



Ihre Ansprechpartnerinnen:

Lena Overbeck (Abteilungsleitung),
Julia Neuburg, Simone Krautmacher

Presse-Informationen

Bewegung während der Dialyse

Pilotprojekt mit dialysepflichtigen Kindern und Jugendlichen gestartet

Köln, 2. Juni 2025

Drei Mal pro Woche bis zu sieben Stunden liegen oder sitzen – so sieht der Alltag vieler Kinder und Jugendlicher aus, die regelmäßig zur Dialyse müssen. Ein Pilotprojekt der Deutschen Sporthochschule Köln will nun zeigen, dass Bewegung trotzdem möglich ist.

Regelmäßige körperliche Aktivität ist für Kinder und Jugendliche von zentraler Bedeutung. Vielseitige Bewegungserfahrungen haben bereits im frühen Kindesalter positive Auswirkungen auf die motorische Entwicklung. Für Kinder und Jugendliche mit chronischen Nierenerkrankungen ist die Bewegung im Alltag jedoch stark eingeschränkt. Drei Mal pro Woche müssen sie während der Dialyse bis zu sieben Stunden sitzen oder liegen. Dazu kommen körperliche Beschwerden, die regelmäßigen Sport oft unmöglich machen. Die Folge: geringere Aktivität, schlechtere motorische Entwicklung und eine verminderte Lebensqualität im Vergleich zu gesunden Gleichaltrigen.

Ein innovativer Ansatz zur Bewegungsförderung von dialysepflichtigen Kindern und Jugendlichen ist das sogenannte Exergaming – eine Kombination aus „Exercise“ (Bewegung) und „Gaming“ (Spielen). Dabei kommen Videospiele zum Einsatz, die durch körperliche Aktivität gesteuert werden. Im Rahmen eines aktuellen Pilotprojekts mit zwei Dialyse-Einrichtungen (KfH-Nierenzentrum Köln-Lindenthal, Kindernierenzentrum Bonn) trainieren betroffene Kinder nun zweimal pro Woche mit dem ICAROS Seated Trainer – einem Gerät, das ein sicheres Exergaming im Sitzen während der Dialyse ermöglicht und eigens für das Projekt entwickelt wurde. Über acht Wochen hinweg soll so regelmäßige Bewegung gezielt in die Behandlung integriert werden.



Die Kinder und Jugendlichen sitzen auf einem Stuhl, der von der Höhe an die Größe der Kinder und Jugendlichen angepasst werden kann. Der Dialysearm wird dabei ruhig auf der Armlehne des Stuhls abgelegt. Die Kinder und Jugendlichen sitzen auf der vorderen Stuhlkante des Stuhls. Die Beine stehen auf dem ICAROS-Prototypen. Am vorderen Ende des Prototyps ist zur Bewegungserfassung und Steuerung ein Tablett angebaut. Die Bewegungsspiele werden auf einen Fernseher übertragen und kombinieren körperliche Aktivität und Spaß trotz schwerer Nierenerkrankung und Dialysepflichtigkeit.



Kontakt

Jun.-Prof. Dr. Thomas Schmidt
Institut für Kreislaufforschung
und Sportmedizin
t.schmidt@dshs-koeln.de
Telefon +49 221 4982-5075

„Die wissenschaftliche Untersuchung fokussiert sich dabei auf die Machbarkeit, Akzeptanz und Sicherheit des Trainings sowie auf mögliche positive Effekte auf die motorischen Fähigkeiten und die gesundheitsbezogene Lebensqualität“, erläutert Projektleiter Jun.-Prof. Dr. Thomas Schmidt vom Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin der Deutschen Sporthochschule Köln. „In der Therapie anderer Erkrankungen, wie etwa während der Chemotherapie bei Kindern und Jugendlichen, wird Exergaming bereits erfolgreich eingesetzt“, ergänzt Prof.‘in Dr. Klara Brixius, die das Projekt mit initiiert hat. Mit den Ergebnissen des Pilotprojekts ist im Herbst 2025 zu rechnen.

Unterstützt wird das Projekt durch die Elterninitiative Nephrokids und die Firma ICAROS GmbH. Durchgeführt werden die Untersuchungen von den Studentinnen Lene Stegelmann und Marleen Kerstin im Rahmen ihrer Abschlussarbeiten im Masterstudiengang Rehabilitation, Prävention und Gesundheitsmanagement (RGM).

