Düsseldorfer Forschungspreis für Kinder- und Jugendmedizin 2026



Preisträgerin Dr. Annika Zink (2. v. r.) gemeinsam mit (v. l.) Gruppenleiter Prof. Dr. Alessandro Prigione (Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie, André Zappey (Vorstand Elterninitiative Kinderkrebsklinik e. V.), Direktor der Klinik Prof. Dr. Ertan Mayatepek und Gabriele Hänsel (Vorstand Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V.). Foto: Maurice Kaufmann

Dr. Annika Zink mit dem Düsseldorfer Forschungspreis für Kinder- und Jugendmedizin 2026 ausgezeichnet

Der Düsseldorfer Forschungspreis für Kinder- und Jugendmedizin, gestiftet von der Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V., geht 2026 an Dr. Annika Zink (Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie am Universitätsklinikum Düsseldorf, UKD). Die Elterninitiative zeichnet Zink für ihre Forschung zu der seltenen Krankheit Leigh-Syndrom aus.

Beim Leigh-Syndrom handelt es sich um eine seltene angeborene, fortschreitende Erkrankung des Gehirns, die zu den sogenannten Mitochondriopathien, also den Erkrankungen des Energiestoffwechsels, gehört. Bei dem in der Regel schon im Kindesalter auftretenden Syndrom kommt es zu Schädigungen und Gewebsuntergängen (Nekrosen) im Hirn, was zu schweren Symptomen wie einer Störung der geistigen Entwicklung, epileptischen Anfällen, Muskelschwäche und Versagen des Atemantriebs führen kann. Bislang gibt es keine zugelassene

medikamentöse Therapie. Die Lebenserwartung der betroffenen Kinder ist stark eingeschränkt und die meisten versterben innerhalb weniger Jahre nach Diagnosestellung.

Im Rahmen der Studie „Pluripotent stem cell-based screening uncovers sildenafil as a mitochondrial disease therapy“, publiziert im März 2026 in der renommierten Fachzeitschrift Cell, für die Zink nun ausgezeichnet wird, gelang es ihr und den beteiligten Forschenden, ein mögliches Therapeutikum zur Behandlung des Leigh-Syndrom zu identifizieren. Dazu haben die Forschenden aus Hautzellen von Patientinnen und Patienten induzierte pluripotente Stammzellen entwickelt, die die Fähigkeit besitzen, sich im Labor in verschiedene Körperzellen, zum Beispiel in Nervenzellen, zu differenzieren. Daraus entstehende, sogenannte Gehirnorganoide kann man sich als 3D-Modelle des Gehirns vorstellen. Sie bildeten eine wichtige methodische Grundlage der veröffentlichten Forschungsergebnisse.

Unter anderem auf Grundlage dieser Gehirnorganoide wurde ein Screening mit über 5.500 Wirkstoffen durchgeführt, die teilweise bereits zur Behandlung anderer Erkrankungen zugelassen sind. Dabei gelang es, den Wirkstoff Sildenafil als mögliches Therapeutikum zu identifizieren. Im Labor konnten die Forschenden nachweisen, dass der Wirkstoff einen positiven Effekt auf den Stoffwechsel hat und die Funktion der erkrankten Zellen verbessert.

Diese Ergebnisse ermutigten die Forschenden, Sildenafil in Form eines individuellen Heilversuchs bei sechs Patientinnen und Patienten einzusetzen. Der erste Leigh-Syndrom-Patient wurde an der Charité – Universitätsmedizin Berlin mit Sildenafil behandelt. Nach positiven Ergebnissen folgten weitere Patienten, auch am UKD. Bei allen behandelten Betroffenen konnte ein positiver Effekt von Sildenafil nachgewiesen werden.

Aufgrund dieser Ergebnisse hat die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) Sildenafil den Status eines Orphan-Arzneimittels (ODD) zuerkannt. Im nächsten Schritt soll eine groß angelegte Placebo-kontrollierte Studie zeigen, ob Sildenafil auch in größeren Patientengruppen positive Effekte zeigt.

Dr. Annika Zink wird für diese Leistung nun mit dem Düsseldorfer Forschungspreis für Kinder- und Jugendmedizin ausgezeichnet. Der mit 10.000 Euro dotierte Preis wird jährlich durch die Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V. gestiftet. Die Preisverleihung fand im feierlichen Rahmen am 27. Oktober 2026 statt.

Autorin: Anne Wansing, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf | 03.11.2026