

Deutsches Zentrum für Kinder- und Jugendgesundheit (DZKJ): Statements und Projektbeschreibungen



„Die Munich Child Health Alliance als Teil des DZKJ ist ein wichtiger Schritt, um der pädiatrischen Forschung im Interesse kranker Kinder und ihrer Familien in München und Bayern ein Gesicht zu geben. Aufbauend auf den Stärken des Standorts München mit seinen akademischen und privatwirtschaftlichen Institutionen werden wir uns insbesondere dafür einsetzen, dass immer noch unheilbare Erkrankungen in Zukunft heilbar werden. Ich wünsche mir, dass die Zivilgesellschaft uns dabei unterstützt, denn die Gesundheit unserer Kinder geht uns alle an!“

Prof. Dr. Dr. Christoph Klein

DZKJ-Standortsprecher München
Direktor der Kinderklinik und Kinderpoliklinik
im Dr. von Haunerschen Kinderspital, LMU Klinikum

DZKJ Research Area: Immunität, Entzündung, Infektion

Forschungsprojekt: Angeborene Störungen der Immunität und neue zell- und gentherapeutische Therapiestrategien

Beschreibung: Ein übergeordnetes Ziel der Forschungsprogrammatische „Immunität, Entzündung, Infektion“ besteht darin, die Entwicklung und Funktion eines gesunden Immunsystems zu verstehen. Die Untersuchung von Kindern mit angeborenen Störungen des Immunsystems weist den Weg zu den relevanten Genen und Signalen. Angeborene Erkrankungen des Immunsystems zeigen sich durch eine Neigung zu Infektionen, durch Autoimmunreaktionen oder schwere Entzündungen, durch Allergien oder auch durch das Auftreten von Krebserkrankungen. Viele dieser Erkrankungen sind immer noch nicht heilbar. Neue Therapiestrategien sind daher von großer Relevanz für die betroffenen Patienten.

Nutzen für Patienten: Die Erforschung angeborener Immundefekte ermöglicht es, die Entwicklung und Funktion des Immunsystems im Allgemeinen und dessen Rolle bei der Entstehung von seltenen und häufigen Krankheiten besser zu verstehen. Auf diese Weise können auf die einzelnen Patienten angepasste Therapien entwickelt und Präventionsmaßnahmen zum Schutz des Immunsystems frühzeitig ergriffen werden.



„Das DZKJ wird die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen auf exzellentem Niveau in Diagnostik, Therapie und Prävention zukunftsfähig entwickeln. Ein großes Ziel wird es sein, für jedes Kind Teilhabe und Chancengleichheit zu schaffen und den Kindern und Jugendlichen mit diesem Netzwerk eine starke Stimme zu geben.“

Prof. Dr. Julia Hauer

Stellvertretende DZKJ-Standortsprecherin München
Direktorin des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin –
eine Kooperation der München Klinik und des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München (TUM)

DZKJ Research Area: Immunität, Entzündung, Infektion

Forschungsprojekt: Analyse genetischer Risikofaktoren für seltene Erkrankungen

Beschreibung: Das Projekt untersucht die Interaktion von genetischen Risikofaktoren für seltene Erkrankungen im Kindesalter, zum Beispiel Autoimmunerkrankungen oder Krebserkrankungen. Von besonderem Interesse ist die Frage, inwieweit man das Immunsystem trainieren und modifizieren kann, um neue Therapieoptionen für schwer erkrankte Kinder und Jugendliche zu identifizieren.

Nutzen für Patienten: Das übergeordnete Ziel ist es, Kinder und Jugendliche mit einem Risiko für eine spätere Erkrankung frühzeitig zu erkennen und durch gezielte Steuerung des Immunsystems den Beginn der Erkrankung zu vermeiden oder den Verlauf günstig zu beeinflussen.



„Unser Ziel als Partnerinstitution des DZKJ ist es, im Rahmen unserer Forschungsprojekte die Prävention von chronischen Erkrankungen zu verbessern. Dafür wollen wir frühzeitig die Risikofaktoren identifizieren, die diese Krankheiten beeinflussen.“

Dr. Marie Standl

Leiterin der Forschungsgruppe „Allergic Disease Epidemiology“
Helmholtz Munich

DZKJ Research Areas: Immunität, Entzündung, Infektion & Frühe Determinanten von Gesundheit und Krankheit

Forschungsprojekt: Erforschung von allergischen Erkrankungen, die sich im Kindesalter entwickeln
Beschreibung: Allergische Erkrankungen wie die Atopische Dermatitis (AD) gehören zu den häufigsten chronischen Erkrankungen bei Kindern und Erwachsenen. Diese treten in der Regel bereits im Säuglingsalter oder in den ersten fünf Lebensjahren auf. In diesem Alter ist Atopische Dermatitis häufig mit einer Nahrungsmittelallergie verbunden. Interessanterweise wird bis zum Schulalter häufig eine spontane Remission der kindlichen Atopischen Dermatitis und eine spontane Toleranzentwicklung gegenüber Nahrungsmittelantigenen beobachtet. Die Remission ist jedoch weit weniger erforscht als das Auftreten allergischer Erkrankungen. Im Projekt soll untersucht werden, warum einige Kinder diese Allergien im Laufe der Kindheit wieder verlieren und weshalb bei anderen Kindern die Erkrankungen bestehen bleiben oder sich sogar verschlimmern.

Nutzen für Patienten: Indem untersucht wird, welche Umwelt- und Lebensstilfaktoren dazu beitragen, dass Allergien im Verlauf der Kindheit auftreten und wieder verschwinden und welche biologischen Mechanismen dem zugrunde liegen, können neue Ansätze zur Prävention und Therapie entwickelt werden.



„Unsere Kooperation mit den anderen Partnern am Standort im Rahmen des neu gegründeten DZKJ eröffnet spannende Perspektiven. Durch den Einsatz modernster MS-basierter Proteomik möchten wir einen wertvollen Beitrag zur Erforschung und Behandlung pädiatrischer Krankheiten leisten. Die enge Zusammenarbeit mit den klinischen Experten ist für uns dabei von unschätzbarem Wert.“

Dr. Johannes Müller-Reif

Projektgruppenleiter in der Abteilung „Proteomics und Signaltransduktion“
am Max-Planck-Institut für Biochemie

DZKJ Research Area: Immunität, Entzündung, Infektion

Forschungsprojekt: Massenspektrometrie-basierte Proteomik bei Immunerkrankungen

Beschreibung: Das Projekt verwendet Massenspektrometrie-basierte Proteomik, um die Reaktivität von Immunzellen bei Kindern mit seltenen immunologischen Erkrankungen (IEI), Allergien und früh einsetzenden entzündlichen Darmerkrankungen zu untersuchen. Damit können bisher unbekannte, molekulare Mechanismen dieser Erkrankungen aufgedeckt und so die Entwicklung neuer diagnostischer und therapeutischer Ansätze initiiert werden.

Nutzen für Patienten: Durch die Anwendung der Proteomik können detaillierte Proteinprofile erstellt werden, die spezifische Biomarker und Signalwege bei immunologischen Störungen identifizieren. Diese Erkenntnisse ermöglichen die Entwicklung maßgeschneiderter Therapien, die besser auf die individuellen Bedürfnisse der Kinder abgestimmt sind, was zu verbesserten Behandlungsergebnissen und einer höheren Lebensqualität führt.



„Als junger Clinician Scientist am Standort München bin ich stolz darauf, Teil des DZKJ zu sein und eine neue Ära der Präzisionsmedizin einzuläuten. Das DZKJ ermöglicht es uns, Krankheiten auf molekularer Ebene zu entschlüsseln und personalisierte Therapieansätze zu entwickeln. Die deutschlandweite Zusammenarbeit eröffnet uns neue Wege, um die zukünftige Gesundheitsversorgung für Kinder und Jugendliche in der Forschung, als auch in der Klinik aktiv mitzugestalten und zu verbessern. Wir sollten gewährleisten, dass Kinder und Jugendliche zukünftig die bestmögliche medizinische Aufmerksamkeit erhalten.“

Dr. Sebastian Sigl

Assistenzarzt & Clinician Scientist am
Dr. von Haunerschen Kinderspital, LMU Klinikum

DZKJ Research Area: Immunität, Entzündung, Infektion

Forschungsprojekt: Erforschung eines neuen Gendefektes im Schnittpunkt von Immunologie und Stoffwechsel

Beschreibung: Als Clinician Scientist ist Sebastian Sigl nicht nur als Kinderarzt in Ausbildung, sondern auch als Wissenschaftler tätig. In seinem Projekt erforscht er eine seltene Erkrankung des Blutbildungssystems (schwere kongenitale Neutropenie), die bei den betroffenen Kindern zu wiederholten bakteriellen und mykotischen Infektionen führt. Ziel des Projekts ist es, die genetischen Ursachen für diese Erkrankung zu beschreiben und in Zukunft gezielte Therapien dafür entwickeln zu können.

Nutzen für Patienten: Die Erforschung angeborener Immundefekte, unter anderem mittels Genomsequenzierungen, ermöglicht es, bislang unbekannte Immun- bzw. Gendefekte zu diagnostizieren und auf den Patienten abgestimmte Therapien zu entwickeln. Auf diese Weise kann betroffenen Kindern die Chance auf Heilung gegeben und eine lange Leidensgeschichte erspart werden.



„Das DZKJ bietet die Chance, dass die besonderen Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen in der Medizin endlich wahrgenommen werden.“

Alois Fruth

Vorsitzender der Elterninitiative Intern 3 e.V.

