

Schwere Hyperbilirubinämie bei Neugeborenen ab 35 0/7 Schwangerschaftswochen

Studienleiter:

Herr Dr. M. Roth-Kleiner
Médecin cadre
Division de Néonatalogie
Dép. médico-chirurgical de Pédiatrie
CHUV
1011 Lausanne
Tel.: 021 314 32 23
Fax.: 021 314 34 77
Email: matthias.roth@chuv.ch

Co-Studienleiterin:

Frau PD Dr. Romaine Arlettaz
Leitende Ärztin
Klinik für Neonatologie
Universitätsspital
Frauenklinikstr. 10
8091 Zürich
Tel. 044 255 35 82
Fax. 044 255 44 32
Email: romaine.arlettaz@usz.ch

Lausanne, 13. Juni 2006

Untersuchte Krankheit

Neonatale Bilirubinzephalopathie.

Datum des Studienbeginns:

1.10.2006

Vorgesehene Studiendauer:

5 Jahre

Studienziele:

- Gesamtschweizerische Erhebung von schwerer Hyperbilirubinaemie bei Neugeborenen
- Gegebenenfalls Änderung der revidierten Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Neonatologie von 2006 ⁽¹⁾.

Hintergrund:

In den letzten Jahren wird in verschiedenen Ländern über einen Wiederanstieg der Bilirubinzephalopathie-Häufigkeit berichtet ⁽²⁻⁴⁾. Mögliche Ursachen dieser Zunahme sind Überwachungsdefizite auf Wochenbettstationen oder bei frühzeitiger Spitalentlassung und eine zunehmende Unterschätzung oder Banalisierung der toxischen Wirkung des Bilirubins auf das Nervensystem, weil solche Fälle extrem selten geworden sind.

In der Literatur werden die Terminologien "Bilirubinzephalopathie" und "Kernikterus" häufig als Synonym behandelt. Unter Bilirubinzephalopathie versteht man eine Bilirubin-induzierte neurologische Toxizität und Dysfunktion, welche sich klinisch mit Lethargie, muskulärer Hypotonie, schlechtem Trinkverhalten, und später mit muskulärer Hypertonie, Opisthotonus, Irritabilität, schrillum Schrei und Krämpfen manifestiert. Der Kernikterus ist ein Begriff der Pathologie und beschreibt die gelben Ablagerungen im Gehirn (Basalganglien). Er wird auch zur Bezeichnung der chronischen und definitiven neurologischen Folgen einer Bilirubinzephalopathie benutzt. Die wichtigsten klinischen Zeichen sind Schwerhörigkeit, Athetose und Zerebralparese ⁽⁵⁾.

In der Schweiz ist die Anzahl neuer Fälle von Bilirubinzephalopathie unbekannt, jedoch wurden in den letzten Jahren Einzelfälle gemeldet ⁽⁶⁾. Da ein Bilirubinwert oberhalb der maximalen Austauschtransfusionsgrenze ein hohes Risiko für eine Bilirubinzephalopathie darstellt, möchten wir alle Kinder mit einer „schweren Hyperbilirubinaemie“ (= Bilirubinwert oberhalb der altersentsprechenden Austauschtransfusionsgrenze) erfassen. Eine entwicklungspädiatrische Nachkontrolle dieser Kinder sollte durch den betreuenden Pädiater veranlasst werden.

Methoden:

Jedes Neugeborene wird, auf Grund seines Gestationsalters, seines Geburtsgewichtes und der Diagnose einer Hämolyse, in eine der folgenden drei Kategorien eingeteilt:

- gesunde Termingeborene ohne Hämolyse
- kranke Termingeborene oder Termingeborene mit Hämolyse
- Frühgeborene ab 35 Schwangerschaftswochen oder Termingeborene mit einem Geburtsgewicht < 2500g

Falldefinition:

Gemeldet werden soll jedes Neugeborene ab 35 0/7 Schwangerschaftswochen, das einen oder mehrere Totalserumbilirubinwerte oberhalb der maximalen Austauschtransfusionsgrenze für seine Kategorie hatte ⁽¹⁾, unabhängig davon, ob das Kind die für die Erkrankung typischen neurologischen Symptome zeigt oder nicht.

Austauschtransfusionsgrenzen:

- Gesunde Termingeborene (TG) ohne Hämolyse: Totalserumbilirubinwert > 430 µmol/L
- Kranke Termingeborene oder TG mit Hämolyse: Totalserumbilirubinwert > 370 µmol/L
- Termingeborene mit einem Geburtsgewicht < 2500 g: Totalserumbilirubinwert > 320 µmol/L
- Frühgeborene ab 35 0/7 Schwangerschaftswochen: Totalserumbilirubinwert > 320 µmol/L

Die Meldung erfolgt nach Anonymisierung der Patientendaten. Im Anschluss an die Meldung werden durch einen Fragebogen genauere Informationen über den Krankheitsverlauf erhoben.

Literatur:

1. Arlettaz R, Blumberg A, Buetti L, Fahnenstich H, Mieth D, Roth-Kleiner M (Redaktion Arlettaz R). Abklärung und Behandlung von ikterischen Neugeborenen ab 35 0/7 Schwangerschaftswochen. Paediatrica 2006;17(3):26-9.
2. Ebbesen F. Recurrence of kernicterus in term and near-term infants in Denmark. Acta Paediatr 2000;89:1213-1217.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Kernicterus in full-term infants - United States, 1994-1998. JAMA 2001;286:299-300.
4. Johnson LH, Bhutani VK, Brown AK. System-based approach to management of neonatal jaundice and prevention of kernicterus. J Pediatr 2002;140:396-403.
5. Ives NK. Neonatal jaundice. In: Robertson' Textbook of Neonatology, fourth Edition pp. 661-678. Edited by Janet M Rennie, edition Elsevier Churchill Livingstone 2005.
6. Meyer-Schiffer P, Arlettaz R. Bilirubin encephalopathy: renaissance of an ancient problem? Homepage of the Swiss Society of Neonatology, www.neonet.ch / case of the month / 2005.

Beilage:

- Fragebogen
- Empfehlungen der Schweiz. Gesellschaft für Neonatologie zur Abklärung und Behandlung von ikterischen Neugeborenen ab 35 0/7 Schwangerschaftswochen (Paediatrica 2006;17(3):26-9).