Diskussion

**7 Beantwortung der Fragestellung**

Die zu Beginn der Arbeit formulierte Fragestellung lautete „Welche nicht-pharmakologischen Interventionen werden in der Fachliteratur zur Schmerzbehandlung von Patientinnen der Neonatalogie beschrieben?"

Die Fragestellung konnte im Rahmen dieser Arbeit weitgehend beantwortet werden. Ausgewählte Interventionen wurden mittels Fachwissen aus aktuellsten Reviews beschrieben. Die aktuelle Evidenzlage zu den Praxisempfehlungen konnte aufgezeigt werden. Jedoch weisen alle Autorinnen auf die Schwierigkeiten beim Vergleichen der Studienergebnisse hin, da weder ein Goldstandart der Schmerzbewertungssysteme vorhanden ist, noch systematische Forschung der Interventionen gezielt auf die jeweilig verursachten Prozeduralschmerzen oder Gestationsalter der Neugeborenen besteht. Zusätzlich fehlt es an Forschung in Bezug auf die Langzeitfolgen von den Interventionen sowie die Wirkung auf kranke Neugeborene beziehungsweise sehr Frühgeborene.

Die Zielsetzung eine Aktualisierung der Literaturübersicht von Stoffel et al. aus dem Jahr 2005 zu erstellen, ist weitgehend gelungen. Nebst den eingeschlossenen Hauptartikeln, gibt es Querverweise auf diverse weitere Studien und auch ein Cochrane Review, welches alle gängigen Interventionen bis im Jahre 2011 beinhaltet. Im Vergleich zum Stand im Jahre 2005, gibt es heute viel mehr Forschungsarbeit zu nichtpharmakologischen Behandlung der Jüngsten der Gesellschaft und scheinbar wird dieser Thematik zukünftig noch mehr Beachtung geschenkt.

Aus der Bearbeitung der Fragestellung haben sich folgende weitere Fragen ergeben:

Weshalb werden Angehörige der vulnerablen Patientinnen nicht stärker einbezogen in die Thematik der nichtpharmakologischen Analgesie? Diese Frage ergab sich aus dem Studium verschiedener Studien, welche eine unzureichende Analgesie bei Neugeborenen beschrieben oder sogar darauf hinweisen, dass viele Neugeborene gar nicht analgetisch behandelt werden.. Eltern in die Pflege ihrer Babys zu involvieren, ihnen Entscheidungsmacht und Handlungsfreiheiten zurückzugeben, könnte positive Folgen für die Neugeborenen und auch für die Familien haben. Oder die Frage wie Angehörige mit mehr Wissen über Prozeduralschmerzen umgehen würden und ob damit die Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Linderung des Schmerzes von Neugeborenen eingeleitet würde, wäre spannend zu eruieren.

Das Review über neueste Erkenntnisse in der neurophysiologischen Forschung von Fitzgerald (2015) wirft die Frage auf, wie sich die Analgesie von Neugeborenen verändern wird. Welche Forschungsergebnisse wären von den eingeschlossenen Hauptartikeln zu erwarten gewesen, wenn zusätzlich zu den bestehenden Schmerzerfassungsinstrumenten, Elektroenzephalografie (EEG) oder Magnetresonanstomographie eingesetzt worden wäre?

**Praxistransfer**

Anhand der Ergebnisse haben die Verfasserinnen folgende Liste mit Empfehlungen für die Praxis generiert. Voraussetzung zur Umsetzung ist ein fundiertes Fachwissen über Patientenedukation.

Intervnetionen wann wie wo

Das *nicht-nutritive Saugen* mittels Schnuller wirkt hinsichtlich

des Verhaltens sowohl bei gesunden wie bei

kranken Neugeborenen unabhängig vom Alter schmerzlindernd.

Bei gesunden Frühgeborenen erzielte diese Intervention

auch bei der Herzfrequenz eine positive Wirkung.

Diese Intervention ist einfach anzuwenden und wird als eine

der ersten Maßnahmen von Pflegefachpersonen ergriffen.

Eine rasche Beruhigung nach schmerzhaften Maßnahmen

konnte durch das Facilitated tucking

beschrieben werden. *Facilitated tucking* führte zu einer schnelleren Erholung nach dem schmerzhaften Ereignis.

Skin-to-Skin- Carereduziert das Schmerzverhalten

signifikant (Johnston et al., 2003) und erweist sich als wirksame

Strategie zur Schmerzlinderung. Zudem unterstützt

Skin-to-Skin-Care unterstützt die Beziehung zwischen den Eltern und des Neugebornen das Mutter-Vater-Kind-Bonding in einer

von Trennung geprägten Zeit.

Es gilt zu beachten, dass der Effekt nicht-medikamentöser

Interventionen ausschließlich bei einmaligen

schmerzhaften Interventionen überprüft wurde. In Anbetracht

dessen, dass Neugeborene einer neonatologischen

Intensivstation, insbesondere Frühgeborene, einer hohen

Anzahl schmerzhafter Interventionen ausgesetzt sind,

bleibt es ungeklärt, ob die beschriebenen nicht-medikamentösen

Interventionen auch langfristig eine Wirkung

erzielen. Leider liegen zu dieser Thematik keine Untersuchungen

vor. Auch bei schwer kranken Neugeborenen, die

z.B. einer maschinellen Beatmung bedürfen, wurden diese

Interventionen zu wenig getestet. Einige der vorliegenden

Studien werfen die Frage nach der Wirksamkeit nichtmedikamentöser

Interventionen bei kranken Früh- und

Termingeborenen auf. Sie kann hier nicht schlüssig beantwortet

werden. Es bleibt weiterhin offen, welche

schmerzlindernden Maßnahmen bei der vulnerablen Gruppe

kranker und beatmeter Frühgeborener einen lindernden

Effekt erzielen. Hier gilt es, weitere Untersuchungen

durchzuführen, um auch diese Frühgeborenen in ihrem

Wohlbefinden zu fördern und ihnen eine möglichst unbeeinträchtigte

kognitive und motorische Entwicklung zu

ermöglichen. Fest steht, dass die Schmerzerfassung, -prävention

und -behandlung bei Frühgeborenen und kranken

Neugeborenen zentrale Aufgaben für Pflegefachpersonen

und ÄrztInnen einer Neonatologie darstellen. Diese Aufgaben

bedürfen einer Systematik, welche mit Richtlinien

und Standards untermauert sein sollten.