

Bilag 3

Bilag 3

Evidenstabel I: CRIES

Klinisk retningslinje: Smertevurdering af neonatale børn				
Fokuseret spørgsmål: Hvilket smertescoringsredskab kan mest pålideligt og gyldigt måle smerter hos nyfødte (præmature og mature) børn?				
Forfatter, titel, år	Population	Design ++ / + / -	Reliabilitet & validitet	Konklusion
Krechel SW 1995 (1)	Konvenient sample på 24 børn med en gestationsalder (GA) mellem 32 og 60 uger, Gennemsnit s GA 44 uger. Det fremgår ikke hvordan samplingen er foregået.	CRIES er acronym for C- Crying R- Requires oxygen I- Increased vital signs E- Expression S-sleeplessness En sammensat skala som omfatter både fysiologiske indikatorer (iltmætning, blodtryk, puls) og adfærdsmæssige faktorer (gråd, grimaceren som panderynkning, sammenknebne øjne, næse-læbe furer, åben mund og læber), søvnløshed, i alt 10 indikatorer. Skalaen er udviklet til at måle postoperative smerter. Hvert barn blev vurderet hver time af 2 sygeplejersker på 3 niveauer, i alt 1382 observationer Alle scoringer blev fortaget uafhængigt af hinanden.	<u>Reliabilitet</u> Spearman's Rank korrelation for OPS var (r = 0.73, P<0.0001, n= 659) og for CRIES (r = 0.72, P<0.0001, n= 680). Der var overensstemmelse i 94 % af tilfældene. Sygeplejerskerne foretrak CRIES 3 til 1. <u>Validitet</u> (Diskriminant validitet) Wilcoxon Sign Rank test blev brugt til at teste forskellen i scoren mellem før og efter intervention mellem OPS og CRIES r = var 0,73 (P< 0.0001).	Reliabilitet er acceptabel (hvis OPS er valid, se evidensstabel III) Institutional loyalitets bias kan ikke udelukkes. Der blev fundet en lille men signifikant forskel i før og efter målingerne.
McNair	I alt 51 børn	I et prospektivt	Konvergens validitet tester i	Der blev

2004 (2)	(konvenient sample) mellem 28-42 gestationsuger Inden for de første 30 levedage gennemgik børnene en operation.	design med gentagne målinger og tilfældigt udvalgte observatører vurderede nyfødte børns smerter i de første 72 timer efter operation. Som referencestandard blev PIPP anvendt ud fra den antagelse, at CRIES og PIPP er konstrueret på samme måde, dvs. baseret på de samme indikatorer for smerter. Mens CRIES er udviklet til og fundet valid til at måle operationsmerter er PIPP udviklet til måling af procedure relaterede smerter. +	hvor høj grad, de to skalaer måler det samme. Der blev opnået moderat grad af overensstemmelse mellem målingerne 4, 8 og 12 timer efter operationen. Intraclass korrelationer mellem PIPP og CRIES efter operationen: 4 timer: $r = 0.54$; CI 95%:0.32-0.71 8 timer: $r = 0.56$; CI 95%:0.34-0.72 12 timer: $r = 0.34$; CI 95%:0.08-0.57 16 timer: $r = 0.34$; CI 95% 0.07-0.57 24 timer: $r = 0.63$; CI 95% 0.42-.77. Der var moderat overensstemmelse mellem CRIES og PIPP scoringerne de første 24 timer, men herefter var korrelationerne kun nogenlunde.	opnået moderat overensstemmelse mellem CRIES & PIPP scoringer i de første 72 timer efter operationen både blandt mature og præmature børn.
Design: + Evidensniveau: Diagnostisk test III Evidensstyrke: C				

Konklusion

Instrumentet er udviklet i 1995 til at måle postoperative smerter hos både præmature og mature nyfødte børn. CRIES er en sammensat skala, som både måler adfærdsmæssige tegn på smerter og fysiologiske reaktioner

Instrumentet opfylder kravet om pålidelighed. Instrumentet opfylder kravet til diskriminant validitet (skelnevene), såfremt referencestandard er valid (i dette tilfælde OPS, se evidensstabel III). I betragtning af, at CRIES er udviklet i 1990'erne er der ikke fundet andre artikler om anvendeligheden af CRIES, bortset fra at forfatterne til PIPP i 2004 har sammenlignet overensstemmelsen i scoringer med de to instrumenter. Graden af overensstemmelse var moderat, hvilket kan skyldes at PIPP er udviklet til at måle procedurerelaterede smerter, mens CRIES er udviklet til at postoperative smerter.

Referencer

(1) Krechel SW, Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing and validation. *Pædiatric Anaesthesia* 1995;5:53-61.

(2) McNair P, Ballantyne M, Dionne K, Stephen D, Stevens B. Postoperative pain in the neonatal intensive care unit. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004;89:F537-F541.