Ausgabe 1/2019
Berlin, März 2019

DGHO
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HÄMATOLOGIE UND MEDIZINISCHE ONKOLOGIE

Hämatologie und Onkologie

MITGLIEDER-RUNDSCHREIBEN DER DGHO

INHALT

DGHO-Juniorakademie 2019 3
Gutachter für Onkologische Zentren gesucht! 4
Positionspapier Molekulardiagnostik 5
CAR-T-Zell-Therapie..... 11
„Choosing wisely": Pitfalls in der antimikrobiellen Therapie 11
Biomarkerbasierte Tests beim Mammakarzinom 14
Onkopedia 16
Stellenausschreibung: Projektleiter/ Prozessmanager ReVOn 18
Wissenschaft und Persönlichkeitsrechte 19
DGHO-Preisausschreibungen..... 21
Stipendien-Initiative der DGHO 22
Historischer Artikel 24
Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs..... 26
Bewerbungen um die Mitgliedschaft.... 28
Trainingskurs Infektiologie 29
Trainingskurs hämatologisch-onkologische Intensivmedizin 31
Veranstaltungshinweise..... 33

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Mitglieder,
mit dem ersten Mitgliederrundschreiben dieses Jahres laden wir Sie herzlich ein, sich über die zahlreichen Projekte, an denen die DGHO-Mitglieder und der Vorstand mitwirken, zu informieren.

Grundlage jeder Therapie ist eine differenzierte Diagnostik. Eine zunehmende Rolle dabei spielt die **Molekulardiagnostik**. Angesichts der Vielfalt von Möglichkeiten und Angeboten hat die DGHO in Kooperation mit weiteren Fachgesellschaften ein Positionspapier erarbeitet, am 15. Januar 2019 im Rahmen einer Pressekonferenz in Berlin vorgestellt und an wichtige gesundheitspolitische Akteure versendet.

Die **Therapie mit CAR-T-Zellen** eröffnet neue Perspektiven für die gezielte Immuntherapie bei malignen Erkrankungen. Dabei liegt die besondere Herausforderung dieser Therapie in ihrer Komplexität. Unser Ziel ist es, möglichst schnell allen bedürftigen Patientinnen und Patienten den Zugang zur CAR-T-Zell-Therapie zu ermöglichen. Dabei gilt es, ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten. Dazu wurde für die Einführungsphase ein Kriterienkatalog erarbeitet. Er enthält Vorschläge für Struktur- und Indikationskriterien von Expertinnen und Experten aus DAG-KBT, DGHO, GKV-Spitzenverband, GPOH, Kompetenz-Centrum Onkologie, MDK u. a.

Das bisher Genannte macht deutlich: Die Hämatologie und Medizinische Onkologie ist eines der innovativsten Fachgebiete der Medizin. Deshalb ist die **Förderung des ärztlichen und wissenschaftlichen Nachwuchses** von ein so hoher Bedeutung. Dass wir es als lebendige und bunte Fachgesellschaft schaffen, junge Menschen nicht nur für unser Fach zu interessieren sondern auch zu begeistern, hat die diesjährige Juniorakademie gezeigt. Ebenfalls sehr erfolgreich ist bisher die **Stipendien-Initiative der DGHO** – bis zum 31. Juni 2019 ist noch eine Bewerbung möglich!

Zwei Punkte in eigener Sache: Die **Zertifizierung onkologischer Zentren** nach DGHO und die Zertifizierung von Krebszentren durch die Deutsche Krebsgesellschaft werden ab Herbst 2019 in einem gemeinsamen Verfahren durchgeführt. Für Die DGHO ist es sehr wichtig, dass viele versierte Kolleginnen und Kollegen unserer Fachgesellschaft ihre Expertise für das zu implementierende Modul „Medikamente Tumortherapie" und den zu schaffenden Bereich „Hämatologische Zentren" in die gemeinsame Zertifizierung einbringen. Kommen Sie sehr gern auf uns zu! Für das vom Innovationsfonds geförderte **Register für Versorgungsforschung in der Onkologie (ReVOn)** suchen wir ab sofort eine administrative Leitung. Wir freuen uns auf Bewerbungen von Kandidatinnen und Kandidaten, die dieses spannende Projekt mit uns vorantreiben möchten!

In der Sonderausgabe des Mitgliederrundschreibens haben sich die Kandidatinnen und Kandidaten für die ab 1. Januar 2020 neu zu besetzenden Vorstandsämter vorgestellt. **Bis Sonntag, 31. März 2019 haben Sie noch die Möglichkeit zur Online-Wahl.** Mit Ihrer Wahl stärken Sie dem neuen Vorstand und damit der erfolgreichen Arbeit der Fachgesellschaft den Rücken!

Da sich einer der Kandidaten auf eines der vakanten Vorstandsämter leider sehr kurzfristig, aber aus triftigen Gründen von der Kandidatur zurückgezogen hat, gingen nur drei Kandidaturen fristgerecht ein. **Daher müssen wir für das Amt eines weiteren Mitglieds im Vorstand (Amtsperiode 2020 bis 2021) erneut zur Kandidatur aufrufen.** Den Wahlaufruf finden Sie in der Mitte Februar versendeten Sonderausgabe des Mitgliederrundschreibens.

Michael Hallek *Carsten Bokemeyer* *Diana Lüftner* *Florian Weißinger*

Nur für DGHO-Mitglieder sichtbar.

DGHO-Juniorakademie 2019

MICHAEL OLDENBURG

Die Juniorakademie hat sich in den vergangenen neun Jahren zu einer Institution entwickelt. Keine Veranstaltung wird von den jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmern so positiv bewertet. Das 2 ½-tägige Format ist ein fester Bestandteil der Nachwuchsförderung der wissenschaftlichen Fachgesellschaften der Hämatologie und Medizinischen Onkologie.

Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Veranstaltung sind junge Ärztinnen und Ärzte sowie Studierende der Humanmedizin. Die Juniorakademie bietet Informationen über berufliche Perspektiven in der Hämatologie und Medizinischen Onkologie, Gespräche und Workshops in kleinen Gruppen, kompakte Fortbildungen sowie viele Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch und zur Netzwerkbildung.

Die diesjährige Juniorakademie fand vom 20. bis 22. Februar 2019 im bayerischen Schloss Hirschberg statt und startete unter der Überschrift „Faszination Hämatologie & Onkologie“. Prof. Andreas Mackensen (Erlangen) schilderte die Faszination für das Fachgebiet aus der Perspektive eines Lehrstuhlinhabers an einer Universitätsklinik, Prof. Maike de Wit (Berlin) aus der Sicht einer Chefärztin an einem städtischen Krankenhaus und Dr. Erik Engel (Hamburg) aus der Perspektive eines Mitinhabers einer Facharztpraxis für Hämatologie und Onkologie.

In Vorträgen zu den Themenkomplexen „Faszination Hämatologie & Onkologie“, „Labordiagnostik“ „Geschichte und Zukunft des Fachgebiets“, „Immuntherapie, „Neue Arzneimittel – neue Nebenwirkungen“ „DGHO für junge Mediziner“ oder „Therapie 2019: Alles, aber wirtschaftlich“ wurde die gesamte Breite des Fachgebiets deutlich.

Verschiedene parallel stattfindende Workshops boten den 37 Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit zum intensiven Austausch mit Expertinnen und Experten. Hämatologische Themenkomplexe waren: „Gerinnung“, „Akute Myeloische Leukämie“, „Myeloproliferative Neoplasien“ und „Chronische Lymphatische Leukämie/indolente Lymphome“, onkologische Themen: „Urogenitale Tumore“, „Mammakarzinom“, „Kolorektales Karzinom“ und „Lungenkrebs. Workshops zu möglichen beruflichen Tätigkeiten waren: „Nicht-universitäres Krankenhaus“, „Forschung und klinische Tätigkeit“, „Praxis“, „pharmazeutische Industrie“, allgemeine Themen waren: „Gesprächsführung“, „Entscheidungen am Lebensende“, „Wie überlebe ich das erste Jahr?“ und „Analyse klinischer Studiendaten“.

Besonders auch die persönlichen Darstellungen der eigenen (nicht immer geradlinigen) Lebensläufe und beruflichen Werdegänge der Referentinnen und Referenten wurden von den Assistenzärztinnen und Assistenzärzten sowie den Studierenden aufmerksam wahrgenommen.

Teilnehmerinnen und Teilnehmer der DGHO-Juniorakademie, 20. bis 22. Februar 2019, Schloss Hirschberg.

DRG Seminar 2019

(JW) Am 21. und am 28. Januar 2019 fand in Frankfurt am Main und Berlin erneut das DRG-Seminar statt. Das DRG-Seminar ist eine Veranstaltung des Arbeitskreises DRG und Gesundheitsökonomie der DGHO, welches sich an Fachärzte/-innen und Dokumentationsassistenten/-innen, die für die Kodierung im Bereich der Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation verantwortlich sind, richtet.

Die insgesamt 83 Teilnehmer/-innen nutzten das Seminar, um sich über die Neuerungen, Instrumente und aktuellen Probleme des DRG-Systems 2019 zu informieren und auszutauschen. Darüber hinaus waren die Bedeutung der Zusatzentgelte und NUB in der Kalkulation eines Krankenhausbudgets sowie die Überprüfung der DRG-Abrechnungen durch den MDK zentrale Themen der Veranstaltung. Einige Teilnehmer brachten eigene Problemfälle aus den MDK Prüfungen mit, für die gemeinsam in der Gruppe Lösungsvorschläge diskutiert und erarbeitet wurden.

Die nächsten Termine für das DRG-Seminar 2020 finden Sie zeitnah unter *www.dgho-service.de*.

Nur für DGHO-Mitglieder sichtbar.

[redacted]

Promotionsstipendium der Deutschen Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs

(KL) Auch in diesem Jahr ermöglicht die Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs Studentinnen und Studenten sowie Absolventinnen und Absolventen deutscher Hochschulen und Universitäten ein Promotionsstipendium. Nicht nur Medizinerinnen und Mediziner, sondern auch Akademikerinnen und Akademiker anderer Fachrichtungen, die zum Themenkomplex „Krebs bei jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 39 Jahre“ forschen, werden zur Bewerbung herzlich aufgerufen. Die geförderten Promotionsprojekte sollen die Stipendiatinnen und Stipendiaten in ihrem wissenschaftlichen Fortkommen unterstützen und so einen Nutzen für die Wissenschaft stiften.

Förderung
Förderungsdauer von einem Jahr · monatliches Stipendium in Höhe von 800,00 Euro · einmaliger Sachkostenzuschuss in Höhe von 400,00 Euro

Termine und Fristen
Ausschreibung des Promotionsstipendiums: 15. März 2019
Ende der Bewerbungsfrist: 30. Juni 2019
Vergabe des Promotionsstipendiums: 1. Oktober 2019

Die aktuellen Förderrichtlinien für das Promotionsstipendium 2019/2020 finden Sie unter *https://junge-erwachsene-mit-krebs.de/wir-bewegen/wissenschaft-foerdern/promotionsstipendium/*

Benötigen Sie weitere Informationen oder haben Sie Fragen, wenden Sie sich bitte an unsere Geschäftsstelle.

Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs
Alexanderplatz 1 · 10178 Berlin
Tel.: 030 28 09 30 56 - 0 · Fax: - 9
www.junge-erwachsene-mit-krebs.de
info@junge-erwachsene-mit-krebs.de

Positionspapier

Qualitätsgesicherte Molekulardiagnostik in der Onkologie: zielgerichtet – qualitätsgesichert – integriert

Das Positionspapier wurde erarbeitet in Kooperation mit: Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie, Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Deutsche Gesellschaft für Pathologie, Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, Deutsche Gesellschaft für Senologie, Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, Deutsche Gesellschaft für Urologie, Deutsche Krebsgesellschaft. Die Vorstellung des Positionspapiers fand im Rahmen einer Pressekonferenz am 15. Januar 2019 im Haus der Bundespressekonferenz in Berlin statt.

1. Zusammenfassung

Diagnostik und Therapie maligner Erkrankungen befinden sich in einem tiefgreifenden Wandel. Krebs spaltet sich zunehmend in eine Vielzahl verschiedener Erkrankungen auf, jede mit einzigartigen Merkmalen. Grundlage jeder therapeutischen Maßnahme ist eine differenzierte Diagnostik, darauf aufbauend die gezielte Therapie. Eine zunehmende Rolle spielt die Molekulardiagnostik. Angesichts der Vielfalt der molekulardiagnostischen Möglichkeiten und der Angebote haben betroffene, wissenschaftliche medizinische Fachgesellschaften ihre Position zum Einsatz der Molekulardiagnostik in der Versorgung von Krebspatienten in Deutschland definiert. Zentrale Punkte sind:

- Die Indikation zur Anforderung von Molekulardiagnostik ist zielgerichtet. Ziele sind Maßnahmen zur Prävention, zum Screening, zur Diagnosesicherung und/oder zur Therapie.
- Molekulardiagnostische Verfahren in der Therapie sind indiziert, wenn das Ergebnis einen Einfluss auf das weitere Vorgehen hat, in Übereinstimmung mit aktuellen Leitlinien.
- Die Durchführung der molekularbiologischen Analysen muss in die weiteren Schritte der Diagnostik nach der histologischen und zytologischen Untersuchung integriert sein. Maßnahmen der Qualitätssicherung sind Ringversuche und Akkreditierung.
- Daten müssen geschützt sein und in anonymisierter oder pseudonymisierter Form für Grundlagen- und Versorgungsforschung zur Verfügung stehen.

Zur Erreichung dieser Ziele werden in diesem Positionspapier gesundheitspolitische Handlungsfelder identifiziert. Diese betreffen:

- flächendeckende Verfügbarkeit
- qualitätsgesicherte Durchführung
- ärztliche Fort- und Weiterbildung
- umfassende Patienteninformation
- Kostenerstattung
- Umgang mit Angeboten zentralisierter, kommerzieller Anbieter
- Wissen-generierende Versorgung.

2. Einleitung

Genetische Alterationen spielen eine zentrale Rolle in der Entstehung und dem Verlauf von Krebserkrankungen. Selten bestimmt eine einzige genetische Veränderung das Krankheitsbild, wie bei der Chronischen Myeloischen Leukämie (CML) [1]. Häufiger ist das Zusammenspiel mehrerer Aberrationen für die Ausprägung eines malignen Phänotyps erforderlich [2], teilweise treten Hunderte oder Tausende veränderter Gene im Tumorgewebe auf [3]. Zahl und Art der Aberrationen können sich im Krankheitsverlauf ändern. Die Relevanz der Aberration ist sehr unterschiedlich, sie reicht von dominierenden Treiber-Mutationen bis zu Aberrationen ohne erkennbare Auswirkung auf das Krankheitsbild.

Die molekulargenetischen Untersuchungstechniken haben sich in den letzten Jahren rasant entwickelt von konventionellen Polymerasekettenreaktionen (PCR) oder Fluoreszenz-In-Situ-Hybridisierung zum Next Generation Sequencing (NGS) mit Analyse des gesamten Exoms (Whole-Exome, WES), des gesamten Genoms (WGS) und des Transkriptoms (RNA-seq).
Angesichts der Vielfalt der Möglichkeiten und dynamischen Entwicklung in der Onkologie haben wissenschaftliche medizinische Fachgesellschaften über gemeinsame Kriterien für den Einsatz der Molekulardiagnostik in der Patientenversorgung diskutiert. Die Ergebnisse werden in diesem Positionspapier dargestellt.

3. Indikationen

Die Zahl molekulardiagnostisch nachgewiesener, krankheitsbezogener Aberrationen nimmt stetig zu. Für die Patientenversorgung ist der Einsatz molekulardiagnostischer Verfahren sinnvoll, wenn Evidenz für einen Nutzen der Ergebnisse in der jeweiligen Indikation besteht. Unterschieden werden:

- Prävention und Früherkennung
- Diagnose
- Therapie.

In dieser Aufstellung fehlt bewusst der Parameter der Prognose. Die große Mehrzahl publizierter Studien zur Korrelation molekularer Marker mit klinischen Verläufen beschäftigt sich mit prognostischer Relevanz. Viele dieser Studien sind retrospektiv angelegt und beinhalten keine multifaktoriellen Analysen. Sie unterscheiden sich nicht von früheren Analysen anderer biologischer Parameter wie Oberflächenmarkern oder Serumwerten aus den letzten 50 Jahren, und haben per se kaum

Einfluss auf das therapeutische Vorgehen. Erst wenn für einen prognostisch relevanten Parameter im Rahmen einer prospektiv randomisierten oder einer methodisch hochwertigen prospektiv-retrospektiven Therapiestudie der Einfluss des molekulardiagnostischen Testergebnisses auf die Therapie nachgewiesen wurde, erfüllt er die Kriterien eines prädiktiven Markers und damit der therapeutischen Relevanz.

3.1 Prävention und Früherkennung

Das Krebserkrankungsrisiko kann durch genetische Faktoren erhöht werden. Bei vielen Erkrankungen sind inzwischen distinkte genetische Aberrationen als Ursache identifiziert, z. B. Keimbahnmutationen in den *BRCA1*- oder *BRCA2*-Genen als Risikofaktoren für ein Mamma- oder Ovarialkarzinom [4]. Eine genetische Diagnostik wird nach ausführlicher Beratung und mit Einverständnis der Betroffenen beim Vorliegen der Kriterien für eine Risikosituation aufgrund der Häufung maligner Erkrankungen in der Familie oder im Rahmen eines Familien-Screenings bei bereits bekannter Aberration bei einem Index-Patienten eingeleitet.

Der Nachweis und die Charakterisierung krankheitsspezifischer oder -assoziierter Aberrationen erlauben eine individuelle Risikoabschätzung und sind Basis weiterführender Empfehlungen bzw. Maßnahmen. In der Onkologie werden für Empfehlungen zur Prävention und zum Screening dieselben molekulardiagnostischen Tests eingesetzt. Beispiele sind die prophylaktische Mastektomie (Prävention) oder die frühzeitige, regelmäßige MRT-Untersuchung der Brust (Screening) bei *BRCA1*- oder *BRCA2*-Genmutationsträgerinnen.

Wissenschaftliche Basis der Empfehlungen in den Leitlinien wissenschaftlicher medizinischer Fachgesellschaften für die Durchführung molekulardiagnostischer Tests sind in der Regel prospektiv geplante, vergleichende Interventionsstudien mit patientenrelevanten Endpunkten. Diese müssen auch das Risiko der Überdiagnostik bei Patienten mit nur gering erhöhtem Erkrankungsrisiko und Kosten-Nutzen-Analysen berücksichtigen. Formale Basis der Empfehlungen für die Durchführung molekulardiagnostischer Tests in Deutschland sind die Vorgaben des Gendiagnostik-Gesetzes in der aktuellen Fassung vom November 2016 [5]. Zu den ethischen Dimensionen dieser Diagnostik einschl. der umfassenden Aufklärung verweisen wir auf die Stellungnahme des Deutschen Ethikrates [6].

3.2 Diagnose

Standard der Gewebediagnostik bei Verdacht auf eine maligne Erkrankung ist die zytologische oder histologische, mikroskopische Analyse von Ausstrichen oder Gewebsschnitten nach geeigneten Standard- und Spezialfärbungen. Seit den 80er Jahren werden zunehmend immunhistochemische Verfahren mittels Farbstoff-gekoppelter, monoklonaler Antikörper gegen spezifische Tumorzell-Antigene zur Bestätigung der Diagnose und zur weiteren Differenzierung eingesetzt.

Molekulardiagnostische Verfahren zur Typisierung einer Tumorerkrankung sind indiziert, wenn mit konventionellen Verfahren die Diagnose nicht gesichert werden konnte und wenn eine hinreichende Wahrscheinlichkeit besteht, mittels der ergänzenden Diagnostik diese Sicherheit zu erlangen, z. B. Nachweis einer genetischen Aberration bei der Differenzialdiagnose zwischen einem myelodysplastischen Syndrom und toxisch-reaktiven Veränderungen im Knochenmark, oder zur differenzialdiagnostischen Differenzierung, z. B. bei malignen Lymphomen. Molekulardiagnostische Verfahren sind auch indiziert, wenn die gültige internationale Einteilung nach ICD bzw. die jeweils krankheitsspezifische Klassifikation dies vorsieht.

Eine besondere Situation ergibt sich bei Anforderung der Analyse von genetischen Aberrationen im Tumorgewebe, die prädiktiv für die individuelle Tumortherapie sind, aber auch Hinweis auf eine hereditäre Belastung für den betroffenen Patienten und seine Angehörigen geben können. Beispiele sind der Nachweis von *BRCA1*- oder *BRCA2*-Aberrationen oder einer Mikrosatelliten-Instabilität (MSI). Es ist strittig, ob diese Untersuchungen am Tumormaterial eine ärztliche Aufklärung und Beratung sowie eine Einwilligung entsprechend den Anforderungen des Gendiagnostikgesetzes erfordern.

3.3 Therapie

Molekulardiagnostische Verfahren sind in der Therapie indiziert, wenn das Ergebnis prädiktive Bedeutung hat, d. h. den Nutzen einer möglichen Behandlung vorhersagen kann, sei es ein höherer oder ein geringerer Nutzen. Im Folgenden sind Beispiele für charakteristische Befunde und Indikationen in der modernen Onkologie aufgeführt.

3.3.1 Singuläre Aberrationen

Eine Vorreiterfunktion zum Verständnis der Relevanz genetischer Aberrationen in der modernen Onkologie hatte die Chronische Myeloische Leukämie (CML). Es begann mit der Entdeckung des Philadelphia-Chromosoms im Jahr 1960, später identifiziert als reziproke Translokation t(9;22) mit Bildung des BCR-ABL Fusionsproteins. Das Fusionsprotein BCR-ABL ist funktionell eine Tyrosinkinase. Ihre erfolgreiche Inhibition *in vitro* und die Entwicklung von Imatinib im Jahr 2001 war der Durchbruch für die neue Substanzklasse der Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKI). Bis August 2018 hat die European Medicines Agency (EMA) über 30 Medikamente aus der Substanzklasse der Tyrosinkinase-Inhibitoren für die Therapie von malignen Erkrankungen zugelassen, davon ein Drittel unter der Voraussetzung des Nachweises einer definierten, genetischen Aberration. Anders als die U. S. Food and Drug Administration (FDA) nennt die EMA in der Arzneimitteilzulassung die nachzuweisende genetische Aberration, z. B.

eine *BRAF* V600-Mutation, legt aber in der Regel keinen Hersteller-bezogenen Test fest, sondern fordert ein validiertes Nachweisverfahren.

Bei den o. g. Beispielen ist der Nachweis der jeweiligen genetischen Aberration prädiktiv für das Ansprechen auf die gezielte Therapie. Ein umgekehrtes Beispiel ist das Nicht-Ansprechen auf eine Therapie mit Anti-EGFR-Antikörpern bei Patienten mit metastasiertem kolorektalem Karzinom bei Nachweis von bestimmten *KRAS*- oder *NRAS*-Mutationen. Diese Antikörper sind nur indiziert bei Patienten, deren Tumor keine *KRAS*- oder *NRAS*-Mutation ausweist.

Für viele andere, gezielte genetische Tests z. B. den Nachweis von Androgen-Rezeptor-Mutationen bei Patienten mit metastasiertem Prostatakarzinom, den Nachweis von Polymorphismen in Genen des Tamoxifen-Metabolismus wie CYP2D6 u. a. fehlt bisher der Nachweis einer prädiktiven Aussagekraft.

3.3.2 Zahlreiche Aberrationen, Mutationslast

Komplexe genetische Aberrationen sind eher die Regel als die Ausnahme in der Onkologie. Eine Vorreiterfunktion hatte hier die Akute Myeloische Leukämie (AML), bei der z. B. der Nachweis komplexer Aberrationen prognostisch ungünstig und therapeutisch relevant ist. Bei jüngeren Patienten definiert der Nachweis eines komplex genetischen Karyotyps die Indikation zur Durchführung einer allogenen Stammzelltransplantation, bei älteren Patienten den Verzicht auf eine intensive Chemotherapie wegen der geringen Erfolgsaussichten [7]. Bei Patienten mit fortgeschrittenem nichtkleinzelligem Lungenkarzinom (NSCLC) ist die Analyse eines Panels definierter Aberrationen erforderlich, um die Entscheidung für eine molekular stratifizierte Therapie aus der Vielzahl mittlerweile verfügbarer gezielter Therapieoptionen treffen zu können [8, 9].

Eine neue Richtung kann die Molekulardiagnostik durch die Korrelation zwischen der Anzahl genetischer Aberrationen (Mutationslast, mutational burden) und dem Ansprechen auf eine Therapie mit Immuncheckpoint-Inhibitoren erhalten. Studiendaten deuten darauf hin, dass eine relativ höhere Mutationslast mit höheren Remissionsraten und längerem progressionsfreien Überleben korreliert [10]. In die gleiche Richtung weisen Daten zu einem besseren Ansprechen von Krebspatienten mit DNS-Mismatch-Reparatur-Defekten [11]. Die verschiedenen Testverfahren zum Nachweis der Mutationslast sind bisher nicht standardisiert (siehe unten).

3.3.3 Genexpression

In den letzten 15 Jahren wurde neben den DNS-basierten Testverfahren auch der Wert von Genexpressionsprofilen etabliert. Eine Vorreiterfunktion hat hier das Mammakarzinom. In verschiedenen, kommerziell erhältlichen Assays wird jeweils ein Panel von bis zu 70 Genen analysiert, dessen Ergebnisse in Risiko-Scores ausgedrückt werden. Die bisher verfügbaren Tests haben prognostische Aussagekraft. Sie unterscheiden sich in der Selektion der analysierten Gene und der Trennschärfe der Risikogruppen. Mit der Publikation von Ergebnissen der TAILORx-Studie liegen jetzt erstmals Daten einer großen, prospektiv randomisierten Studie zum prädiktiven Wert einer Genexpressionsanalyse bei Patientinnen mit HR-positivem, nodal negativem Mammakarzinom vor [12]. Auf der Basis der TAILORx-Studie kann bei einer definierten Gruppe von Patientinnen mit Hormonrezeptor (HR)-positivem, nodal negativem Mammakarzinom die Empfehlung zur adjuvanten Chemotherapie unterstützt, bei einer anderen Gruppe auf die Chemotherapie verzichtet werden.

Die Umsetzung dieser Ergebnisse hat viele Facetten. Auf der einen Seite steht eine wissenschaftlich hochwertige Studie, auf der anderen Seite muss das Tumormaterial für die Analyse in ein zentrales, kommerzielles Labor im Ausland verschickt werden. Die zu diskutierenden Probleme betreffen Datensicherheit, Datenentzug, Qualitätsmanagement, Finanzierung und Haftungsrecht.

3.3.4 Verlaufsbeobachtung – Minimal Residual Disease

Molekulardiagnostische Verfahren können auch Informationen zum Therapieansprechen und zur Remissionstiefe nach eingeleiteter Behandlung liefern. Sie wurden bisher vor allem bei hämatologischen Erkrankungen eingesetzt. Durch die sogenannte „Liquid Biopsy“ mit Nachweis von zellulärer und freier Tumor-DNS im Blut deuten sich aber auch neue Optionen bei Patienten mit soliden Tumoren an. Für kurative Behandlungskonzepte bei hämatologischen Neoplasien ist der persistierende Nachweis einer minimalen Resterkrankung (*minimal residual disease*, MRD) von prognostischer Bedeutung. In Leitlinien werden diese Untersuchungen in der Regel nur dann empfohlen, wenn die Ergebnisse der MRD-Bestimmung Einfluss auf die weitere Therapie haben, z. B. die Einleitung einer Salvage-Therapie bei Patienten mit Akuter Promyelozytärer Leukämie (APL) [13].

4. Durchführung

4.1 Ablauf

Die Indikation zur Durchführung molekulardiagnostischer Verfahren orientiert sich an den o. g. Kriterien. Die molekulare Tumordiagnostik ist integriert in die anderen Diagnoseschritte und Ziel-orientiert. Abbildung 1 zeigt den Ablauf.

Bei soliden Tumoren sichert die Integration der Molekulardiagnostik in den Diagnose-Algorithmus die Auswahl des für die Fragestellung am besten geeigneten, molekularen Nachweisverfahrens. Eine spezifische Herausforderung ist die Mikrodissektion der meist kleinen, formalinfixierten, paraffineingebetteten Biopsiepartikel. Durch

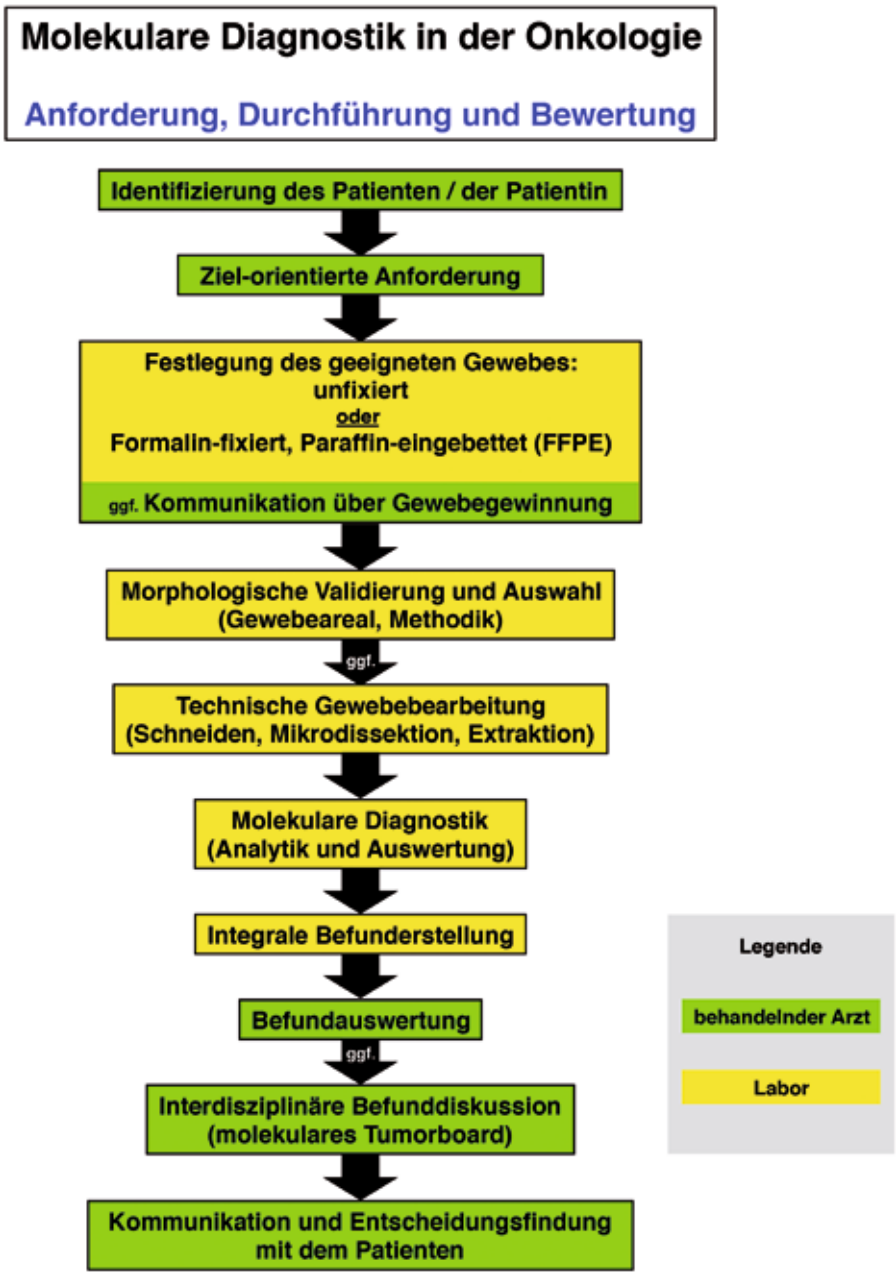


Abbildung 1: Durchführung von Molekulardiagnostik in der Onkologie

die Mikrodissektion wird sichergestellt, dass histopathologisch eindeutig identifiziertes und charakterisiertes Tumorgewebe angereichert wird und mit Bestimmung des Tumorgehaltes in die molekulardiagnostische Analyse gelangt.

Am Ende der Diagnostik steht die interdisziplinäre Diskussion im Tumorboard (Tumorkonferenz) zur Erstellung einer Therapie-Empfehlung für den Patienten. An vielen Zentren sind in den letzten Jahren zudem molekulare Tumorboards mit besonderer Expertise in der Interpretation molekulardiagnostischer Befunde entstanden, die auch überregional zusammenarbeiten.

4.2 Qualitätssicherung

Zur Analyse genetischer Aberrationen steht häufig mehr als eine geeignete Methode zur Verfügung. Die Auswahl der Methode zur Durchführung der jeweiligen Analyse, z. B. Einzel-PCR, FISH, Panel-Sequenzierung, Expressionsanalyse, o. a. obliegt dem verantwortlichen Labor. Wir halten es zum jetzigen Zeitpunkt nicht für sinnvoll, die Anwendung einer bestimmten Methodik vorzuschreiben. Entscheidend ist das zeitgerechte Erreichen eines validen Ergebnisses in der jeweiligen Testung, unabhängig von der Methode. Erforderlich sind die regelmäßige Durchführung der spezifischen, molekulardiagnostischen Analysen, die externe Validierung der Analysequalität durch Teilnahme an Qualitätskontrollen in Form von Ringversuchen und eine Akkreditierung bzw. Zertifizierung der Labore [14].

In der Konsequenz führen diese Anforderungen dazu, dass sich die umfassende und innovative Molekulardiagnostik auf geeignete und ausgewiesene Institute für Pathologie bzw. hämatologische Labore konzentrieren sollte. Hier ist der Auf- und Ausbau kooperativer Strukturen erforderlich, die den Arbeitsablauf (siehe Abbildung 1) und die Einhaltung der Qualitätskriterien sichern.

4.3 Kostenübernahme

Die Kosten für einzelne molekulardiagnostische Analyseverfahren sind in den letzten Jahren gesunken, dennoch sind diese Ausgaben ein relevanter Faktor im Gesamtkontext des solidarisch finanzierten Gesundheitssystems. Nach dem Verständnis der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften müssen die Kosten für molekulardiagnostische Analysen von den Kostenträgern übernommen werden, wenn diese zielgerichtet für Maßnahmen zur Prävention, zum Screening, zur Diagnosesicherung und/oder zur Therapie indiziert sind, in Übereinstimmung mit aktuellen Leitlinien. Angesichts des raschen Wissenszuwachses muss der Einheitliche Bewertungsmaßstab (EBM) für den ambulanten Bereich regelmäßig überprüft werden. Im stationären Bereich ist vor allem eine kurzfristige Anpassung der Neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB) erforderlich.

Vorstellung des Positionspapiers im Haus der Bundespressekonferenz am 15. Januar 2019 in Berlin: Prof. Carsten Bokemeyer (Vorsitzender der DGHO), Prof. Diana Lüftner (Mitglied im Vorstand der DGHO), Prof. Olaf Ortmann (Präsident der Deutschen Krebsgesellschaft), Prof. Wilko Weichert (Mitglied im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Pathologie), Prof. Bernhard Wörmann (Medizinischer Leiter der DGHO) (v. l. n. r.)

4.4 Rolle unabhängiger kommerzieller Anbieter

Die molekulare Tumordiagnostik entwickelt sich durch die Zunahme gezielter Therapieoptionen und Verbesserung der Nachweisverfahren rasant weiter, wozu auch die Molekularpathologie selbst maßgeblich beiträgt. Diese Entwicklung hat in der letzten Zeit international und national kommerzielle Anbieter motiviert, Elemente und Strukturen der molekularpathologischen Diagnostik in zentralisierter Form zu übernehmen.

Voraussetzung für die Akzeptanz kommerzieller Anbieter ist ihre Integration in den oben skizzierten Arbeitsablauf, siehe Abbildung 1. Dieser beginnt mit der gezielten Indikationsstellung, reicht über die sichere mikroskopische Identifikation von Tumorgewebe, und die zielgerichtete Auswahl des korrekten Untersuchungsverfahrens, über die qualifizierte Analyse einschl. der Teilnahme an Qualitätssicherungsmaßnahmen bis zur umfassenden Diskussion der Ergebnisse im Tumorboard.

Kritisch anzusehen sind kommerzielle Angebote, die die oben aufgeführten Kriterien nicht beachten. Dazu gehören z. B. Angebote zum Whole Genomic Sequencing von Tumorgewebe in der Hoffnung auf die Identifikation von genetischen Aberrationen, für die in anderen Indikationen oder in anderen Ländern gezielte Arzneimittel zur Verfügung stehen, deren Wirksamkeit und Nutzen in der betreffenden Indikation aber nicht gesichert sind. Hier werden falsche Erwartungen bei vulnerablen Patientenpopulationen und ihren Angehörigen geweckt.

Kritisch anzusehen sind ebenfalls Angebote, bei denen das wesentliche Ziel nicht in der Analyse sondern in der Generierung umfassender Datenbanken besteht. Teilweise lassen sich industrielle Diagnostikdienstleister das Eigentum und Verfügungsrecht am Untersuchungsmaterial und an den bei der Untersuchung erzeugten Daten mit dem Untersuchungsauftrag übereignen. Selbst wenn Vertraulichkeit zugesichert wird, können hierdurch medizinische und persönliche Daten in den Zugriff nicht-medizinischen Personals und außerhalb des europäischen Rechtsbereiches gelangen. Zudem können Krankheitsdaten in Datenbanken gelangen, die für weitere Geschäftsmodelle des Diagnostikunternehmens, z.B. die Datenveräußerung an Dritte, genutzt werden können, ohne dass dies für den Patienten im Detail nachvollziehbar ist. Gleichzeitig werden diese Daten der regionalen und nationalen, wissensgenerierenden Forschung entzogen.

Eine umfassende Auseinandersetzung mit der zentralisierten molekularen Tumordiagnostik durch kommerzielle Anbieter findet sich im Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Pathologie vom August 2018 [14].

5. Wissen-generierende Versorgung

Die Fortschritte der Molekulardiagnostik haben die Erkenntnis verstärkt, dass Krebs nicht mehr als eine Krankheit, sondern als Sammelbegriff für eine Vielzahl verschiedener Erkrankungen verstanden wird. Krebs spaltet sich zunehmend in eine Vielzahl verschiedener Erkrankungen auf, jede mit definierten, z. T. einzigartigen Merkmalen. Die mikroskopische Charakterisierung bösartiger Erkrankungen wurde ergänzt von einer komplexen biologischen Diagnostik unter Verwendung molekulargenetischer und anderer Verfahren. Das führt vor allem zu einem grundsätzlichen Wandel der Therapie-Algorithmen.

Diese Entwicklung ist nicht abgeschlossen. Die zukünftige Klassifikation von Erkrankungen und die Therapieempfehlungen bauen auf den Erkenntnissen mit den jetzigen Instrumenten auf.

Auch vor Ort in den jeweiligen Zentren ist ein kontinuierlicher Wissensaustausch zwischen den Diagnostikern und den Therapeuten unerlässlich. Das diagnostische Angebot muss ständig den sich rasch ändernden wechselnden Anforderungen angepasst werden, z. B. bei Publikation Therapiestandard-verändernder Studiendaten oder bei Auftreten von Resistenzen unter Therapie mit gezielten Kinase-Inhibitoren.

6. Handlungsfelder / Forderungen

Aus der Analyse des Ist- und des Soll-Zustandes molekularer Diagnostik in der Onkologie sowie angesichts der Fülle diagnostischer und therapeutischer Innovationen ergeben sich gesundheitspolitische Handlungsfelder auf verschiedenen Ebenen:

- Sicherung der flächendeckenden Verfügbarkeit molekularer Diagnostik in der Onkologie auf der Basis aktueller Empfehlungen der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften
- Sicherung der zeitnahen, qualitätsgesicherten Durchführung molekularer Diagnostik
- Sicherung kontinuierlicher ärztlicher Fortbildung in der Molekulardiagnostik maligner Erkrankungen
- Kontinuierliche Analyse der Kosten und der Vergütungsstrukturen für molekulare Diagnostik im ambulanten und im stationären Bereich mit bedarfsgerechter Anpassung der Erstattung
- Verbindliche Interpretation des Gendiagnostikgesetzes zur Analyse von genetischen Aberrationen, die gleichzeitig prädiktiv für die individuelle Tumortherapie sind, aber auch Hinweis auf eine hereditäre Belastung für den betroffenen Patienten und seine Angehörigen geben können
- Kritische, Patienten-orientierte Abwägung von Angeboten externer, kommerzieller Anbieter (Outsourcing) gegenüber der Durchführung von Analysen im regionalen/nationalen Rahmen und Sicherung gleicher Qualitäts- und Transparenzstandards
- Förderung des Aufbaus und der Vernetzung akademischer Datenbanken mit Zugang zu allen molekulardiagnostischen Ergebnissen der Patienten unter Berücksichtigung der nationalen und internationalen Vorgaben des Datenschutzes.

7. Referenzen

1. Rowley JD: The Philadelphia chromosome translocation. A paradigm for understanding leukemia. Cancer 65:2178-2184, 1990. PMID: 2189548
2. Cho KR, Vogelstein B: Genetic alterations in the adenoma-carcinoma sequence. Cancer 70:1727-1731, 1992. PMID: 1516027
3. Lawrence MS, Stojanov P, Polak P et al.: Mutational heterogeneity in cancer and the search for new cancer-associated genes. Nature 499:214-218, 2013. *DOI: 10.1038/nature12213*
4. Deutsches Konsortium für hereditären Brust- und Eierstockskrebs; *https://www.konsortium-familiaerer-brustkrebs.de/*
5. *http://www.gesetze-im-internet.de/gendg/index.html*
6. Deutscher Ethikrat: Die Zukunft der genetischen Diagnostik – von der Forschung in die klinische Anwendung, 2013. *https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-zukunft-der-genetischen-diagnostik.pdf*
7. Röllig C et al.: Akute Myeloische Leukämie – Onkopedia Leitlinien, Stand April 2018. *https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/akute-myeloische-leukaemie-aml/@@view/html/index.html*
8. Griesinger F et al.: Lungenkarzinom, nicht-kleinzellig (NSCLC), Oktober 2018. *https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/lungen-karzinom-nicht-kleinzellig-nsclc/@@view/html/index.html*
9. Interdisziplinäre S3-Leitlinie: Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms, 020-007, 2018, *https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/020-007OL.html*
10. Hellmann MD, Ciuleanu TE, Pluzanski A et al.: Nivolumab plus Ipilimumab in Lung Cancer with a High Tumor Mutational Burden. N Engl J Med 378:2093-2104, 2018. *DOI: 10.1056/NEJMoa1801946*
11. Le DT, Uram JN, Wang H et al.: PD-1 Blockade in Tumors with Mismatch-Repair Deficiency. N Engl J Med 372:2509-2520, 2015. *DOI: 10.1056/NEJMoa1500596*
12. Sparano J, Gray RJ, Makower DF et al.: N Engl J Med Jun 3, 2018. Adjuvant Chemotherapy Guided by a 21-Gene Expression Assay in Breast Cancer. *DOI: 10.1056/NEJMoa1804710*
13. Lengfelder E et al.: Akute Promyelozytäre Leukämie (APL), Onkopedia Leitlinien, Stand Januar 2018. *https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/akute-promyelozyten-leukaemie-apl/@@view/html/index.html*
14. Dietmaier W, Hummel M: Qualitätssicherung in der Molekularpathologie. Pathologe 39:178-180, 2018. *DOI: https://doi.org/10.1007/s00292-018-0423-0; https://quip.eu/wp-content/uploads/2018/04/Qualit%C3%A4tssicherung-in-der-Molekularpathologie.pdf*
15. Schirmacher P, Stenzinger A, Kirchner T: Zentralisierte Molekulare Tumordiagnostik durch kommerzielle Anbieter – Konsequenzen für Patienten, Krankenversorgung und Forschung, 2018

CAR-T-Zelltherapie

Qualitätsgesicherte Durchführung in Deutschland

BERNHARD WÖRMANN

Die Immuntherapie mit chimären Antigen-Rezeptor-T-Zellen (CAR-T-Zellen) eröffnet neue Perspektiven für eine gezielte Immuntherapie maligner Erkrankungen mit kurativem Potenzial. Wie jede neue Therapieform in der Onkologie trifft auch diese Substanzklasse auf hohe Erwartungen seitens der betroffenen Patienten, ihrer Angehörigen und der behandelnden Ärzte. Die besondere Herausforderung bei der CAR-T-Zelltherapie liegt in ihrer Komplexität. Vor der Anwendung müssen administrative und regulatorische Hürden überwunden sowie umfangreiche Schulungen des gesamten Teams auf allen Ebenen von der Indikationsstellung über die Gewinnung der autologen Lymphozyten, die Herstellung des CAR-T-Zellprodukts, die Retransfusion, das Management der Nebenwirkungen bis zur Nachsorge durchgeführt werden.

Unser Ziel ist, möglichst schnell allen bedürftigen Patienten den Zugang zu CAR-T-Zellen zu ermöglichen, gleichzeitig ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten. Dazu wurde für die Einführungsphase ein Kriterienkatalog erarbeitet, der auf der Website der DGHO (www.dgho.de) heruntergeladen werden kann.

Er enthält Vorschläge für

- Strukturkriterien
- Indikationskriterien

Der Kriterienkatalog basiert auf Vorschlägen von Experten (in alphabetischer Reihenfolge) aus DAG-KBT, DGHO, GKV-SV, GPOH, KCO, MDK u. a. Er wurde im Anschluss an einen Workshop der DGHO vom 2. Juli 2018 in Berlin erarbeitet, an dem u. a. Vertreter der medizinischen Wissenschaft, der regulatorischen Behörden, der Kostenträger, der Krankenhäuser und der pharmazeutischen Industrie teilgenommen haben. Basis dieser Vorschläge sind auch die ersten Erfahrungen in der Anwendung von CAR-T-Zellen in Deutschland.

Erfahrungen sollen zunächst an einer begrenzten Anzahl von qualifizierten Institutionen gewonnen und regelmäßig ausgewertet werden. Diese Auswertungen sind Basis von Anpassungen des Kriterienkatalogs und Voraussetzung für die stufenweise Erweiterung der Zahl qualifizierter Zentren.

„Choosing wisely“

Pitfalls in der antimikrobiellen Therapie – Hinweise der Arbeitsgemeinschaft Infektionen in der Hämatologie und Onkologie (AGIHO)

GEORG MASCHMEYER
HELMUT OSTERMANN
MARIE VON LILIENFELD-TOAL
CHRISTINA RIEGER
MARIA VEHRESCHILD
OLIVER CORNELY
DIETER BUCHHEIDT

Infektionen sind die häufigste therapieassoziierte Todesursache bei Patienten mit Krebserkrankungen. Diese Erkenntnis hat ihren Niederschlag gefunden in Empfehlungen zur Prävention, Diagnostik und Therapie von Infektionen. Nicht zuletzt der effektiveren Behandlung schwerwiegender Infektionen ist es zu verdanken, dass in den letzten Jahrzehnten die Lebenserwartung von Krebspatienten zugenommen hat (Ferrara & Schiffer 2013). Allerdings kann ein solcher Fokus auch zu einem übermäßigen Gebrauch von Antiinfektiva führen, mit der Folge einer Zunahme der Entwicklung von Resistenzen, vermeidbarer Nebenwirkungen (nicht zuletzt durch Arzneimittelinteraktionen) und unnötiger Behandlungskosten. Vor diesem Hintergrund möchte die AGIHO auf typische „Pitfalls“ in der Prophylaxe und Therapie von Infektionen bei Patienten mit malignen Systemerkrankungen hinweisen. Diese Fallstricke gilt es in der klinischen Praxis aber auch in der Erstellung von Verfahrensanweisungen oder Empfehlungen in Studienprotokollen zu beachten.

Häufige „Pitfalls“

1. Systemische antimikrobielle Prophylaxe

- Indikationen zur prophylaktischen Gabe antimikrobieller Substanzen müssen kritisch gestellt werden. So besteht bei Patienten mit **multiplem Myelom** unter Therapie mit Proteasom-Inhibitoren KEINE gesicherte Indikation zur Prophylaxe mit Azol-Antimykotika, Breitspektrumantibiotika, Cotrimoxazol oder CMV-wirksamen Virustatika (Ludwig et al 2018). Indiziert ist hier lediglich eine Zoster-Prophylaxe mit Aciclovir.
- Eine gesicherte Indikation für eine systemische **antibakterielle** Prophy-

laxe besteht bei Hochrisikopatienten mit einer mehr als 7 Tage anhaltenden Granulozytopenie ‹0.5 Gpt/L. Hier wird vorzugsweise Ciprofloxacin (2x500 mg täglich, in der Regel beginnend mit der Gabe der Chemotherapie) eingesetzt, wobei die lokale Resistenzlage unter gramnegativen Aerobiern (vor allem *E.coli*) die Größenordnung von 25% nicht überschreiten sollte. Zur Gabe von Levofloxacin ist der Rote-Hand-Brief des Herstellers von 2012 zu beachten. Eine (seltene) Indikation zur Gabe Meningokokken-wirksamer Antibiotika besteht bei Patienten unter Therapie mit Eculizumab, sofern sie keine Meningokokkenimpfung erhalten haben.

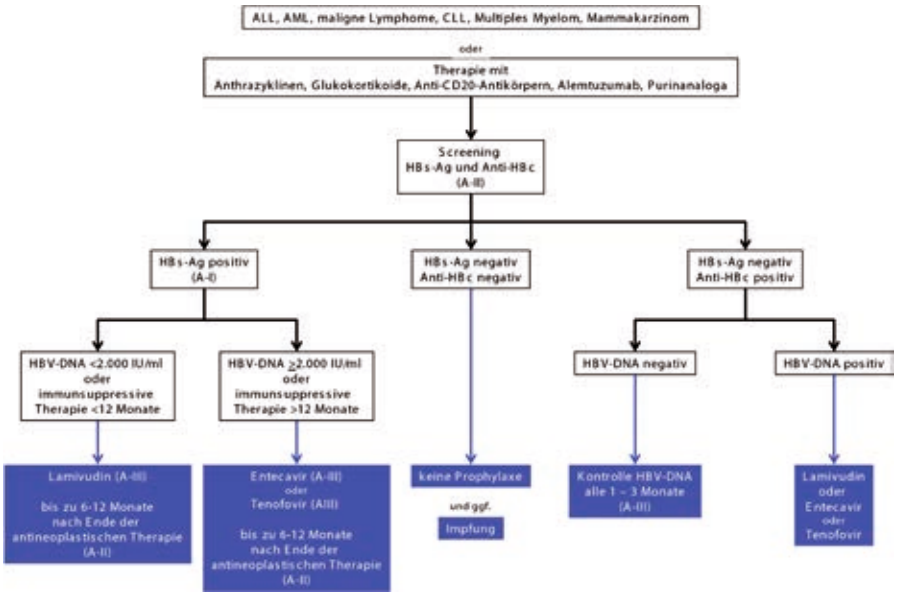
- Die prophylaktische Gabe von **Cotrimoxazol** zur Vermeidung einer **Pneumocystis**-Pneumonie ist indiziert bei (und 6 Monate nach!) Behandlung mit Fludarabin, Cladribin oder ATG, nach allogener Stammzelltransplantation, unter Therapie einer ALL und bei Hodgkin-Patienten unter eskaliertem BEACOPP. Sie wird ebenso empfohlen bei Patienten unter Therapie mit Dexamethason oder anderen Glukokortikoiden mit einem Prednison-Dosisäquivalent von ›0.4/kg oder 16 mg täglich über mehr als 3 Wochen (Maertens ECIL 2016). Optional ist diese Indikation bei Patienten nach Hochdosistherapie und autologer Stammzelltransplantation. Neu hinzugekommen ist die Cotrimoxazol-Prophylaxe für Patienten unter Idelalisib-Therapie (Fachinformation). Eine relevante Erhöhung des *Pneumocystis*-Risikos unter Substanzen wie Proteasom-Inhibitoren, Ibrutinib oder Ruxolitinib ist bislang NICHT gesichert.
- Die prophylaktische Gabe systemischer Azol-**Antimykotika** hat ebenfalls nur eine sehr limitierte Indikation: Posaconazol wird empfohlen bei AML-Patienten unter intensiver Chemotherapie mit einer Granulozytopenie ‹0.5 Gpt/L über mehr als 7 Tage sowie bei Patienten mit moderater bis schwerer GvHD nach allogener hämatopoetischer Stammzelltransplantation (aSZT). Fluconazol (bis Tag +100) wird empfohlen bei Patienten ohne klinisch relevante GvHD nach aSZT. Zur Infektionsprophylaxe bei neutropenischen Patienten besteht für Fluconazol KEINE generelle Indikation.

Indikationen zur systemischen **antiviralen** Prophylaxe sind ebenfalls sehr begrenzt und in der folgenden Tabelle aus Onkopedia (www.onkopedia.com) zusammengefasst.

	Chemotherapie	Rituximab	Alemtuzumab	Proteasom-Inhibitoren	Purin-Analoga	Autologe SZT
HSV/VZV	keine **C-II**	keine **C-II**	Aciclovir **A-II**	Aciclovir **A-II**	Aciclovir[1] **A-II**	keine **C-II**
Influenza	Impfung **A-II**	Impfung **B-III**	Impfung **B-III**	Impfung **A-III**	Impfung **B-III**	Impfung **B-III**
CMV	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **B-II**	keine **C-III**	keine **C-III**	keine **C-II**
EBV	keine **E-III**	keine **E-III**	keine **E-III**	keine **E-III**	keine **E-III**	keine **E-III**
Respiratorische Viren, Adenoviren	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **C-II**
HCV	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **C-II**	keine **C-II**

Legende:
[1] bei folgenden Risikofaktoren: Zweitlinientherapie, Glukokortikoide, CD4 ‹50/µl, Alter ›65 Jahre, Neutrophile ‹1.000/µl
HSV – Herpes-simplex-Virus, VSV – Varicella-Zoster-Virus, CMV – Cytomegalievirus, EBV – Epstein-Barr-Virus, RSV – Respiratory Syncytial Virus, HCV – Hepatitis-C-Virus, HBV – Hepatitis-B-Virus

Für die medikamentöse **Prophylaxe von Hepatitis-B**-Reaktivierungen werden gesonderte Empfehlungen gegeben (www.onkopedia.com):



2. Diagnostik bei Verdacht auf Infektion in der Neutropenie

Für Patienten mit klinischen Zeichen einer Infektion in der Neutropenie sind aus AGIHO-Sicht einige wichtige Empfehlungen zu unterstreichen:

- Eine **alleinige** Erhöhung von Laborparametern wie CRP rechtfertigt nicht die Einleitung einer systemischen Therapie mit Breitspektrum-Antibiotika; dies gilt

auch für die Erweiterung oder Umstellung einer bereits laufenden antimikrobiellen Therapie. Sie kann aber Anlass zu erneuter (z. B. bildgebender) Diagnostik geben.

- Die sorgfältige **klinische Untersuchung** auf Hinweise auf einen möglichen Infektionsfokus (einschließlich ZVK-Eintrittsstelle, Lungen, Haut und sichtbaren Schleimhäuten, Abdomen und Perianalregion) ist von elementarer Wichtigkeit.
- Eine ausreichende Anzahl von **Blutkulturen** (mit ausreichender Befüllung) aus peripheren Venen und zentralen Venenkathetern (einschl. PORT) ist ebenso essentiell wie die Veranlassung einer **CT-Untersuchung der Thoraxorgane** bei Zeichen einer Atemwegsinfektion und nach 4 Tagen Fieberpersistenz trotz Breitspektrumantibiotika. Eine „Rundum"-Entnahme von Proben/Abstrichen zur ungezielten mikrobiologischen Diagnostik ist nicht indiziert und im Zweifelsfall irreführend hinsichtlich vermeintlich relevanter Infektionserreger.
- Ergebnisse **mikrobiologischer Kulturen** müssen kritisch hinsichtlich ihrer Einordnung als Infektionsursache vs. Standortflora vs. Ersatzflora unter laufender Antibiotikatherapie interpretiert werden. Enterokokken, koagulasenegative Staphylokokken oder *Candida*-Spezies sind keine Pneumonie-Erreger! Der einmalige Nachweis koagulasenegativer Staphylokokken in einer Blutkultur wird definitionsgemäß als Kontamination eingestuft.
- Bei Patienten mit respiratorischer Symptomatik und entsprechendem Risiko muss unverzüglich an **respiratorische Viren** gedacht werden.

3. Empirische antimikrobielle Therapie bei febriler Neutropenie

- Bei Patienten mit Fieber unklarer Genese besteht die initiale Behandlung aus einem pseudomonaswirksamen Beta-Lactam als **Monotherapie**. Der Zusatz weiterer Antibiotika ist nur gerechtfertigt bei a) einer bewiesenen ungewöhnlich hohen lokalen Resistenz gegen pseudomonaswirksame Beta-Lactame oder einer bekannten Besiedelung mit **MRSA** (oxacillin-resistentem *S.aureus*). Bei bekannter Besiedelung mit **„3-MRGN" bzw. „ESBL"** wird als pseudomonaswirksames Beta-Lactam Imipenem oder Meropenem gewählt.
- Die empirische antimikrobielle Therapie wird in der Regel 4 Tage unverändert gelassen. Ist nach dieser Zeit kein Ansprechen zu erkennen, wird die Diagnostik wiederholt und eine CT der Thoraxorgane veranlasst. Bei anhaltendem Fieber unklarer Genese ist der Zusatz eines **aspergilluswirksamen Antimykotikums** (liposomales Amphotericin oder Caspofungin) entscheidend. Die empirische Gabe von Vancomycin oder Teicoplanin ist auch in dieser Situation NICHT gerechtfertigt. Bei klinisch stabilen Patienten ist eine Fortführung der laufenden Therapie zulässig.
- Bei Ansprechen der Patienten wird die empirische Therapie für **insgesamt bis zu 7 Tagen** nach Eintreten der Entfieberung weitergeführt, solange die Neutropenie weiterbesteht.

4. Bei klinischem Infektionsfokus präemptiv (kalkuliert) behandeln!

- Ergibt die klinische oder bildgebende Diagnostik einen Hinweis auf einen Infektionsfokus, wird die empirische durch eine präemptive Therapie ersetzt. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Gabe **aspergilluswirksamer Antimykotika** (Voriconazol, Isavuconazol, liposomales Amphotericin) bei Patienten mit **Lungeninfiltraten**. „Atypische Erreger" pulmonaler Infiltrate sind bei hospitalisierten Patienten mit Fieber in der Neutropenie nicht relevant. Der Einsatz von Makrolid-Antibiotika oder Fluorochinolonen zur Behandlung dieser Patienten ist nicht indiziert und (insbesondere bei Makroliden) mit dem Risiko schwerer Nebenwirkungen durch Arzneimittelinteraktionen assoziiert!

5. Einsatz von Reserveantibiotika

- Substanzen wie Linezolid, Daptomycin, Oritavancin, Dalbavancin, Ceftobiprol oder Tigecyclin haben **keinen Platz** in der EMPIRISCHEN Therapie febriler neutropenischer Patienten. Ihr Einsatz kann im Einzelfall bei mikrobiologisch gesicherter Infektionen in Absprache mit der Mikrobiologie/Infektiologie erfolgen.

6. Wichtige Grundsätze

- **Die lokale Epidemiologie der nachgewiesenen Infektionserreger in der Hämatologie/Onkologie/Stammzelltransplantation muss regelmäßig überprüft werden, damit das lokale Resistenzprofil bekannt ist.**
- **Die Leitlinien der AGIHO (www.agiho.de; www.onkopedia.com) bieten für alle Aspekte der Diagnostik, Prophylaxe und Therapie von Infektionen in der Hämatologie und Onkologie aktualisierte Leitlinien, die regelmäßig eingesehen und in der eigenen Klinik/Ambulanz implementiert werden sollten.**
- **Ein unbegründeter und übermäßiger Einsatz dient nicht der „Sicherheit", sondern erhöht das Risiko arzneimittelbedingter Nebenwirkungen und der Ausbreitung von Resistenzen, die den erfolgreichen Einsatz systemischer Antiinfektiva dramatisch weiter einschränkt.**

Literatur

Ferrara F, Schiffer CA. Acute myeloid leukaemia in adults. Lancet. 2013;381(9865): 484-95.

Ludwig H, Delforge M, Facon T et al. Prevention and management of adverse events of novel agents in multiple myeloma: a consensus of the European Myeloma Network. Leukemia. 2018 May 2. *doi: 10.1038/s41375-018-0040-1.* [Epub ahead of print]

Maertens J, Cesaro S, Maschmeyer G et al. ECIL guidelines for preventing Pneumocystis jirovecii pneumonia in patients with haematological malignancies and stem cell transplant recipients. J Antimicrob Chemother. 2016;71:2397-404.

www.onkopedia.com

www.agiho.de

Biomarkerbasierte Tests zur Entscheidung für oder gegen eine adjuvante systemische Chemotherapie beim primären Mammakarzinom

BERNHARD WÖRMANN
DIANA LÜFTNER
FRIEDRICH OVERKAMP
HANS TESCH
ANJA WELT

Der vorliegende Text wurde am 30. Januar 2019 als „Stellungnahme zu Änderung der Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung (MVV-RL) Biomarkerbasierte Tests zur Entscheidung für oder gegen eine adjuvante systemische Chemotherapie beim primären Mammakarzinom" beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) eingereicht.

1. Zusammenfassung

Wir begrüßen die Änderung der Richtlinie zu Methoden der vertragsärztlichen Versorgung. Hiermit werden biomarkerbasierte Tests beim primären, Hormonrezeptor-positiven, HER2-negativen Mammakarzinom ohne Lymphknotenbefall zur Entscheidung für oder gegen eine adjuvante Chemotherapie in die vertragsärztliche Versorgung eingeführt. Die wissenschaftliche und die gesundheitspolitische Diskussion sind damit nicht abgeschlossen.

Besonders relevant sind:

- Regeln beim Transfer von Tumormaterial an kommerzielle Laboratorien im Ausland, einschl. Datensicherheit und Datenschutz
- Weiterer Forschungsbedarf bei prädiktiven Biomarkern
  - Ausweitung der Entscheidungshilfe auf weitere Patientengruppen
  - Identifikation der optimalen Biomarker-Panels

2. Beschlussentwurf und Tragende Gründe

Genexpressionstests werden seit mehr als 15 Jahren beim frühen Mammakarzinom evaluiert. Basis des Einsatzes in der Praxis ist eine Reihe von klinischen Studien, in denen übereinstimmend gezeigt wurde, dass Patientinnen mit einem HR-positiven Mammakarzinom und hohem klinischem, aber niedrigem genomischem Risiko nicht oder altersabhängig nur in geringem Ausmaß von adjuvanter Chemotherapie profitieren. Die Mehrzahl der Studien wurde retrospektiv oder prospektiv-retrospektiv durchgeführt, MINDACT und PlanB waren die ersten großen, prospektiven Studien [1].

Der G-BA hatte das IQWiG bereits im April 2014 mit einer Bewertung der biomarkerbasierten Strategie zur Entscheidung für oder gegen eine Chemotherapie beauftragt. Im Abschlussbericht des IQWiG vom Oktober 2016 wurde zusammenfassend festgestellt, dass kein Anhaltspunkt für den Nutzen bzw. Schaden einer solchen Strategie besteht [2]. In Deutschland gehört die Kostenübernahme bisher nicht

Gemeinsame Vorstandssitzung von DGHO, OeGHO, SGMO und SGH/SSH

(MO) Am Donnerstag, 31. Januar und am Freitag, 1. Februar 2019 fand die diesjährige gemeinsame Sitzung der Vorstände von DGHO, OeGHO, SGMO und SGH/SSH in Kelkheim (Taunus) statt. Sie dient dem inhaltlichen Austausch und der strategischen Aufstellung der Fachgesellschaften. Auf der Agenda der gemeinsamen Vorstandssitzung standen u. a. folgende Themen: DGHO-Forschungsroadmap 2019, CAR-T-Zellen, Molekulare Diagnostik, Onkopedia, Pflege in der Hämatologie und Medizinischen Onkologie, Folgestudie zum 1. Band der Gesundheitspolitischen Schriftenreihe, Virtuelle Mikroskopie, Aktivitäten des Vereins zur Weiterbildung in der Hämatologie und Onkologie und die Gemeinsame Jahrestagung vom 10. bis 14. Oktober 2019 in Berlin.

Foto: Michael Oldenburg

Gemeinsame Vorstandssitzung, 31. Januar und 1. Februar 2019 in Kelkheim.

zu den Regelleistungen der gesetzlichen Krankenkassen und wird im Einzelfall auf Antragsstellung entschieden.

Mit der Publikation von Ergebnissen der TAILORx-Studie liegen seit Juni 2018 Daten einer großen, prospektiv randomisierten Studie zum prädiktiven Wert einer Genexpressionsanalyse bei Patientinnen mit HR-positivem, nodal negativem Mammakarzinom vor [1, 3]. Die Ergebnisse zeigen, dass bei Patientinnen mit erhöhtem klinischen Rezidivrisiko, aber niedrigem oder intermediärem genomischen Risiko eine endokrine Therapie der Kombination von endokriner und Chemotherapie nicht unterlegen ist. Der G-BA beauftragte das IQWiG daraufhin mit einem Addendum zum vorherigen Abschlussbericht. Darin wurde im September 2018 der Anhaltspunkt für den Nutzen einer biomarkerbasierten Entscheidungsstrategie erkannt, bezogen auf den Test Oncotype DX [4].

3. Integration der molekularen Diagnostik in den Gesamtprozess der Tumordiagnostik

Die Bestimmung des Rezidivrisikos mittels Oncotype DX setzt die Einsendung von Tumorgewebe an ein zentrales Labor von Genomic Health® voraus. Die Prozedur ist etabliert, markiert aber auch den Weg in eine neue Form der molekularen Diagnostik durch Überlassung von Tumormaterial und Delegation der Analyse an einen externen, kommerziellen Anbieter.

In einem aktuellen Positionspapier haben wissenschaftliche medizinische Fachgesellschaften aus der Onkologie Eckpunkte für die Integration der molekularen Diagnostik in den gesamten Prozess der Diagnostik publiziert [5]. Die Fachgesellschaften fordern in ihrem Positionspapier vom 16. Januar 2019, dass die Durchführung molekularer Diagnostik in den standardisierten, Leitlinien-konformen Ablauf der onkologischen Diagnostik integriert sein muss. Dieser beginnt mit der gezielten Indikationsstellung, reicht über die sichere mikroskopische Identifikation von Tumorgewebe, und die zielgerichtete Auswahl des korrekten Untersuchungsverfahrens, über die qualifizierte Analyse einschl. der Teilnahme an Qualitätssicherungsmaßnahmen bis zur umfassenden Diskussion der Ergebnisse im Tumorboard.

Eine umfassende Auseinandersetzung mit der zentralisierten molekularen Tumordiagnostik durch kommerzielle Anbieter findet sich im Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Pathologie vom August 2018 [6].

4. Weiterentwicklung von Biomarkern

Zur Abschätzung des Rezidivrisikos beim frühen Mammakarzinom stehen in Deutschland mehrere Tests zur Verfügung (in alphabetischer Reihenfolge): Breast Cancer Index®, Endopredict®, Mammaprint®, Oncotype DX® und Prosigna® (PAM50). Die Tests verwenden nicht dieselben Gene und Algorithmen. Die methodische Aufarbeitung und die prognostische Aussagekraft sind unterschiedlich [7], auch die Qualität der klinischen Studien. Die Kosten für diese Tests werden zum Teil übernommen.

Offene Fragen sind:

- Können prädiktive Biomarker auch bei jüngeren Patientinnen zur Entscheidung für oder gegen eine Chemotherapie eingesetzt werden?
- Kann auch bei anderen Patientinnen mit hohem klinischem Rezidivrisiko, aber niedrigem genomischem Risiko, auf die Chemotherapie verzichtet werden?
- Welches ist der beste, prädiktive Test für die jeweilige Fragestellung? Hier sind auch indirekte Vergleiche auf der Basis prospektiv erhobener Daten denkbar.
- Wie können kombinierte Risiko-Scores entwickelt und validiert werden?

5. Referenzen

DGHO: Prädiktive Biomarker für die adjuvante Therapie beim Hormonrezeptor-positiven, nodal negativen Mammakarzinom. Juni 2018. *https://www.dgho.de/publikationen/stellungnahmen/g-ba/mammakarzinom/mammakarzinom-praediktive-biomarker-20180618.pdf*

IQWiG: Biomarkerbasierte Tests zur Entscheidung für oder gegen eine adjuvante systemische Chemotherapie beim primären Mamma-Karzinom. *https://www.iqwig.de/de/projekte-ergebnisse/projekte/nichtmedikamentoese-verfahren/d14-01-biomarkerbasierte-tests-zur-entscheidung-fur-oder-gegen-eine-adjuvante-systemische-chemotherapie-beim-primaren-mamma-karzinom.6097.html*

Sparano J, Gray RJ, Makower DF et al.: N Engl J Med Jun 3, 2018. Adjuvant Chemotherapy Guided by a 21-Gene Expression Assay in Breast Cancer. *DOI: 10.1056/NEJMoa1804710*

IQWiG: Biomarkerbasierte Tests zur Entscheidung für oder gegen eine adjuvante systemische Chemotherapie beim primären Mamma-Karzinom – Addendum. *https://www.iqwig.de/de/projekte-ergebnisse/projekte/nichtmedikamentoese-verfahren/d14-01-biomarkerbasierte-tests-zur-entscheidung-fur-oder-gegen-eine-adjuvante-systemische-chemotherapie-beim-primaren-mamma-karzinom.6097.html*

DGHO: Qualitätsgesicherte Molekulardiagnostik in der Onkologie. zielgerichtet – qualitätsgesichert – integriert. Positionspapier vom 16. Januar 2019. *https://www.dgho.de/publikationen/stellungnahmen/gute-aerztliche-praxis/molekulare-diagnostik/molekulare-diagnostik-positionspapier-2019-1.pdf*

Schirmacher P, Stenzinger A, Kirchner T: Zentralisierte Molekulare Tumordiagnostik durch kommerzielle Anbieter – Konsequenzen für Patienten, Krankenversorgung und Forschung, 2018. *https://www.springermedizin.de/zentralisierte-molekulare-tumordiagnostik-durch-kommerzielle-anb/16209162*

Blok EJ, Bastiaannet E, van den Hout WB et al.: Systematic review of the clinical and economic value of gene expression profiles for invasive early breast cancer available in Europe. Cancer Treat Rev 62:74-90, 2018. *DOI: 10.1016/j.ctrv.2017.10.012*

BERNHARD WÖRMANN

Die Erstellung von neuen Leitlinien ist eine große Kraftanstrengung, fast noch schwieriger ist die regelmäßige Aktualisierung. Die Aktualität macht aber den langfristigen Wert von Leitlinienportalen aus. DGHO, OeGHO, SGMO und SGH+SSH haben sich dieser Herausforderung gestellt. Mit Frau Prof. Dr. Eva Lengfelder und Frau PD Dr. Marianne Sinn konnten zwei erfahrene Hämatologinnen und Onkologinnen für Onkopedia gewonnen werden. Das zeigt sich sehr deutlich im Vergleich des Standes von Onkopedia-Leitlinie vom Januar 2018 zum Januar 2019.

Das ist selbstverständlich auch ein wesentliches Verdienst der jeweiligen Leitlinien-Koordinatoren und der vielen Experten, die sich ehrenamtlich an den Texten und den Diskussionen beteiligen!

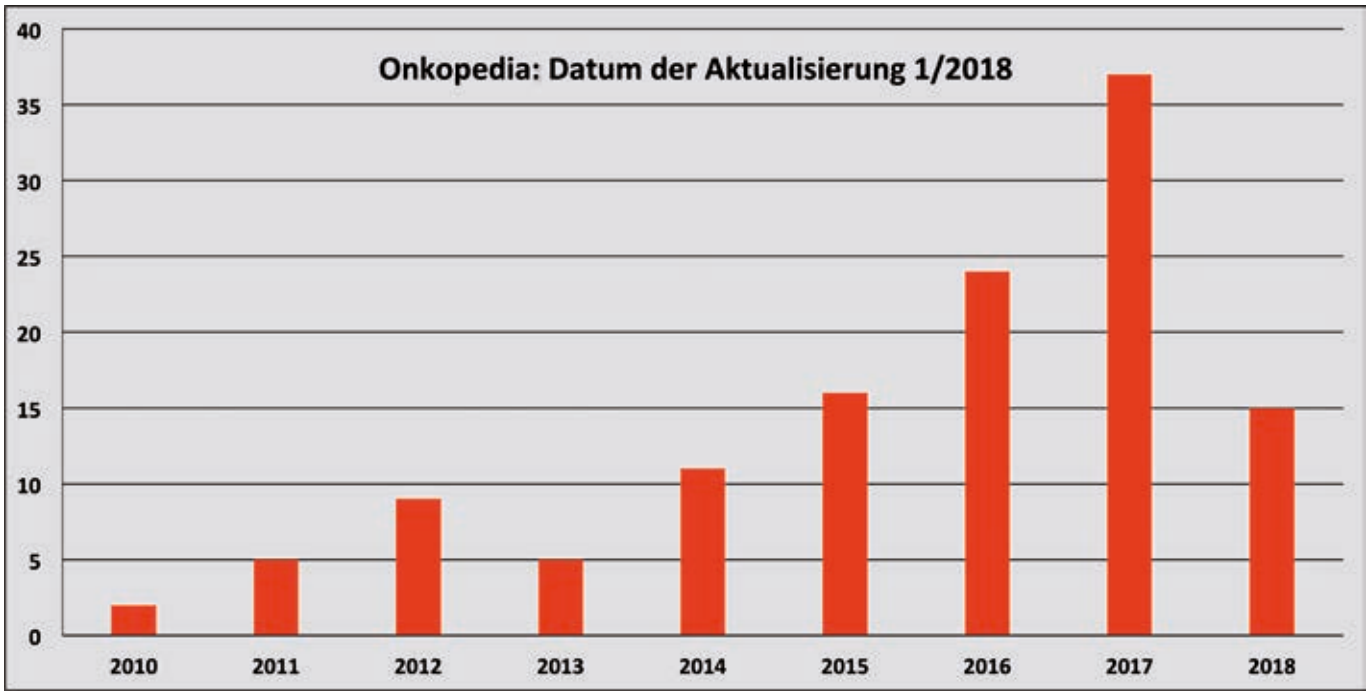


Abbildung 1: Aktualisierung der Onkopedia-Leitlinien (Stand 1/2018)

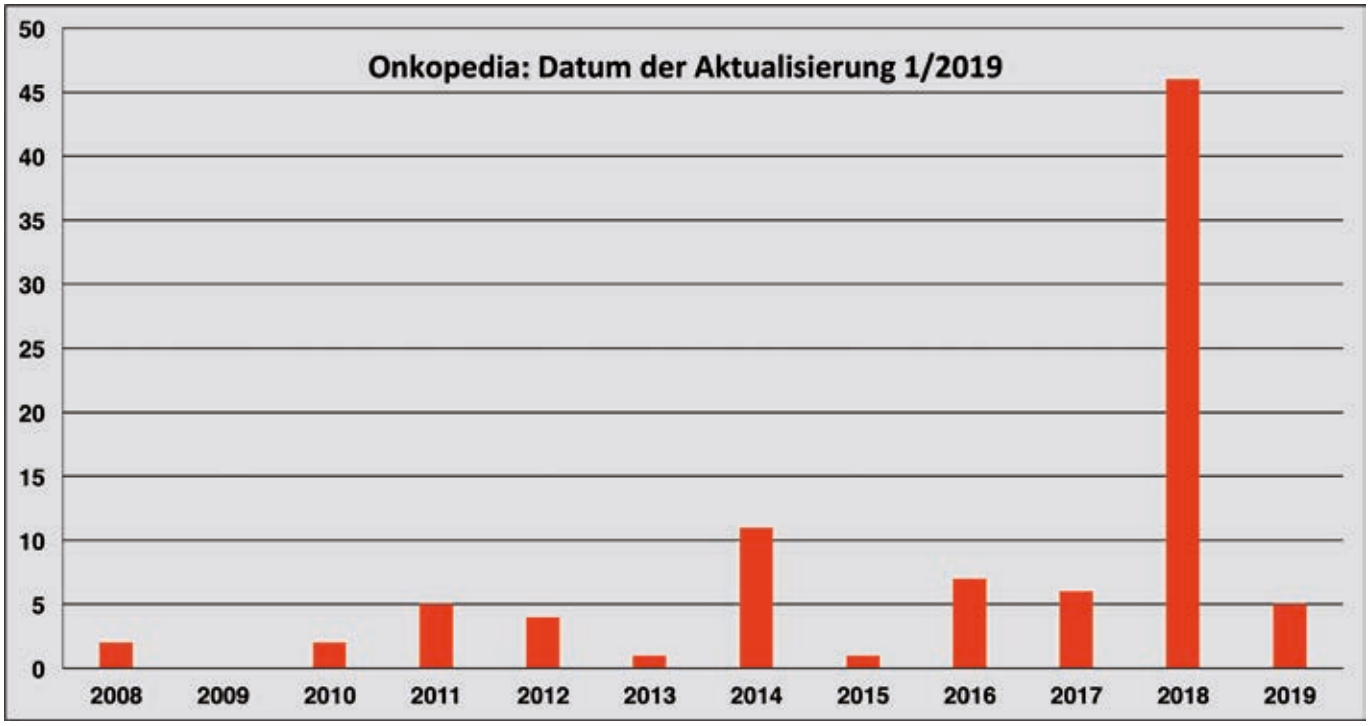


Abbildung 2: Aktualisierung der Onkopedia-Leitlinien (Stand 1/2019)

DGHO Kodierleitfaden
Hämatologie, Onkologie & Stammzelltransplantation
Version 2019 – ISBN 978-3-00-059773-2

dgho service gmbh
kongresse · seminare · workshops

Bestellformular – Bitte per Fax zurück an +49 30 27876089-18

LIEFERADRESSE

Name, Vorname

Firma *(bitte auch die Rechtsform angeben)*, Abteilung

Anschrift

PLZ, Ort Land

Für eventuelle Rückfragen:

Telefon Fax

E-Mail

ggf. Bestellzeichen

☐ Liefer- und Rechnungsadresse sind identisch.

☐ Die Rechnung bitte mit folgender Adresse ausstellen:

Hiermit gebe ich die Zusendung des Kodierleitfadens Hämatologie, Onkologie & Stammzelltransplantation Version 2019 wie nachfolgend in Auftrag:

Anzahl Exemplare:

Stückpreis: 7,50 EUR*
*inkl. MwSt.

Rabatte:
Bestellmenge 03 – 14 Stk. = 10 %
Bestellmenge 15 – 50 Stk. = 15 %
Bestellmenge > 50 Stk.: bitte Angebot erfragen

Ort Datum Unterschrift/Stempel

Stellenausschreibung: Projektleiter/Prozessmanager ReVOn

Für ein Projekt im Rahmen des Innovationsfonds zur Förderung der Versorgungsforschung im Gesundheitswesen, begrenzt auf 3 Jahre, suchen wir ab sofort neben der bereits existierenden, ärztlichen Leitung eine administrative Projektleitung.

Projektleiter/ Prozessmanager (m/w/d)

Ihre Aufgaben

- Sie sind Projektleiter für das Themengebiet „Register für onkologische Versorgung“
- Sie führen die Analyse der relevanten Geschäftsprozessen mit unseren medizinischen Partnern in der ärztlichen Versorgung durch und erkennen Schnittstellen zwischen den Organisationseinheiten
- Daraus erstellen Sie Prozess- und Funktionsanforderungen mit Abnahmekriterien und überführen diese in die operative Nutzung
- Sie überwachen die Prozessabläufe und die gesamte Projektkoordination liegt in Ihrer Hand
- Sie kommunizieren mit dem Projektträger
- Sie sind verantwortlich für die Termineinhaltung, Kostenlimits sowie für Vertragsinhalte
- Projektcontrolling, Krisen- und Risikomanagement sind für Sie wichtige Bestandteile eines erfolgreichen Projekts

Sie reisen zu Praxen oder Kliniken innerhalb von Deutschland

Ihr Profil

- Sie verfügen über ein erfolgreich abgeschlossenes Studium Wirtschaftswissenschaften oder in Wirtschaftsinformatik oder gleichwertige Fähigkeiten und Erfahrungen vorzugsweise im medizinischen, ärztlichen oder versorgungsrelevanten Bereich
- Sie haben mehrjährige Berufserfahrung im Bereich Organisationswesen
- Sie haben ein ausgezeichnetes Verständnis von thematischen Prozessen
- Sie haben sehr gute Anwenderkenntnisse von Datenbanksystemen und MS Office
- Eine hohe Reisebereitschaft erwarten wir
- Kenntnisse von Verwaltungsstrukturen im öffentlichen Sektor sind wünschenswert
- Kenntnisse im Verwaltungsrecht sowie datenschutzrechtliche Kenntnisse sind wünschenswert
- sichere Beherrschung der deutschen Sprache, gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift;
- ausgeprägte Analyse- und Entscheidungsfähigkeit; hohe Kommunikationsfähigkeit; Engagement und Zuverlässigkeit erwarten wir

Wir bieten Ihnen eine leistungsgerechte Vergütung sowie einen Vertrag für die Dauer von mindestens drei Jahren in Vollzeit.

Für Fragen zur Position können Sie sich an Herrn Prof. B. Wörmann unter der E-Mail wenden: *woermann@dgho.de*

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen mit Zeugnissen in einer PDF-Datei mit geringer Datenmenge an *bewerbung@dgho.de*. Die Stelle wird vom DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e.V., Alexanderplatz 1, 10178 Berlin ausgeschrieben.

Internet: *www.dgho.de*

Nur für DGHO-Mitglieder sichtbar.

Wissenschaft und Persönlichkeitsrechte – Zu äußerungsrechtlichen Schranken in Fachaufsätzen und Vorträgen

JÖRG THOMAS

Als Wissenschaftler hat man vielleicht interessiert oder auch amüsiert gelesen, wie Stars sich gegen Berichterstattung in der Presse wehren. Doch käme man auf die Idee, diese zivil- oder strafrechtlichen Abwehransprüche auch bei wissenschaftlichen Publikationen wie Fachaufsätzen, Vorträgen bei Fachkongressen oder Dissertationen zu vermuten? Hier schreiben oder reden doch Wissenschaftler für und mit Wissenschaftler(n), um das gemeinsame Wissen voranzubringen; und dies alles unter dem Schutz der Freiheit von Wissenschaft und Forschung.

Denkt man näher darüber nach, wird deutlich, dass aber auch die Presse hier einen erweiterten Schutz der Pressefreiheit genießt, Wissen und Information vertiefen soll und dennoch regelmäßig Auseinandersetzungen mit den Betroffenen führt.

Wo liegt denn somit nun der Unterschied zwischen einem Presseartikel und einem Aufsatz in Frontiers in Cellular and Infection Microbiology?

Die Antwort ist sehr einfach. Es gibt keinen. Egal ob als Wissenschaftler, Journalist oder Privatmensch – niemand darf das allgemeine Persönlichkeitsrecht eines anderen verletzen. Die Wahrscheinlichkeit, dass ich es als Wissenschaftler in einer Fachpublikation tue, ist nur deutlich geringer – aber es ist möglich.

An dieser Stelle muss zum besseren Verständnis erläutert werden, welches komplexe System die deutsche Rechtsprechung hier für das Äußerungsrecht insgesamt entwickelt hat.

Zunächst brauchen wir einen Betroffenen, der durch eine Äußerung in seinem allgemeinen Persönlichkeitsrecht unmittelbar verletzt wird. Die Äußerung, dass es in Berlin eine Frau gäbe, die im Tiergarten Enten vergiftet, mag noch so unwahr sein. Mangels Bezug zu einer konkreten Person ist eine solche Äußerung unschädlich. Wo kein Verletzter, da kein Kläger.

Aber Vorsicht! Je eher diese Person im näheren Bekanntenkreis identifizierbar ist – etwa: eine 31-Jährige Frau mit blonden Haaren, die für das Bundeskanzleramt arbeitet und letztes Jahr eine Olympiamedaille im Schwimmen gewonnen hat – desto eher wird auch deutlich, wer denn konkret mit der Entenvergifterin gemeint sein soll und desto eher greift das Äußerungsrecht und damit evt. auch das Gericht ein.

Als weitere Überschrift kann man festhalten, dass in der Regel nur unwahren Tatsachenmitteilungen und jegliche Tatsachen aus der Intims- und Privatssphäre oder Schmähkritik verboten sind. Positiv gewendet bedeutet dies, dass Meinungsäußerungen und grds. auch wahre Tatsachenmitteilungen zulässig sind und der Meinungs- und/oder Wissenschaftsfreiheit unterfallend (Art. 5 Grundgesetz: „Jeder hat das Recht, seine Meinung in Wort, Schrift und Bild frei zu äußern und zu verbreiten.“ und „Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei.“) nicht verboten werden können.

Eine entscheidende Frage ist daher zunächst, ob es sich bei einer Äußerung um eine Tatsachenbehauptung oder Meinungsäußerung handelt. Die Abgrenzung ist schwierig und hierzu gibt es ganze juristische Bibliotheken füllende Ausführungen. Versucht man hier eine grds. Abgrenzung, dann sind Tatsachenmitteilungen dem Beweis (Zeugen, Urkunden, Messungen etc.) zugänglich, während Meinungsäußerungen Elemente des Bewertens oder Dafürhaltens aufweisen.

Die Aussage, dass die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) sich in Hannover befindet, ist eine Tatsache. Die Bewertung, dass die MHH eine exzellente Forschung betreibe, ist hingegen eine Meinung. Dies ist alles natürlich in Wirklichkeit viel komplizierter, denn auch der Kontext kann darüber entscheiden, wie eine Äußerung eingeordnet werden kann. So ist es sicher eine wahre Tatsachenmitteilung, zu sagen, dass bei 200 km/h ein Auto schnell fährt. Wie ist es jedoch bei einer Geschwindigkeit von 5 km/h? Da wäre die Äußerung, dass dies schnell sei, eine unwahre Tatsachenbehauptung. Und bei 30 km/h? Manche sagen so andere so – also ist bei 30 km/h die „schnelle“ Fahrt als subjektive Bewertung eine Meinungsäußerung.

Lassen wir es zunächst dabei. Zu erwähnen ist erneut, dass wir nichts über das Intim- oder Privatleben eines Dritten – egal ob wahr oder unwahr – ausplaudern sollen und dürfen. Auch ist eine Bewertung, der keine Tatsachen zugrunde liegen und die nur noch dazu dient, den anderen in seiner Würde zu treffen oder besser zu vernichten, als Schmähkritik, die zur Meinungsbildung auch nichts beizutragen hat, unzulässig. Zweifelt etwa ein Chirurg an einer Operationsmethode eines Kollegen, mag er sie öffentlich als „gefährlich“ oder „untauglich“ bewerten, es ist ihm jedoch nicht gestattet, den Kollegen deswegen als „dümmliche Drecksau“ zu bezeichnen.

Nur der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass solche unzulässigen Äußerungen Unterlassungsansprüche, Ansprüche auf Richtigstellung, Gegendarstellung oder auch Schadenersatz (materiell oder wegen schwerer Persönlichkeitsverletzung auch immateriell) auslösen können und eventuell sogar strafbar sind.

DGHO
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HÄMATOLOGIE UND MEDIZINISCHE ONKOLOGIE

ÖGHO
Österreichische Gesellschaft für Hämatologie & Medizinische Onkologie

SSMO SSOM SGMO

SGH+SSH

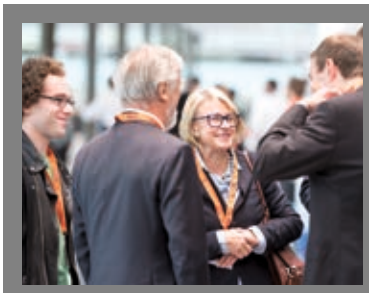
JAHRESTAGUNG

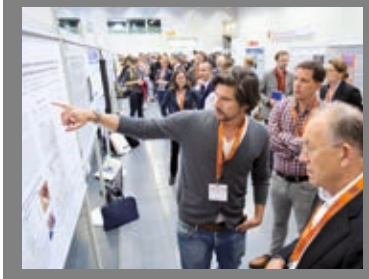
Jahrestagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Gesellschaften für Hämatologie und Medizinische Onkologie

www.haematologie-onkologie-2019.com

2019 Berlin

11.–14. Oktober





Call for Abstracts

Wir laden Sie herzlich ein, Ihre aktuellen wissenschaftlichen Beiträge und Forschungsergebnisse einzureichen. Angenommene Abstracts werden als Vorträge oder Posterpräsentationen in das Programm aufgenommen.

Abstracteinreichung bis 3. Mai 2019

HÄMATOLOGIE

- Akute lymphatische Leukämie
- Akute myeloische Leukämie
- Allogene Transplantation
- B-Zell-Lymphome, aggressiv
- B-Zell-Lymphome, indolent
- Sonstige B-Zell-Lymphome
- T-Zell-Lymphome
- Hodgkin-Lymphom
- Chronische lymphatische Leukämie
- Chronische myeloische Leukämie
- Chronische myeloproliferative Neoplasien
- Gerinnung und Thrombozyten
- Hämatopoetische Stammzellen
- Multiples Myelom und andere Plasmazellerkrankungen
- Myelodysplastische Syndrome
- Nichtmaligne Hämatologie (exkl. Anämien)
- Nichtmaligne Hämatologie: Anämien, Eisenstoffwechsel
- Sonstige Hämatologie

ONKOLOGIE

- Gynäkologische Malignome (z. B. Ovar, Uterus; exkl. Mammakarzinom)
- Hepatobiliäres Karzinom
- Keimzelltumoren
- Kolon-/Rektumkarzinom
- Kopf-Hals-Tumoren
- Lungenkarzinom (inkl. Pleura)
- Magenkarzinom (inkl. Kardia)
- Mammakarzinom
- Melanom und andere Hauttumoren
- Nierenzellkarzinom
- Ösophaguskarzinom
- Pankreaskarzinom
- Prostatakarzinom
- Sarkome
- Urogenitale Tumoren (z. B. Blase, exkl. Prostatakarzinom)
- ZNS-Tumoren
- Sonstige Onkologie

QUERSCHNITTSTHEMEN

- Adoleszente und junge Erwachsene (AYA)
- Big Data und Digitale Medizin **NEU**
- Der spezielle Fall
- Diagnose und Therapie der Infektion
- Ethik
- Geriatrische Onkologie
- Immuntherapie
- Intensivmedizin, Notfälle
- Komplementärmedizin
- Langzeitüberlebende
- Palliativmedizin
- Patientensicherheit
- Pflege
- Prävention/Epidemiologie
- Psychoonkologie
- Rehabilitation
- Studentische Lehre in der Hämatologie und Onkologie **NEU**
- Supportive Therapie (z. B. Antiemetika, exkl. Infektionen)
- Translationale Forschung und neue Substanzen
- Tumor-/Zellbiologie
- Versorgungsforschung
- Zelltherapie (exkl. Stammzelltransplantation)
- Weiterbildungskonzepte in der Hämatologie und Onkologie **NEU**
- Sonstige Themen

Bitte reichen Sie Ihre Abstracts auf Englisch und online ein. Ausführliche Erläuterungen finden Sie auf der Kongresswebsite **www.haematologie-onkologie-2019.com** (Abstracts).

Kongressort

CityCube Berlin
Messedamm 22
14055 Berlin

Kongresspräsident

Prof. Dr. Lorenz Trümper
Universitätsmedizin
Göttingen

Kongressorganisation

DGHO Service GmbH
Alexanderplatz 1 · 10178 Berlin
jahrestagung2019@dgho-service.de

© imago/Travel-Stock-Image; Messe Berlin; Gerald Schmidt/www.derfotografberlin.de; DGHO Service GmbH (4x)

Nun aber zurück zu Ihren Fachpublikationen oder Vorträgen. Wie fügt sich dies nun alles zusammen? Meinungen, Forschung und Lehre sind frei. Die Ergebnisse aus Experimenten – auch wenn ich sie mir nur ausgedacht habe – mögen unwahr und wissenschaftlich unethisch sein, aber hierdurch wird kein Dritter in seinem Persönlichkeitsrecht verletzt. Meine Schlussfolgerungen aus diesen Experimenten sind Bewertungen und damit Meinungsäußerungen. Bei allen diesen Äußerungen befindet man sich daher auf sicherem Gebiet.

Problematisch wird es jedoch, wenn „die Bandagen unter den Wissenschaftlern härter werden". Äußerungen über konkrete Kollegen oder deren Arbeit unterliegen dann dem ganzen Regime des Äußerungsrechts. Die Äußerung, dass ein Kollege C3-Professor sei obwohl es in Wirklichkeit eine C4-Stelle ist, ist somit als unwahre Tatsachenbehauptung zu unterlassen.

Doch greift das Äußerungsrecht auch unmittelbar in den Bereich der konkreten Forschung ein. Die Feststellung, dass man ein Experiment im Labor nicht erneut mit den Ergebnissen des Kollegen durchführen konnte, beinhaltet den möglichen Verdacht, dass der erkennbare Kollege sein Experiment oder dessen Ergebnisse absichtlich gefälscht habe. Hier ist größte Vorsicht geboten, so dass man sich hier ganz deutlich und eng an wissenschaftlichen Kriterien – wo liegen die tatsächlichen Unterschiede der Experimente? Wie entsteht die Abweichung? – orientieren und somit die Erregung des Verdachts der Manipulation selber vermeiden sollte. Hinreichend sicher sind hier immer klare Bewertungen und Schlussfolgerungen.

Gerade in den letzten Monaten gab es mehrere gerichtliche Auseinandersetzungen, bei denen sich eine Wissenschaftlerin aufgrund von Äußerungen im wissenschaftlichen Umfeld zu ihren äußerst umstrittenen Schlussfolgerungen aus ihren Studien auch in ihrem allgemeinen Persönlichkeitsrecht angegriffen sah. In einem Fall erließ ein Landgericht eine einstweilige Verfügung gegen einen anderen Wissenschaftler, der hier eine unwahre Tatsachenmitteilung in Bezug auf die Wissenschaftlerin selber geäußert haben soll. In einem Vortrag behauptete ein Mediziner unter anderem, die Wissenschaftlerin habe die Ergebnisse eines Experiments einige Jahre später bei gleichem Untersuchungsaufbau nicht wiederholen können. Ferner habe sie bei der Veröffentlichung eines anderen Experimentes wichtige, vom eigenen Ergebnis abweichende Informationen im „Kleingedruckten" versteckt. Beide Aussagen vermittelten nach Auffassung des Gerichts den unwahren Eindruck – auch ein solcher Eindruck, der quasi „zwischen den Zeilen" erweckt wird, ist dann eben auch eine verbotene unwahre Tatsachenmitteilung – als wären die Forschungen der Wissenschaftlerin nicht aussagekräftig oder gar geschönt. Die einstweilige Verfügung wurde von dem Mediziner abschließend akzeptiert.

Im Ergebnis unterscheiden somit die Gerichte nicht zwischen Presse oder Wissenschaft. Ein vom Unterzeichnenden betreutes Verfahren mit ähnlicher Thematik endete mit einem Vergleich mit Klarstellungen, Unterlassungs- und quasi Ehrenerklärungen. Dies sollte man unter Kollegen sowieso erwarten, aber manchmal sind die Fronten aus den verschiedensten Gründen eben verhärtet und niemand möchte sich gerne „den Mund verbieten lassen".

So kann man als Ergebnis festhalten: Setzt man sich mit der Arbeit von konkreten Kollegen und deren Umständen auseinander ist auch im wissenschaftlichen Disput Vorsicht geboten. Tatsachen, zu denen auch Eindrücke gehören, über die Kollegen müssen nachweisbar wahr sein, unfaire oder unklare Verdachte oder gar Beleidigungen scheiden aus.

DGHO-Preisausschreibungen 2019

(MO) Auch in diesem Jahr schreibt die DGHO folgende Preise aus:

Artur-Pappenheim-Preis

Der Preis ist für eine wissenschaftliche Arbeit bestimmt, die sich mit klinischen, experimentellen oder theoretischen Fragen der Hämatologie befasst.

Dotierung: 7.500 Euro
Einsendeschluss: 31. Juli 2019

Vincenz-Czerny-Preis

Der Preis ist für eine wissenschaftliche Arbeit bestimmt, die sich mit klinischen, experimentellen oder theoretischen Fragen der Onkologie befasst.

Dotierung: 7.500 Euro
Einsendeschluss: 31. Juli 2019

Doktoranden-Förderpreis

Der Preis ist für studentische Arbeiten zu klinischen, experimentellen oder theoretischen Fragen der Hämatologie und Onkologie bestimmt.

Dotierung: 3.000 Euro
Einsendeschluss: 31. Juli 2019

Die Ausschreibungsbedingungen und die Fristen für alle Preisausschreiben finden Sie unter *https://www.dgho.de/aktuelles/preisausschreiben*.

Stipendien-Initiative der DGHO zur Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Dr. Werner Jackstädt-DGHO-Promotionsstipendium für geriatrische Hämatologie und Onkologie

Worum geht es?

(MO) Zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der **geriatrischen Hämatologie und Onkologie** im Rahmen der Dissertation von Medizinstudenten oder Studierenden verwandter Fächer schreiben die DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. und die Dr. Werner Jackstädt-Stiftung ein einjähriges Promotionsstipendium aus. Die Förderung soll dem Stipendiaten ermöglichen, ein Jahr vollzeitig an seinem Forschungsprojekt zu arbeiten und umfasst eine monatliche Fördersumme von 800 Euro über insgesamt zwölf Monate. Zusätzlich kann die Teilnahme an fachbezogenen Kongressen mit bis zu 400 Euro unterstützt werden. Auch eine vorübergehende Forschungstätigkeit im Ausland ist im Rahmen des Promotionsprojektes möglich. Gestiftet wird das Fördergeld für das Stipendium von der Dr. Werner Jackstädt-Stiftung. Das Promotionsstipendium wird einmal jährlich ausgeschrieben. Einsendeschluss für Bewerbungen ist der 30. Juni 2019.

Wer kann sich bewerben?

Das Stipendium richtet sich an Studierende der Humanmedizin oder verwandter Fächer an einer deutschen Fakultät. Das Stipendium ist für eine wissenschaftliche Arbeit bestimmt, die sich mit experimentellen Fragen der geriatrischen Hämatologie und Onkologie beschäftigen.

Weitere Informationen

Die Bewerbung muss einen Lebenslauf, eine Beschreibung des geplanten Vorhabens mit Hintergrund und Projektaufbau, eine Beschreibung des Umfelds der geplanten Arbeiten, ein Empfehlungsschreiben des betreuenden Wissenschaftlers mit Darlegung der Betreuungsbedingungen und eine Bescheinigung der Fakultät über die Kenntnisnahme der Stipendienbewerbung enthalten. Es ist zu bestätigen, dass der Antragsteller kein Stipendium von anderer Stelle erhält.

Das Preisrichterkollegium besteht aus mindestens zwei vom Vorstand der DGHO benannten Experten und mindestens einem vom Kuratorium Medizin der Dr. Werner Jackstädt-Stiftung benannten Experten. Den Preisrichtern ist es gestattet, die Arbeiten weiteren, externen Gutachtern zur Beurteilung vorzulegen.

Stipendiaten und Themen werden auf der gemeinsamen Jahrestagung der deutschsprachigen Fachgesellschaften für Hämatologie und Medizinische Onkologie im Jahr der Bewilligung, die Ergebnisse auf den Jahrestagungen der darauffolgenden Jahre vorgestellt.

Weitere Informationen zur Bewerbung und zu den Bewerbungsvoraussetzungen finden Sie unter: *http://www.dgho.de/informationen/promotionsstipendien*.

GMIHO-DGHO-Promotionsstipendium

Worum es geht?

Zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet von **Klinischen Studien im Bereich der Onkologie** im Rahmen der Dissertation von Medizinstudenten oder Studierenden verwandter Fächer schreiben die DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. und die GMIHO Gesellschaft für Medizinische Innovation – Hämatologie und

Neu: Infos zu „Frauen in der DGHO“ auf der DGHO-Homepage

Ab sofort finden Sie hier interessante Links zum Thema „Frauen in der Hämatologie und Onkologie“: Informationen zum DGHO-Arbeitskreis, aber auch zu den Aktivitäten anderer Fachgesellschaften wie „women 4 oncology“ der ESMO.

Zusätzlich Veranstaltungshinweise und Literatur zum Thema „Gender-Aspekte“ sowie praktische Hinweise zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Rückmeldungen, wie Ihnen die Seite gefällt, und welche Infos und Themenbereiche aus Ihrer Sicht ergänzt werden sollten, gerne an *frauen@dgho.de*.

Onkologie mbH ein einjähriges Promotionsstipendium aus. Die Förderung soll dem Stipendiaten ermöglichen, ein Jahr vollzeitig an seinem Forschungsprojekt zu arbeiten und umfasst eine monatliche Fördersumme von 800 Euro über insgesamt zwölf Monate. Zusätzlich kann die Teilnahme an fachbezogenen Kongressen mit bis zu 400 Euro unterstützt werden. Auch eine vorübergehende Forschungstätigkeit im Ausland ist im Rahmen des Promotionsprojektes möglich. Gestiftet wird das Fördergeld für das Stipendium von der GMIHO Gesellschaft für Medizinische Innovation – Hämatologie und Onkologie mbH. Das Promotionsstipendium wird einmal jährlich ausgeschrieben. Einsendeschluss für Bewerbungen ist der 30. Juni 2019.

Wer kann sich bewerben?

Das Stipendium richtet sich an Studierende der Humanmedizin oder verwandter Fächer an einer deutschen Fakultät. Das Stipendium ist für eine wissenschaftliche Arbeit bestimmt, die sich mit Fragen von Klinischen Studien im Bereich der Onkologie beschäftigt.

Weitere Informationen

Die Bewerbung muss einen Lebenslauf, eine Beschreibung des geplanten Vorhabens mit Hintergrund und Projektaufbau, eine Beschreibung des Umfelds der geplanten Arbeiten, ein Empfehlungsschreiben des betreuenden Wissenschaftlers mit Darlegung der Betreuungsbedingungen und eine Bescheinigung der Fakultät über die Kenntnisnahme der Stipendienbewerbung enthalten. Es ist zu bestätigen, dass der Antragssteller kein Stipendium von anderer Stelle erhält.

Das Preisrichterkollegium besteht aus mindestens zwei vom Vorstand der DGHO benannten und mindestens zwei von der GMIHO Gesellschaft für Medizinische Innovation – Hämatologie und Onkologie mbH benannten Experten. Den Preisrichtern ist es gestattet, die Arbeiten weiteren, externen Gutachtern zur Beurteilung vorzulegen.

Stipendiaten und Themen werden auf der gemeinsamen Jahrestagung der deutschsprachigen Fachgesellschaften für Hämatologie und Medizinische Onkologie im Jahr der Bewilligung, die Ergebnisse auf den Jahrestagungen der darauffolgenden Jahre vorgestellt.

Weitere Informationen zur Bewerbung und zu den Bewerbungsvoraussetzungen finden Sie unter: *http://www.dgho.de/informationen/promotionsstipendien*.

DGHO
DGEM
PROMOTIONSSTIPENDIUM

DGEM-DGHO-Promotionsstipendium

Worum geht es?

Zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten im Bereich des **Themenkomplexes Ernährung in der Onkologie** im Rahmen der Dissertation von Medizinstudenten oder Studierenden verwandter Fächer haben die DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. und die DGEM Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. ein einjähriges Promotionsstipendium etabliert. Die Förderung soll dem Stipendiaten ermöglichen, ein Jahr vollzeitig an seinem Forschungsprojekt zu arbeiten und umfasst eine monatliche Fördersumme von 800 Euro über insgesamt zwölf Monate. Zusätzlich kann die Teilnahme an fachbezogenen Kongressen mit bis zu 400 Euro unterstützt werden. Auch eine vorübergehende Forschungstätigkeit im Ausland ist im Rahmen des Promotionsprojektes möglich. Gestiftet wird das Fördergeld für das Stipendium zu gleichen Teilen von der DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. und der DGEM Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. Einsendeschluss für Bewerbungen ist der 30. Juni 2019.

Wer kann sich bewerben?

Das Stipendium richtet sich an Studierende der Humanmedizin oder verwandter Fächer an einer deutschen Fakultät. Das Stipendium ist für eine wissenschaftliche Arbeit bestimmt, die sich mit experimentellen und klinisch-wissenschaftlichen Fragen aus dem Bereich der Ernährung in der Onkologie beschäftigt.

Weitere Informationen

Die Bewerbung muss einen Lebenslauf, eine Beschreibung des geplanten Vorhabens mit Hintergrund und Projektaufbau, eine Beschreibung des Umfelds der geplanten Arbeiten, ein Empfehlungsschreiben des betreuenden Wissenschaftlers mit Darlegung der Betreuungsbedingungen und eine Bescheinigung der Fakultät über die Kenntnisnahme der Stipendienbewerbung enthalten. Es ist zu bestätigen, dass der Antragsteller kein Stipendium von anderer Stelle erhält.

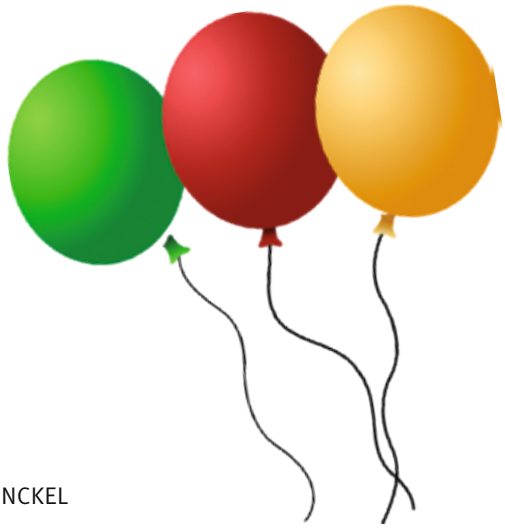
Das Preisrichterkollegium besteht aus mindestens zwei vom Vorstand der DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. benannten Experten und zwei von der DGEM Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. benannten Experten. Den Preisrichtern ist es gestattet, die Arbeiten weiteren, externen Gutachtern zur Beurteilung vorzulegen.

Stipendiaten und Themen werden auf der gemeinsamen Jahrestagung der deutschsprachigen Fachgesellschaften für Hämatologie und Medizinische Onkologie oder der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin im Jahr der Bewilligung, die Ergebnisse auf den Jahrestagungen der darauffolgenden Jahre vorgestellt.

Weitere Informationen zur Bewerbung und zu den Bewerbungsvoraussetzungen finden Sie unter: *http://www.dgho.de/informationen/promotionsstipendien*.

Hämolyse – Paradepferd der naturwissenschaftlichen Medizin um 1840

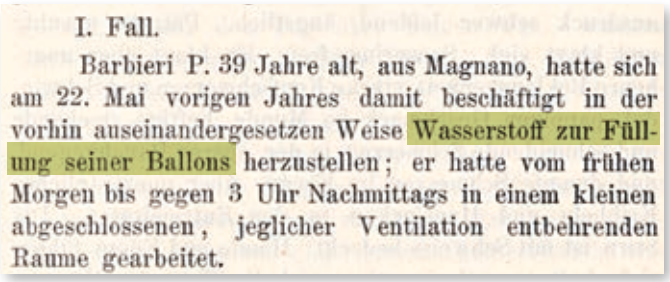
Historischer Rückblick beim Abendempfang der Juniorakademie 2019



„Ich schenk‘ dir einen Luftballon,
er schwebt ganz leicht empor.
Ich wünsch‘ dir was! Was ist denn das?
Ich sag’s dir leis ins Ohr.“

PETER VOSWINCKEL

Als beim Get-together das fröhliche Kinderlied vom Luftballon ertönte, ahnte wohl kaum einer der Gäste, was für ein spannendes medizinhistorisches Exempel sich hinter dem Ballon, oder besser: *in dem Ballon* verbirgt: Die Herstellung des zum Fliegen notwendigen Wasserstoffs ging in den Anfangsjahren des Luftballons (1825) nämlich einher mit gelegentlichem Auftreten von Arsenwasserstoff, das vereinzelt den Tod der Luftballonverkäufer herbeiführen konnte. (siehe Abb. 1-3)



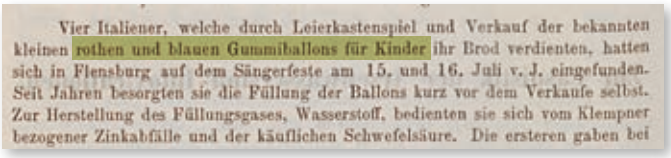
I. Fall.

Barbieri P. 39 Jahre alt, aus Magnano, hatte sich am 22. Mai vorigen Jahres damit beschäftigt in der vorhin auseinandergesetzen Weise Wasserstoff zur Füllung seiner Ballons herzustellen; er hatte vom frühen Morgen bis gegen 3 Uhr Nachmittags in einem kleinen abgeschlossenen, jeglicher Ventilation entbehrenden Raume gearbeitet.

Abb. 1: Todesfall in Freiburg i.Br. (Dissertation Dütting, 1888)

Bis heute ist das AsH3 [Arsin] in der gewerblichen Medizin eines der stärksten Hämolysegifte. Die Aufklärung des Phänomens ‚Hämolyse‘ markiert in eindrucksvoller Weise den Übergang von der „alten“ Medizin am Ende des 18. Jahrhunderts zur naturwissenschaftlichen Medizin um 1840, von der „gemütvollen Anschauung“ hin zum Tierversuch, von der Spekulation zur mikroskopischen Analyse, von der anorganischen Chemie über die Thierkörper-Chemie zur physiologischen Chemie, vom „Blutroth“ zum „Hämato-Globulin“ (1826) bzw. „Hämoglobin“ (1862).

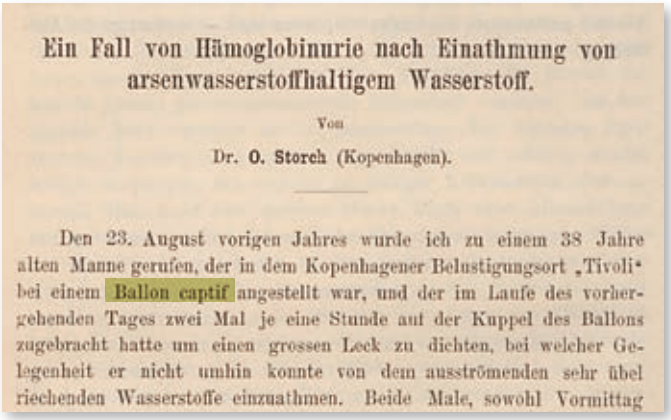
Nichts charakterisiert besser den Anspruch, mit dem ein kleiner Kreis von chemisch interessierten Persönlichkeiten in das 19. Jahrhundert eintrat, als die Maxime des Apothekers Johann



Vier Italiener, welche durch Leierkastenspiel und Verkauf der bekannten kleinen rothen und blauen Gummiballons für Kinder ihr Brod verdienten, hatten sich in Flensburg auf dem Sängerfeste am 15. und 16. Juli v. J. eingefunden. Seit Jahren besorgten sie die Füllung der Ballons kurz vor dem Verkaufe selbst. Zur Herstellung des Füllungsgases, Wasserstoff, bedienten sie sich vom Klempner bezogener Zinkabfälle und der käuflichen Schwefelsäure. Die ersteren gaben bei

Abb. 2: Vier Vergiftungsfälle in Hamburg Altona (Waechter 1878)

Bartholomäus Trommsdorff 1795 bei der Gründung des ersten chemisch-pharmazeutischen Ausbildungsinstitutes auf deutschem Boden: *„Mit einem Worte: Es gilt die Einführung der Naturwissenschaften in das Leben.“* Das 18. Jahrhundert hatte bis dahin etwa zwanzig neue chemische Elemente hervorgebracht. Nach der Entdeckung von Sauerstoff und Wasserstoff durch Forscher wie Priestley, Cavendish, Scheele und Lavoisier galt es nun, diese neuen Erkenntnisse auszubauen, ihre Anwendung in Pharmazie und Handwerk zu erproben und ihre Handhabung zu standardisieren. 1783 startete in Frankreich der erste Wasserstoffballon des Physikers Jacques Charles.



Ein Fall von Hämoglobinurie nach Einathmung von arsenwasserstoffhaltigem Wasserstoff.

Von

Dr. O. Storch (Kopenhagen).

Den 23. August vorigen Jahres wurde ich zu einem 38 Jahre alten Manne gerufen, der in dem Kopenhagener Belustigungsort „Tivoli“ bei einem Ballon captif angestellt war, und der im Laufe des vorhergehenden Tages zwei Mal je eine Stunde auf der Kuppel des Ballons zugebracht hatte um einen grossen Leck zu dichten, bei welcher Gelegenheit er nicht umhin konnte von dem ausströmenden sehr übel riechenden Wasserstoffe einzuathmen. Beide Male, sowohl Vormittag

Abb. 3: Vergiftungsfall auf dem Wiesbadener Internistenkongress (Storch1892)

Wasserstoff wurde damals erzeugt durch das Zusammenführen von Zink mit Schwefel- oder Salzsäure. Wenn das Zink verunreinigt war, entstand dabei AsH3 (Scheele 1775). Trommsdorff war der erste, der im Jahre 1804 seine Kollegen eindringlich vor dem Einatmen dieses Gases warnte. Bezeichnender Weise verspürte er aber „keine Lust“, für weitergehende Versuch ein Tier zu opfern. Damit erwies er sich noch ganz als Vertreter der Goethezeit.

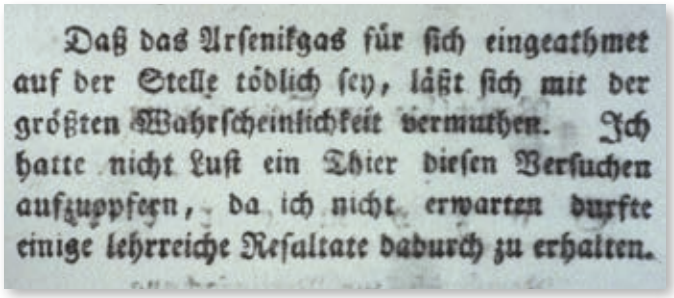

Daß das Arsenikgas für sich eingeathmet auf der Stelle tödlich sey, läßt sich mit der größten Wahrscheinlichkeit vermuthen. Ich hatte nicht Lust ein Thier diesen Versuchen aufzuopfern, da ich nicht erwarten durfte einige lehrreiche Resultate dadurch zu erhalten.

Abb. 4: Vor dem Paradigmenwechsel: „Nicht Lust ein Tier zu opfern“. Trommsdorff in dem von ihm begründeten Journal der Pharmacie 1804

Abb. 5: Das erste Todesopfer einer AsH3-Vergiftung. Der Pharmazeut Arnold Gehlen (1775–1815)

(Goethe setzte noch ganz auf Anschauung und verachtete Experiment und Mikroskop.) Das erste Todesopfer durch AsH3 wurde 1815 Arnold Gehlen, ein junger Pharmazieprofessor in München, der nach Inhalation einen „blutigen“ Urin ausschied und nach 9 Tagen verstarb.

Erst mit der technischen Verbesserung durch die Einführung eines achromatischen Linsensystems begann um 1830 der Siegeszug des Mikroskops. Einer seiner ersten Verfechter war der Göttinger Ordinarius Rudolf Wagner, der das Mikroskop 1843 für das Studium der Physiologie für unentbehrlich hielt. Als sein Schüler Julius Vogel 1853 erstmals mit dem schwarzen Urin einer AsH3-Vergiftung konfrontiert wurde, gelang ihm der entscheidende Durchbruch: *„Die mikroskopische Untersuchung des Urines ließ keine Blutkörperchen entdecken. Es ergab sich hieraus, dass die eigenthümliche Beschaffenheit des Urins von einer großen Menge in demselben aufgelösten Blutfärbestoffes abhing.“* Sachlich und präzise leitete Vogel dann über zu einem denkwürdigen Tierversuch. „Wir ließen einen Hund von dem Gasgemisch einathmen. Der etwa 12 Stunden nach dem Versuche entleerte Urin des Hundes hatte ebenfalls eine braunschwarze Farbe.“

Abb. 6:. Ballonstart auf dem Place St. Pierre, Paris 1871. Gut sichtbar der H2-Zuleitungsschlauch Aus: Braunburg, Aus der Geschichte der Ballonluftfahrt.

Mit diesem Versuch öffnete sich eine wahre Flut von Tierexperimenten, bei denen versucht wurde, mit Chemikalien, Verbrühungen und Injektionen eine Hämolyse herbeizuführen. Diese Exzesse führten zum „Vivisektions-Streit“, der Rudolf Virchow zu seiner ausgleichenden Rede auf dem Internationalen Ärztekongress in London 1881 veranlasste. Sein Mitarbeiter und Leiter des chemischen Labors war Felix Hoppe-Seyler, der den Begriff „Hämoglobin“ in die Medizin einführte; noch weitere fünfzig Jahre sollte es dauern (1913) bis die Unterscheidung von direktem Biliribin (hepatogenem Ikterus) und indirektem Bilirubin (hämolytischer Ikterus) etabliert war.

Waren es bis dahin mehr Einzelfälle im Umgang mit Luftballons, Freiballons und militärischen Fesselballons, so traten mit zunehmendem Industrialisierungsprozeß gewerbliche AsH3-Vergifungen in den Vordergrund, etwa ein Unglück in einer Bleihütte in Stolberg 1869 oder in einer Zinnfabrik in Hamburg 1931. Insgesamt sind etwa 500 Todesfälle durch AsH3 publiziert. In jüngster Zeit sind in der modernen Batterie- und Halbleitertechnologie tödliche AsH3-Vergiftungen gemeldet worden, die z.B. von der Veredelung der Siliziumplatten mit Arsen ihren Ausgang nehmen.

Weiterführende Literatur:

P. Voswinckel: Der schwarze Urin. Vom Schrecknis zum Laborparameter. Blackwell: Berlin 1992.

Krebs und Kinderwunsch – neues Gesetz geht voran

FRAUKE FRODL

Die Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs engagiert sich für eine Änderung der Bestimmungen im Sozialgesetzbuch V (SGB V) und damit für eine künftige Kostenübernahme von fruchtbarkeitserhaltenden Maßnahmen für junge Krebspatientinnen und -patienten durch die Krankenkassen. „Wir freuen uns sehr, dass die jahrelange intensive Arbeit unserer Stiftung für eine Gesetzesänderung nun Wirkung zeigt", erklärt Prof. Dr. med. Mathias Freund, Kuratoriumsvorsitzender der Deutschen Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs. Der Hämatologe und Onkologe nahm am 16. Januar 2019 an der Anhörung im Bundesgesundheitsausschuss zum Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) teil. „In dem Gesetz, das im Mai 2019 in Kraft treten soll, ist endlich eine Neuregelung dazu formuliert", so Freund weiter.

Stiftungsvorstand Prof. Dr. med. Diana Lüftner (links) mit Bundesgesundheitsminister Jens Spahn und Claudia Liane Neumann, eine in der Stiftung engagierte junge Krebspatientin und Ehrenfelix-Preisträgerin

Im Umfeld der Anhörung sprach er auch mit der Bundestagsabgeordneten und gesundheitspolitischen Sprecherin der SPD-Bundestagsfraktion Sabine Dittmar nochmals über die Situation der jungen Krebspatienten in Deutschland. „Nicht nur der Bundesgesundheitsminister hat ein sehr offenes Ohr für unser Engagement zugunsten junger Krebspatientinnen und -patienten – wir sind auch der SPD, FDP und LINKEN dankbar für die Unterstützung", erklärt Stiftungsvorstand Prof. Dr. med. Diana Lüftner. In den vergangenen drei Jahren führten Freund und Lüftner gemeinsam mit engagierten jungen Krebspatienten viele Gespräche mit Abgeordneten im Bundestag oder vor Ort in deren Wahlkreisen für eine Lösung dieser existenziellen Kostenfrage.

Bereits im Frühjahr 2018 tauschten sich Sabine Dittmar, die SPD-Bundestagsabgeordnete Daniela Kolbe sowie Lüftner und Freund über die nötigen Änderungen

Prof. Dr. med. Mathias Freund und MdB Sabine Dittmar (SPD).

zugunsten junger schwerkranker Menschen aus. „Ich freue mich, dass wir mit der Änderung des § 27a im SGB V nun endlich mehr Gerechtigkeit für die jungen Frauen und Männer erreichen können, die aufgrund ihrer Erkrankung eine fruchtbarkeitsgefährdende Therapie erhalten", erklärt Dittmar.

Auch der Präsident der Bundesärztekammer Prof. Dr. med. Frank Ulrich Montgomery begrüßte auf Nachfrage von Rudolf Henke (CDU), Mitglied des Bundestages und stellvertretender Vorsitzender des Bundesgesundheitsausschusses, ausdrücklich die Regelung zur Fruchtbarkeitserhaltung im künftigen TSVG.

Kurz nach ihrer Gründung begann die Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs mit der Schaffung von Grundlagen für dieses Gesetz. Eine Umfrage unter den jungen Patienten und Angehörigen war Ausgangspunkt einer intensiven Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Eine ausführliche Berichtserstattung vieler verschiedener Medien führte zu einer Wahrnehmung des Problems in der Gesellschaft.

Gemeinsam mit ihrer Gründerin, der DGHO Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V., entwickelte die Stiftung 2017 die gesundheitspolitische Schrift „Vom Krebs geheilt, aber nicht gesund – Keine Chance auf eigene Kinder". Hier werden die Krebsbe-

Fotos: privat; Abgeordnetenbüro Sabine Dittmar

handlung, medizinische Methoden zum Erhalt der Fruchtbarkeit, die Aufklärung der jungen Patienten bis hin zu Fragen der Finanzierung thematisiert. Das wissenschaftliche Papier wird durch ausführliche und beeindruckende Berichte und Stimmen von jungen Betroffenen ergänzt. „Es sind kompetente junge Menschen, die ihre Situation sehr gut analysieren und sich auch aktiv in die politische Arbeit einbringen. Dabei erleben wir immer wieder, wie sie sich trotz – oder auch aufgrund – ihres eigenen Schicksalsschlages für andere junge Krebspatienten einsetzen", beschreibt Freund die jungen krebskranken Frauen und Männer aus dem Stiftungsumfeld. Gleichzeitig kooperiert die Stiftung mit weiteren Organisationen und medizinischen Fachleuten in Deutschland und auch darüber hinaus und hat sich inzwischen eine meinungsbildende Rolle zu dem Thema erarbeitet.

Die Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs ist im Juli 2014 von der DGHO gegründet worden. Die Arbeit ist als gemeinnützig anerkannt und wird ausschließlich durch Spenden finanziert.

ONLINE

Die Stellungnahme der Deutschen Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs zur Anhörung des TSVG am 16.1.2019 finden Sie unter:

https://www.bundestag.de/ausschuesse/a14/anhoerungen/stellungnahmen-inhalt/585900

Warmherzige und wichtige Unterstützung für die Stiftung in der Weihnachtszeit und danach

Fayez (am Mikro, mit Brille) und Patrick (2. v. r.), junge in der Stiftung engagierte Patienten, im Live-Interview zur Charity-Aktion 2018 von Star FM MAXIMUM ROCK

(FF) Innerhalb der Weihnachtsaktion der Stiftung Berliner Sparkasse „Spenden statt Schenken" machten die Sparkassenkunden die Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs zum Sieger und ermöglichten eine Spende von knapp 25.000 Euro. Mit der Weihnachts-Charity 2018 des Rockradios Star FM erreichten die in der Stiftung engagierten jungen Krebspatienten und die Radiomoderatoren viele Tausend Hörerherzen, die über 23.000 Euro für die Stiftungsarbeit spendeten. Auch der Eishockeyclub Eisbären Berlin übergab im Januar 2019 eine weitere Spende – diesmal waren es jeweils 6.500 Euro für vier soziale Organisationen, darunter bereits zum dritten Mal die Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs. „Gemeinsam mit den jungen Krebspatienten freuen wir uns und sind sehr dankbar", erklärt Stiftungsvorstand Prof. Dr. med. Diana Lüftner.

Nora (rechts), Medizinstudentin und ehemalige Krebspatientin, mit der Star FM-Moderatorin Sabrina Vetter

Bitte tragen auch Sie uns weiter und unterstützen unsere Arbeit zugunsten junger Menschen, die im Alter von 18 bis 39 Jahren an Krebs erkranken – vielen Dank!

Fotos: DSfjEmK, VEHC Berlin

Nur für DGHO-Mitglieder sichtbar.

Programmübersicht

Freitag, 03.05.2019

12:30 – 12:45 **Einführung, Begrüßung**
G. Maschmeyer, Potsdam

12:45 – 13:15 **Mikrobiologische Grundlagen:**
Erreger, Resistenzen, Diagnostik
H. Wisplinghoff, Köln

13:15 – 13:45 **Bildgebende Diagnostik:**
Verfahren und Stellenwert
N.N.

13:45 – 14:00 **Diskussion**

14:00 – 14:15 Kaffeepause

14:15 – 14:40 **Neutropenie und Immundefekt:**
Grundlagen, Epidemiologie
H. Ostermann, München

14:40 – 15:05 **State-of-the-art:**
Diagnostik bakterieller Infektionen
G. Maschmeyer, Potsdam

15:05 – 15:30 **State-of-the-art:**
Diagnostik invasiver Mykosen
D. Buchheidt, Mannheim

15:30 – 15:55 **State-of-the-art:**
Impfungen
C. Rieger, München

15:55 – 16:15 Kaffeepause

16:15 – 17:00 **Diagnostik: Gruppenarbeit**
D. Buchheidt, Mannheim
G. Maschmeyer, Potsdam
H. Ostermann, München
M. von Lilienfeld-Toal, Jena

17:00 – 17:25 **State-of-the-art:**
Antibakterielle Prophylaxe
G. Maschmeyer, Potsdam

17:25 – 17:50 **State-of-the-art:**
Antivirale Prophylaxe
M. Sandherr, Weilheim

17:50 – 18:15 **State-of-the-art:**
Antimykotische Prophylaxe
C. Rieger, München

18:15 – 19:00 **Prophylaxe: Gruppenarbeit**
alle Referenten

19:00 – 20:00 Abendessen

Samstag, 04.05.2019

07:30 – 08:30 Frühstück / „Check-out“

08:30 – 08:55 **State-of-the-art:**
Hygiene
H. Ostermann, München

08:55 – 09:20 **State-of-the-art:**
Diagnostik viraler Infektionen
M. von Lilienfeld-Toal, Jena

09:20 – 09:55 **State-of-the-art:**
Therapie FUO
H. Ostermann, München

09:55 – 10:20 **State-of-the-art:**
Therapie CDI
D. Buchheidt, Mannheim

10:20 – 10:45 **State-of-the-art:**
Therapie Pilzinfektionen
H. Ostermann, München

10:45 – 11:10 **State-of-the-art:**
Sepsis
M. Kiehl, Frankfurt (Oder)

11:10 – 11:30 Kaffeepause

11:30 – 12:30 **Therapie: Falldiskussionen**
alle Referenten

12:30 – 13:00 **Résumé und Feedback**
H. Ostermann, München

Änderungen vorbehalten. Stand: Dezember 2018

DGHO
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HÄMATOLOGIE UND MEDIZINISCHE ONKOLOGIE

AGIHO INFEKTIONEN IN DER HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE
FACHGRUPPE DER DGHO

Infektiologie

16. Trainingskurs für Klinische Infektiologie in der Hämatologie und Onkologie

03. – 04. Mai 2019
GSI – Gustav Stresemann Institut in Bonn

Kursleiter:
Prof. Dr. Marie von Lilienfeld- Toal
Prof. Dr. med. Christina Rieger

Organisation

dgho service gmbh

DGHO Service GmbH
Alexanderplatz 1
10178 Berlin
E-Mail: j.westfahl@dgho-service.de
Tel.: 030 / 27 87 60 89- 14

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Management infektiöser Komplikationen ist zum unverzichtbaren Bestandteil der Behandlung von Patienten mit malignen Erkrankungen geworden. Mit zunehmender Intensivierung und Komplexität antineoplastischer Therapieverfahren steigt der Anspruch an die Professionalität der supportiven Therapie.

Seit 1996 hat sich die Arbeitsgemeinschaft Infektionen in der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO), der Erarbeitung von Standards in der Prophylaxe, Diagnostik und Therapie infektiöser Komplikationen gewidmet. Die von unserer AGIHO publizierten Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie infektiöser Komplikationen zeugen von der großen Aktivität der hier engagierten Kolleginnen und Kollegen.

Wir haben bei der Programmgestaltung berücksichtigt, dass der Wissensstand der Teilnehmer heterogen ist. Daher werden wir die interaktiven Arbeitsgruppen für Anfänger und für Fortgeschrittene anbieten. Wir sind froh, dass es uns gelungen ist, eine große Zahl von Experten für die Programmgestaltung dieses Kurses zu gewinnen. An dieser Stelle sei ihnen ein herzlicher Dank für ihre aktive Unterstützung gesagt.

Wir laden Sie herzlich ein, an diesem 16. Trainingskurs für Klinische Infektiologie teilzunehmen und freuen uns, Sie im Mai 2019 in Bonn begrüßen zu dürfen.

Mit besten Grüßen

Ihre

Prof. Dr. M.v. Lilienfeld- Toal Prof. Dr. Ch. Rieger

Veranstaltungsort:

Gustav-Stresemann-Institut
Langer Grabenweg 68
53175 Bonn

Kursgebühr:

DGHO Mitglieder:	380,00 € inkl. MwSt.
Nichtmitglieder:	430,00 € inkl. MwSt.

Die Kursgebühr beinhaltet eine Übernachtung im Gustav-Stresemann-Institut sowie die Verpflegung an beiden Veranstaltungstagen.

Zertifizierung

Fortbildungspunkte werden bei der Nordrheinischen Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung und bei der akademie für infektionsmedizin e.V. beantragt.

Teilnahme- und Stornierungsbedingungen:
Die Anmeldung zur Tagung muss schriftlich erfolgen. Sie erhalten eine Bestätigung/Rechnung, sobald die Tagungsgebühr oder die Kostenübernahmeerklärung bei uns eingegangen ist. Die Teilnahmegebühr ist ein durchlaufender Posten. Die Übernachtungs- und Verpflegungsleistungen beinhalten 7% bzw. 19% MwSt. Eine Stornierung muss in schriftlicher Form erfolgen und ist bis zum 4.03.2019 kostenfrei möglich. Bei Annullierungen nach dem 4.03.2019 werden 50% der Teilnahmegebühr erstattet. Bei zu geringer Teilnahme behalten wir uns eine Absage der Veranstaltung bis 04.03.2019 vor. In diesem Fall wird die Kursgebühr erstattet. Die/der Teilnehmer/in nimmt zur Kenntnis, dass er/sie dem Veranstalter gegenüber keine Schadenersatzansprüche stellen kann, wenn die Durchführung der Tagung durch unvorhergesehene, politische oder wirtschaftliche oder klimatische Gewalt erschwert oder verhindert wird.

Online-Anmeldung: www.dgho-service.de

Bitte zurücksenden an DGHO Service GmbH per
E-Mail: anmeldung@dgho-service.de
Fax: 030 / 27 87 60 89-18

Titel, Vorname, Name

Klinik/Praxis/Firma

Straße

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

☐ DGHO Mitglied ☐ Nichtmitglied

Ich bin auf dem Gebiet der klinischen Infektiologie:

☐ Fortgeschrittener ☐ Anfänger

☐ Die Kursgebühr wurde am ____.____.____ auf das Konto der DGHO Service GmbH überwiesen.
IBAN: DE10 1001 0010 0009 3921 06
BIC: PBNKDEFFXXX
Bitte vermerken Sie das Stichwort „Infektiologie 2018“ und den Namen des Teilnehmers.

☐ Die Kostenübernahmebestätigung, die als Download auf www.dgho-service.de verfügbar ist, sende ich Ihnen per Fax oder E-Mail zu.

Datum Unterschrift

Informationen im Überblick

Veranstaltungsort:

Freitag, 24.05.2019:
Dorint Hotel Dresden
Grunaer Straße 14, 01069 Dresden

Samstag, 25.05.2019:
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

Hotel:

Wir bieten Ihnen ein Zimmerkontingent im **Dorint Hotel Dresden** an. Gern können Sie Ihr Hotelzimmer (Standard Einzelzimmer zu 121,00 Euro inkl. Frühstück, 1ÜN) hier bis zum 26.04.2019 buchen:
Telefonnummer: +49 351 4915774
E-Mail: reservierung.dresden@dorint.com
Stichwort: *Intensivmedizin 2019*

Das Hotel ist ca. 3 km vom Hauptbahnhof Dresden entfernt und ca. 4 km westlich des Universitätsgeländes gelegen. Zum Uniklinikum gelangen Sie vom Hotel mit der Straßenbahn, Linie 12 (Richtung Dresden Wölfnitz, Ausstieg: Augsburger Straße, alle 10 Minuten; Fahrt: 10 Minuten).

Zertifizierung:

Fortbildungspunkte werden bei der Sächsischen Landesärztekammer beantragt.

Kursgebühr:

DGHO-Mitglieder	**250,00 €**
Nichtmitglieder	**370,00 €**

Max. Teilnehmerzahl: 30

Die Kursgebühr enthält Lernmaterialien und die Verpflegung an den Veranstaltungstagen.

Online-Anmeldung: www.dgho-service.de

Bitte zurücksenden an die DGHO Service GmbH per
E-Mail: anmeldung@dgho-service.de
Fax: 030 / 27 87 60 89-18

Titel, Vorname, Name

Klinik/Praxis/Firma

Straße

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

☐ DGHO-Mitglied ☐ Nichtmitglied

☐ Die Kursgebühr wurde am ____. _____. ____ auf das Konto der DGHO Service GmbH überwiesen.
IBAN: DE10 1001 0010 0009 3921 06
BIC: PBNKDEFFXXX
Bitte vermerken Sie das Stichwort „*Intensivmedizin 2019*“ und den Namen des Teilnehmers.

☐ Die Kostenübernahmebestätigung, die als Download auf www.dgho-service.de verfügbar ist, sende ich Ihnen per Fax oder E-Mail zu.

Datum Unterschrift

DGHO
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HÄMATOLOGIE UND MEDIZINISCHE ONKOLOGIE

Hämatologisch-onkologische Intensivmedizin

Trainingskurs

24. / 25. Mai 2019

Dorint Hotel Dresden

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

Kursleiter:
Prof. Dr. Michael Kiehl, Frankfurt / Oder
Dr. Catherina Lück, Hannover

Programmübersicht

Freitag, 24.05.2019 - Dorint Hotel Dresden

10:30 Uhr **Begrüßungskaffee**

11:00 Uhr **Begrüßung / Einleitung**
Michael Kiehl, Peter Schellongowski
Catherina Lück

11:15 Uhr **Der hämatologisch-onkologische Patient: Aufnahmegründe / -kriterien**
Frank Kroschinsky

12:00 Uhr **Respiratorisches Versagen inkl. Fallvorstellung**
Tobias Liebregts

12:45 Uhr **Mittagessen**

13:30 Uhr **Infektionen inkl. Fallvorstellung**
Michael Kiehl

14:15 Uhr **Sepsis inkl. Fallvorstellung**
Boris Böll, Matthias Kochanek

14:45 Uhr **Renale Komplikationen inkl. Fallvorstellung**
Gernot Beutel

15:30 Uhr **Pause**

15:50 Uhr **Allogene Transplantation inkl. Fallvorstellung**
Catherina Lück

16:30 Uhr **Immunonkologie auf ICU inkl. Fallvorstellung**
Martin Wermke

17:15 Uhr **CAR-T Cells**
Boris Böll

17:45 Uhr **Gruppeneinteilung Klinische Visite**

18:00 Uhr **Ende des Programms / Abendessen ab 19 Uhr**

Samstag, 25.05.2019 - Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

9:00 Uhr		
Gruppe 1	*Gruppe 2*	*Gruppe 3*
Klinische Visite 1 **Sepsis / MOV** *Ralph Schneider*	***Klinische Visite 2*** **CAR-T Cells** *Martin Wermke*	***Klinische Visite 3*** **Beatmung** *Simone von Bonin*
Raumwechsel		
10:00 Uhr		
Beatmung	**Sepsis / MOV**	**CAR-T Cells**
Raumwechsel		
11:00 Uhr		
CAR-T Cells	**Beatmung**	**Sepsis / MOV**

12:00 Uhr **Abschlussdiskussion**
Michael Kiehl, Catherina Lück

12:30 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Stand: November 2018. Änderungen vorbehalten.

Organisation:

DGHO Service GmbH
Alexanderplatz 1, 10178 Berlin
E-Mail: j.mueller@dgho-service.de
Telefon: 030 / 27 87 60 89- 38

Online-Anmeldung unter:

www.dgho-service.de

Teilnahme- und Stornierungsbedingungen:

Die Anmeldung zur Tagung muss schriftlich erfolgen. Sie erhalten eine Bestätigung/Rechnung, sobald die Kursgebühr oder die Kostenübernahmeerklärung bei uns eingegangen ist. Die Teilnahmegebühr ist ein durchlaufender Posten. Die Verpflegung enthält 19% MwSt. Stornierungen bis zum 29.03.2019 sind kostenfrei. Bei Stornierungen ab dem 30.03.2019 sind 50% der Kursgebühr zu zahlen. Bei zu geringer Teilnahme behalten wir uns eine Absage der Veranstaltung bis zum 29.03.2019 vor. In diesem Fall wird die Kursgebühr erstattet. Der/die Teilnehmer/in nimmt zur Kenntnis, dass er/sie dem Veranstalter gegenüber keine Schadenersatzansprüche stellen kann, wenn die Durchführung der Tagung durch unvorhergesehene politische, wirtschaftliche oder klimatische Gewalt erschwert oder verhindert wird. Mit der Anmeldung erkennt der/die Teilnehmer/in diesen Vorbehalt an.

Veranstaltungshinweise

2019

BASISKURS „HÄMATOLOGISCHES LABOR“

unter der Schirmherrschaft der DGHO
12. bis 15. März 2019
Kiel
https://www.uksh.de

DGHO FRÜHJAHRSTAGUNG

eine Veranstaltung der DGHO
13. bis 14. März 2019
Berlin
https://www.dgho-service.de/veranstaltungen/dgho-fruehjahrstagung-2019

AUSSERORDENTLICHE MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER DGHO

im Rahmen der DGHO-Frühjahrstagung
13. März 2019
Berlin

JAHRESKONGRESS DER AGSMO

15. bis 16. März 2019
Berlin
www.onkosupport.de

AGO STATE OF THE ART 2019

16. März 2019
Frankfurt am Main
https://www.gbg.de/

16TH ST. GALLEN INTERNATIONAL BREAST CANCER CONFERENCE

20. bis 23. März 2019
Wien, Österreich
http://www.oncoconferences.ch/dynasite.cfm?dsmid=503456

5. MÜNSTERANER FACHARZTKURS „HÄMATOLOGIE UND INTERNISTISCHE ONKOLOGIE“

unter der Schirmherrschaft der DGHO
21. März 2019
Münster

CELLULAR THERAPY

unter der Schirmherrschaft der DGHO
22. bis 23. März 2019
Erlangen
http://www.cellular-therapy.de/

8. LANGENDORFF-SYMPOSIUM

22. bis 23. März 2019
Freiburg
https://www.uniklinik-freiburg.de/langendorff-symposium.html

FALLSEMINAR PALLIATIVMEDIZIN IN RHEINLAND-PFALZ

27. bis 31. März 2019
Mainz

QUALITY OF CANCER CARE 2019 (QOCC 2019)

28. bis 29. März 2019
Berlin
https://www.qocc.de

AIO-STUDIENAKADEMIE (INKL. GCP-REFRESHER)

28. März 2019
Berlin
https://www.aio-portal.de/

31. DGZ-TAGUNG UND KÖLNER ZYTOLOGIETAGE 2019

28. bis 30. März 2019
Köln
https://pathologie.uk-koeln.de/

AIO-FRÜHJAHRSTAGUNG

29. bis 30. März 2019
Berlin
https://www.aio-portal.de/

AACR ANNUAL MEETING 2019

30. März bis 3. April 2019
Atlanta, USA
https://www.aacr.org/Meetings/Pages/MeetingDetail.aspx?EventItemID=174&DetailItemID=928

ONKORAT 2019 – ACHTES BUNDESWEITES WISSENSCHAFTLICHES STUDIENSYMPOSIUM

5.bis 6. April 2019
Frankfurt am Main
https://iomedico.org/wp2/onkorat/

5. MÜNSTERANER FACHARZTKURS „HÄMATOLOGIE UND INTERNISTISCHE ONKOLOGIE“

unter der Schirmherrschaft der DGHO
11. April 2019
Münster

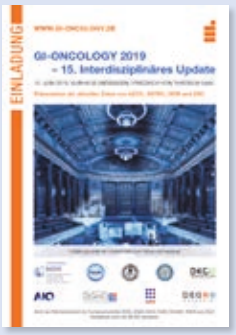
16. TRAININGSKURS FÜR KLINISCHE INFEKTIOLOGIE IN DER HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE

Eine Veranstaltung der DGHO
3. bis 4. Mai 2019
Bonn
https://www.dgho-service.de/veranstaltungen/trainingskurs-klinische-infektiologie2019

125. KONGRESS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR INNERE MEDIZIN

4. bis 7. Mai 2019
Wiesbaden
https://dgim2019.de/

Dieses Rundschreiben enthält folgende Beilagen:

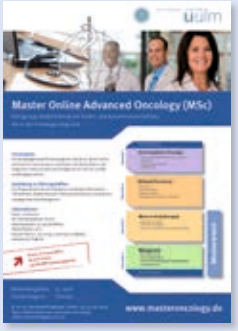


GI-Oncology 2019

www.gi-oncology.de

Uniklinikum Heidelberg und NCT

www.myelomaworkshop.de



Universitätsklinikum Ulm

www.masteroncology.de

2nd Cologne Conference on Lung Cancer

www.cologne-clc.com

INTERNATIONAL GASTRIC CANCER CONGRESS

8. bis 11. Mai 2019
Prag, Tschechien
http://www.igcc2019-prague.org/

HÄMATOLOGIE KOMPAKT

unter der Schirmherrschaft der DGHO
9. bis 11. Mai 2019
Wilsede
https://www.wilsede-schule-akademie.de/kurse/index.php

9TH MILDRED SCHEEL CANCER CONFERENCE

15. bis 16. Mai 2019
Bonn
https://www.krebshilfe.de/informieren/fuer-fachkreise/mildred-scheel-cancer-conference/

GYNÄKOLOGISCHE ONKOLOGIE

unter der Schirmherrschaft der DGHO
23. bis 25. Mai 2019
Wilsede
https://www.wilsede-schule-akademie.de/kurse/index.php

TRAININGSKURS: HÄMATOLOGISCH-ONKOLOGISCHE INTENSIVMEDIZIN 2019

Eine Veranstaltung der DGHO
24. bis 25. Mai 2019
Dresden
https://www.dgho-service.de/veranstaltungen/trainingskurs_intensivmedizin2019

ASCO ANNUAL MEETING 2019

31. Mai bis 4. Juni 2019
Chicago, USA
https://www.asco.org/

51. GEMEINSAME JAHRESTAGUNG DER DGIIN & ÖGIAIN

12. bis 14. Juni 2019
Berlin
http://2019.dgiin.de/

24TH CONGRESS OF EHA

13. bis 16. Juni 2019
Amsterdam, Niederlande
https://ehaweb.org/congress/eha24/key-information/

JAHRESTAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR PATHOLOGIE E.V. (DGP)

13. bis 15. Juni 2019
Frankfurt
https://www.pathologie-kongress.com/

GI-ONCOLOGY 2019 – 15. INTERDISZIPLINÄRES UPDATE

unter der Schirmherrschaft der DGHO
15. Juni 2019
Wiesbaden
http://www.gi-oncology.de

FALLSEMINAR PALLIATIVMEDIZIN

19. bis 23. Juni 2019
Meran

26TH INTERNATIONAL CONGRESS ON THROMBOSIS (ICT)

19. bis 22. Juni 2019
Athen, Griechenland
https://www.thrombosiscongress.org/

UPDATE HÄMATOLOGIE / ONKOLOGIE 2019

unter der Schirmherrschaft der DGHO
21. bis 22. Juni 2019
Dresden
http://onko-update.de/

HÄMATOLOGISCHES ZYTOLOGIE-SEMINAR FÜR FORTGESCHRITTENE

unter der Schirmherrschaft der DGHO
26. bis 29. Juni 2019
Wilsede
https://www.wilsede-schule-akademie.de/kurse/index.php

2ND COLOGNE CONFERENCE ON LUNG CANCER

26. bis 27. Juni 2019
Köln
https://www.cologne-clc.com/

39. JAHRESTAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR SENOLOGIE

27. bis 29. Juni 2019
Berlin
https://www.senologiekongress.de/de/Startseite/

UPDATE HÄMATOLOGIE / ONKOLOGIE 2019

unter der Schirmherrschaft der DGHO
28. bis 29. Juni 2019
Duisburg
http://onko-update.de/

IMMUNONKOLOGIKA & GEZIELTE THERAPIEN

unter der Schirmherrschaft der DGHO
28. bis 29. Juni 2019
München
http://www.fomf.de/de_DE/home

UPDATE HÄMATOLOGIE / ONKOLOGIE 2019

unter der Schirmherrschaft der DGHO
12. bis 13. Juli 2019
München
http://onko-update.de/

UPDATE HÄMATOLOGIE / ONKOLOGIE 2019

unter der Schirmherrschaft der DGHO
16. bis 17. August 2019
Hamburg
http://onko-update.de/

53. WISSENSCHAFTLICHE TAGUNG DER DEUTSCHSPRACHIGEN MYKOLOGISCHEN GESELLSCHAFT E. V.

5. bis 7. September 2019
Mannheim
https://www.dmykg-kongress.de/

29. DEUTSCHER HAUTKREBSKONGRESS

12. bis 14. September 2019
Ludwigshafen
https://www.ado-kongress.de/

FALLSEMINAR PALLIATIVMEDIZIN

18. bis 22. September 2019
Mainz

Impressum

Die Mitglieder-Rundschreiben der DGHO werden in der Regel viermal pro Jahr herausgegeben.

Zuschriften bitte an:
Hauptstadtbüro der DGHO e. V.
Alexanderplatz 1 · 10178 Berlin
Telefax: 030 27876089-18
E-Mail: info@dgho.de · Internet: www.dgho.de

V.i.S.d.P.: Michael Oldenburg (MO)
Geschäftsführender Vorsitzender der DGHO:
Prof. Dr. med. Michael Hallek
Bankverbindung: Postgiroamt Karlsruhe
IBAN DE33 6601 0075 0138 2327 54
BIC PBNKDEFF

Beiträge geben nicht notwendigerweise die Auffassung des Vorstandes der DGHO oder der DGHO selbst wieder. Alle Rechte wie Nachdruck, auch von Abbildungen, Vervielfältigungen jeder Art, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung, Vortrag, Funk, Tonträger und Fernsehübertragungen wie auch elektronische Veröffentlichung (insbesondere Internet) und Speicherung behält sich die DGHO vor.

Produktion dieses Rundschreibens:
DGHO Service GmbH
Alexanderplatz 1 · 10178 Berlin
Telefax: 030 27876089-18
E-Mail: info@dgho-service.de
Geschäftsführung: Iwe Siems

Steuer-Nr. 1127/027/37914 (FA für Körperschaften I Berlin); Handelsregister HRB 119462 B (AG Charlottenburg)

Die DGHO, deren Vorstand und die DGHO Service GmbH übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit von Angaben im Rundschreiben, insbesondere für Inhalte außerhalb des redaktionellen Teils (vor allem Anzeigen, Industrieinformationen, Pressezitate und Kongress- sowie Veranstaltungsinformationen). Eine verwendete Markenbezeichnung kann marken- oder warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn das Zeichen ® oder ein anderer Hinweis auf etwaig bestehende Schutzrechte fehlen sollte. Für Dosierungsangaben wird keine Gewähr übernommen.

Nur für DGHO-Mitglieder sichtbar.

Nur für DGHO-Mitglieder sichtbar.