

Mitteilungsseiten des Deutschen Zentrums für Lungenforschung



DZL fördert vier weitere klinische Studien

Die Entscheidung zur Förderung klinischer Studien in der neuen Förderperiode des DZL ist gefallen: Die im Folgenden vorgestellten vier Studien werden ab 2021 gefördert.

Studie zu präoperativer Immuntherapie bei NSCLC – The Neomun Trial

Die Neomun-Studie ist ein gemeinsames Vorhaben der Standorte Heidelberg (TLRC) und Gießen/Marburg (UGMLC). In einer nicht-randomisierten Phase-II-Studie untersuchen die Thoraxklinik Heidelberg und das Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung, wie sich eine neoadjuvante Anti-PD-1-Immuntherapie bei Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkrebs (NSCLC) auf das Tumoransprechen in Abhängigkeit der Tumormutagenität auswirkt. Die Studie wird durch das MSD Investigator Initiated Studies Program sowie das NCT PoCT-Program kofinanziert. Über einen Zeitraum von 3 Jahren werden 30 Patienten mit einer Pembrolizumab-Therapie vor operativer Tumorentfernung mit 30 Patienten ohne vorherige Immuntherapie verglichen. Die Machbarkeit, Sicherheit und Effizienz dieser Therapieoption soll anhand ihrer Auswirkung auf die klinische und pathologische Tumorantwort bewertet werden. Gleichzeitig wollen die Forschenden potenzielle prognostizierende Biomarker und die Funktionsweise der Anti-PD-1-Therapien im neoadjuvanten Kontext beim operablen NSCLC analysieren.

Studie zur Eradikation von *Pseudomonas aeruginosa* bei Bronchiektasen-Erkrankung – ERADICATE-Studie

Für den Verlauf der Bronchiektasen-Erkrankungen stellt die chronische *Pseudomonas aeruginosa* (PA)-Infektion ein besonderes Problem dar, da sie mit einer Zunahme von Morbidität und Mortalität verbunden ist. In der klinischen Praxis erfolgt deshalb häufig der Versuch einer PA-Eradikation bei Erstdiagnose. Bisher gibt es für dieses Vorgehen jedoch keine ausreichende Evidenz, zudem erfolgen die Therapien häufig off-label.

Forschende der DZL-Standorte München (CPC), Hannover (BREATH) und Gießen/Marburg (UGMLC) sind überzeugt, dass die Verhinderung einer Chronifizierung der PA-Infektion wichtig für den weiteren klinischen Verlauf einer Bronchiektasen-Erkrankung ist. Mithilfe eines Ko-Fundings durch die Firma Pari soll nun die Wirkung eines Eradikationsversuchs mit einer 4-wöchigen Therapie mit inhalativem Colistin untersucht werden. Mit der randomisierten Studie soll eine belastbare Datengrundlage für die Eradikationstherapie einer frühen PA-Infektion bei Bronchiektasen geschaffen werden.

Studie zum frühzeitigen Erkennen und Verhindern von Transplant-Versagen – CatBOS

Das Bronchiolitis obliterans-Syndrom (BOS) ist die Hauptursache des chronischen Transplantat-Versagens (CLAD) nach Lungentransplantation. Forschende des DZL-Standorts München (CPC) haben herausgefunden, dass die Aktivität des Enzyms Cathepsin B bei BOS-Betroffenen deutlich erhöht ist. Gemeinsam mit dem Standort Gießen/Marburg (UGMLC) wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissen-

schaftler nun untersuchen, ob dieses Enzym einen therapeutischen Ansatz bietet, um das Fortschreiten von BOS zu verhindern.

Bis 2023 sollen Patientinnen und Patienten nach Lungentransplantation in zwei Schritten untersucht werden. Zum einen werden rückwirkend Lungentransplantierte der Jahre 2013–2015 auf die Enzymaktivität betrachtet, und zum anderen erfolgen bei aktuellen Lungentransplantationen Follow-up-Visiten zur Validierung der Ergebnisse. Ziel ist es, so eine frühzeitige Diagnose von BOS zu ermöglichen und damit das Langzeitüberleben von Transplantierten zu verbessern.

Studie zur Etablierung einer Lungenkrebsfrüherkennung – Hanse-Studie

Studien aus den USA und Europa zeigen, dass sich die Mortalitätsraten von Lungenkrebs durch Früherkennung signifikant senken lassen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der DZL-Standorte des Nordverbands ARCN und Hannover (BREATH) rechnen damit, dass ein Lungenkrebs-Screening mittels Niedrigdosis-Computertomografie (LDCT) nach einer positiven Bewertung durch das IQWiG auch in Deutschland möglich ist und durch die gesetzlichen Krankenkassen abgedeckt werden könnte.

Mit einer Ko-Finanzierung durch AstraZeneca ist die HANSE-Studie so konzipiert, dass sie noch offene Fragen eines qualitativ gesicherten Lungenkrebs-Screening-Programms erforscht, wie z. B. die Definition und Ansprache der Risikopopulation und die Kosteneffizienz. Darüber hinaus wird der Effekt von weiteren, aus dem LDCT extrahierten Markern wie Emphysem- und Koronarkalzium-Scores auf die Lungen- und Herzgesundheit untersucht.

Preise und Auszeichnungen

Im Rahmen der digitalen 42. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie im März 2021 übergab die GPP gleich zwei Preise an das DZL.

Der Ehrenpreis der GPP wurde im Jahr 2020 zum ersten Mal verliehen und ging in gleichen Teilen an die DZL-Vorstandsmitglieder Rabe und Welte. Zum einen würdigt die GPP das berufspolitische Engagement und hier insbesondere den persönlichen Einsatz für eine engere Zusammenarbeit der pädiatrischen und adulten Fachgesellschaft in den letzten Jahren. Darüber hinaus wertschätzt die GPP mit diesem Preis die Haltung als Präsident der ERS bzw. DGP in der Debatte um die Bedeutung von Luftschadstoffen auf die Lungengesundheit. In dieser Debatte haben sie darauf hingewiesen, dass Luftschadstoffe besonders die Gesundheit von Kindern, älteren Menschen und chronisch Erkrankten gefährden. Außerdem haben sie in diesem Zusammenhang ein gesellschaftliches Umdenken in Sachen Luftverschmutzung eingefordert.

Der Johannes-Wenner-Preis 2020 wird an Dr. Markus Weckmann vom DZL-Standort ARCN übergeben. Die Deutsche Lungengesellschaft e.V. und die Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie loben jährlich gemeinsam den Johannes-Wenner-Forschungspreis in Höhe von 15000€ aus. Ziel des Johannes-Wenner-Forschungspreises ist es, Forschungs- und Projektarbeiten von Mitgliedern der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie zu unterstützen. Dadurch soll die Versorgung und Behandlung von Kindern mit Lungenerkrankungen verbessert werden. Der Johannes-Wenner-Forschungspreis richtet sich an Ärztinnen und Ärzte sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Themen der pädiatrischen Pneumologie sowohl im klinischen Bereich wie auch im Grundlagenbereich bearbeiten möchten.

Prof. Dr. Michael Kreuter vom DZL-Standort TLRC erhielt im November 2020 den Forschungspreis der Rosemarie-Germescheid-Stiftung. Der Preis wurde von der

Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. zum ersten Mal vergeben. Unter dem Thema „Partizipation und Patientenbeteiligung“ konnten aktuelle Veröffentlichungen oder Ideen-Skizzen eingereicht werden. Die zwei besten Beiträge wurden mit jeweils 5000€ ausgezeichnet. Der Antrag von Michael Kreuter wurde in der Kategorie „Ideen-Skizze“ ausgezeichnet. Lungenerkrankungen sind für mindestens 10–20% der Todesfälle bei Patienten mit rheumatoider Arthritis verantwortlich. Bisher fehlt es an Empfehlungen zur Prävention, Diagnose und Therapie dieser Lungenerkrankungen. Die Idee des Antrags ist es, derartige patientenorientierte Empfehlungen in Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Patientenorganisationen zu erstellen, um die Prognose und die Lebensqualität der Patienten mit rheumatoider Arthritis zu verbessern.

DZL-Nachwuchswissenschaftler im Profil

Eine aktive Nachwuchswissenschaftler-Community ist entscheidend, um den heutigen und künftigen Herausforderungen der Atemwegsmedizin zu begegnen und eine starke Grundlage für Innovationen in der Lungenforschung zu schaffen. Daher legt das DZL großen Wert auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und hat u. a. die DZL-Academy ins Leben gerufen, um die Angebote der Partner-Institutionen, an denen die Nachwuchswissenschaftler affiliert sind, um Weiterbildungs- und Mentoring-Programme zu ergänzen. Registrierte Academy Fellows profitieren neben den vielseitigen Veranstaltungen von einem großen Netzwerk in der translationalen Forschung. Die Academy bietet finanzielle Unterstützung für Kurse und Konferenzen sowie flexible Fördermittel für den Wissenschaftsaustausch. Darüber hinaus bietet das DZL attraktive Forschungsstellen für herausragende nationale und internationale Nachwuchswissenschaftler an. In einer neuen Reihe stellen wir hier einige von ihnen vor.

Dr. Sebastián Boutin

Faszination Lungenmikrobiom – seit 2020 ist Sébastien Boutin Leiter der DZL-Nachwuchsgruppe „Lungenmikrobiom“ im Zentrum für Translationale Lungenforschung in Heidelberg (DZL-Standort TLRC). Sein 3-köpfiges Team erforscht Zusammenhänge zwischen dem Atemwegsmikrobiom und der Ausprägung chronischer Lungenerkrankungen wie zystischer Fibrose (CF), Chronisch Obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) und Idiopathischer Pulmonaler Fibrose (IPF). Dr. Boutin ist auf NGS-Sequenzierungstechniken und bioinformatische Analysen spezialisiert und stellt seine Expertise gern anderen DZL-Wissenschaftlern zur Verfügung, die mit ihm zum Thema Lungenmikrobiom kollaborieren wollen: „Wir haben Pipelines für 16S-Sequenzierung sowie metagenomische und metatranskriptomische Analysen etabliert und bieten unsere Unterstützung in allen Arbeitsschritten von Probenentnahme bis Dateninterpretation an.“ Er selbst profitiert bereits von der Zusammenarbeit innerhalb des DZL: „Es ist ein großer Vorteil, Teil eines großen Netzwerks zu sein. Es ermöglicht uns einen leichteren Zugang zu Probenmaterial und speziellen Techniken, wie der Proteomik.“ Dr. Boutin studierte Biologie in Frankreich mit den Schwerpunkten Ökologie und Evolution. Er promovierte an der Universität Laval in Kanada, wo er auch als Postdoktorand arbeitete und sich auf die Wirt-Pathogen-Interaktion spezialisierte. Am Lungenmikrobiom fasziniert ihn, dass es ein integrativer Messwert für Lungenerkrankungen ist: „Es ist mit so vielen Aspekten vernetzt. Neben der Erkrankung selbst haben Lebensweise und Ernährung des Patienten einen großen Einfluss auf das Mikrobiom. Aufgrund der Variabilität zwischen Individuen gibt es nicht das typische Lungenmikrobiom eines CF- oder Asthma-Patienten, obwohl wir spezifische Veränderungen nachverfolgen können, die auf CF oder Asthma zurückgehen.“ In einem seiner DZL-finanzierten Projekte verfolgt er, welchen Einfluss das Lungenmikrobiom auf den Krankheitsverlauf von CF-Patienten hat. Das Projekt stützt sich

auf Atemwegsproben, die seit 2013 regelmäßig für die Heidelberger CF-Biobank gewonnen wurden. Daten über das Lungenmikrobiom wurden dabei mit den Symptomen der Patienten in Verbindung gesetzt. „Wir haben herausgefunden, dass eine Abnahme der Diversität des Mikrobioms mit einer Abnahme der Lungenfunktion und verstärkten Entzündungssymptomen einhergeht“, fasst er die bisherigen Ergebnisse der Studie zusammen.

In der Zukunft könnten Erkenntnisse über das Atemwegsmikrobiom dazu beitragen, die Interaktion zwischen Mikrobiom und Immunsystem besser zu verstehen, um

das Mikrobiom zu manipulieren und damit den Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen. Ein wichtiger Schwerpunkt der aktuellen Forschung befasst sich mit der Frage, welche Funktion das Lungenmikrobiom hat: „Wir wissen zwar, welche Bakterien in der Lunge vorkommen, aber von den meisten wissen wir nicht, wie sie die Lungengesundheit beeinflussen,“ erläutert Dr. Boutin.

Forschungsergebnisse

Über aktuelle Forschungsergebnisse informieren wir Sie regelmäßig auf unserer Internetseite www.dzl.de.

KONTAKT

DZL e. V.

Geschäftsstelle

Alina Zidaric
Aulweg 130
35392 Gießen

E-Mail: contact@dzl.de
www.dzl.de

Bibliografie

Pneumologie 2021; 75: 396–398

DOI 10.1055/a-1469-6688

ISSN 0934-8387

© 2021. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany