MEDIZINISCHE GESELLSCHAFT GIESSEN E.V.

am Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen • Vorsitzender: Prof. Dr. Christian Hamm
homepage der MGG: https://www.uni-giessen.de/de/fbz/fb11/dekanat/medges

MGG-Veranstaltungsreihe im Wintersemester 2026/2027

Mittwoch, 21.10. 2026 .....

18 Uhr ***Künstliche Intelligenz als Werkzeug in der Medizinischen Forschung: Infektionen, Lungenerkrankungen und der Einfluss von Wetterextremen***
Prof. Dr. Bernd Schmeck
Direktor, Institut für Lungenforschung (Sektion Atemwegsinfektionen), UKGM, Fachbereich Medizin, Philipps-Universität, Marburg

Mittwoch, 18.11. 2026 .....

18 Uhr ***Von großen Herzen zu schwachen Herzen: Was wir über Herzinsuffizienz heute wissen und noch lernen müssen***
Prof. Dr. Klaus-Dieter Schlüter
Physiologisches Institut, Fachbereich Medizin, Justus-Liebig-Universität, Gießen

Mittwoch, 09.12. 2026 ……..…Metschnikoff-Vorlesung.…….…..

18 Uhr ***Bewegung, Entzündung, Immunalterung: Aktuelle Erkenntnisse zur Prävention altersassoziierter Erkrankungen***
Prof. Dr. Karsten Krüger
Direktor, Institut für Sportwissenschaft (Abt. Leistungsphysiologie & Sporttherapie), Justus-Liebig-Universität, Gießen

Mittwoch, 20.01. 2027 .....

18 Uhr ***Weniger Metastasen, große Chancen? Einblicke in die moderne lokale Krebstherapie***
Prof. Dr. Daniel Habermehl
Direktor, Klinik für Strahlentherapie, UKGM, Justus-Liebig-Universität, Gießen

Mittwoch, 10.02. 2027 .....

18 Uhr ***Neue Zell-orientierte Therapien in der Rheumatologie***
Prof. Dr. Ulf Müller-Ladner
Direktor, Abt. Rheumatologie & Klinische Immunologie, UKGM, Justus-Liebig-Universität, Kerckhoff-Klinik, Bad Nauheim

Alle Gäste sind herzlich willkommen !

Veranstaltungsort

Hörsaal H1, Medizinisches Lehrzentrum, Fachbereich Medizin,
Justus-Liebig-Universität, Klinikstraße 29, 35392 Gießen

Die Inhalte der Vorträge sind produkt- und dienstleistungsneutral, potenzielle Interessenkonflikte werden im Sinne des Transparenzgebotes offengelegt.

21.10.2026

Künstliche Intelligenz als Werkzeug der Medizinischen Forschung: Infektionen, Lungenerkrankungen und der Einfluss von Wetterextremen darauf

Prof. Dr. Bernd Schmeck

Künstliche Intelligenz (KI) kann die Medizinische Forschung vor allem dort unterstützen, wo große, komplexe Datensätze ausgewertet und vielversprechende Muster für weitere Untersuchungen ausgewählt werden müssen. In seinem Vortrag über „Künstliche Intelligenz als Werkzeug der Medizinischen Forschung: Infektionen, Lungenerkrankungen und der Einfluss von Wetterextremen darauf" stellt Prof. Bernd Schmeck (Direktor, Institut für Lungenforschung, UKGM, Fachbereich Medizin, Philipps-Universität, Marburg) mehrere aktuelle Beispiele vor: In der experimentellen Forschung lassen sich Einzelzell-Daten, Proteinprofile und Erbgutinformationen mithilfe von KI verbinden, um neue Krankheitsmechanismen zu finden bzw. Biomarker oder Angriffspunkte von Signalstoffen zu erkennen, die z.B. bei Virusinfektionen Entzündung und Schleimbildung verstärken. KI ersetzt dabei keine Laborarbeit: Ihre Vorhersagen müssen in Zellmodellen, Gewebeproben und unabhängigen Patientengruppen überprüft werden. Bei der Bekämpfung von antimikrobiellen Resistenzen kann generative KI neue antimikrobielle Peptide entwerfen und Kandidatenmoleküle nach erwarteter Wirksamkeit und Eigenschaft priorisieren. Zusammen mit schnellen, kostengünstigen Testverfahren verkürzt dies die Suche nach Wirkstoffen gegen multiresistente Erreger. Dass bislang nur ein Teil der rechnerisch erzeugten Moleküle im Experiment wirkt, unterstreicht jedoch die Bedeutung sorgfältiger Validierung sowie von Sicherheits- und Toxizitätsprüfungen im Labor. Für die Unterstützung der klinischen Entscheidung kann KI das Risiko für unterschiedliche Patientengruppen identifizieren. Modelle aus Routinedaten, Biomarkern und Lungenfunktionswerten könnten beispielsweise helfen, Erreger zu unterscheiden, schwere Verläufe oder die Sterblichkeit nach einer ambulant erworbenen Lungenentzündung abzuschätzen und eine Nachsorge gezielter zu planen. Solche Systeme sollen ärztliches Urteil ergänzen, transparent bleiben und in unabhängigen Populationen geprüft werden. Schließlich haben Wetterextreme einen wichtigen Einfluss auf Lungenkrankheiten. KI kann klinische Daten mit Temperatur, Niederschlag und Luftschadstoffen verknüpfen. Dadurch könnten lokale Risikokarten und Frühwarnsysteme entstehen, die klima- und umweltbedingte Veränderungen bei Lungenentzündungen besser erfassen.

18.11.2026

Von großen Herzen zu schwachen Herzen: Was wir über Herzinsuffizienz heute wissen und noch lernen müssen

Prof. Dr. Klaus-Dieter Schlüter

In Deutschland leben etwa 3,2 Millionen Menschen mit der Diagnose Herzinsuffizienz. Diese Krankheit selbst ist nicht kurativ behandelbar und endet in einem schleichenden Prozess bei der Hälfte der Betroffenen mit dem Tod innerhalb von fünf Jahren. Versuche die Pathogenese dieser Erkrankung zu ergründen gibt es seit vielen Jahrzehnten, doch noch immer kann man nur einem Teil der Betroffenen eine evidenzbasierte Therapie anbieten. In seinem Vortrag „Von großen Herzen zu schwachen Herzen: Was wir über Herzinsuffizienz heute wissen und noch lernen müssen" spannt Prof. Klaus-Dieter Schlüter (Physiologie, Fachbereich Medizin, JLU, Gießen) einen Bogen von der ursprünglichen Idee einer pathologischen Herzhypertrophie hin zu neuen pathophysiologischen Konzepten. Er wird aufzeigen, warum selbst intensive und rational basierte erfolgreiche Forschung nicht immer zu Veränderungen im klinischen Alltag führt. Neue pathophysiologische Konzepte beachten stärker die Komplexität dieser Erkrankung: Sie integrieren metabolische Aspekte, Interorgan-Interaktionen und die Unterschiedlichkeit der beiden großen Herzkammern, des linken und rechten Ventrikels, mit in die Überlegungen zum Pathomechanismus der Herzinsuffizienz.

09.12.2026 (Metschnikoff-Vorlesung)

Bewegung, Entzündung, Immunalterung: Aktuelle Erkenntnisse zur Prävention altersassoziierter Erkrankungen

Prof. Dr. Karsten Krüger

Mit zunehmendem Alter entwickelt unser Immunsystem häufig eine chronische, niedrig-gradige Entzündungsaktivität – ein Phänomen, das als "Inflammaging" bezeichnet wird und mit einer Reihe altersassoziierter Erkrankungen in Verbindung gebracht wird, von Arteriosklerose bis Sarkopenie. Ein zentraler Bestandteil dieses Prozesses ist die zunehmende Alterung von T-Immunzellen, erkennbar unter anderem an sogenannten TEMRA-Zellen. Prof. Karsten Krüger (Direktor, Institut für Sportwissenschaft, Abteilung für Leistungsphysiologie & Sporttherapie, JLU Gießen) stellt in seinem Vortrag „Bewegung, Entzündung, Immunalterung: Aktuelle Erkenntnisse zur Prävention altersassoziierter Erkrankungen“ aktuelle Forschungen zum Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Immunalterung vor. In der Gießener IMMUNAGING-Studie zeigte sich über einen Beobachtungszeitraum von vier Jahren ein Zusammenhang zwischen bestimmten T-Zell-Signaturen (u.a. seneszente $CD8^+$-Zellen) und der Entwicklung subklinischer Blutgefäßveränderungen. Interventionsstudien deuten zudem darauf hin, dass ein Ausdauertraining Merkmale der T-Zell-Seneszenz zumindest teilweise reduzieren kann, vermutlich u.a. vermittelt durch Entzündungs-modulierende Botenstoffe aus der Muskulatur (Myokine, z.B. Irisin). Ergänzt durch die Evidenzlage zu Krafttraining – mit gut belegten Effekten auf Muskelkraft, Sturzrisiko und funktionelle Leistungsfähigkeit im Alter – ordnet der Vortrag ein, was zu gesundem Altern heute wissenschaftlich gut abgesichert ist und wo weiterer Forschungsbedarf besteht.

20.01.2027

Weniger Metastasen, große Chancen? Einblicke in die moderne lokale Krebstherapie

Prof. Dr. Daniel Habermehl

Wenn eine Krebserkrankung Tochtergeschwülste (Metastasen) bildet, verändert sich für Betroffene häufig die Perspektive auf ihre Erkrankung. Allerdings finden sich bei manchen Menschen nur wenige solcher Tumorabsiedlungen. Diese Situation wird als „Oligo-Metastasierung“ bezeichnet. Sie eröffnet die Frage, ob eine gezielte Behandlung der einzelnen Krebsherde den weiteren Krankheitsverlauf günstig beeinflussen kann. Prof. Daniel Habermehl (Direktor der Klinik für Strahlentherapie, UKGM, JLU, Gießen) stellt in seinem Vortrag „Weniger Metastasen, große Chancen? Einblicke in die moderne lokale Krebstherapie“ verschiedene Möglichkeiten vor, einzelne Metastasen gezielt zu behandeln, und erläutert aktuelle Studien dazu. Neben der operativen Entfernung werden interventionelle Verfahren angeführt, bei denen Tumorherde durch Hitze oder Kälte zerstört werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist die sog. stereotaktische Hochpräzisionsbestrahlung: Sie bündelt die Strahlung sehr genau auf den Tumor und kann häufig in einer einzigen oder in nur wenigen Therapiesitzungen durchgeführt werden. Bei geeigneter Lage der Metastasen und sorgfältiger Planung sind schwere Nebenwirkungen dabei sehr selten. Welche Behandlung sinnvoll ist, hängt unter anderem von der Krebsart, dem bisherigen Verlauf, der Lage der Metastasen und dem allgemeinen Gesundheitszustand der Patienten ab. Ebenso wichtig sind ihre persönlichen Wünsche und Prioritäten. Anhand wissenschaftlicher Studien wird aufgezeigt, für welche Situationen ein Nutzen belegt ist und wo noch Unsicherheit besteht. Wann lässt sich Lebenszeit gewinnen? Wann kann eine Behandlung Medikamente vorübergehend ersparen? Und wann überwiegen ihre Belastungen? Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich die verschiedenen Verfahren so einsetzen lassen, dass sie den Betroffenen einen spürbaren Nutzen bringen.

10.02.2027

Neue Zell-orientierte Therapien in der Rheumatologie

Prof. Dr. Ulf Müller-Ladner

Zell-orientierte Therapieverfahren sind eigentlich seit vielen Jahren Teil der klinisch-immunologischen Behandlungsmethoden in der Medizin. Meistens wurden diese Ansätze von der Hämato-Onkologie übernommen, da hochaktive Entzündungszellen ähnlich auf Wachstums-hemmende Medikamente reagieren wie maligne Zellen. Hierzu gehören z.B. die Stammzelltherapie und die auf B-Zellen gerichtete Therapie.

Vor allem die Therapie B-Zell-getriebener Autoimmunerkrankungen befindet sich derzeit aufgrund der aktuellen Entwicklungen in einem grundlegenden Wandel. Über viele Jahrzehnte hinweg beruhte die zellgerichtete Behandlung auf dem Prinzip einer breiten Immunsuppression. Die zentrale Idee hierbei ist, die bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen dominierende überschießende Immunreaktion zu kontrollieren, ohne die Immunabwehr im Patienten zu stark einzuschränken. Wie Prof. Ulf Müller-Ladner (Direktor der Abt. Rheumatologie & Klinische Immunologie, UKGM, Kerckhoff-Klinik, Bad Nauheim) in seinem Vortrag „Neue Zell-orientierte Therapien in der Rheumatologie“ darlegen wird, zielen die neuen Ansätze darauf, eine noch breitere Hemmung aller Entwicklungsstufen der B-Zellen, vor allem der krankheitsbestimmenden langlebigen Plasmazellen, zu erreichen. Wichtige Vertreter der neuen Therapeutika sind die „Chimäre Antigenrezeptor-(CAR-)T-Zell-Therapie“ und der Einsatz von bispezifischem “T-Cell-Engager“ (TCE), die ursprünglich für die Behandlung von B-Zell-Malignomen entwickelt wurden. Durch die nachhaltige und selektive Elimination pathogener B-Zell-Populationen können diese Therapien anhaltende immunologische Effekte erzielen ohne dass eine chronische Immunsuppression notwendig ist. Bevor man für die immunologisch-rheumatologischen Erkrankungen allerdings von einem Paradigmenwechsel sprechen kann, müssen Fragen zur Langzeittherapie und der Patientenselektion beantwortet werden.