

Intensivpflichtige Hitze-bedingte Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen von 0-18 Jahren

Ziele: Das primäre Ziel dieser Studie ist es, die Inzidenz sowie das primäre Outcome von intensivpflichtigen, hitze-bedingten Erkrankungen bei Neugeborenen, Säuglingen, Kindern und Jugendlichen abzuschätzen. Dabei möchten wir die Kinder, die aufgrund einer direkten hitzebedingten Erkrankung wie Hitzekrämpfe, Synkopen, Erschöpfung, Sonnenstich oder Hitzschlag intensivmedizinisch betreut werden müssen, genauer untersuchen. Als zweites, weiteres Ziel beabsichtigt diese Studie, den Zusammenhang zwischen Diagnose, Risikofaktoren wie z.B. sozioökonomischer Status, geografische Verteilung sowie die Perzeption und die mentalen Folgen extremer Hitze bei betroffenen Kindern und deren Eltern zu untersuchen. Erst dadurch kann die Entwicklung nationaler Empfehlungen zur Reduktion der Vulnerabilität von Kindern und entsprechenden Anpassungsstrategien bei Hitzeereignissen vorangetrieben werden.

Studienleitung:

Kathrin Zangerl (Kontaktperson), Joacim Rocklöv, Shannon McMahon, Till Bärnighausen, Heidelberg Institut für Global Health, Im Neuenheimer Feld 130.3, 69120 Heidelberg; kathrin.zangerl@uni-heidelberg.de; Affiliert: Ilan Kelman, UCL Institute of Global Health & UCL Institute for Risk and Disaster Reduction, London

Studienbeginn: 01/2023

Hintergrund: Der menschengemachte Klimawandel hat weitreichende Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Vor allem Kleinkinder sind am anfälligsten für die noch kaum erforschten Auswirkungen des Klimawandels auf die kindliche Gesundheit. Der Lancet Countdown zu „Climate Change and Health“ betonte erst kürzlich das derzeitige und zukünftige hohe Risiko und die steigende Belastung durch Hitze für insbesondere Kinder unter 1 Jahr, bei welchen das Risiko einer hitzebedingten Sterblichkeit am höchsten ist. Bisher hat keine Studie die Häufigkeit von Kindern, die intensivmedizinisch aufgrund einer hitzebedingten Erkrankung behandelt werden müssen, mit Primärdaten beschrieben. Diese Wissenslücke zu füllen ist jedoch entscheidend, um gesundheitsspezifische Anpassungsmaßnahmen für Kinder zu entwickeln, um deren Vulnerabilität zu verringern und damit die hitzebedingten Auswirkungen auf Morbidität und Mortalität zu reduzieren. (1-4)

Fragestellung:

1. Schätzung der Inzidenz hitzebedingter Erkrankungen mit intensivmedizinischer Betreuung bei Kindern im Alter von 0 bis 18 Jahren
2. Primäres Outcome in Bezug auf Morbidität und Mortalität
3. In einer Follow-up Studie: Bewertung des Zusammenhangs zwischen Diagnose, Risikofaktoren wie zB sozioökonomischer Status, der geografischen Verteilung sowie der Wahrnehmung und die mentalen Folgen extremer Hitze bei betroffenen Kindern

Falldefinition:

Kinder von 0 bis 18 Jahren mit einer der folgenden Diagnosen:

- **Intensivmedizinische Betreuung (PICU oder IMC)** aufgrund von:

- Hitzschlag T67.0 und/oder
- Hitzesyndrome T67.1 und/oder
- Hitzekrämpfen T67.2 und/oder
- Hitzeerschöpfung T67.5 und/oder
- Sonnenstich und/oder
- Hitzeödem T67.7

Logistik: Bitte melden Sie alle Patienten entsprechend der Falldefinition der ESPED-Zentrale. Nach der Meldung erhalten Sie einen kurzen Fragebogen (ca. Bearbeitungszeit <5 Minuten). Außerdem erhalten Sie ein Informationsschreiben mit Einverständniserklärung, das Sie an die Eltern/Patienten weiterleiten. Interessierte Eltern/Patienten können uns gerne ihre Kontaktdaten zukommen lassen, damit wir sie im Rahmen einer Folgebefragung kontaktieren können.

Literatur:

1. Daniel Helldén CA, Maria Nilsson, Kristie L Ebi, Peter Friberg, Tobias Alfvén. Climate change and child health: a scoping review and an expanded conceptual framework. *Lancet Planet Health*. 2021;5: e164–75.
2. Romanello M, McGushin A, MacGuire FAS, Sly PD, Jennings B, Requejo J, et al. Monitoring climate change and child health: The case for putting children in all policies. *J Paediatr Child Health*. 2021;57(11):1736-40.
3. Romanello M, McGushin A, Di Napoli C, Drummond P, Hughes N, Jamart L, et al. The 2021 report of the Lancet Countdown on health and climate change: code red for a healthy future. *The Lancet*. 2021;398(10311):1619-62.
4. Xu Z, Sheffield PE, Su H, Wang X, Bi Y, Tong S. The impact of heat waves on children's health: a systematic review. *International journal of biometeorology*. 2013.