

Intensivkurs-Stipendien

Hilfe beim Endsprint zum Facharzt für Innere Medizin

Viele Intensivkurse zur Vorbereitung auf die Facharztprüfung für Innere Medizin stehen bundesweit unter der Schirmherrschaft der DGIM. Die Fachgesellschaft fördert ausgewählte angehende Internistinnen und Internisten, die sich mindestens im 4. Weiterbildungsjahr befinden, und bezuschusst die Reisekosten zu den Kursen mit bis zu 250 €. Zusätzlich stellen die einzelnen Veranstalter der Intensivkurse Innere Medizin jeweils einen Freiplatz zur Verfügung.

Interessierte können sich bis zum **31. Oktober 2023** um eines der Stipendien bewerben. Die Zuordnung auf die jeweiligen Veranstaltungsorte erfolgt nach dem Zufallsprinzip und ein Tausch der Stipendiumsplätze in den unterschiedlichen Städten ist nicht möglich.

Weitere Informationen zu den Teilnahmevoraussetzungen und den Link zum Bewerbungsportal finden Sie unter: www.dgim.de/intensivkurs-stipendien



DGIM Schools

Jetzt bewerben

Die DGIM fördert junge Ärztinnen und Ärzte gezielt durch wissenschaftliche Stipendien. Für Mitglieder bis einschließlich 35 Jahren gibt es aktuell noch freie Plätze in der Dömling Autumn School und der Roland Müller Autorenenakademie. Wer mitmachen möchte, sollte sich schnell bewerben: Die Zahl der Plätze ist begrenzt und es entscheidet die Reihenfolge der Anmeldungen.

Die **Dömling Autumn School** ist ein Nachwuchsprogramm, das praktische Tipps für das Arbeitsleben und klinische Kompetenzen vermittelt. Vom 6. bis 8. Oktober 2023 haben die Teilnehmenden die Gelegenheit, ihre Fertigkeiten in der Sonografie und Bronchoskopie zu trainieren und die Handlungsabläufe in einer Notaufnahme zu üben. Zudem erhalten sie wertvolle Tipps zur Work-Life-Integration und zum richtigen Umgang mit Fehlern.

In der **Roland Müller Autorenenakademie** lernen junge Ärztinnen und Ärzte wissenschaftliches Publizieren und das Präsentieren ihrer Forschungsergebnisse. Dazu gehören beispielsweise Kenntnisse über die Standards für wissenschaftliches Arbeiten, die Visualisierung der Ergebnisse und das Gespräch mit den Journal Editors. Das dreitägige Seminar findet vom 23. bis 25. November 2023 in Berlin statt. Mehr zu den Veranstaltungen unter: www.dgim.de/schools



Clinician Scientist Programm (CSP)

Optimierung des Nachweises messbarer Resterkrankung bei Patienten mit akuter myeloischer Leukämie

PD Dr. med. Madlen Jentzsch hat im Jahr 2020 eine Förderung durch das Clinician Scientist Programm der DGIM erhalten. Durch das Stipendium konnte die Oberärztin an der Klinik und Poliklinik für Hämatologie, Zelltherapie, Hämostaseologie und Infektiologie des Universitätsklinikums Leipzig intensiv daran forschen, wie sich eine Resterkrankung und das Rückfallrisiko bei Patienten mit akuter myeloischer Leukämie präziser bestimmen lassen. Hier berichtet sie über ihre Ergebnisse.

Aufgrund der Heterogenität der akuten myeloischen Leukämie (AML) kommt der individuellen Risikostratifizierung große Bedeutung zu. Sie erfolgt bei Diagnose vor allem anhand genetischer Charakteristika. Zusätzlich erlaubt die Bestimmung der messbaren Resterkrankung (MRD) in morphologischer Remission das Erkennen geringer Mengen überlebender Leukämiezellen, die ein Rezidiv der Erkrankung auslösen können. Während der Nachweis von MRD mit einem höheren Rezidivrisiko korreliert, bleibt im Einzelnen herauszufinden, welche genetischen Veränderungen sich wann als ideale Marker eignen. Ein besonderes Augenmerk unter den Therapieoptionen liegt auf der allogenen Stammzelltransplantation (HSCT), welche die Konsolidierungstherapie mit dem höchsten Heilungspotential für AML-Patienten ist.

Einfluss von genetischem Risiko und Resterkrankung

Durch die Bestimmung der Expression der AML-assoziierten Gene *BAALC* und *MN1* evaluierten wir die Relevanz dieser MRD-Marker in Remission vor allogener HSCT. Hier zeigte sich, dass Patienten, die

in morphologischer Remission, aber MRD-positiv transplantiert werden, eine ähnlich hohe Rezidivrate aufweisen wie Patienten, die mit aktiver Erkrankung transplantiert werden und damit einer Hochstrisikopopulation angehören [1]. Darüber hinaus konnten wir zeigen, dass der MRD-Status vor allogener HSCT die höchste klinische Relevanz in Patienten hat, die ein günstiges oder intermediäres genetisches Risiko bei Diagnose aufweisen. Im Gegensatz dazu hatten Patienten mit ungünstigem genetischem Risiko bei Diagnose trotz negativem MRD-



© privat

▲ CSP-Stipendiatin PD Dr. Madlen Jentzsch

Status ein hohes Rückfallrisiko – sehr wahrscheinlich aufgrund der generell aggressiveren Erkrankung [2].

Eine Kombination von genetischem Risiko bei Diagnose und MRD-Bestimmung während des Krankheitsverlaufs zur Risikostratifizierung wurde 2022 von einem Expertengremium der European LeukemiaNet (ELN) Klassifikation für die AML vorgeschlagen. Wir konnten die Prognoserelevanz dieser Risikostratifizierung als erste Gruppe weltweit validieren und demonstrieren, dass diese sowohl bei Diagnose als auch in Remission vor allogener HSCT prognostisch wichtig ist [3].

Bedeutung von Genmutationen variiert je nach Therapie

Wir konnten auch nachweisen, dass verschiedene Genmutationen eine unterschiedliche Relevanz als MRD-Marker haben und es durchaus Veränderungen gibt, deren Persistenz in Remission nur unter bestimmten Bedingungen mit einer erhöhten Rückfallwahrscheinlichkeit einhergeht, wie Mutationen in den Genen *DNMT3A*, *ASXL1* und *TET2*. Während diese Veränderungen nach einer alleinigen Chemotherapie kein erhöhtes Rezidivrisiko anzeigen [4], können sie nach komplettem Austausch der Hämatopoese durch eine allogene HSCT wertvolle Hinweise auf die Prognose der Patienten geben [5].

Das Clinician Scientist Stipendium der DGIM hat mir den Freiraum gegeben, mich als Forscherin weiterzuentwickeln sowie eigene Ideen umsetzen zu können, wofür ich sehr dankbar bin. Mein besonderer Dank gilt meinem Mentor PD Dr. Sebastian Schwind, dessen Begeisterung für unsere translationale Forschung auch in Zukunft eine bleibende Motivation für mich sein wird.

PD Dr. med. habil. Madlen Jentzsch, Universitätsklinikum Leipzig

Literatur

1. Jentzsch M, Grimm J, Bill M et al (2021) Prognostic relevance of remission and measurable residual disease status in AML patients prior to reduced intensity or non-myeloablative allogeneic stem cell transplantation. *Blood Cancer J* 11:80. <https://doi.org/10.1038/s41408-021-00471-x>
2. Jentzsch M, Grimm J, Bill M et al (2021) Clinical value of the measurable residual disease status within the ELN2017 risk groups in AML patients undergoing allogeneic stem cell transplantation. *Am J Hematol* 96:E237-E239. <https://doi.org/10.1002/ajh.26179>
3. Jentzsch M, Bischof L, Ussmann J et al (2022) Prognostic impact of the AML ELN2022 risk classification in patients undergoing allogeneic stem cell transplantation. *Blood Cancer J* 12:170. <https://doi.org/10.1038/s41408-022-00764-9>
4. Jentzsch M, Grimm J, Bill M et al (2021) Measurable residual disease of canonical versus non-canonical *DNMT3A*, *TET2*, or *ASXL1* mutations in AML at stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplant* 56:2610–2612. <https://doi.org/10.1038/s41409-021-01407-6>
5. Bischof L, Gaston E, Ussmann J et al (2022) Prognostic Impact of Measurable Residual Clonal Hematopoiesis after Allogeneic Stem Cell Transplantation in Patients with Acute Myeloid Leukemia. *Blood* 140(Suppl 1):7750–7751. <https://doi.org/10.1182/blood-2022-169478>



Nachruf

Professor Dr. med. Dr. h. c. mult. Harald zur Hausen



© Uwe Anspach/DKFZ

▲ Prof. Harald zur Hausen (1936–2023)

Er zeigte der Welt, dass hartnäckige Forschung Leben retten kann: Mit seinen bahnbrechenden Arbeiten zur Identifizierung der Rolle von Humanen Papillomviren (HPV) bei der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs gelang Professor Dr. med. Harald zur Hausen ein Meilenstein in der modernen Medizin. Dafür wurde er 2008 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet. Am 29. Mai 2023 ist der Pionier der Krebsforschung und das DGIM-Ehrenmitglied im Alter von 87 Jahren verstorben.

Zur Hausen, ein gebürtiger Gelsenkirchener, widmete sein Leben dem Kampf gegen den Krebs. Angetrieben durch die Erkrankung seiner Großmutter, die an Gebärmutterhalskrebs verstarb, forschte er intensiv zur Beziehung zwischen HPV und dieser Krebsart. Trotz erheblicher Skepsis innerhalb seiner wissenschaftlichen Kolleginnen und Kollegen verfolgte zur Hausen beharrlich seine Hypothese und isolierte schließlich zwei Hochrisiko-HPV-Typen, die heute als die Hauptursachen für Gebärmutterhalskrebs anerkannt sind. Diese Entdeckung brachte ihm 2008 den Nobelpreis für Medizin ein und führte zur Entwicklung von Impfstoffen, die vor allem Frauen, aber auch Männer vor verschiedenen HPV-bedingten Krebserkrankungen schützen.

Professor Harald zur Hausen war für seine Entschlossenheit bekannt. Die Ergebnisse seiner Arbeit haben viele Menschen vor einer HPV-bedingten Krebserkrankung bewahrt. Er setzte sich sehr dafür ein, dass nicht nur Mädchen, sondern natürlich auch Jungen gegen HPV geimpft werden sollten, da sie die Viren übertragen und erkranken können, z. B. an Penis- oder Analkarzinom. Darüber hinaus spielt das humane Papillomavirus eine kausale Rolle bei einer Vielzahl anderer Plattenepithelkarzinome, etwa aus dem HNO-Bereich. All diese Tumorerkrankungen sind durch die Impfung, die auf den Forschungen Professor zur Hausens beruht, verhinderbar.