof. Dr. rer. nat. Manuel Montesinos-Rongen  
 Institut für Neuropathologie  
 Uniklinik Köln  
 T 0221 478-5265  
[neuropatho@uni-koeln.de](mailto:neuropatho@uni-koeln.de)



Prof. Dr. Martina Deckert (2. v. r.), Prof. Dr. Manuel Montesinos-Rongen (1. v. l.) und ihre Arbeitsgruppe am Institut für Neuropathologie der Uniklinik Köln © Martina Deckert, Köln

## GDL-ISRT 20 Gy: Multizentrische Studie der ILROG/GLA zur Dosis-reduzierten Radiotherapie ISRT bei MZL/ FL in Magen oder Duodenum im Stadium I-II.

**G. Reinartz.** Die Strahlentherapie ist eine etablierte und wirksame Behandlung für Patienten mit lokalisiertem indolentem Lymphom des Magens oder des Duodenums. Die aktuelle Therapieempfehlung der International Lymphoma Radiation Oncology Group (ILROG) sieht eine 30 Gy „involved site“-Bestrahlung (ISRT) vor. Die generelle Indikation zur Bestrahlung ist unumstritten, die richtige (ausreichende) Bestrahlungsdosis hingegen weiterhin unklar. In einer groß angelegten kontrollierten Studie aus England wurde bereits bei indolentem NHL eine Nicht-Unterlegenheit von 24 Gy gegenüber 40-45 Gy beschrieben (1). Es besteht insgesamt international ein Trend zum protrahierten Erniedrigen der Bestrahlungsdosis bei gleichbleibender Effektivität. Selbst 4 Gy können unter speziellen Bedingungen schon wirksam sein.

Die Studie GDL-ISRT 20 Gy soll unter der Leitung von Hans Theodor Eich und Gabriele Reinartz (Universitätsklinikum Münster, Klinik für Strahlentherapie – Radioonkologie) einen **neuen Dosisstandard** bei gastralen und duodenalen folliculären und Marginalzonenlymphomen etablieren und damit die ausreichende Wirksamkeit von 20 Gy belegen. Aufgrund der niedrigen Inzidenz der zu untersuchenden Erkrankung ist diese Studie als einarmige, prospektive Multicenter-Studie konzipiert. Als primärer Endpunkt soll die *overall response rate* (ORR) dienen, welche dann mit bereits veröffentlichten Studien verglichen werden kann (2-4). Ziel der Behandlung ist die weitere Minimierung der Begleittoxizitäten bei gleichbleibendem Erfolg und Verkürzung der Therapiedauer. Zusätzlich werden Blutproben der Patienten auf **radiobiologische und –immunologische Marker** untersucht und gemeinsam mit Burkhard Greve (Strahlenbiologie, UK Münster) und Christiane Pott (Molekulargenetik, UK Schleswig-



Abbildung 2: von l. n. r.: Prof. Greve, Prof. Eich, Dr. Reinartz, Dr. Oertel, Dr. Rehn

Holstein, Kiel) ausgewertet. Damit soll der Einfluss der Bestrahlung auf die inflammatorische Antwort ermittelt werden, um in Zukunft die (Radio-)Therapie weiterhin optimieren zu können.

### Literatur

1 Lowry L, Smith P, Qian W, et al. *Reduced dose radiotherapy for local control in non-Hodgkin lymphoma: a randomised phase III trial. Radiother Oncol* 2011; 100: 86–92. <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2011.05.013>.

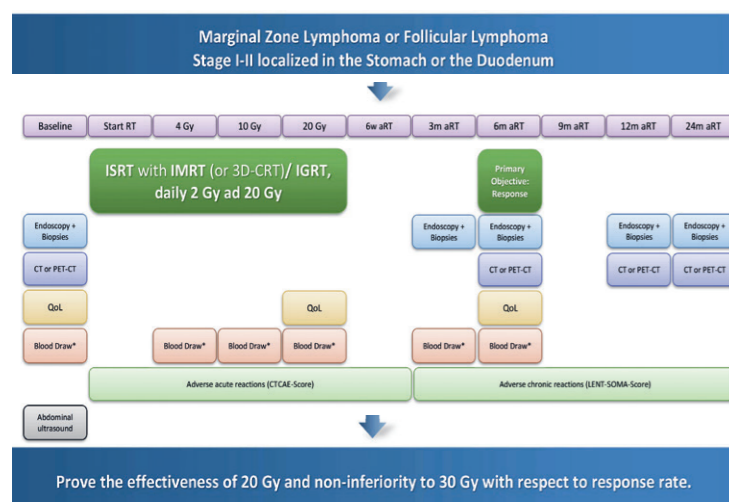
2 Reinartz G, Molavi Tabrizi C, Liersch R, et al. *Renaissance of Radiotherapy in Intestinal Lymphoma? 10-Year Efficacy and Tolerance in Multimodal Treatment of 134 Patients: Follow-up of Two German Multicenter Consecutive Prospective Phase II Trials. Oncologist* 2020. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2019-0783>.

3 Reinartz G, Pyra RP, Lenz G, et al. *Erfolgreiche Strahlenfeldverkleinerung bei gastralem Marginalzonenlymphom: Erfahrungen der Deutschen Studiengruppe Gastrointestinale Lymphome (DSGL). Strahlenther Onkol* 2019; 195: 544–57. <https://doi.org/10.1007/s00066-019-01446-5>.

4 Teckie S, Qi S, Lovie S, et al. *Long-term outcomes and patterns of relapse of early-stage extranodal marginal zone lymphoma treated with radiation therapy with curative intent. Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2015; 92: 130–37. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2015.01.040>.

### Weitere Informationen:

Univ.-Prof. Dr. med. Hans Theodor Eich  
Dr. med. Gabriele Reinartz  
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie  
Universitätsklinikum Münster  
Albert Schweitzer Campus 1  
48149 Münster  
gabriele.reinartz@ukmuenster.de  
T 0251 83 47358



Prove the effectiveness of 20 Gy and non-inferiority to 30 Gy with respect to response rate.

Legend: aRT after Radiotherapy  
Blood Draw 2 Projects: Radiobiologic Parameters (UK Muenster, Germany) & Immunologic Parameters (UK Kiel, Germany) in Blood samples  
QoL Quality of Life Assessment  
RT Radiotherapy

## Neues aus der German-speaking Myeloma Multicenter Group (GMMG)

### Remissionstiefe nach Behandlung mit Isatuximab, Carfilzomib, Lenalidomid und Dexamethason (Isa-KRd) in der Erstlinien-therapie des Hochrisikomyeloms: Interimsanalyse der GMMG Phase-II-Studie CONCEPT

**K. Weisel, B. Handrick, H. Goldschmidt.** Die GMMG-Studiengruppe präsentierte auf den diesjährigen virtuellen Kongressen ASCO20 und EHA25 in zwei Vorträgen Ergebnisse der Interimsanalyse einer Induktionstherapie mit Isa-KRd bei Patienten mit Multiplem Myelom (MM) und einer Hochrisikokonstellation (HR MM). Bei dem ASCO20 Virtual Kongress wurden die Daten in der „Highlights of ASCO Session“ vorgestellt. Patienten mit Hochrisikomyelom haben eine ungünstigere Prognose, da sie trotz innovativer Substanzen eine gesteigerte Rezidivrate aufweisen. Die Ergänzung von Standard-Kombinationstherapien durch einen monoklonalen anti-CD38 Antikörper (AK) bei neu diagnostizierten MM-Patienten (NDMM) sowie refraktären oder rezidivierten MM-Patienten (RRMM) erwies sich als vorteilhafte Strategie bzgl. progressionsfreiem Überleben (*progression-free survival*, PFS) und konnte die Responderaten und Remissionstiefen, insbesondere die Raten an MRD-negativen Remissionen signifikant verbessern.

Ziel der GMMG-CONCEPT-Studie ist es, die Wirksamkeit und Toxizität des Isa-KRd-Regimes zu untersuchen. Es ist die erste Studie, die dieses Quadrupel bislang eingesetzt hat. Die wichtigsten Einschlusskriterien dieser Studie sind: Neudiagnose MM und Status Hochrisiko (genetischer Nachweis einer del17p, t(14;16), t(4;14) oder > 3 Kopien +1q21 in Kombination mit einem Stadium ISS 2/3). Eine Teilnahme ist sowohl für Patienten, die sich für eine Transplantation eignen (Arm A) als auch für Patienten, die hierfür nicht in Frage kommen (Patienten > 70 Jahre, Arm B), möglich. Das Studiendesign sieht 6 Zyklen einer Isa-KRd-Induktion gefolgt von Intensivierung, 4 Zyklen Isa-KRd Konsolidierung und Isa-KRd Erhaltung für transplantierbare Patienten vor, bzw. 12 Zyklen Isa-KRd bei nicht-transplantierbaren Patienten.

Anbei berichten wir über die Ergebnisse einer geplanten, orientierenden Interimsanalyse, bei der die *overall response rate* (ORR) unter der Induktion und erste Daten zur MRD-Negativität analysiert wurden. Die ORR-Kohorte für die Interimsanalyse umfasste 50 Patienten (46 in Arm A, 4 in Arm B). HR MM wurde durch del17p in 52 %, t(4;14) in 38 %, t(14;16) in 12 % und > 3 Kopien +1q21 in 42 % der Fälle definiert (mehrere Aberrationen bei einem Patienten möglich). Von diesen Patienten (n = 50) beendeten 39/46 Patienten in Arm A und 4/4 Patienten in Arm B die Induktionstherapie. Die Gesamtansprechraten (≥ PR; ORR) lag bei 100 %. Insgesamt erreichten 5 der Patienten (10,0 %) eine partielle Remission (PR), 22 eine sehr gute partielle Remission (VGPR) (44,0 %) und 23 eine komplette

Remission (CR) (46,0 %). Alle 4 Patienten aus Arm B erreichten eine VGPR. Die MRD-Analyse wurde bei 33 Patienten (≥ VGPR) in Arm A durchgeführt. Eine MRD-Negativität (next generation flow, Sensitivität 10<sup>-5</sup>) konnte bei 20/33 Patienten nachgewiesen werden. Bezüglich der Stammzellapherese zeigte diese Interimsanalyse, dass der Median der gesammelten Stammzellen bei 6,6 x 10<sup>6</sup> CD34<sup>+</sup> Zellen/kg Körpergewicht lag. Als behandlungsbedingte unerwünschte Ereignisse des Schweregrades 3/4 mit Isa-KRd traten Neutropenien (34,0 %), Leukopenien (26,0 %) und Thrombozytopenien (14 %) auf. Bei nicht-hämatologischen Nebenwirkungen (alle Grade) waren Hypertonie (12,0 %) und Infektionen (18,0 %) am häufigsten dokumentiert. Soweit entspricht das Sicherheitsprofil von Isa-KRd den Erwartungen und ist konsistent mit Literaturangaben zu CD38-AK-Kombinationstherapien.

**Fazit:** Dies ist die erste klinische Studie, in der das Quadrupel-Regime Isa-KRd bei der Behandlung von MM-Patienten zum Einsatz kommt. Zusammengefasst deuten die Daten darauf hin, dass das Isa-KRd-Regime in der Induktionstherapie des HR MM das Potential besitzt, hohe Raten einer tiefen, auch molekularen Remission zu erzielen.

**Literatur:** Weisel, K., et al. (2020). *Depth of response to isatuximab, carfilzomib, lenalidomide, and dexamethasone (Isa-KRd) in front-line treatment of high-risk multiple myeloma: Interim analysis of the GMMG-CONCEPT trial, American Society of Clinical Oncology.*

### Bortezomib, Lenalidomid und Dexamethason (VRD) mit oder ohne Elotuzumab als Induktionstherapie für neu diagnostizierte und für eine Transplantation geeignete Multiple Myelom Patienten

**E. K. Mai, B. Handrick, H. Goldschmidt.** In einem weiteren Vortrag der GMMG-Studiengruppe beim 25. EHA Virtual Congress standen die Ergebnisse der Induktionstherapie der großen, multizentrischen Phase-III-Studie GMMG-HD6 zur Primärtherapie des Multiplen Myeloms (MM) für Patienten bis zu 70 Jahren im Mittelpunkt. Die HD6-Studie untersucht unter anderem, ob eine Intensivierung des VRD-Regimes durch Hinzunahme des monoklonalen anti-SLAMF7-Antikörpers Elotuzumab (Elo) verbesserte Ansprechraten im Vergleich zu einer VRD-Therapie ohne Antikörper erzielen kann. Vergleichbare Daten zur Wirksamkeit von Elo bei neu diagnostizierten MM-Patienten im Rahmen eines Phase-III-Studiendesigns wurden bis dato noch nicht vorgestellt.

Die folgenden Daten zur Induktionstherapie beziehen sich auf insgesamt 559 Patienten der *intention-to-treat* (ITT) Population bzw. auf 555 Patienten der Sicherheitspopulation. Insgesamt wurden 280 Patienten mit VRD (Arme A1 und A2) und 279 Patienten mit Elo-VRD (Arme B1 und B2) behandelt. Die Induktionstherapie bestand aus vier Zyklen á 21 Tagen. Das

mediane Alter bei Studieneinschluss war 59 (27 – 70) Jahre. In beiden Gruppen (VRD vs. Elo-VRD) waren die Patienten hinsichtlich Revised International Staging System (R-ISS)- und ISS-Status sowie zytogenetischem Hochrisikostatus (mind. eine genetische Aberration: del17p13, t(4;14) bzw. > 3 Kopien +1q21) und Vorliegen von Niereninsuffizienzen (Serum-Kreatinin > 2,0 mg/dl oder GFR < 40ml/min) gleich verteilt. Mindestens 4 Zyklen der geplanten Induktionstherapie VRD bzw. Elo-VRD wurden von 264 (94,3%) und 258 (92,5%) der Patienten beendet. Bis 30 Tage nach der Induktionstherapie hatten 21 der Patienten in der VRD-Gruppe und 25 Patienten in der Elo-VRD-Gruppe die Studie aufgrund von Toxizitäten, Tod, progressivem Fortschreiten der Erkrankung oder Rückzug der Einwilligungserklärung beendet.

Die Auswertung der Responsedaten ergab keinen signifikanten Unterschied (p=0,35) in der Gesamtansprechrate (ORR, ≥ PR) zwischen den beiden Behandlungsgruppen: 85,6% (VRD) vs. 82,4% (Elo-VRD). Das Erreichen einer *very good partial response* (VGPR) oder besser (≥VGPR) lag bei 54,0% (VRD) vs. 58,3% (Elo-VRD) (p=0,35). Die Analyse der *complete response* (CR)-Raten wird derzeit aufgrund der Interferenz des monoklonalen Antikörpers Elo mit der Serumelektrophorese und der Immunfixation weiter untersucht.

Die Auswertung der Toxizitätsdaten während der Induktionstherapie ergab, dass bei 183 Patienten sowohl in der VRD-Gruppe (n=183/275, 66,5%) als auch in der Elo-VRD-Gruppe (n=183/280, 65,4%, p=0,79) mindestens ein (schwerwiegendes) unerwünschtes Ereignis aufgetreten ist (SAE oder AE ≥ Grad 3 und Infektionen, Kardiopathie, Neuropathie und thromboembolische Ereignisse ≥ Grad 2 gemäß dem CTCAE 4.0 Kriterienkatalog). Häufig waren folgende Systemorganklassen (SOC) betroffen: Nervensystemstörungen (VRD: 24,0% vs Elo-VRD: 23,6%, p=0,92), Infektionen (VRD: 22,9% vs Elo-VRD: 20,0%, p=0,41), Blut- und Lymphsystemstörungen (VRD: 8,4% vs. Elo-VRD: 14,6%, p=0,02). In der VRD-Gruppe bzw. Elo-VRD-Gruppe kam es zu 4 bzw. 9 Todesfällen während der Induktionstherapie.

**Fazit:** Die Ergänzung von VRD durch Elo konnte die Rate an ≥VGPR nach Induktion im Vergleich zur Kombinationstherapie ohne Elo zunächst nicht verbessern. Offen bleibt, ob sich die Intensivierung mit Elo nach einer längeren Zeitspanne (z.B. nach Konsolidierung) positiv auf die Remissionsraten auswirken kann und ob es Effekte auf das *progression-free survival* (PFS) und *overall survival* (OS) gibt.

**Literatur:** Goldschmidt, H., et al. (2020). *Bortezomib, Lenalidomid und Dexamethason with or without elotuzumab as induction therapy for newly-diagnosed, transplant-eligible multiple myeloma, European Hematology Association.*

## Patienten mit neu diagnostiziertem Multiplen Myelom (NDMM) können von einer fortgeführten Erhaltungstherapie (mindestens 2 Jahre) mit Lenalidomid auch nach dem Erreichen einer CR profitieren – Daten der GMMG MM5-Studie

**E. K. Mai, B. Handrick, H. Goldschmidt.** Der zweite primäre Endpunkt der MM5-Studie untersuchte die remissionsabhängige Fortführung einer Lenalidomid-Erhaltungstherapie nach Bortezomib-haltiger Induktionstherapie (PAd oder VCD) und autologer Blutstammzelltransplantation: Entweder wurden die Patienten für bis zu 2 Jahre (LEN-2Y, Therapiearme A1+A2) oder lediglich bei Nicht-Erreichen einer kompletten Remission (CR) für bis zu 2 Jahre (LEN-CR, Therapiearme B1+B2) mit einer Lenalidomid-Erhaltungstherapie behandelt. Der primäre Endpunkt (*progression-free survival* (PFS) ab Randomisierung zwischen den vier Studienarmen) war nicht signifikant unterschiedlich (p=0.60). Ebenso zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den vier Studienarmen im Gesamtüberleben (p=0.15). Die gepoolten Analysen der Erhaltungstherapiestrategien (LEN-2Y vs. LEN-CR) ergaben ein signifikant verlängertes Gesamtüberleben der LEN-2Y vs. LEN-CR Strategie (HR=1.42, p=0.03). Das PFS bei Patienten in CR war signifikant verkürzt in der LEN-CR vs. LEN-2Y Gruppe (HR=1.84, p=0.02). Ferner war das Gesamtüberleben nach dem ersten Rezidiv signifikant kürzer in der LEN-CR vs. LEN-2Y-Gruppe (HR=1.60, p=0.01), vermutlich auch aufgrund von Unterschieden in den verabreichten Rezidivtherapien in den LEN-CR bzw. LEN-2Y-Gruppen. In weiteren Subgruppenanalysen konnte gezeigt werden, dass Lenalidomid den negativen prognostischen Effekt einer Translokation t(4;14) signifikant vermindern kann. In Zusammenschau ist die MM5-Studie die erste multizentrische Phase-III-Studie, in der ein remissionsadaptierter Erhaltungstherapieansatz untersucht wurde und den Nachweis erbringt, dass mit einer Lenalidomid-Erhaltungstherapie auch jenseits des Erreichens einer CR behandelt werden sollte.

**Literatur:** Goldschmidt, H., Mai E.K. et al., *Response-adapted lenalidomide maintenance in newly diagnosed myeloma: results from the phase III GMMG-MM5 trial. Leukemia, 2020.*

### Weitere Informationen:

GMMG-Studiensekretariat  
Universitätsklinikum Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 130.3 | 69120 Heidelberg  
T 06221 56-8198  
Studiensekretariat.GMMG@med.uni-heidelberg.de

## Multiples Myelom

### Aktuelle Studienergebnisse zu neuen Therapiekombinationen bei rezidiviertem und refraktärem Multiplem Myelom (RRMM)

#### Isatuximab in Kombinationstherapien

**J. Reusch, M.-S. Raab.** Isatuximab ist ein weiterer Anti-CD-38-Antikörper, welcher bisher jedoch sowohl in der Primärtherapie als auch in der rezidivierten und refraktären Situation ausschließlich in Studien eingesetzt wird. Isatuximab ist gegen ein spezifisches Epitop des CD38 Moleküls gerichtet und führt neben der Antikörper-abhängigen - und komplementabhängigen Zytotoxizität sowie Antikörper-abhängiger Phagozytose auch zu Immunmodulation und direkter Apoptose als auch zur Unterbindung der Ektoenzym-Aktivität von CD38.

Für Patienten in der rezidivierten Erkrankungssituation (1-3 Vortherapien) wurden auf dem letzten EHA-Kongress die Interimsdaten der **IKEMA-Studie (NCT03275285)** präsentiert. Die randomisierte Phase-III-Studie vergleicht das I-Kd-Schema (Isatuximab/Carfilzomib/Dexamethason) gegen das bisher bereits zugelassene Kd-Schema (Carfilzomib/Dexamethason). Carfilzomib gehört als selektiver Inhibitor zu der zweiten Generation der Proteasominhibitoren. Es hemmt den Abbau von nicht mehr benötigten Proteinen worauf insbesondere Myelomzellen aufgrund des intrinsisch hohen Proteinumsatz mit Wachstumshemmung und Zelluntergang reagieren.

In der Dreifachkombination wurde die mediane Zeit bis zum Wiederauftreten der Erkrankung (PFS) bisher noch nicht erreicht verglichen mit dem PFS der Zweifachkombination mit 19,15 Monaten. Die Tiefe des Therapieansprechens (mit dem Erreichen von mindestens einer sehr guten partiellen Remission (VGPR) war jedoch in der Dreifachkombination mit Isatuximab mit 72,6% vs. 56,1% signifikant besser (p=0,0011). Auch die Rate der MRD-Negativität war im Behandlungsarm mit der Dreifachkombination mit 29,6% vs. 13,0% signifikant höher (p=0,0004). Auf der Basis dieser Daten wird eine Zulassung dieser Kombination erwartet.

Zu den häufigsten Nebenwirkungen von Carfilzomib gehören Infektionen der oberen Luftwege, Diarrhoe, Thrombozytopenie, Muskelspasmen und Kardiotoxizität. Häufigste Nebenwirkungen der Therapie mit Isatuximab sind infusionsbedingte Reaktionen und Hämatotoxizität.

Die **ICARIA-MM-Studie (NCT02990338)**, eine randomisierte Phase-III-Studie vergleicht das I-Pd-Schema (Isatuximab/Pomalidomid/Dexamethason) gegen das zugelassene Pd-Schema (Pomalidomid/Dexamethason). Pomalidomid ist ein weiterer Vertreter aus der Substanzklasse der sogenannten Immunmodulatoren (wie auch Lenalidomid und Thalidomid) und hat einen direkten Effekt gegen Myelomzellen sowie stimulierende Effekte auf die T-Zell und NK-Zellaktivität.

Insgesamt wurden die Daten von 300 Patienten ausgewertet, die mindestens zwei oder mehr Vortherapien erhalten hatten, fast drei Viertel der Patienten hatten bereits eine Progression der Erkrankung unter Therapie mit Lenalidomid und Bortezomib gezeigt. Durch die Dreifachkombination zeigte sich das PFS im Vergleich zum bisher zugelassenen Pd-Schema fast verdoppelt (11,53 vs. 6,47 Monate; HR=0,596; p=0,001). In Subgruppenanalysen zeichnete sich die Isatuximab-basierte Therapie unabhängig von Nierenfunktion, zytogenetischem Risiko, R-ISS (revised International Staging System)-Stadium und Ansprechen auf Lenalidomid oder Proteasominhibitor durch eine höhere Effektivität aus. Zudem resultierte die Isatuximab-Zugabe in einer signifikanten Verbesserung von Ansprechen und Remissionstiefe: Die Response-Rate stieg von 35,3% bei der Zweifachkombination auf 60,4% (p<0,0001). Auf Basis dieser Ergebnisse wurde die Kombination zur Behandlung von Patienten mit RRMM im Juni 2020 in Europa zugelassen.

**Literatur:** Moreau P et al. *Isatuximab plus Carfilzomib and dexamethasone vs. Carfilzomib and dexamethasone in relapsed/refractory multiple myeloma (IKEMA): interim analysis of a phase 3, randomized, open-label study EHA Library. Moreau P. 06/14/20; 303392; LB2603*

*Richardson P.G. et al. A phase III randomized, open label, multicenter study comparing isatuximab, pomalidomide, and low-dose dexamethasone versus pomalidomide and low-dose dexamethasone in patients with relapsed/refractory multiple myeloma (RRMM). Abstract #8004. American Society of Clinical Oncology meeting, Chicago, US. 2019 Jun 02*

#### Daratumumab in Kombinationstherapien

**J. Reusch, M.-S. Raab.** Die Daten der CANDOR-Studie (NCT03158688) liegen seit Juli 2020 als Vollpublikation vor. Die randomisierte Phase-III-Studie vergleicht das KdD-Schema (Carfilzomib/Daratumumab/Dexamethason) gegen das zugelassene Kd-Schema (Carfilzomib/Dexamethason).

Daratumumab war der erste zur Verfügung stehende Anti-CD-38 Antikörper. Er ist sowohl in der Primärtherapie als auch in der Therapie des RRMM u.a. in Kombination mit dem Immunmodulator Lenalidomid sowie dem Proteasominhibitor Bortezomib zugelassen.

Primärer Endpunkt der Studie war das PFS, die wichtigsten sekundären Endpunkte umfassten Gesamtansprechrate (ORR), minimale Resterkrankung und Gesamtüberleben. Insgesamt wurden die Daten von 466 Patienten ausgewertet. Durch die Dreifachkombination zeigte sich das PFS nach 18 Monaten mit 63% im Vergleich zur Zweifachkombination mit 43% verbessert. Der Vorteil der Therapie mit KdD beim PFS bestätigte sich auch bei Patienten, die bereits Lenalidomid erhalten bzw.

die auf Lenalidomid refraktär waren, sodass sich für diese Patientengruppe eine weitere Therapieoption ergibt.

**Literatur:** Dimopoulos M. et al. *Carfilzomib, dexamethasone, and daratumumab versus carfilzomib and dexamethasone for patients with relapsed or refractory multiple myeloma (CANDOR): results from a randomised, multicentre, open-label, phase 3 study* *Lancet* 2020; 396: 186–97

## CAR-T-Zell-Therapie mit Idecabtagen-Vicleucel

**J. Reusch, M.-S. Raab.** Die **KarMMA-Studie (NCT03361758)** bei Patienten mit rezidiviertem und refraktärem Multiplen Myelom (RRMM) und mindestens drei Vortherapien, die Proteasom-inhibitoren, Immunmodulatoren und Anti-CD38-Antikörper enthalten mussten, hat den primären Endpunkt erreicht. Eingesetzt wird Idecabtagen-Vicleucel (Ide-Cel; BB2121), eine gegen BCMA gerichtete CAR-T-Zell-Therapie. In der bereits publizierten vorangegangenen Phase-I-Studie CRB-401 (NCT02658929) konnten bereits Daten für Sicherheit und erste Effektivität gezeigt werden. Die Daten der aktuellen Phase-II-Studie fassen nun das Ansprechen und das Sicherheitsprofil von 128 mit Idecabtagen-Vicleucel behandelten Patienten zusammen. Der primäre Endpunkt der Studie war die Gesamtansprechrate. Sie lag bei 73 Prozent. Davon zeigten 33 Prozent der Patienten ein vollständiges (complete response, CR) oder ein stringentes vollständiges Ansprechen (sCR). Die mediane Ansprechdauer betrug 10,7 Monate und 19,0 Monate bei Patienten mit CR oder sCR. Das mediane progressionsfreie Überleben (PFS) belief sich auf 8,8 Monate, wobei Patienten mit CR oder sCR ein medianes PFS von 20,2 Monaten aufwiesen. Die PFS-Daten sind bei akzeptabler Verträglichkeit - insbesondere das immuneffektorzell-assoziierte Neurotoxizitätssyndrom scheint bei der Therapie mit Idecabtagen-Vicleucel ein geringeres Problem im Vergleich zu den bekannten Daten der CAR-T-Zell-Therapien bei anderen B-Zellerkrankungen darzustellen - in dieser bisher schwer zu therapierenden Patientengruppe mit RRMM sehr ermutigend. Eine Zulassung wird für Februar 2021 erwartet.

**Literatur:** Munshi N.C. et al. *Idecabtagene Vicleucel (Ide-Cel; BB2121), a BCMA-Targeted CAR T Cell Therapy in Patients with relapsed and refractory multiple myeloma: initial KarMMA results* *J Clin Oncol* 38: 2020 (suppl; abstr 8503)

## Weitere Informationen:

Dr. med. Julia Reusch, Prof. Dr. med. Marc-Steffen Raab  
Myelomzentrum | Klinik für Innere Medizin V  
Hämatologie, Onkologie und Rheumatologie  
Universitätsklinikum Heidelberg  
Julia.Reusch@med.uni-heidelberg.de  
Marc.Raab@med.uni-heidelberg.de

## Follikuläres Lymphom

### Lenalidomid und Rituximab bei vorbehandelten Patienten

**A. Viardot, M. Dreyling.** Im Dezember 2019 wurde von der European Medical Agency (EMA) erneut eine „chemotherapiefreie“ Therapie für rezidierte und refraktäre follikuläre Lymphome zugelassen: Lenalidomid in Kombination mit Rituximab auf Basis der Daten der **AUGMENT-Studie**. Diese Kombination verfehlte zuvor in einer großen Phase-III-Studie (**RELEVANCE**) den primären Studienendpunkt, allerdings war die Wirksamkeit und Verträglichkeit von „R<sup>2</sup>“, wie diese Kombination gerne genannt wird, mit den Ergebnissen einer Rituximab-Chemotherapie vergleichbar. Bei vorbehandelten Patienten könnte diese Kombination möglicherweise einer erneuten Immunchemotherapie überlegen sein. Leider beantwortet die AUGMENT-Studie diese Frage nicht. Der Kontrollarm war eine Monotherapie mit Rituximab, der R<sup>2</sup>-Arm war auf 12 Zyklen begrenzt. Eine Rituximab-Monotherapie ist im rezidierten FL zugelassen, in Europa aber eher unüblich, und die Überlegenheit der Kombination ist auch nicht ganz überraschend. Das progressionsfreie Überleben wurde von 14,1 Monate auf 39,4 Monate verlängert (Hazard ratio 0,46; 95% Konfidenzintervall 0,34 bis 0,62). In der Subgruppe der follikulären Lymphomen zeigte sich sogar ein Überlebensvorteil (Hazard ratio 0,46; 95% Konfidenzintervall von 0,22 bis 0,91). In der Subgruppe der Marginalzonenlymphome zeigte die Kombination eine geringere Wirksamkeit, so dass in Europa (im Gegensatz zu den USA) die Zulassung auf follikuläre Lymphome begrenzt ist. Aber ist diese Kombination eine besonders gute Wahl bei Patienten, die nur kurz auf eine Immunchemotherapie angesprochen haben? Einige Daten der AUGMENT-Studie sprechen dafür: So ist bei den Patienten, die eine Progression innerhalb von 24 Monaten nach erster Therapie (POD24) hatten, ebenfalls eine ähnlich gute Verbesserung des PFS zu sehen. Ein weiteres Indiz ist die Interimsanalyse einer zweiten Studie: In der **MAGNIFY-Studie** wurden vorbehandelte Patienten mit follikulärem Lymphom ebenfalls mit R<sup>2</sup> behandelt. Das progressionsfreie Überleben von Patienten mit frühem Relapse oder sogenannten „doppelt refraktären“ Lymphompatienten ist ermutigend (früher Relapse: 26,5 Monate PFS; doppelt refraktär: 17,7 Monate PFS). Somit steht für Patienten mit rezidierten und refraktären follikulären Lymphomen ein neuer Therapieansatz zur Verfügung, der zudem auf vertrauten Medikamenten beruht. Gerade für Patienten mit ungenügendem oder kurzem Ansprechen auf eine Immunchemotherapie könnte diese neue Option hilfreich sein. Diese Empfehlung ist so auch in die zukünftigen EHA/ESMO-Leitlinien aufgenommen worden.

**Literatur:** P Leonhard, M Trneny, K Isutzu et al. *AUGMENT: A Phase III Study of Lenalidomide Plus Rituximab Versus Placebo Plus Rituximab in Relapsed or Refractory Indolent Lymphoma*. *Journal of Clinical Oncology* 37, no. 14 (May 10, 2019) 1188-1199 DOI: 10.1200/JCO.19.00010

*DI Andorsky, M Coleman, A Jacob et al. MAGNIFY: Phase IIIb Interim Analysis of Induction R2 Followed by Maintenance in Relapsed/Refractory Indolent Non-Hodgkin Lymphoma*. *Journal of Clinical Oncology* 38, no. 15\_suppl (May 20, 2020) 8046-8046. DOI: 10.1200/JCO.2020.38.15\_suppl.8046

### Zulassung (FDA) Tazemetostat bei vorbehandelten Patienten

**A. Viardot, M. Dreyling.** Wenn man einen molekularen Marker identifiziert, der bei einem substanziellen Teil (20%) von Patienten mit einer häufigen Erkrankung vorliegt und ein zielgerichtetes Medikament bei nahezu allen Patienten mit dieser Mutation wirksam ist und darüber hinaus auch noch Patienten mit dem Wildtyp ansprechen, klingt dies nach einem großen Erfolg. So geschehen bei der Neuzulassung des EZH2-Inhibitors (enhancer of zeste homolog 2) Tazemetostat durch die FDA im Juni 2020 für Patienten mit vorbehandelten follikulären Lymphomen, die entweder eine EZH2-Mutation durch einen von der FDA mitgelassenen Test (Roche Molecular Systems Inc) und mindestens zwei Vortherapien aufwiesen sowie für Patienten unabhängig vom EZH2 Mutationsstatus, die keine „befriedigenden alternativen Therapieoptionen haben“. Bereits im Januar wurde derselbe Wirkstoff auch für das epitheloide Sarkom zugelassen. In einer Phase-II-Studie hatten Patienten mit follikulärem Lymphom und einer EZH2-Mutation eine Ansprechrate von 69% mit 12% kompletten Remissionen (im Waterfall-Plot zeigten nahezu alle Patienten eine Tumorregression) mit einer Remissionsdauer von 10,9 Monaten. Bei Patienten mit EZH2-Wildtyp betrug die Ansprechrate 34% mit 4% kompletten Remission und einer Ansprechdauer von 13 Monaten. Das Nebenwirkungsprofil dieses „first-in-class“-Medikaments scheint günstig: bei 4% der Patienten traten behandlungsassoziiert eine Thrombopenie oder Anämie über Grad 3 auf; Schwäche und Müdigkeit in 1%. EZH2 ist in unterschiedlichen Tumoren mutiert und findet sich bei Keimzentrumslymphomen (follikuläres Lymphom und diffus-großzelligen Lymphomen) in etwa 20% der Fälle. Beim follikulären Lymphom sind die EZH2-Mutationen als prognostisch günstiger Faktor Teil des m7-FLIPI. Ein größerer Teil dieser Patienten mit follikulärem Lymphom haben daher bereits heute eine exzellente Prognose. Der „unmet medical need“ ist bei EZH2-Wildtyp Patienten sicherlich höher. Hier wären noch mehr Erfahrung und auch die Weiterentwicklung zu effizienten Kombinationstherapien notwendig.

**Literatur:** F Morschhauser, H Tilly, A Chaidos et al., *Phase 2 Multicenter Study of Tazemetostat, an EZH2 Inhibitor, in Patients with Relapsed or Refractory Follicular Lymphoma*. *Blood* (2019) 134 (Supplement\_1): 123

## Mantelzell-Lymphom

### Geplante Zulassung von KTE X19

**A. Viardot, M. Dreyling.** Das dynamischste Feld in der gesamten Onkologie ist sicherlich die CAR-T-Zell-Therapie. Nachdem

die CD19-CARTs die Behandlungslandschaft der aggressiven Lymphome auch in Europa verändern, liegt es nahe, diese oder ähnliche Produkte auch für andere CD19-positive Erkrankungen einzusetzen. Nicht überraschend werden jetzt erste teils präliminäre Daten bei anderen Lymphomtypen publiziert, so zu Beispiel zu Axicabtagene ciloleucel bei follikulären Lymphomen und Marginalzonen-Lymphomen. Diese überraschen einerseits mit hohen Gesamtansprechraten (93%) und kompletten Remissionsraten (80%), benötigen andererseits noch eine längere Nachbeobachtung, da diese Erkrankungen nach konventioneller Therapie durch ein kontinuierliches Rezidivmuster gekennzeichnet sind, was nach preliminärer Beobachtung in dieser Studie auch der Fall zu sein scheint. Weiter ist hier die Entwicklung von KTE-X19, einem Produkt, das Axicabtagene ciloleucel sehr ähnlich ist, sich allerdings im Herstellungsprozess (Entfernung leukämischer Tumorzellen) unterscheidet. In einer Studie zeigten 74 Patienten mit Mantelzell-Lymphom, die mindestens zwei Vortherapien – darunter einer Vortherapie mit einem BTK-Inhibitor – hatten, ein Ansprechen von 93% und eine komplette Remissionsrate von 67%. Nach etwas über einem Jahr waren noch 57% der Patienten in Remission. Auch später wurden in dieser Studie Rezidive beobachtet, so dass sicherlich noch eine längere Nachbeobachtung notwendig ist. Andererseits ist die Lebenserwartung von Patienten nach Ibrutinib-Absetzen oder Resistenz nach Standardtherapien sehr limitiert, so dass die CAR-T-Zelltherapie hier eine deutlich bessere Wirksamkeit aufzuweisen scheint. KTE-X19 erhielt im Februar den priority-review-Status der FDA, seit Januar ist auch ein Zulassungsverfahren der EMA eingeleitet. Nach Zulassung wird dieses Verfahren das Management von Patienten mit einem hohen „unmet medical need“, das sind Patienten mit Mantelzell-Lymphom nach BTK-Inhibitoren, sicherlich ähnlich breit eingesetzt wie schon derzeit bei Patienten mit rezidierten aggressiven Lymphomen.

**Literatur:** CA Jacobson, JC Chavez, AR Sehgal et al. *Interim analysis of ZUMA-5: A phase II study of axicabtagene ciloleucel (axi-cel) in patients (pts) with relapsed/refractory indolent non-Hodgkin lymphoma (R/R iNHL)*. *Journal of Clinical Oncology* 38, no. 15\_suppl (May 20, 2020) 8008-8008; DOI: 10.1200/JCO.2020.38.15\_suppl.8008

Wang M, Munoz J, Goy A, Locke FL et al. *KTE-X19 CAR T-Cell Therapy in Relapsed or Refractory Mantle-Cell Lymphoma*. *N Engl J Med*. 2020 Apr 2;382(14):1331-1342. doi: 10.1056/NEJMoa1914347.

## Weitere Informationen:

Prof. Dr. Martin Dreyling  
Medizinische Klinik und Poliklinik III | Uniklinik München  
martin.dreyling@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. Andreas Viardot  
Klinik für Innere Medizin III | Uniklinik Ulm  
andreas.viardot@uniklinik-ulm.de



## Kommen Sie gut durch diese Zeit! Wie sich mögliche Informations- und Kontaktlücken schließen lassen!

**S. Hellmich, R. Göbel.** Durch die Ausbreitung des Corona-Virus SARS-CoV2 ergeben sich für uns alle erhebliche Einschränkungen und Herausforderungen. Dies gilt in ganz besonderem Maße für Menschen mit akuten oder überwundenen onkologischen Erkrankungen.

### Werde ich weiterhin optimal versorgt?

Das Robert Koch-Institut benennt Krebspatienten allgemein als eine von mehreren Risikogruppen für schwere Verläufe einer COVID-19-Erkrankung. Insbesondere viele Patienten mit Lymphomen und Leukämien, deren Erkrankung das Immunsystem stark beeinträchtigt, sind einem erhöhten Infektionsrisiko durch diese neu aufgetretene Erkrankung ausgesetzt. Aus der berechtigten Sorge, dass man sich möglicherweise mit dem Corona-Virus infizieren könnte, resultiert zudem oft eine Verunsicherung, ob laufende Therapien fortgesetzt werden müssen oder besser aufgeschoben werden sollten.

Bei der Leukämie- und Lymphom-Selbsthilfe Berlin e.V. konnten wir den Eindruck gewinnen, dass die deutliche Mehrheit der Patienten weiterhin sehr gut versorgt wird. Manchmal ist der Aufwand etwas höher, was Terminabsprachen oder Zeitbedarf angeht. In der Charité müssen Patienten beispielsweise vor einer Schleuse anstehen, in der ihre Temperatur gemessen wird und sie Fragen beantworten müssen, bevor sie zur eigentlichen Anmeldung kommen. In einem Einzelfall hatte eine Klinik nicht geantwortet, als eine Patientin einen Termin zur Bestätigungsd Diagnose eines Lymphom-Verdachts vereinbaren wollte – nach Vermittlung eines anderen Ansprechpartners hat das dann aber sehr schnell und gut geklappt. Bei einer Patientin wurde ein Behandlungstermin eine Woche vorgezogen, da man danach „die Welle“ erwartete, dieses Vorgehen war aber konform mit der Fachinformation des Arzneimittels.

Für mehr Klarheit sorgte die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) durch die Entwicklung einer Onkologia-Leitlinie, die das jeweilige Risiko vor dem Hintergrund der Erkrankung, des Krankheitsstatus, der erforderlichen Therapie, den Begleiterkrankungen und der lokalen Ansteckungsgefahr darstellt. Der ständig aktualisierte Text fasst die Meinungen von Experten zu den einzelnen Krankheitsentitäten zusammen und liefert auch Entscheidungskriterien für das Einleiten/Fortsetzen bzw. für das Verschieben/Verzögern einer onkologischen Therapie und bildet eine gute Grundlage für das gemeinsame Abwägen mit dem behandelnden Onkologen zum weiteren Vorgehen.

### Begleitung & Teilhabe trotz freiwilliger Selbstisolation

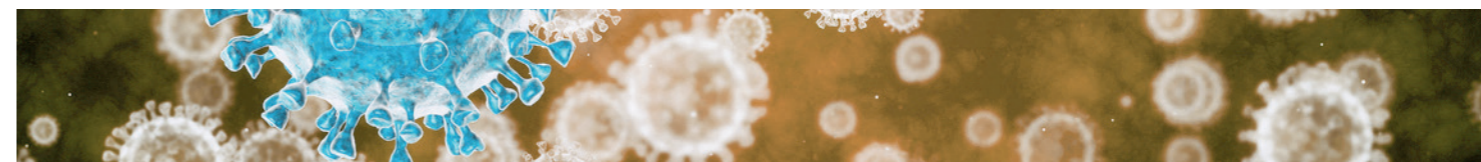
Mit Blick auf die allgemeinen Abstands- & Hygieneregeln stellt besonders die Maßgabe, den direkten und unmittelbaren

Kontakt zu anderen Menschen für eine unabsehbar lange Zeit auf das Nötigste zu reduzieren, eine besondere Härte dar. Sich selbst zu isolieren und auf den unvermittelten Austausch mit Familienangehörigen und Freunden oder anderen Betroffenen beispielsweise in Selbsthilfegruppen zu verzichten, fällt in einer ohnehin schon belastenden Situation besonders schwer. Viele Patientenveranstaltungen fielen aus, so auch der bundesweite DLH-Patientenkongress, der jedes Jahr ein wichtiges Informations- und Begegnungsforum für Betroffene von Lymphomen und Leukämien darstellt. An ihre Stelle treten jedoch zunehmend medial vermittelte Kontakt- und Informationsangebote.

Am ehesten gelingt es, Informationen zur eigenen Erkrankung oder den Zusammenhang zu COVID-19 zu finden: Im Internet gibt es eine Reihe seriöser Anbieter, die für Patienten und Angehörige Informationen bereit halten. Besonders zu erwähnen sind hier die Angebote des Krebsinformationsdienstes des Deutschen Krebsforschungszentrums oder das Infonetz Krebs der Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Krebsgesellschaft. Alle Anbieter informieren online und bieten darüber hinaus Beratungen am Telefon oder per Mail an. Auch das Patientenbeistand-Team der Deutschen Leukämie- & Lymphom-Hilfe und der Konsiliardienst der KML-Studiengruppen im Kompetenznetz Maligne Lymphome e.V. können kontaktiert werden.

Darüberhinaus werden immer mehr Angebote, die eigentlich als Präsenzveranstaltungen stattfinden sollten, auf unterschiedlichen Plattformen als virtuelle Angebote durchgeführt, oft mit der Möglichkeit, sich über Chats auszutauschen oder im Rahmen von Online-Sprechstunden Fragen stellen zu können. Selbst für kunst- und musiktherapeutische Angebote gibt es vereinzelt webbasierte Ersatzangebote – sehr weit vorn sind hier die beiden Vereine lebensmut (München) und Lebenswert (Köln). Für Kölner Patienten konnte übergangsweise sogar ein Youtube-basierter Ersatz für die Onkologische Trainingstherapie (OTT) auf die Beine gestellt werden. Auch die Selbsthilfegruppen organisieren sich zunehmend virtuell. Nachdem anfangs fast alles ausgefallen ist, gibt es inzwischen Youtube-Videos mit Experteninterviews, eine Gruppe trifft sich via Videokonferenz zum monatlichen Mittagessen. Bei allen virtuellen Aktivitäten ist es wichtig, den Schutz von personen- und gesundheitsbezogenen Daten gegen die Funktionalität der Online-Tools abzuwägen.

Aktuell finden vereinzelt schon wieder Präsenztreffen statt – zumeist draußen oder in ganz großen Räumen mit geöffneten Fenstern oder eingeschränkter Teilnehmerzahl. In Berlin haben wir gerade Treffen im Freien angeboten, die gut nachgefragt waren, der Bedarf ist also nach wie vor da. Viele Teilnehmer waren richtig dankbar für ein wenig Normalität.



## Informationen und Online-Angebote für Lymphom-Patienten (Auswahl)

### Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)

COVID-19-Hinweise:

- [www.dgho.de/covid-19](http://www.dgho.de/covid-19)

### Deutsches Krebsforschungszentrum (dkfz) – Krebsinformationsdienst

T 0800 4203040

[krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)

- [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)
- [www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/coronavirus-krebs-haeufige-fragen.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/coronavirus-krebs-haeufige-fragen.php)

### Deutsche Krebshilfe

- [www.krebshilfe.de/](http://www.krebshilfe.de/)
- [www.krebshilfe.de/blog/corona-ist-meine-krebstherapie-beeintraechtigt/](http://www.krebshilfe.de/blog/corona-ist-meine-krebstherapie-beeintraechtigt/)
- [www.krebshilfe.de/blog/krebs-und-familie-in-zeiten-von-corona/](http://www.krebshilfe.de/blog/krebs-und-familie-in-zeiten-von-corona/)

### Infonetz Krebs

Mo-Fr 8-17 Uhr:

T 0800 80708877

[krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)

- [www.krebshilfe.de/blog/corona-ist-meine-krebstherapie-beeintraechtigt/](http://www.krebshilfe.de/blog/corona-ist-meine-krebstherapie-beeintraechtigt/)

### Patientenbeistand der DLH

Mo-Fr 9-12 und 14-16 Uhr (außer Mittwochnachmittag)

T 0228 33889-200

[patientenbeistand@leukaemie-hilfe.de](mailto:patientenbeistand@leukaemie-hilfe.de)

### Informationen des KML & Konsiliardienst der KML-Studiengruppen

T 0221 478-96000

[lymphome@uk-koeln.de](mailto:lymphome@uk-koeln.de)

- [www.lymphome.de](http://www.lymphome.de)

### Empfehlungen der KML-Studiengruppen zu Covid-19

- [www.dcllsg.de/aktuelles\\_artikel/20200319\\_corona-info.php](http://www.dcllsg.de/aktuelles_artikel/20200319_corona-info.php)
- [www.ghsg.org/covid-19-intro](http://www.ghsg.org/covid-19-intro)
- [www.german-lymphoma-alliance.de/Corona-Hinweis.html](http://www.german-lymphoma-alliance.de/Corona-Hinweis.html)

### Lebensmut e.V.

- [www.lebensmut.org/](http://www.lebensmut.org/) mit Hinweis auf den 19. Krebs-Informationstag, der am 24.10.2020 virtuell durchgeführt wird

### LebensWert e.V.

- [www.vereinlebenswert.de](http://www.vereinlebenswert.de)

### Online-Sprechstunde der Stiftung Junge Erwachsene mit Krebs

- [www.junge-erwachsene-mit-krebs.de/jung-und-krebs/online-sprechstunde/](http://www.junge-erwachsene-mit-krebs.de/jung-und-krebs/online-sprechstunde/)

### Multiples Myelom - Portal der AMM-Online

- [www.myelom.org](http://www.myelom.org)

### Myelomtage Heidelberg: Virtuelle Ersatzveranstaltung für Patienten – Infos unter:

- [www.myelomtage.de/](http://www.myelomtage.de/)

### Myelom Deutschland e.V. – auch mit Hinweisen zu COVID-19

- [www.myelom-deutschland.de/category/covid-19/](http://www.myelom-deutschland.de/category/covid-19/)

### Online-Selbsthilfegruppe für Patienten mit Langzeitfolgen

- [www.leukaemie-phoenix.de/](http://www.leukaemie-phoenix.de/)

### Weitere Informationen:

Rainer Göbel  
Vorsitzender der Deutschen Leukämie- & Lymphom-Hilfe e.V.  
T 0228 33889200  
[info@leukaemie-hilfe.de](mailto:info@leukaemie-hilfe.de)  
[r.goebel@leukaemie-hilfe.de](mailto:r.goebel@leukaemie-hilfe.de)

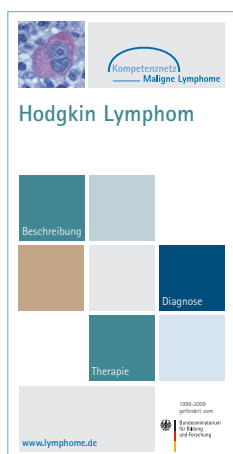
Silke Hellmich  
KML | Information & Kommunikation  
T 0221 478-96005  
[silke.hellmich@uk-koeln.de](mailto:silke.hellmich@uk-koeln.de)



## Termine

- 08. Sep 2020** | Online-Seminar HämatoKolleg | VIRTUELL
- 16. Sep 2020** | GMMG-Studientreffen | VIRTUELL
- 18. – 20. Sep 2020** | Myelomtage 2020 | Heidelberg & VIRTUELL
- 09. – 12. Okt 2020** | Jahrestagung der DGHO | VIRTUELL
- 24. Okt 2020** | Krebs-Informationstag 2020 für Patienten | VIRTUELL
- 06. – 07. Nov 2020** | OSHO-Herbstberatung | LEIPZIG
- 12. – 14. Nov 2020** | GLA Studientreffen 2020 | LEIPZIG
- 19. – 20. Nov 2020** | 3. Retreat HämatoKolleg | MÜNCHEN
- 05. – 08. Dez 2020** | 62. Kongress der American Society of Hematology (ASH) | VIRTUELL
- 21. – 22. Jan 2021** | 4. Retreat HämatoKolleg | FRANKFURT
- 06. – 08. Mär 2021** | ISHL 12 – International Symposium on Hodgkin Lymphoma | KÖLN

Weitere Termine unter [www.lymphome.de](http://www.lymphome.de)



AKTUALISIERT

Dieser Newsletter wurde unterstützt von:



Wir danken den genannten Firmen für die finanzielle Unterstützung dieses Newsletters. Sie haben keinen Einfluss auf den Inhalt.

## Impressum

### Herausgeber & Copyright

Kompetenznetz Maligne Lymphome e.V. (KML)  
Vorsitzender: Prof. Dr. med. Michael Hallek  
Gleueler Str. 176-178, 50935 Köln  
T 0221 478-96000 | F 0221 478-96001  
lymphome@uk-koeln.de  
www.lymphome.de

### Vereinsregister

Amtsgericht Köln  
Registernummer: 14929  
Steuernummer: 223/5911/1660  
USt-IdNr. DE 326 443 496

### Redaktion & Lektorat

Silke Hellmich (SH) Köln,  
Thomas Nöllgen (TN) Köln,  
Dr. Birgit Fath (BF) Köln,

Der Newsletter erscheint halbjährlich und kann kostenlos beim KML angefordert werden. Die Inhalte namentlich gekennzeichnete Beiträge liegen in der Verantwortung der jeweiligen Autoren.

## Ihre Ansprechpartner im KML

### Dr. Birgit Fath

KML | Geschäftsführung & Monitoring  
T 0221 478-96003  
birgit.fath@uk-koeln.de

### Silke Hellmich

KML | Information & Kommunikation  
T 0221 478-96005  
silke.hellmich@uk-koeln.de

### Thomas Nöllgen

KML | Fundraising & Projektmanagement  
T 0221 478-96007  
thomas.noellgen@uk-koeln.de

### Natalie Schreiber Sarmento

KML | Versorgungsmanagement & Monitoring  
T 0221 478-96008  
natalie.schreiber-sarmento@uk-koeln.de

### Angelika Stadelmann

KML | Fortbildung & Sekretariat  
T 0221 478-96000  
angelika.stadelmann@uk-koeln.de

**Helena Bauer, Christoph Biernacki, Kristina Hermonis, Dr. Eva Schaffner, Henrieta Schwichtenberg**

KML | Monitoring & Studiendokumentation  
T 0221 478-96000  
lymphome@uk-koeln.de