

BOLÍ TĚ TO?

Michaela Hlávková, Jitka Coufalová

Fakultní nemocnice Ostrava, Klinika dětského lékařství

Oddělení pediatrické resuscitační a intenzivní péče





DEFINICE BOLESTI

- „Bolest je nepříjemný smyslový a citový prožitek spojený se skutečným nebo hrozícím poškozením tkání.“
- Bolest je vždy subjektivní
- Bolest, která je univerzální zkušeností, je u dětských pacientů obzvláště náročná na řešení. Pro děti s jejich rozvíjejícími se kognitivními a komunikačními schopnostmi je často obtížné vyjádřit své prožitky bolesti.

PROŽÍVÁNÍ BOLESTI DĚTMI

- Novorozenec/kojenec – bolest vnímají a pamatují. Hodnocení pomocí projevů a vitálních funkcí.
- Batole – již verbálně zdatnější, strach z cizích lidí. Přítomnost rodičů vítána.
- Předškolák – bolest umí verbálně popsat (bolí hodně, málo, více, méně), ale nezhodnotí její prožívání výstižnou slovní charakteristikou. Dobře reagují na odvedení pozornosti (fantazie).
- Školák – menší vliv rodičů, logické uvažování, příčinná souvislost (odběr – uzdravení)

ZÁSADY LÉČBY BOLESTI U DĚTÍ

- Zásady přístupu k dětské bolesti shrnuli Baker a Wong do akronymu QUEST – česky: hledej, pátrej, ptej se. V českém překladu se jednotlivé body dají vyjádřit akronymem

POMÁHEJ:

- **P**tej se dítěte na bolest.
- **O**hodnoť bolest podle škály.
- **M**ěř změny fyziologických funkcí a zhodnoť chování.
- **A**ktivní účast rodičů.
- **H**ledej příčinu bolesti nebo zhoršení.
- **E**liminuj faktory z okolí, které mohou bolest zhoršovat.
- **J**ednej: proved' opatření proti bolesti a zhodnoť účinek.

HODNOCENÍ BOLESTI PODLE ŠKÁLY

- Škála FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) je široce používaný pozorovací nástroj pro hodnocení bolesti u dětí, zejména u těch, které nemluví nebo mají potíže s vyjadřováním.
- Škála hodnotí pět parametrů: výraz obličeje, pohyb nohou, aktivitu, pláč a utěšitelnost.
- Každý parametr je hodnocen od 0 do 2 bodů, přičemž celkové skóre se pohybuje od 0 (žádná bolest) do 10 (silná bolest).

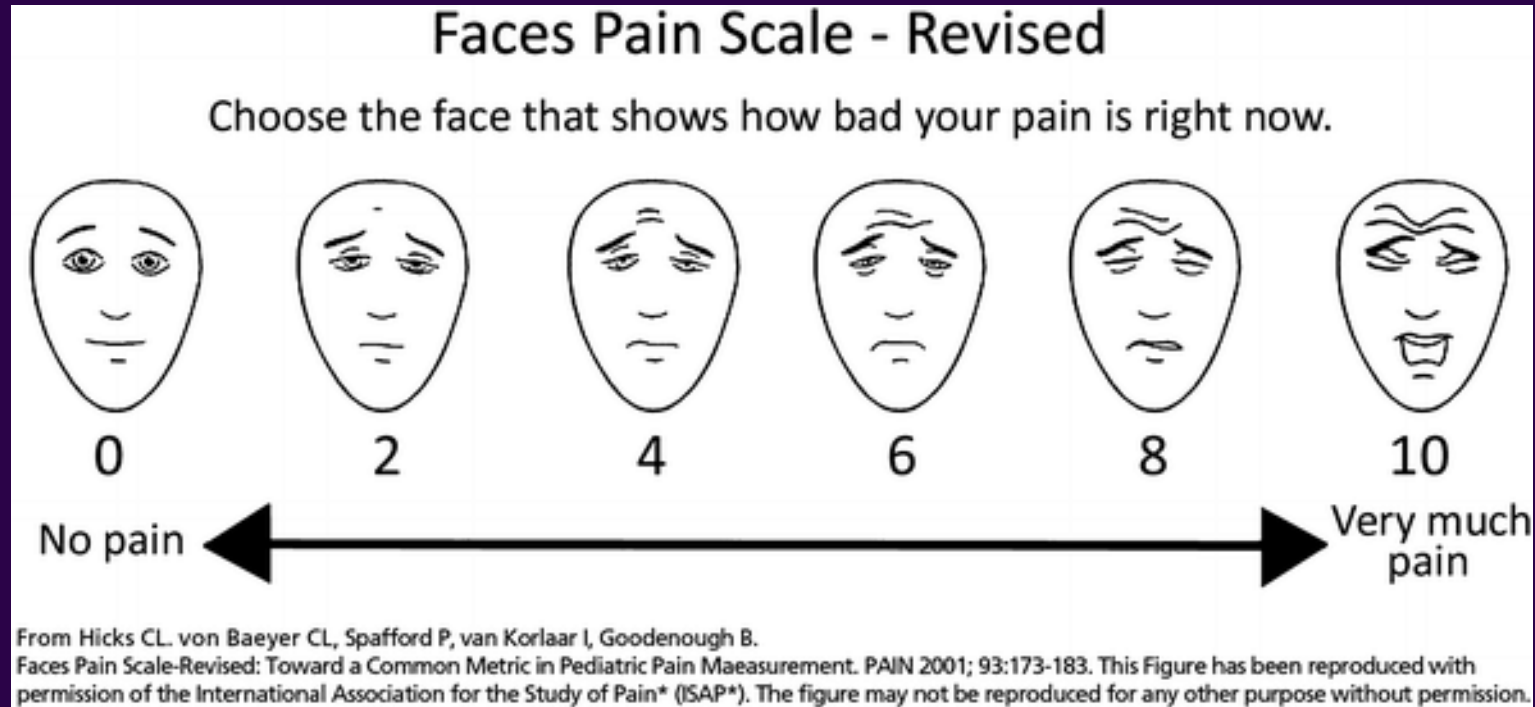
HODNOCENÍ BOLESTI PODLE ŠKÁLY

FLACC Scale ²		0	1	2
1	Face	No particular expression or smile.	Occasional grimace or frown, withdrawn, disinterested.	Frequent to constant frown, clenched jaw, quivering chin.
2	Legs	Normal position or relaxed.	Uneasy, restless, tense.	Kicking, or legs drawn up.
3	Activity	Lying quietly, normal position, moves easily.	Squirming, shifting back and forth, tense.	Arched, rigid or jerking.
4	Cry	No crying (awake or asleep).	Moans or whimpers; occasional complaint.	Crying steadily, screams or sobs, frequent complaints.
5	Consolability	Content, relaxed.	Reassured by occasional touching, hugging or being talked to, distractible.	Difficult to console or comfort.

HODNOCENÍ BOLESTI PODLE ŠKÁLY

- Škála bolesti obličeje (Faces Pain Scale-Revised FPS-R): FPS-R je dalším široce uznávaným nástrojem pro hodnocení bolesti u dětí. Skládá se ze šesti obličejů, které znázorňují různé stupně bolesti, od žádné bolesti až po silnou bolest.
- Děti jsou požádány, aby ukázaly na obličej, který nejlépe vystihuje jejich bolest.
- FPS-R byl přeložen a upraven pro různé kultury, což zajišťuje jeho účinnost napříč různými populacemi.

HODNOCENÍ BOLESTI PODLE ŠKÁLY



HODNOCENÍ BOLESTI PODLE ŠKÁLY

- Pupilometrie: Inovativní přístup k hodnocení bolesti u dětí spočívá v použití pupilometrie. Tato technika měří změny velikosti a reaktivity zornic, které mohou být ukazatelem úrovně bolesti.
- Studie M. Connellyho a kol. zkoumala potenciál pupilometrie jako neinvazivní techniky pro hodnocení bolesti u dětských pacientů. Studie zjistila, že každá bodová změna na 10 cm vizuální analogové stupnici intenzity bolesti byla spojena s významnými průměrnými změnami maximální rychlosti zúžení zornice a průměru zornice.

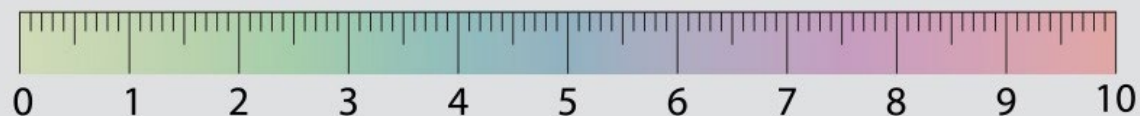


HODNOCENÍ BOLESTI PODLE ŠKÁLY

- Vizuální analogová stupnice (VAS): VAS se běžně používají u starších dětí a dospívajících. Skládají se z čáry, obvykle 10 cm dlouhé, kde jeden konec představuje "žádnou bolest" a druhý "nejhorší představitelnou bolest". Dítě označí na čáře bod odpovídající intenzitě jeho bolesti.
- Numerické hodnotící škály (NRS): Podobně jako VAS, i NRS žádá děti, aby ohodnotily svou bolest na stupnici, obvykle od 0 do 10, přičemž vyšší čísla znamenají silnější bolest. Je vhodná pro děti, které rozumí číslům a jejich významu.
- Péče o pacienty ve střední a hluboké sedaci v prostředí intenzivní péče: škála RASS (Richmond Agitation and Sedation Scale), Ramsay skóre
- atd.

VAS ŠKÁLA A PŘÍKLAD ZÁZNAMU HODNOCENÍ BOLESTI

Vizuálně analogová škála bolesti



žádná
bolest

nesnesitelná
bolest



žádná
bolest

nesnesitelná
bolest

ZÁZNAM HODNOCENÍ BOLESTI

DATUM					
ANALGETIKA					
TOPOLOGIE Kde to bolí? Propagace bolesti (zakresli šipkou)					
INTENZITA Jak moc to bolí? (označ číslici na stupnici, např. 7)	nejvýše možná bolest ↑ 10 ↓ 1 žádná bolest	nejvýše možná bolest ↑ 10 ↓ 1 žádná bolest	nejvýše možná bolest ↑ 10 ↓ 1 žádná bolest	nejvýše možná bolest ↑ 10 ↓ 1 žádná bolest	nejvýše možná bolest ↑ 10 ↓ 1 žádná bolest
KVALITA Jak to bolí? (pulzující, řezavá, tupá, pálivá, apod.)					
ČAS Kdy to bolí?					
OVLIVNITELNOST Co zmírňuje bolest? Co zesiluje bolest?					
REAKCE NEMOCÉHO NA BOLEST					
PODPIS SESTRY					

HODNOCENÍ BOLESTI PODLE ŠKÁLY

Další hodnotící škály např. u novorozenců:

- **DSVNI** (Distress Scale for Ventilated Newborn Infants) - pro novorozence na dechové podpoře, hodnotí: mimiku, pohyby těla, barvu kůže
- **CRIES** (Cries, Requires, Increased, Expression, Sleepless) - pro hodnocení pooperační bolesti, hodnotí: pláč, potřebu kyslíku pro saturaci vyšší než 95%, vitální funkce, výraz tváře a nespavost
- **EDIN** (Échelle Douleur Inconfort Nouveau-né) - pro hodnocení dlouhodobé bolesti, hodnotí: mimiku, hybnost těla, kvalitu spánku, schopnost sociálního kontaktu a utižitelnost novorozence

- atd.



DŮSLEDKY NELÉČENÉ BOLESTI

- Omezení ventilace
- Tachykardie
- Zvýšení TK
- Útlum funkce GIT
- Oligurie
- Katabolizmus
- Hyperkoagulace
- Imunosuprese

NEFARMAKOLOGICKÉ METODY LÉČBY BOLESTI

Tradiční metody:

- Integrativní péče a terapeutický dotek
- Techniky odvádění pozornosti
- Relaxační a dechová cvičení
- Interaktivní vs. pasivní rozptýlení
- Kulturní praktiky
- Teplo a útěcha





NEFARMAKOLOGICKÉ METODY LÉČBY BOLESTI

Moderní metody:

- Technologický pokrok: Rozvoj technologií přinesl inovativní řešení léčby bolesti u dětí. Je nezbytné zajistit, aby jakákoli použitá technologická metoda byla přiměřená věku dítěte a pro něj bezpečná.
- Poutavé technologie: virtuální realita (VR) a rozšířená realita (AR).
- Biofeedback: je technika, při které jsou jednotlivci trénováni, aby zlepšili své zdraví pomocí signálů ze svého těla.
- Meditace všímavosti (mindfulness): Meditace všímavosti (nebo také věnování pozornosti) je známá pro své potenciální přínosy, zejména při snižování stresu.



NEFARMAKOLOGICKÉ METODY LÉČBY BOLESTI

Moderní metody:

- Kognitivně behaviorální terapie (Cognitive Behavioral Therapy – CBT)
- Telemedicína
- Muzikoterapie
- Řízená imaginace
- Akupunktura a akupresura
- Hypnóza



NEFARMAKOLOGICKÉ TLUMENÍ BOLESTI U NOVOROZENCŮ

- Zajištění komfortu novorozence
- Zavínování
- Nonnutritivní sání
- Podávání sladkých substancí a mléka
- Klokánkování
- Terapeutický dotek – dotek na kontralaterální straně



ZAJIŠTĚNÍ KOMFORTU NOVOROZENCE

- Klid
- Ochrana před ostrým světlem
- Zajištění tepelného komfortu
- Ochrana před nepřiměřenou stimulací
- Příprava na manipulaci a bolestivý zákrok
- Po bolestivém zákroku dítě utiшит





KOMUNIKACE S DĚTMI O BOLESTI

Pochopení složitosti:

- Komunikace s dětmi o bolesti je složitý proces. Na rozdíl od dospělých nemusí mít děti dostatečnou slovní zásobu nebo kognitivní schopnosti, aby dokázaly přesně vyjádřit svou bolest.
- Je nezbytné přistupovat k tomuto tématu citlivě, trpělivě a s opravdovou snahou porozumět jejich prožívání.

Školení pro zdravotnické pracovníky:

- Specializované školení v oblasti komunikace s dětmi může výrazně zlepšit schopnost zdravotnického pracovníka porozumět bolesti dítěte a zabývat se jí.
- Takové školení vybaví odborníky nástroji, které jim umožní účinně a empaticky jednat s dětmi.



KOMUNIKACE S DĚTMI O BOLESTI

Vyhýbání se zavádějícím otázkám:

- Je důležité vyhnout se naváděcím otázkám, které by mohly ovlivnit reakci dítěte. Například místo otázky "Bolí tě hlava?" zvažte otázku "Můžeš mi říct, kde tě bolí?".
- Tento otevřený přístup umožňuje dítěti vyjádřit své pocity, aniž by bylo ovlivněno otázkou.

Používání jazyka přiměřeného věku:

- Jazyk, který používáte, by měl být přizpůsoben věku dítěte a jeho chápání.
- U mladších dětí může být užitečné používat jednoduchá slova a přirovnání. Například přirovnání bolesti k "včelímu bodnutí" nebo "poškrábanému kolenu" může poskytnout kontext.



KOMUNIKACE S DĚTMI O BOLESTI

Potvrzení jejich pocitů:

- Je důležité potvrdit pocity dítěte a ujistit je, že jejich bolest je brána vážně.
- Útěchu mohou poskytnout výroky jako "Věřím ti" nebo "Je v pořádku, že se tak cítíš".

Začlenění do hry:

- U mladších dětí může být zapojení hry účinným způsobem, jak porozumět jejich bolesti.
- Použití panenek nebo hraček k demonstraci toho, kde a jak to bolí, může poskytnout cenné informace.



KOMUNIKACE S DĚTMI O BOLESTI

Aktivní naslouchání:

- Aktivní naslouchání zahrnuje plné soustředění, porozumění a reakci na to, co dítě říká.
- Je nezbytné věnovat jim svou plnou pozornost, přikyvovat a používat slovní potvrzení jako "Rozumím" nebo "Řekni mi víc".

Zohlednění psychologických faktorů:

- Studie Gabiji Pancekauskaitė a Liny Jankauskaitė zdůraznila význam zohlednění psychologických faktorů, jako je prostředí a zapojení rodičů, při hodnocení dětské bolesti.



KOMUNIKACE S DĚTMI O BOLESTI

Zapojení rodičů a pečovatelů:

- Rodiče a pečovatelé hrají zásadní roli v porozumění bolesti dítěte. Mohou poskytnout informace o chování dítěte, změnách jeho nálady a dalších ukazatelích, které nemusí být pro zdravotníky okamžitě zřejmé.

Zpětná vazba od dětí:

- Hargreaves a kol. porovnávali reakce dětí a mladých lidí s reakcemi rodičů na jejich zkušenosti z nemocnice. Studie zjistila, že děti méně často než rodiče uváděly, že se cítí bezpečně nebo že jsou zapojeny do rozhodování.
- To poukazuje na důležitost přímého zjišťování zpětné vazby od dětí, aby bylo možné lépe porozumět jejich zkušenostem.

KOMUNIKACE S DĚTMI O BOLESTI

Společné rozhodování:

- Společné rozhodování s rodiči a opatrovníky zajišťuje, že zájem dítěte je na prvním místě.
- Aktivním zapojením rodičů a pečovatелů do rozhodovacího procesu mohou zdravotníci zajistit komplexní přístup k péči, který řeší jak fyzickou bolest, tak emocionální pohodu dítěte.





DALŠÍ DOPORUČENÍ PRO KOMUNIKACI S DĚTMI O BOLESTI

- O bolesti mluvte vždy pouze pravdivě. Neříkejte, že za chvíli to přejde, když to nemůžete vědět.
- Nevyhrožujte dítěti bolestí nebo lékařem.
- O bolesti nepochybujte, nenechávejte s ní dítě samotné.
- S litováním to nepřehánějte.
- Snažte se od bolesti odvést pozornost.
- Dítěti pomáhá, když má v posteli něco milého, hračku, polštářek, domácí povlečení.
- Pomáhají rituály, jako zalepení poškrábaného místa oblíbenou náplastí, natření oblíbenou mastičkou, a to i v případě, že to není potřeba.
- Když dítě nic nebolí, nepřivolávejte bolest zbytečnými otázkami na ni (rodič si může vychovat přecitlivělé dítě).
- Naučte dítě přesně popisovat místo a typ bolesti.
- Dítěti nenoste dárky za to, že ho něco bolí. Pochvalou nebo drobností ho oceňte teprve ve chvíli, kdy bylo třeba u lékaře statečnější než minule.

ZÁVĚR

- Efektivní léčba bolesti u dětských pacientů je křehkou rovnováhou porozumění, komunikace a použití nástrojů a technik založených na důkazech.
- Zásadní je umění komunikace, kdy aktivní naslouchání, empatie a jazyk přiměřený věku mohou překlenout propast mezi prožitky dítěte a porozuměním zdravotnického pracovníka.
- Vždy si pamatujme, že děti vnímají bolest na stejné úrovni jako dospělí, u nejmenších někdy dokonce intenzivněji kvůli svým nevyvinutým mechanismům potlačování bolesti. Kvůli jejich psychické křehkosti a nezralosti se s bolestí obtížněji vyrovnávají.
- Každé nemocné dítě by mělo mít šanci zůstat dítětem – což znamená hrát si, žít ve světě své představivosti, doufat a snít. Adekvátní léčba bolesti je proto klíčová.

ZDROJE

- ALQUDIMAT, Mohammad, Giulia MESAROLI, Chitra LALLOO, Jennifer STINSON a Clyde MATAVA. State of the Art: Immersive Technologies for Perioperative Anxiety, Acute, and Chronic Pain Management in Pediatric Patients. *Current Anesthesiology Reports* [online]. 2021, **11**(3), 265-274 [cit. 2023-09-28]. ISSN 2167-6275. Dostupné z: doi:10.1007/s40140-021-00472-3
- CONNELLY, M. A., J. T. BROWN, G. L. KEARNS, R. A. ANDERSON, S. D. ST PETER a K. A. NEVILLE. Pupillometry: a non-invasive technique for pain assessment in paediatric patients. *Archives of Disease in Childhood* [online]. 2014, 2014-11-13, **99**(12), 1125-1131 [cit. 2023-09-28]. ISSN 0003-9888. Dostupné z: doi:10.1136/archdischild-2014-306286
- COTTON, Sian, Christina M. LUBERTO, Lois H. BOGENSCHUTZ, Terri J. PELLEY a Jeffrey DUSEK. Integrative Care Therapies and Pain in Hospitalized Children and Adolescents: A Retrospective Database Review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* [online]. 2014, **20**(2), 98-102 [cit. 2023-09-28]. ISSN 1075-5535. Dostupné z: doi:10.1089/acm.2013.0306

ZDROJE

- LIN, Yuan-Chi, Anne C. C. LEE, Kathi J. KEMPER a Charles B. BERDE. Use of Complementary and Alternative Medicine in Pediatric Pain Management Service: A Survey. *Pain Medicine* [online]. 2005, 2005-11-01, 6(6), 452-458 [cit. 2023-09-28]. ISSN 1526-2375. Dostupné z: doi:10.1111/j.1526-4637.2005.00071.x
- NAGARWAL, Priya, Vivek RANA, Nikhil SRIVASTAVA a Noopur KAUSHIK. Levels of pain assessment tools for pediatric dental patients: a narrative review. *International Journal Of Community Medicine And Public Health* [online]. 2022, 2022-06-28, 9(7), 3034-3039 [cit. 2023-09-28]. ISSN 2394-6040. Dostupné z: doi:10.18203/2394-6040.ijcmph20221778
- NEWELL, Anna, Jennifer KEANE, Brian E. MCGUIRE, et al. Interactive Versus Passive Distraction and Parent Psychoeducation as Pain Management Techniques During Pediatric Venepuncture. *The Clinical Journal of Pain* [online]. 2018, 34(11), 1008-1016 [cit. 2023-09-28]. ISSN 0749-8047. Dostupné z: doi:10.1097/AJP.0000000000000628

ZDROJE

- PANCEKAUSKAITĖ, Gabija a Lina JANKAUSKAITĖ. Paediatric Pain Medicine: Pain Differences, Recognition and Coping Acute Procedural Pain in Paediatric Emergency Room. *Medicina* [online]. 2018, **54**(6) [cit. 2023-09-28]. ISSN 1648-9144. Dostupné z: doi:10.3390/medicina54060094
- REXWINKEL, Robyn, Arine M. VLIENER, Miguel SAPS, Merit M. TABBERS a Marc A. BENNINGA. A therapeutic guide on pediatric irritable bowel syndrome and functional abdominal pain-not otherwise specified. *European Journal of Pediatrics* [online]. 2022, **181**(7), 2603-2617 [cit. 2023-09-28]. ISSN 1432-1076. Dostupné z: doi:10.1007/s00431-022-04459-y
- RICHARDSON, Patricia A., Delana M. PARKER, Krystal CHAVEZ, Kathryn A. BIRNIE, Elliot J. KRANE, Laura E. SIMONS, Natoshia R. CUNNINGHAM a Rashmi P. BHANDARI. Evaluating Telehealth Implementation in the Context of Pediatric Chronic Pain Treatment during COVID-19. *Children* [online]. 2021, **8**(9) [cit. 2023-09-28]. ISSN 2227-9067. Dostupné z: doi:10.3390/children8090764

ZDROJE

- SKOG, Nina, Mirella MESIC MÅRTENSSON, Anna-Karin DYKES a Vedrana VEJZOVIC. Pain assessment from Swedish nurses' perspective. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* [online]. 2021, **26**(3) [cit. 2023-09-28]. ISSN 1539-0136. Dostupné z: doi:10.1111/jspn.12317
- WREN, Anava, Alexandra ROSS, Genevieve D'SOUZA, Christina ALMGREN, Amanda FEINSTEIN, Amanda MARSHALL a Brenda GOLIANU. Multidisciplinary Pain Management for Pediatric Patients with Acute and Chronic Pain: A Foundational Treatment Approach When Prescribing Opioids. *Children* [online]. 2019, **6**(2) [cit. 2023-09-28]. ISSN 2227-9067. Dostupné z: doi:10.3390/children6020033
- XIANG, Henry, Jiabin SHEN, Krista K. WHEELER, et al. Efficacy of Smartphone Active and Passive Virtual Reality Distraction vs Standard Care on Burn Pain Among Pediatric Patients. *JAMA Network Open* [online]. 2021, 2021-06-01, **4**(6) [cit. 2023-09-28]. ISSN 2574-3805. Dostupné z: doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.12082

DĚKUJI ZA
POZORNOST

