13

AWMF online

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften

Leitlinien der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin

AWMF-Leitlinien-Register	Nr. 024/013

Therapie der Apnoe-Anfälle bei Frühgeborenen

Die in dieser Leitlinie vorgeschlagenen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen sind medizinisch notwendig und entsprechen dem allgemein anerkannten Stand der Wissenschaft.

1. Einleitung

Es ist nicht gesichert, ob kurze Apoen einen Krankheitswert haben. Im Zusammenhang mit Bradykardie und Hypoxie sind sie jedoch bedrohlich. (1 bis 9)

2. Definition und Klassifikation

Eine klinisch relevante Apnoe im Sinne dieser Leitlinien ist definiert als ein Sistieren der Atmung für mindestens 20 Sekunden oder als eine kürzere Atempause mit Bradykardie oder Zyanose bzw. Blässe.

3. Pathophysiologie

Der Pathomechanismus ist nicht vollständig aufgeklärt. Eine Rolle spielen Unreife des Atemzentrums und in einigen Fällen ein Kollaps der oberen Luftwege.

4. Diagnosestellung und Differentialdiagnose

Die Diagnose wird mittels kontinuierlicher Monitorüberwachung und klinischer Beobachtung gestellt. Zur Abgrenzung der idiopathischen Apnoe-Anfälle von symptomatischen Apnoe-Anfällen müssen ausgeschlossen werden:

- Infektionen
- Lungenerkrankungen wie Pneumonie, Atemwegsobstruktion und Atelektasen
- Gastroösophagialer Reflux
- Zerebrale Blutung oder Ischämie
- Stoffwechselstörungen
- Hypo- und Hyperthermie

- Krampfanfälle
- Persistierender Ductus arteriosus Botalli
- Zustand nach maternalem Drogenkonsum

5. Therapie

Da die Langzeitauswirkung von rezidivierenden Apnoen letztlich unbekannt ist, können keine auf kontrollierten Studien beruhende Therapieindikationen gegeben werden. Im allgemeinen werden mindestens drei bis fünf Apnoen innerhalb von acht Stunden für eine Behandlung mit Xanthin-Derivaten gefordert.
Koffein: Startdosis 10 mg/kg KG in einer Einzeldosis per os
Erhaltungstherapie nach 24 h 2,5 mg/kg/24 h in einer Einzeldosis per os. Bei Verwendung von Koffeinzitrat Startdosis 20 mg/kg Kg, Erhaltungsdosis 5 mg/kg/24 h (10) oder
Theophyllin: Initialdosis 5 mg/kg KG per os oder als Kurzinfusion
Erhaltungstherapie (nach 8 h) 1 bis 2 mg/kg KG pro Einzeldosis alle 8 h per os oder als Kurzinfusion (10)
Nebenwirkungen: Tachykardie, Unruhe, vermehrte Diurese, Hypoperistaltik, Senkung der Krampfschwelle. In diesen Fällen ist die Dosis anzupassen. Die angestrebten Serumspiegel sind für Koffein 8 bis 20 mg/l und für Theophyllin 7 bis 13 mg/l.
Weitere therapeutische Optionen sind die Dauerinfusion von Doxapram als Atemanaleptikum (Bolusgabe von 1 bis 2 mg/kg KG i.v., dann 0,5 bis 2,5 mg/kg/h als Dauerinfusion) (Nr. 10).
Auch die Anwendung einer nasalen CPAP-Atemhilfe ist eine therapeutische Option.

6. Literatur

1. Albani M. Bentele KHP, Budd C, Schulte FJ (1985) Infant sleep apnoea profile: preterm versus term infants, Eur J Pediatr 143:261 - 268
2. American Academy of Pediatrics (1978) Task Force on Prolonged Apnoea. Pediatrics 61: 651 - 652
3. American Academy of Pediatrics (1985) Task Force on Prolonged Infantile Apnoea. Pediatrics 76: 129 - 131
4. Gabriel M, Albani M, Schulte FJ (1976) Apnoea spells and sleep states in preterm infants. Pediatrics 57: 142 - 147
5. Hodgman JE, Gonzales F, Hoppenbrouwers T, Cabal LA (1990) Apnoea, Transient Episodes of Bradycardia, and Periodic Breathing in Preterm Infants. AJDC 144: 54 - 57
6. Perlman JM, Volpe JJ (1985) Episodes of apnoea and bradycardia in the preterm newborn: impact on cerebral circulation. Pediatrics 76: 333 - 338
7. Poets, CF (1993) Apnoe bei Frühgeborenen: Epidemiologie, Pathophysiologie und Präventionsmöglichkeiten. Monatsschrift Kinderhlkd 141: 558 - 566
8. Rehan VK, Alvaro RE, Belik J, Allen DW, Kwiatkowski K, Fajardo CA(1995). Effects of central apnoea on cerebral blood flow velocity in healthy term infants. J Pediatr 126: 979 - 982
9. Southall DP, Richard JM, de Swiet M, et al (1983). Identification of infants destined to die unexpectedly during infancy: Evaluation of predictive importance of prolonged apnoea and disorders of cardiac rhythm or conduction. First report of a multicentred prospective study into the sudden infant death syndrome. Br Med J 286: 1092 - 1096
10. Yaffe SJ, Aranda JV (1992) Drug treatment of neonatal apnoea. In: Pediatric Pharmacology pp 193 - 204

Erarbeitet von:
Bartmann, Kowalewski, Poets und dem Vorstand der GNPI

Zurück zum Index Leitlinien der Neonatologie und pädiatrischen Intensivmedizin
Zurück zur Liste der Leitlinien
Zurück zur AWMF-Leitseite

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in charakteristisc Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtiger Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungs begründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch k die AWMF für die Richtigkeit - insbesondere von Dosierungsangaben - **keine Verantwortung** übernehmen

Stand der letzten Aktualisierung: 16. Juni 1997
© Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrsiche Intensivmedizin
Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online, awmf@uni-duesseldorf.de
HTML-Code optimiert: 03. 05. 1999