



# Bolest' a detský vek

MUDr. Jana Šimonová PhD., MPH

# Akútna bolesť - história !

- Swafford a Allen, r. 1968: “pediatrickí pacienti taktiež potrebujú lieky pre úľavu od bolesti”
- 1974 – 13/25 detí nedostalo analgéziu po operáciách ako nefrektómia, operácie rázštepov a úrazové amputácie

# Pocitujú deti bolesť?

- Nervové vlákna sú prítomné od 2 trimestera
- Po cirkumcízii malé deti viac plakali niekoľko dní

# Mýty o detskej bolesti – I.

- Ak je dieťa aktívne, nemôže mať bolesti
- Ak dieťa spí, netrpí bolesťou
- Podávanie opioidov deťom je návykové a nebezpečné
- Opioidy stále utlmia dýchanie u detí
- Deti necítia bolesť
- Čím menej analgetík deťom podáte, tým pre nich lepšie

# Mýty o detskej bolesti – II.

- Novorodenci necítia bolesť
- Deti sú menej citlivé na bolestivé podnety ako dospelí
- Novorodenci si „nemôžu pamätať“ bolestivý zážitok
- Deti vám povedia, keď ich niečo bolí
- Ak dieťa rozptýlime, nebude cítiť bolesť
- Novorodenci nie sú schopní tolerovať analgetiká
- Opioidy vedú k závislosti
- Dojčatá si dokážu zvyknúť na bolesti



# Detskí pacienti:

## Akútna bolesť:

- pri invazívnych dg a th procedúrach
- operačná a poúrazová bolesť

## Chronická bolesť

- onkologické ochorenia
- chronické nenádorové ochorenia – reumatologické, ....

# Hodnotenie intenzity bolesti

- Malé deti

- Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC)

- Komunikujúce dieťa

- škála 1-10 (tváre, čísla)
- Neverbálne prejavy

# FLACC Scale

- F-face (výraz)
- L-legs (tonus)
- A-aktivita
- C-cry (plač)
- C-consolability

score is tallied, similar to APGAR (0,1, or 2 for each category)

greater than 4 is indicative of pain

behaviorally based



# FLACC

	0	1	2
FACE	No particular expression or smile	Occasional grimace or frown, withdrawn, disinterested	Frequent to constant quivering chin, clenched jaw
LEGS	Normal position or relaxed	Uneasy, restless, tense	Kicking or legs drawn up
ACTIVITY	Lying quietly, normal position, moves easily	Squirming, shifting back and forth, tense	Arched, rigid, or jerking
CRY	No cry	Moans or whimpers, occasional complaints	Crying steadily, screams or sobs
CONSOLABILITY	Content, relaxed	Reassured by touching, hugging, voice, distraction	Difficult to console or comfort

# FLACC škála

	0	1	2
<b>Tvár</b>	Žiadny zvláštny výraz alebo smiech	Občas grimasy alebo zachmúrenosť, nezáujem	Časté zachmúrenie, zatínanie čelistí, chvejúca sa brada
<b>Končatiny</b>	Relaxované v normálnej polohe	Nepokoj, tenzia	Kopanie, nafaňovanie končatín
<b>Aktivity</b>	Ticho leží v normálnej pozícií, pohyby ľahké	Krútenie sa, otáčanie na brucho a chrbát, tenzia	Stáčanie sa do opistotonu, rigidita, kŕče
<b>Krik/plač</b>	Plač nie je prítomný	Stonanie, občasné nariekanie	Stály plač, výkriky, vzlykanie, časté sťažnosti
<b>Schopnosť upokojenia</b>	Spokojnosť relaxácia	Upokojenie po pohladení, objatí, dohovore	Náročné utíšenie

**Hodnotenie:**

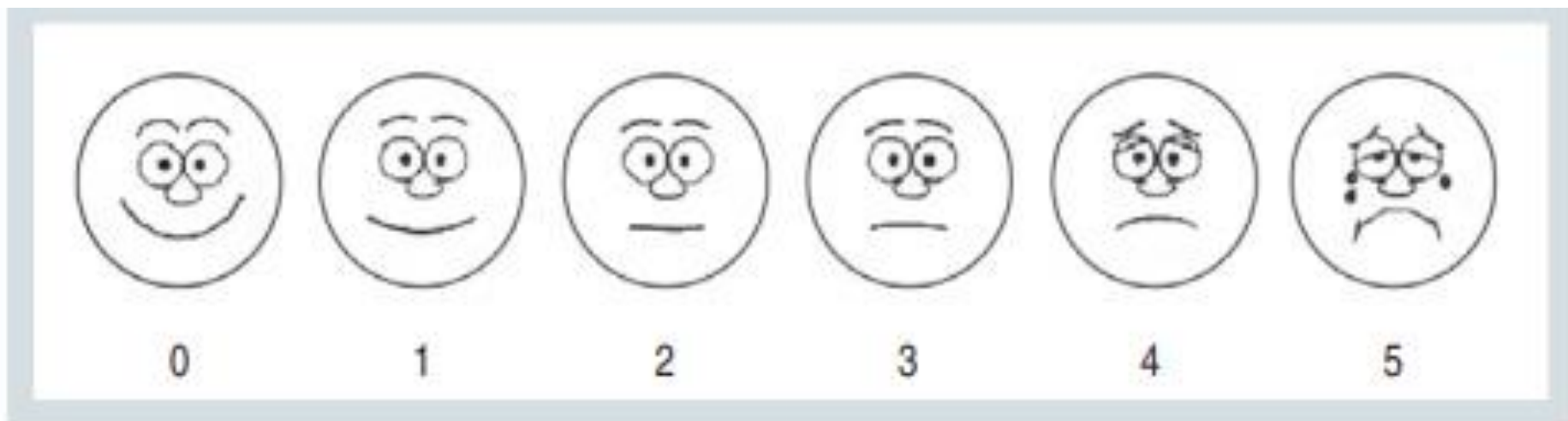
**0 = relaxácia a komfort**

**1 – 3 = mierny diskomfort**

**4 – 6 = stredná bolesť**

**7 – 10 = silná bolesť, diskomfort**

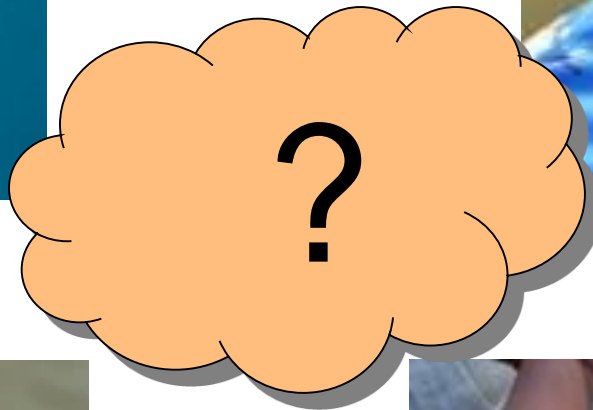
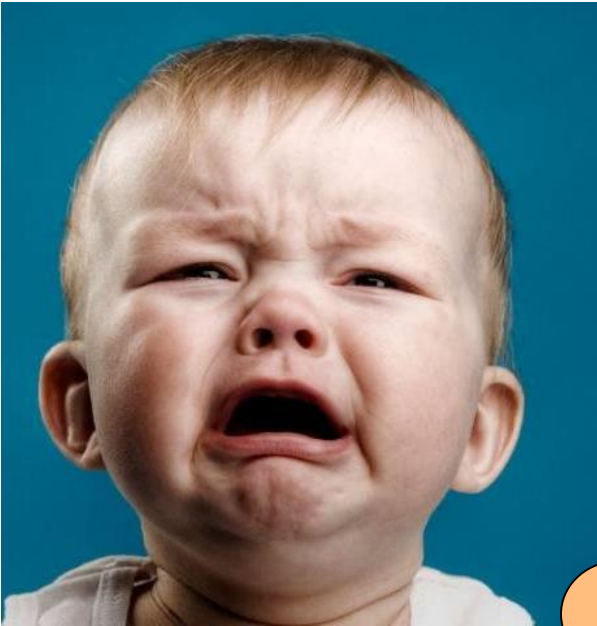
# Hodnotenie bolesti

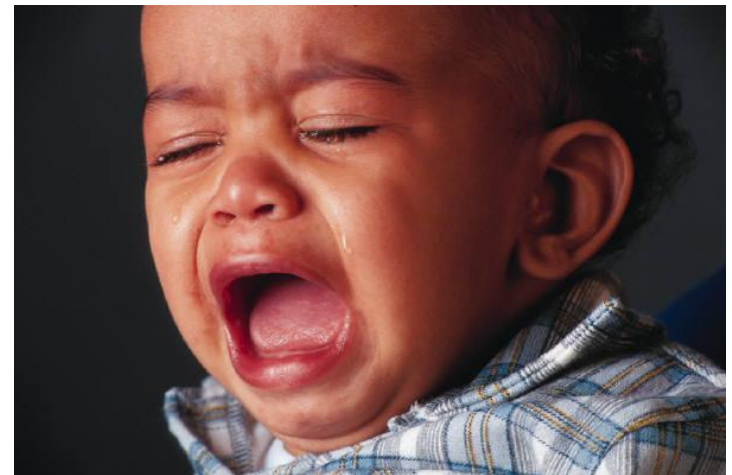


Obrázok 3. Faces pain assesment tool – Revised (FPS – R) (3).









# Nefarmakologická liečba

- Fyzikálna
  - Masáže
  - Teplo/chlad
  - Akupunktúra
- Behaviorálne
  - Relaxácia
  - Art terapia a liečba hrou
  - Biofeedback
- Cognitívne
  - rozptýlenie

# Analgetiká

- Acetaminophen - paracetamol
  - PO: 10-15 mg/kg každých 4-6 hod
  - PR: úvodná d. 35-50 mg/kg; udržiavacia 20 mg/kg každých 6 hod
  - NIE VIAC ako 5 dávok/24 hodín - **hepatotoxicita**
- Ibuprofen
  - PO: 5-10 mg/kg každých 6-8 hodín
  - MAX 40 mg/kg/day
  - KI: aktívne GI krvácania, pozor pri ťažkej AB



# Analgetiká

- Opioidy – ak 1 neúčinkuje, skús iný
- Codeín, Tramadol
  - Slabý opioid
- Morfín
  - PO: 0.2-0.5 mg/kg každých 4-6 hod
  - IV: 0.05-0.2 mg/kg každých 2-4 hod
  - PCA: 0.015 mg/kg/h bazálna d. + 0.01 mg/kg PCA dose a 10 minút

# Aké sú teda fakty?



- NR má funkčný NS schopný vnímať bolesť
- Aktivácia VNS – (PF, dychová frekvencia, TK) nie sú vždy spoľahlivé
- Dojčatá – nepokojné....
- Predčasne narodené deti – nepredvídateľné reakcie na bolestivý podnet
- Nekontrolovaná bolesť v NR období môže spôsobiť dlhodobé vývojové komplikácie



- **Ďakujem za pozornosť**