

Venepuncture is preferable to heel lance for blood sampling in term neonates

Ogawa S., Ogihara T., Fujiwara E., Ito K., Nakano M., Nakayama S., Hachiya T. et al.

Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition 90, F432-F436 (2005)

Zusammenfassung / Fazit

Orale Gabe einer Saccharoselösung vor der Blutentnahme bei Neugeborenen erwies sich als schmerzlindernd, besonders bei der Blutentnahme durch Lanzettieren der Ferse. Dieses Verfahren ist schmerzhafter als die Blutentnahme durch Venenpunktion, so dass bei letzterer die Vorbehandlung mit Saccharose nicht unbedingt erforderlich ist.

Hintergrund

Bei Neugeborenen sind schmerzhafte Prozeduren, wie eine Blutentnahme, oft unumgänglich. Die Blutentnahme durch Venenpunktion ist dabei meist weniger schmerzhaft als das Lanzettieren der Ferse.

Zielsetzung

Bestätigung der Annahme, dass eine Venenpunktion nach oraler Verabreichung einer Saccharoselösung die am wenigsten schmerzhafteste Methode und der Anstich der Ferse ohne vorherige Saccharosegabe die schmerzhafteste ist

Studienart

Randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte Studie

Patienten & Methodik

- Gesunde, termingerecht geborene Säuglinge (n=100), bei denen eine Blutentnahme

erforderlich war, wurden randomisiert einer von vier Gruppen zugeordnet: Gruppe 1 - Lanzettierung der Ferse nach Saccharosegabe, Gruppe 2 - Lanzettierung der Ferse ohne Saccharosegabe, Gruppe 3 - Venenpunktion nach Saccharosegabe, Gruppe 4 - Venenpunktion ohne Saccharosegabe.

- Bestimmung der Schmerzreaktion anhand von Videoaufnahmen und des NFCS (neonatal facial coding system).
- Bestimmung der Schreidauer.

Ergebnisse

- ◆ In der Gruppe 2 (Lanzettieren der Ferse, Placebo, steriles Wasser) war der NFCS Score gegenüber Gruppe 4 (Venenpunktion, Placebo, steriles Wasser) signifikant erhöht (Median 58 versus 23, $p < 0,001$).
- ◆ Orale Saccharosegabe reduzierte den NFCS Score beim Lanzettieren der Ferse (Gruppe 1 versus Gruppe 2) signifikant (Median 58 versus 47, $p < 0,01$).
- ◆ Orale Saccharosegabe reduzierte den NFCS Score bei der Venenpunktion (Gruppe 3 versus Gruppe 4) nur schwach (Median 23 versus 2, $p < 0,1$).
- ◆ Der NFCS Score bei Gruppe 1 (Ferse, Saccharose) war höher als bei Gruppe 4 (Vene, ohne Saccharose) (47 versus 23, $p < 0,01$).
- ◆ Der gleiche Trend zeigte sich beim Parameter "Schreien" und der Gesamtzeit für den Eingriff.