

Oral sucrose as an analgesic drug for procedural pain in newborn infants: a randomised controlled trial

Slater R., Cornelissen L., Fabrizi L., Patten D., Yoxen J., Worley A., Boyd S. et al.

Lancet 376, 1225-1232 (2010)

Zusammenfassung / Fazit

Die Studienergebnisse ergeben keine Anzeichen für Änderungen bei nozizeptiven Hirn- oder Spinalaktivitäten aufgrund von schmerzhaften Eingriffen bei Neugeborenen. Daher halten die Autoren Saccharose nicht für ein effektives Analgetikum. Die klinisch unbestreitbaren Effekte der Saccharose auf die Beobachtungsscores sollten daher nicht als Schmerzlinderung bezeichnet werden.

Hintergrund

Bei vielen Kleinkindern, die ins Krankenhaus eingeliefert werden, sind wiederholt schmerzhaftes Eingriffe erforderlich. Die orale Gabe einer Saccharoselösung wird bei Säuglingen häufig zur Analgesie eingesetzt, da man die Erfahrung gemacht hat, dass sie einen positiven Effekt auf die mit unterschiedlichen Methoden bestimmten Schmerzscores hat.

Zielsetzung

Untersuchung, ob Saccharosegabe die von Schmerz ausgelösten typischen Änderungen der Hirn- und Rückenmarksaktivität nach einem akuten iatrogenen Stimulus bei Neugeborenen reduziert

Studienart

Doppelblinde, randomisierte, kontrollierte Studie

Patienten & Methodik

- Neugeborene (n=59) erhielten randomisiert entweder 0,5 ml 24%-ige Saccharose oder 0,5 ml steriles Wasser zwei Minuten vor einem klinisch bedingten Anstich der Ferse zur Blutentnahme.
- Primärer Endpunkt: Elektroenzephalographische Änderungen verursacht und getriggert durch den Anstich der Ferse.
- Sekundäre Endpunkte: Verhaltens- und physiologische Parameter, Schmerzscores (PIPP, Premature Infant Pain Profile), spinaler nozizeptiver Schutzreflex.

Ergebnisse

- ◆ Die nozizeptive Hirnaktivität unterschied sich nicht signifikant zwischen den beiden Gruppen (Saccharose: Mittelwert 0,10; 95% CI 0,04 bis 0,16 versus steriles Wasser: Mittelwert 0,08; CI 0,04 bis 0,12; p=0,46).
- ◆ Es gab keinen signifikanten Unterschied beim nozizeptiven Schutzreflex.
- ◆ Beim PIPP Score war der Unterschied zwischen den Gruppen signifikant: Saccharose: Mittelwert 5,8; 95% CI 3,7 bis 7,8 versus steriles Wasser: 8,5; 7,3-9,8; p=0,02.
- ◆ Nach Saccharose zeigte keines der Kinder eine Änderungen im Gesichtsausdruck versus 35% der Kinder in der Kontrollgruppe.