

Effectiveness of sucrose analgesia in newborns undergoing painful medical procedures

Taddio A., Shah V., Hancock R., Smith R.W., Stephens D., Atenafu E., Beyene J. et al.

Canadian Medical Association Journal 179, 37-43 (2008)

Zusammenfassung / Fazit

Die Verwendung von Saccharose erwies sich als schmerzlindernd, wenn die Gesamtschmerzscore über alle unterschiedlichen Eingriffe ermittelt wurden. Bei Subgruppenanalysen der einzelnen Eingriffsarten intramuskuläre Injektion, Fersenlanzettierung und Venenpunktion, beschränkte sich die analgetische Wirksamkeit auf die Venenpunktion für den Neugeborenen-Screening Test.

Hintergrund

Saccharose wird in großem Umfang als Analgetikum in der Neonatologie eingesetzt, wengleich die Wirksamkeit bei unterschiedlichen Eingriffen und verschiedenen Neugeborenen-Populationen nicht richtig geprüft ist.

Zielsetzung

Untersuchung der Wirksamkeit und Sicherheit von Saccharose bei Neugeborenen, die innerhalb der ersten zwei Lebensstage verschiedenen schmerzhaften Eingriffen unterzogen werden

Studienart

Doppelblinde, randomisierte, kontrollierte Studie

Patienten & Methodik

- Neugeborene (120 von diabetischen Müttern, 120 von nicht-diabetischen Müttern, Gestationswoche ≥ 36) erhielten vor den Eingriffen 2 ml einer 24%-igen Saccharose-lösung oder Placebo (steriles Wasser).
- Anwendung des PIPP (Premature Infant Pain Profile) zur Bestimmung von Schmerz bei intramuskulärer Injektion von Vitamin K, Venenpunktion für den Neugeborenen-Screening Test und die ersten drei Fersen-

lanzettierungen für das Glukosemonitoring (nur bei Kindern von Diabetikerinnen).

- Die Schmerzscore lagen zwischen 0 (keine Schmerzen) und 18 (größtmöglicher Schmerz).

Ergebnisse

- ◆ Der mittlere Gesamtschmerzscore war bei der Saccharosegruppe niedriger als bei der Kontrollgruppe (mittlere Differenz -1,3; 95% CI -2,0 bis -0,6).
- ◆ Bei der intramuskulären Injektion gab es keinen Unterschied in den Schmerzscore der beiden Gruppen, auch nicht zwischen den Kindern von nicht-diabetischen (mittlere Differenz -1,1; 95% CI -2,4 bis 0,2) und diabetischen Müttern (mittlere Differenz -1,0; 95% CI -2,4 bis 0,4).
- ◆ Bei der Venenpunktion hatten die Kinder der Saccharosegruppe niedrigere Schmerzscore (mittlere Differenz bei Kindern nicht-diabetischer Mütter -3,2; 95% CI -4,6 bis -1,8; mittlere Differenz bei Kindern diabetischer Mütter -2,4; 95% CI -3,8 bis -1,0).
- ◆ Bei der Fersenlanzettierung von Kindern diabetischer Mütter wurde zwischen den beiden Gruppen weder ein Unterschied im Schmerzscore ($p=0,94$) noch im Glukosewert ($p=0,29$) gefunden.
- ◆ In der Placebogruppe der Kinder von nicht-diabetischen Mütter war Ausspucken signifikant häufiger.
- ◆ Bei Kindern diabetischer Mütter gab es keinen Unterschied in der Inzidenz leichter Nebenwirkungen oder im mittleren Glukosespiegel zwischen den beiden Studiengruppen.
- ◆ Es traten keine schweren unerwünschten Ereignisse auf.