



Arrhythmien bei Neonaten und Säuglingen im ersten Lebensjahr

(Ausgeschlossen Patienten nach herzchirurgischer OP)

Ziele: Ermittlung der Inzidenz von stationären Aufnahmen im ersten Lebensjahr zur Abklärung von Arrhythmien; wie hoch ist der Anteil von Kindern mit Aufnahme wegen intrauteriner, familiärer oder neu diagnostizierter Rhythmusstörung; wie werden diese Kinder therapiert und im weiteren Verlauf überwacht?

Studienleitung:

Dr. Silvia Fernandez Rodriguez (Kontaktperson), Dr. André Jakob, Prof. Dr. Nikolaus A. Haas, Abteilung für Kinderkardiologie und pädiatrische Intensivmedizin im Klinikum Großhadern, Klinikum der Universität München, Marchioninistraße 15, 81377 München
☎ 089-4400-73941, ✉ 089-4400-73943, Silvia.Fernandez_Rodriguez@med.uni-muenchen.de

Studiendauer: 3 Jahre, Beginn: 07/2018

Hintergrund: Das Wissen über die Relevanz von Rhythmusstörungen und ihre Ursachen hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen, die in allen Altersklassen auftreten können [1,2]. Insbesondere hat die Kenntnis über die Bedeutung familiärer Rhythmusstörungen und einem damit verbundenen plötzlichen Herztod im Kindes- und Jugendalter zugenommen. Häufig werden Neugeborene und Kinder im ersten Lebensjahr zur stationären Abklärung/Therapie eingewiesen. Aus der Literatur wird die Häufigkeit von Rhythmusstörungen geschätzt: kompletter AV-Block 1:15.000-20.000 Lebendgeborenen, so dass pro Jahr mindestens 35 Fälle mit komplettem AV-Block erwartet werden können [3]. Zur Inzidenz für supraventrikuläre Tachykardien gibt es keine Schätzungen für das erste Lebensjahr. Es liegen lediglich Fallserien aus einzelnen Zentren vor. Die jährliche Inzidenz bei Kindern und Jugendlichen bis zum 19. Lebensjahr wird mit 1:7.700 angegeben [4]. Bisher gibt es keine Inzidenzstudien von Herzrhythmusstörungen in Deutschland. Immer wieder werden jedoch einzelne Fallberichte publiziert [5,6]. Zum Management von Arrhythmien im ersten Lebensjahr gibt es keine evidenzbasierten Handlungsempfehlungen [2,5,7,9]. Ziel dieser Erfassung ist es deshalb zu überprüfen, welche Fälle behandelt werden, wie und wann die Indikation für eine Langzeitüberwachung gegeben wird und wie diese erfolgt.

Fragestellungen:

1. Wie ist die Inzidenz der stationären Aufnahme im Kontext von Arrhythmien im ersten Lebensjahr in Deutschland?
2. Weshalb werden die Kinder eingewiesen oder verlegt?
3. Bei welchem Befund wird welche Therapie angewendet – mit welchem Erfolg?
4. Bei welchem Befund wird die Indikation zur Langzeitüberwachung gestellt? Was wird hierzu empfohlen?
5. Welche Begleiterkrankungen werden bei Mutter oder Kind identifiziert?

Falldefinition:

Stationäre Aufnahme von Kindern im ersten Lebensjahr mit Arrhythmien, die mindestens einer Langzeitüberwachung bedürfen **und:**

- a) bei denen der Verdacht/die Diagnose einer Rhythmusstörung intrauterin gestellt wurde **oder**
- b) mit Arrhythmiesyndrom (z.B. LQTS) in der Familienanamnese **oder**
- c) mit neudiagnostizierter symptomatischer und asymptomatischer Rhythmusstörung

Ausschluss: Patienten nach herzchirurgischen Eingriffen.

Logistik:

Nach Fallmeldung erfolgt der Versand eines Fragebogens durch die ESPED-Zentrale. Für Rückfragen steht Ihnen die Studienleitung jederzeit gerne zur Verfügung.

Unabhängig von der ESPED-Erhebung soll ein Register zur Katamnese bei Kindern mit Arrhythmieabklärung/-therapie im ersten Lebensjahr etabliert werden. Hierzu bitten wir den Melder, eine Einladung zur Nachverfolgung an die Eltern weiterzuleiten. Die Führung des Registers erfolgt bilateral zwischen der Studiengruppe *Arrhythmien* und den Eltern, die durch Offenlegung ihrer Identität ihr Einverständnis gegeben haben.

Optionales Angebot: EKG-Auswertung und Therapieberatung

Anonymisiertes 12-Kanal-EKG mit Schreibgeschwindigkeit 50 mm/sec und Rhythmusstreifen über mind. 2 Seiten mit Schreibgeschwindigkeit von 25 mm/sec der entsprechenden Rhythmusstörung und mit normalem Rhythmus beilegen. Befunde werden schriftlich mitgeteilt. Ansprechpartner: Dr. Silvia Fernandez Rodriguez.

Literatur:

1. Kothari DS and Skinner JR. Neonatal tachycardias: an update. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2006 Mar; 91(2): F136-F144.
2. Paul T., Gebauer R., Kriebel T., Schneider H., Janousek J. Leitlinie: Tachykardie Herzrhythmusstörungen im Kindes- und Jugendalter. DGPK 2011. www.kinderkardiologie.org/leitlinien/
3. Michaelsson M, Engle MA. Congenital complete heart block: an international study of the natural history. Cardiovasc Clin 4:85-101. 1972
4. Brugada J, Blom N., Sarquella-Brugada G., Blomstrom-Lundqvist C., Deanfield J., Janousek J., et al. 2013. Pharmacological and non-pharmacological therapy for arrhythmias in the pediatric population: EHRA and AEPC-Arrhythmia Working Group joint consensus statement. European Heart Rhythm Association; Association for European Paediatric and Congenital Cardiology. Europace 15:1337-1382.
5. Wagner F, Gebauer R, Wagner R, Paech C. Supraventricular microreentry in a newborn due to a giant atrial septum aneurysm. Clin Case Rep. 2017 Aug 30;5(10):1654-1657.
6. Isik DU, Celik IH, Kavurt S, Aydemir O, Kibar AE, Bas AY, Demirel N. A case series of neonatal arrhythmias. J Matern Fetal Neonatal Med. 2016;29(8):1344-7.
7. Hebe J1, Schimpf R. Tachycardic arrhythmia in childhood and adolescence: incidence, diagnosis, non-invasive and invasive therapy. Herzschriftmacherher Elektrophysiol. 2014 Sep;25(3):127-8. [Article in German]
8. Martínez-Sánchez N, Pérez-Pinto S, Robles-Marhuenda Á, Arnalich-Fernández F, Martín Cameán M, Hueso Zalvide E, Bartha JL. Obstetric and perinatal outcome in anti-Ro/SSA-positive pregnant women: a prospective cohort study. Immunol Res. 2017 Apr;65(2):487-494.
9. T. Paul, W. Ruschewski (Göttingen), J. Janoušek (Prag). Leitlinie Pädiatrische Kardiologie: Bradykarde Herzrhythmusstörungen. 2011. www.kinderkardiologie.org/leitlinien/