

Aktuelle Meldungen rund um angeborene Herzfehler



Studierende haben eine Online-Lösung für die medizinische Begleitung herzkranker Kinder entwickelt.

Digitaler Babysitter: im Einsatz für eine schnelle Kommunikation zwischen Eltern und Klinik

In den ersten Lebensmonaten brauchen viele Kinder mit angeborenem Herzfehler Operationen in einer spezialisierten Klinik. Meist ist auch nach der Entlassung aus dem Krankenhaus eine intensive medizinische Begleitung notwendig. Studierende der Hochschule München haben dafür jüngst ein Online-Tool entwickelt. Die digitale Anwendung soll betroffenen Familien die erste schwere Lebensphase mit ihrem kranken Kind erleichtern. Wie das funktioniert? Eltern können über das Online-Tool die Vitalwerte ihres Babys wie Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung, Gewicht oder Blutgerinnungswerte von zu Hause aus schnell der Klinik übermitteln und erhalten dann Informationen zu den erforderlichen Maßnahmen. Dazu trägt die Funktion des Up- und Downloads von Dokumenten, eine Kommentarfunktion sowie die grafische Darstellung der Gesundheitsparameter (Messgrößen) bei. Die Arbeit mit herzkranken Kindern könnte auf diese Weise sehr erleichtert werden, wenn die Mediziner auf einer Plattform alle Familien überblicken könnten, die aktuell von der Klinik betreut werden, so die Hoffnung des fachübergreifenden Expertenteams.

Das digitale „Heimmonitoring“ für herzkranke Babys sei zunächst aus der Not heraus entstanden, so die Kinderkardiologin Dr. Julia Lemmer vom „Zentrum univentrikuläres Herz und andere komplexe Herzfehler“ am Deutschen Herzzentrum München. Das medizinische Team habe nach einer Online-Lösung gesucht, um mit den oftmals stark belasteten Familien möglichst schnell in Kontakt treten zu können. Professor Benjamin Kormann von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Hochschule München habe in dieser Problematik sofort das Potenzial für ein Seminarprojekt im Masterstudiengang „Systems Engineering“ gesehen und die Idee schließlich wissenschaftlich und praktisch umgesetzt. Studierende lernen hierbei, komplexe Großprojekte zu verstehen, zu entwerfen und umzusetzen. Zur Übernahme in den Echtbetrieb finden nun Gespräche mit Unternehmen statt, die einen langfristigen Betrieb sicherstellen könnten. Das Ziel: nah dran sein an den Betroffenen und Ängste abbauen.

Quelle:
Deutsches Herzzentrum München (DHM) und Hochschule München (HM)



Professor Eugen Sandica mit seiner kleinen Patientin

Komplexe Blutfilterung: erste Kinderherztransplantation trotz unterschiedlicher Blutgruppen

Bei einer Herztransplantation bedeutet eine Blutgruppenungleichheit zwischen Empfänger und Spender grundsätzlich ein lebensbedrohliches Risiko. Das deutsche Transplantationsgesetz erlaubt in diesem Fall eine Herztransplantation daher nur bei Kindern, die noch nicht zwei Jahre alt sind, denn bis zu diesem Alter ist das Immunsystem in aller Regel noch nicht vollständig ausgereift, sodass eine Abstoßungsreaktion des Spenderorgans bei entsprechender Vorbereitung während und nach der Operation vermieden werden kann. Herzspezialisten um Professor Dr. Stephan Schubert und Professor Univ. Dr. Eugen Sandica haben nun ein neues komplexes Verfahren der Blutfilterung (CytoSorb Filter, Glycorex) eingesetzt, um die Transplantation eines blutgruppenungleichen Spenderherzens bei einem kleinen Mädchen zu ermöglichen: mit Erfolg. Diese Art der Herztransplantation wurde erstmals in Deutschlands größtem Herztransplantationszentrum in Bad Oeynhausen durchgeführt. Weil die Chancen, ein geeignetes Spenderorgan zu erhalten, bei sehr kleinen Kindern oft gering sind und sie auch in vielen Fällen die Wartezeit nicht überleben, macht das komplexe Blutfilterverfahren nun große Hoffnung.

Quelle:
Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen (HDZ NRW),
Bad Oeynhausen



Virtuelle Kriegsspiele können lebensgefährlich werden.

Gefährlicher Zeitvertreib: tödliche Herzrhythmusstörungen durch Computerspiele

Für Kinder und Jugendliche mit einer angeborenen Arrhythmie können die psychischen Anspannungen bei einem virtuellen Shooter-Spiel zu einem lebensgefährlichen und sogar tödlichen Risiko werden. Das hat kürzlich ein internationales Forscherteam aus Australien gezeigt. Bisher galten Computerspiele in dieser Hinsicht als unbedenklich. Bereits 2019 hatten die Wissenschaftler über drei 10- bis 15-Jährige berichtet, die beim Gaming Kammertachykardien entwickelt hatten. Die aktuell publizierte Studie zu 22 Kindern und Jugendlichen im Alter von 7 bis 16 Jahren mit mutmaßlich oder nachweislich kardialer Arrhythmie während eines Spiels beruht nun auf Fallberichten, die bereits veröffentlicht worden sind.

Einige Kinder hatten beim Computerspielen plötzlich unter Palpationen (Herzklopfen) und Brustschmerzen gelitten, andere waren ohnmächtig geworden, insgesamt sechs Kinder mussten reanimiert werden und vier Kinder starben an einem plötzlichen Herztod. Bei 13 Patienten konnte sogar das Computerspiel ermittelt werden, das sie beim kardialen Notfall gespielt hatten: In acht Fällen (62 Prozent) hatte es sich dabei um ein Kriegsspiel gehandelt.

Quelle:
Lawley, C. M. et al. (2022): Life-threatening cardiac arrhythmia and sudden death during electronic gaming. An international case series and systematic review. doi: 10.1016/j.hrthm.2022.08.003