

HODNOTIACE A MERACIE ŠKÁLY NA POSÚDENIE BOLESTI U NOVORODENCA

Andrea Šavlová,
Marcela Kozmová,
Katarína Chromčíková

Neonatologická klinika UNM a JLF UK v
Martine

Trenčín 17. – 18. október 2013

HODNOTENIE BOLESTI

- Diagnostikovať, potom liečiť.
- Hodnotiace nástroje:
 - *jednodimenzionálne* – jeden indikátor bolesti,
 - *viacdimeznionálne* – viac indikátorov.
- Bolesť : multidimenzionálny jav
 - multidimenzionálny prístup,
 - 5. fyziologická funkcia.

CRIES Scale (Krechel SW Bildner J., 1995)

Parameter	Finding	Points
Crying	No	0
	Crying but not high pitched	0
	High pitched but infant consolable	1
	Inconsolable	2
Requires oxygen	No	0
	<= 30% supplemental oxygen required to keep oxygen saturation >95%	1
	>30% supplemental oxygen required to keep oxygen saturation >95%	2
Increased vital signs	Heart rate and mean blood pressure less than or equal to preoperative values	0
	Heart rate OR mean blood pressure increased but <= 20% from preoperative levels	1
	Heart rate OR mean blood pressure increased > 20% from preoperative levels	2
Expression	None	0
	Grimace	1
	Grimace with grunting	2
Sleepless	No	0
	Wakes at frequent intervals	1
	Constantly awake	2

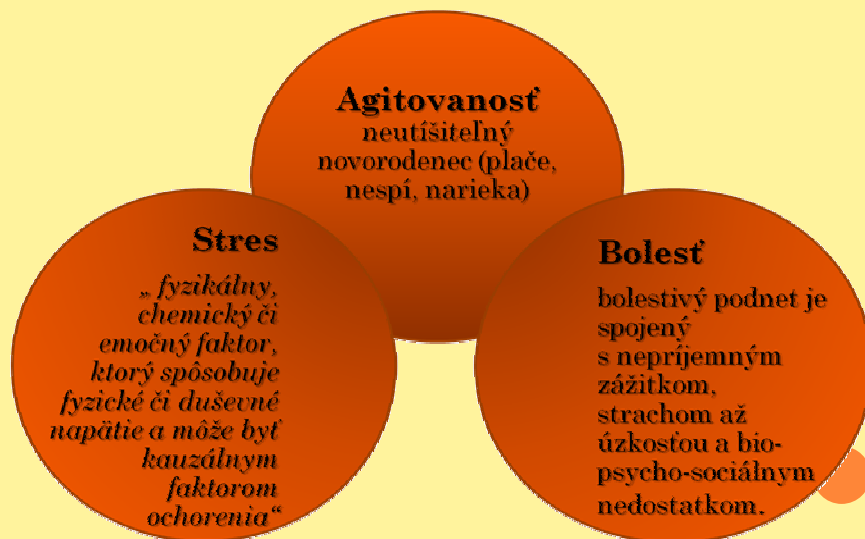
BOLEŠŤ U NOVORODENCOV

- Tri prístupy k hodnoteniu bolesti:
 - *kognitívne* (self-report),
 - *behaviorálne* (krik, držanie tela, mimika),
 - *fyziologicalké* (variabilita frekvencie srdca, kolísanie TK, zníženie saturácie O₂, metabolické a endokrinné zmeny).

BOLEŠŤ U NOVORODENCOV

- Hodnotenie bolesti:
 - objektívne merateľné ukazovatele,
 - subjektívne posudzovanie charakteristického správania sa novorodenca.
- Chorý / predčasne narodený novorodenec
 - ťažko odlíšiteľná bolesť, stres / distres a agitovanosť.

BOLEŠŤ ↔ STRES ↔ AGITOVANOSŤ



ČO VYUŽÍVAME PRI HODNOTENÍ BOLEŠŤI ?

Zmeny fyziologických funkcií

frekvencia a
variabilita pulzu,
vagový tonus,
saturácia krvi O₂,
dýchanie, zmena
vodivosti kože,
intrakraniálny
tlak, telesná
teplota

Hormonálne a biochemické zmeny

zvyšovanie hladín
kortizolu,
adrenalinu,
noradrenalinu,
rastového hormónu,
prolaktínu

Behaviorálne zmeny v reakciách na bolesť

charakteristické
správanie sa
novorodenca:
mimika tváre,
pohyby tela, svalové
napätie, plač,
striedanie bdenia a
spánku, utíšiteľnosť
dieťaťa

BEHAVIORÁLNE ZMENY V REAKCIÁCH NA BOLESTĽ

Výraz tváre / mimika

- najčastejšia a najistejšia behaviorálna reakcia na všetky podnety (bolestivé – príjemné)
- behaviorálne hodnotiace nástroje vyvinuté na zachytenie výrazu tváre (Facial Action Coding System, Neonatal Facial Coding System)

Telesná aktivita

- donosení novorodenci: flexia a addukcia HK a DK, grimasy a krik,
- nedonosení: podobné odpovede

BEHAVIORÁLNE ZMENY V REAKCIÁCH NA BOLESTĽ

Vokálne prejavy

- plač (bolest, hlad, hnev, strach nepohodlie) – pri bolesti sa odlišuje frekvenciou, trvaním, výškou a intenzitou (krátky, ostrý, vyšší, napätý, prenikavý, nemelodický a hlasný)

Plač – „tichý plač“ intubovaného dieťaťa

- nepočujeme, ale vidíme na výraze tváre, ktorý je rovnaký ako keby plakalo.



Telesne a emocionálne vyčerpané



– neprejavujú svoju bolesť navonok.



HODNOTENIE BOLESTI

○ Pomocou techniky:

- monitory vitálnych funkcií,
- NIRS,
- EEG,
- EMG,
- MRI,
- zmeny elektrickej vodivosti kože.



○ Hodnotiace systémy / škály:

- náročné hodnotenie, hodnotiť kedykoľvek, rozdelené podľa toho akú bolesť, oblasť či vekovú skupinu hodnotia, reliabilné, validné a klinicky využiteľné.

HODNOTIACE ŠKÁLY (NÁSTROJE / SYSTÉMY)

- *IBCS – Infant Body Coding System* – hodnotenie pohybov rúk, nôh, celých končatín, hlavy, trupu a ďalšie odpovede na bolestivé stimuly, od 32.t.t.,
- *NFCS – Neonatal Facial Coding System* – hodnotenie mimiky tváre, od 25.t.t.,
- *NIPS – Neonatal Infant Pain Scale* – hodnotenie výrazu tváre, plač, dýchanie, pohyb a polohu končatín, stav spánku a bdenia,
- *DSVNI – Distress Scale for Ventilated Newborn Infants* – u ventilovaných novorodencov,



HODNOTIACE ŠKÁLY (NÁSTROJE / SYSTÉMY)

- *PIPP – Premature Infant Pain Profile* – delenie novorodencov podľa t.t., hodnotí sa správanie sa novorodenca, vitálne funkcie, mimika – pred a po zákroku,
- *CRIES – Cries, Requires, Increased, Expression, Sleepless* – pooperačná bolesť, novorodenci od 32.t.t.,
- *EDIN – Échelle Douleur Inconfort Nouveau-Né* – hodnotenie dlhodobej bolesti a diskomfortu u nedonosených novorodencov od 26.t.t.,
- *SUN – Scale for Use in Newborns* – behaviorálne a fyziologické oblasti,



HODNOTIACE ŠKÁLY (NÁSTROJE / SYSTÉMY)

- *COMFORT Scale* – hodnotenie pooperačnej bolesti u detí 0 – 3 roky, 8 oblastí správania sa a FF,
- *DAN Scale – Douleur Aiguë du Nouveau-né* – procedurálna bolesť u novorodencov od 25. t.t.
- *N-PASS – Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale* – multidimenzionálny nástroj, hodnotenie plaču, stavu správania sa, výrazu tváre, končatín a VF,
- *PAIN – The Pain Assessment Inventory for Neonates* – hodnotenie správania sa a fyziologických reakcií na bežnú starostlivosť a reakcie na bolestivé podnety.



ZÁVER

- Neoddeliteľnou súčasťou práce sestier na všetkých stupňoch neonatologických pracovísk je hodnotenie a ovplyvňovanie bolesti. V súčasnej dobe už vieme, že novorodenec je schopný cítiť bolesť. U týchto detí sa však ťažko odlišuje bolesť od všeobecnej stresovej reakcie. Manažment bolesti nesmieme zanedbať z humánnych dôvodov, ale najmä preto, že bolesť u novorodencov môže spomaliť, či dokonca zvrátiť proces uzdravovania a vývoja dieťaťa.

