

Skin conductance variations compared to ABC scale for pain evaluation in newborns

Scaramuzzo R.T., Faraoni M., Polica E., Pagani V., Vagli E., Boldrini A.

The Journal of maternal-fetal medicine, 2. Mai (2013)

Zusammenfassung / Fazit

Die orale Verabreichung einer Saccharose-Lösung reduziert die Schmerzreaktion bei Neugeborenen signifikant besser als das Wickeln (wrapping) durch Pflegepersonal. Eine neue Methode zur Bestimmung der Schmerzintensität durch Messung der Leitfähigkeit der Haut könnte bei der weiteren Erforschung von Methoden der Analgesie bei Neugeborenen hilfreich sein. Pflegepersonal sollte regelmäßig in der Anwendung nicht-pharmakologischer Analgesie-Methoden geschult werden.

Hintergrund

Die aus dem Jahre 2005 stammende ABC-Schmerzskala für Neugeborene wird von einigen Autoren nicht für ausreichend zuverlässig gehalten. Daher wird eine objektive physikalische Methode zur Bestimmung der Schmerzintensität angestrebt. Da Neugeborene häufig schmerzhaften Prozeduren unterworfen werden müssen und ein allgemein anerkanntes Verfahren zur Schmerzlinderung fehlt, ist eine solche Schmerzbestimmung wünschenswert.

Zielsetzung

Validierung einer Methode zur Schmerzbestimmung auf der Basis spontaner Änderungen der Leitfähigkeit der Haut im Vergleich zur ABC-Schmerzskala.

Studienart

Randomisierte klinische Studie

Patienten & Methodik

- Neugeborenen (n=158) wurde 48 Stunden nach der Geburt für metabolische Bestimmungen Blut durch Fersenanstich entnommen. Dazu wurden die Säuglinge randomisiert in zwei Gruppen unterteilt, von denen die eine zur Analgesie eine orale Saccharose-Lösung erhielt. Die andere Gruppe wurde lediglich gewickelt.
- Die Schmerzbestimmung erfolgte anhand der ABC-Schmerzskala für Neugeborene und durch Messung der spontanen Änderung der Leitfähigkeit der Haut.

Ergebnisse

- ◆ Zwischen den Ergebnissen der ABC-Skala und der Bestimmung der Änderungen der Leitfähigkeit der Haut zeigte sich eine positive Korrelation ($r=0,303$, $p<0,005$).
- ◆ Der ABC-Score war in der Saccharose-Gruppe signifikant niedriger als in der Wickel-Gruppe ($p=0,001$).
- ◆ Innerhalb der Wickel-Gruppen ergab ein Vergleich der ABC-Scores bezüglich verschiedener Pflegekräfte keinen signifikanten Unterschied.
- ◆ In der Saccharose-Gruppe war der Unterschied im ABC-Score für verschiedene Pflegekräfte signifikant ($p=0,001$).