



## การจัดการความปวดในผู้ป่วยเด็ก

สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดนานาชาติ

เด็กและวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 0-17 ปี

ถูกจัดว่าเป็นกลุ่มประชากรที่เปราะบางและต้องการการดูแลเป็นพิเศษในด้านการจัดการความปวด เนื่องจากประชากรในกลุ่มนี้ยังจำเป็นต้องพึ่งพิงผู้ปกครองหรือผู้ดูแลทั้งในด้านการประเมินความปวด การป้องกันความปวด รวมทั้งการรักษาความปวดที่เกิดขึ้น

ประสบการณ์ความปวดทั้งความปวดเฉียบพลันและเรื้อรังพบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มเด็กและเยาวชน แต่จากการศึกษาหลายงานพบว่าผู้ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กยังให้ความสำคัญน้อยและละเลยการให้การดูแลรักษาที่เหมาะสม [3,15,35,38,47,50,54]

จากการศึกษาด้วยวิธีทบทวนอย่างมีระบบงานหนึ่งพบว่าผู้ป่วยทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยวิกฤตต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่สร้างความเจ็บปวดโดยเฉลี่ย 7 ถึง 17 ครั้งต่อวัน โดยเหตุการณ์ที่พบบ่อยได้แก่ การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ การเจาะเลือดจากสันเท้า และการเปิดหลอดเลือดดำเพื่อให้สารน้ำ เป็นต้น [3]

และโดยส่วนใหญ่ของผู้ป่วยเด็กมักไม่ได้รับการระงับปวดใดๆจากการทำเหตุการณ์เหล่านี้ [33]

นอกจากนี้ผู้ป่วยเด็กที่มีความเจ็บป่วยรุนแรงยังอาจจำเป็นต้องได้รับการทำเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความปวดเพื่อการวินิจฉัยย่อยบ่อยครั้ง เช่น การเจาะตรวจไขกระดูก หรือการเจาะตรวจน้ำไขสันหลัง เป็นต้น

แม้กระทั่งในเด็กที่สุขภาพสมบูรณ์ยังอาจต้องเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆจนกว่าจะพ้นวัยเด็ก ที่พบได้บ่อยที่สุด คือ การฉีดวัคซีน ซึ่งความปวดจากการฉีดวัคซีนนี้ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กกลัวหรือกลัวการได้รับวัคซีน [9,25,41]

ความปวดขั้นรุนแรงที่ถูกละเลยและไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยเด็กก่อให้เกิดผลเสียในระยะยาวตามมา เช่น ภาวะเลือดออกในโพรงสมองและเพิ่มอัตราการเสียชีวิต [2,42]

จากการศึกษาซึ่งเป็นการติดตามผู้ป่วยในระยะยาวตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยเรียนพบว่า

ผู้ป่วยทารกที่คลอดก่อนกำหนดมาก (very preterm)

และต้องเผชิญกับภาวะปวดซ้ำๆจากการทำเหตุการณ์ต่างๆตั้งแต่ทารกมักให้คะแนนความปวดหลังการเจาะเลือดเมื่อประเมินความปวดด้วยตนเองสูงกว่าเมื่อถึงวัยเข้าโรงเรียน[52] และมีผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับ cognition

และส่งผลให้พัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อ (motor function) แยกว่า [19] นอกจากนี้บางการศึกษาพบว่า

การเผชิญต่อความปวดตั้งแต่เด็กส่งผลในระยะยาวต่อการพัฒนาการทางด้านอารมณ์ในวัยผู้ใหญ่ (ความปวดเรื้อรัง, ภาวะวิตกกังวล และโรคซึมเศร้า) ดังนั้นการจัดการความปวดที่เหมาะสมจึงสำคัญอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก [5,21,53]

### การจัดการความปวดอันเนื่องมาจากเข็มฉีดยาในผู้ป่วยเด็ก



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

IASP brings together scientists, clinicians, health-care providers, and policymakers to stimulate and support the study of pain and translate that knowledge into improved pain relief worldwide.

เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเข็มฉีดยาในผู้ป่วยเด็ก เช่น การฉีดวัคซีน การเจาะเลือดตรวจวินิจฉัย การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ หรือการเปิดหลอดเลือดดำเพื่อให้สารน้ำ ล้วนก่อให้เกิดผลในระยะยาวที่คาดไม่ถึงต่อผู้ป่วยเด็กได้หากไม่ได้รับการจัดการความปวดที่ดีเพียงพอ เช่น การหวาดกลัวเข็ม ความวิตกกังวลก่อนทำหัตถการ ภาวะ hyperalgesia ตลอดจนจนถึงการเสี่ยงไปโรงพยาบาลหรือการพบแพทย์เพื่อรักษา ซึ่งอาจก่อให้เกิดการภาวะป่วยหรือการเสียชีวิตตามมาได้ในอนาคต [39,40] ในปัจจุบัน จากหลักฐานการวิจัยต่างๆ [39,44,46] ทั้งที่ได้รับการสนับสนุนจากแนวทางปฏิบัติของสมาคมกุมารแพทย์ประเทศแคนาดา [6,23] และข้อมูลที่ทางกลุ่ม HELPinKids [1,29,30,43] รวมทั้งโครงการต่างๆที่พยายามจะช่วยลดความปวดเนื่องมาจากเข็มฉีดยาในเด็ก เช่น Be Sweet to Baby” [8] และ “It Doesn’t Have to Hurt” [7] แนะนำแนวทาง 4 ข้อเพื่อลดความปวดในเด็กหากต้องได้รับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเข็มฉีดยา [13] โดยทั่วไปแนะนำให้แพทย์หรือผู้ให้บริการทางสาธารณสุขรวมถึงผู้ปกครองให้คำที่กลางๆ เลี่ยงประโยคที่อาจก่อให้เกิดความกลัวและไม่ควรสร้างความมั่นใจที่เป็นเท็จ เช่น “มันจะเสร็จแล้ว อีกนิดเดียว” หรือ “เดี๋ยวก็หายแล้ว” เป็นต้น จากการศึกษาแบบทบทวน Cochrane review สนับสนุนความสำคัญของการใช้วิธีบำบัดทางความคิดและพฤติกรรม (Cognitive Behavioral Therapy) การฝึกการหายใจ (breathing interventions) การดึงความสนใจ (distraction) และการสะกดจิต (hypnosis) เพื่อลดอาการวิตกกังวลและความกลัวเข็ม [4] ในปัจจุบันแนวทางพื้นฐานทั้ง 4 ข้อ (โดยไม่ควรแยกข้อใดข้อหนึ่งออก) ได้รับการยอมรับและถูกนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลเด็กแต่ละแห่งในหลายประเทศทั่วโลก [13,31] (กล่องข้อความที่ 1)

### กล่องข้อความที่ 1 การป้องกันและจัดการความปวดอันเนื่องมาจากเข็มฉีดยา

**แนวทางที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ 4 ขั้นตอน**

1. **ยาชา** (สำหรับผู้ป่วยเด็กที่มีอายุครรภ์เทียบเท่าหรือมากกว่า 36 สัปดาห์) สามารถใช้ได้ทั้ง 4% lidocaine[45], EMLA คริม หรือการใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า J-tip® ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ตัวยาลidocaine ผ่านผิวหนังโดยปราศจากเข็ม [27,28]
2. **การให้จินตนาการหรือสารละลายรสหวาน** [16,37] หรือการให้นมบุตร[34] สำหรับทารกอายุ 0-12 เดือน [8]
3. **การจัดการทางที่สบายๆ** โดยแนะนำให้เด็กอายุมากกว่า 6 เดือนแนะนำให้ผู้ปกครองอุ้มนั่งตัวตรงบนตักหรือนั่งข้างๆ สำหรับเด็กอายุ 2-3 ปีควรถูกใส่ผ้าอ้อมหรือให้ความอบอุ่นด้วยวิธีอื่น เช่น โอบกอด

### การจัดการความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็ก

ความปวดแบบ Nociceptive มีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ เช่น โรค อุบัติเหตุ หรือการผ่าตัด เป็นต้น ซึ่งการระคายเคืองปวดเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดความกลัวและเสี่ยงการทำหัตถการทางการแพทย์ต่างๆในอนาคต

การให้ยาแก้ปวดด้วยยาเพียงตัวเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการบำบัดความปวดเฉียบพลันในเด็ก จำเป็นต้องใช้การบำบัดความปวดด้วยแนวทาง Multimodal analgesia (กล่องข้อความที่2) ร่วมด้วย เช่น



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

IASP brings together scientists, clinicians, health-care providers, and policymakers to stimulate and support the study of pain and translate that knowledge into improved pain relief worldwide.

การสกัดกั้นเส้นประสาทด้วยยาชา วิธีทางกายภาพบำบัด หรือ วิธีการทางจิตวิทยาต่างๆ [43]  
โดยพบว่าวิธีการที่ไม่ใช้ยาเหล่านี้สามารถเสริมประสิทธิภาพการระงับปวดได้ดีกว่าการใช้ยาอย่างเดียว [12,34]

## กล่องข้อความที่ 2 การป้องกันและการระงับปวดความปวดเฉียบพลันด้วยหลัก Multimodal analgesia

### แนวทาง Multimodal analgesia

สามารถเสริมฤทธิ์การระงับปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็กได้ดีกว่าการใช้ยาเพียงตัวเดียว

1. **ยากลุ่มต่างๆ** ที่สามารถเลือกใช้ให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย
  - ยาแก้ปวดพื้นฐาน เช่น paracetamol, NSAIDs, COX-2 inhibitors
  - กลุ่มอนันท์ของฝิ่น เช่น tramadol, morphine, methadone
  - ยาเสริมฤทธิ์ยาแก้ปวด เช่น gabapentin, clonidine, amitriptyline
2. **การสกัดเส้นประสาทส่วนต่างๆ** เช่น การหยดยาแก้ปวดเข้าทางช่องเหนือไขสันหลัง.  
การสกัดเส้นประสาทส่วนปลายด้วยยาชา เป็นต้น
3. **วิธีทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู** เช่น กายภาพบำบัด, graded motor imagery [32] occupational therapy
4. **วิธีทางจิตวิทยา** เช่น การบำบัดทางความคิดและพฤติกรรม (cognitive behavioral therapy)
5. **วิธีทางจิตวิญญาณ** เช่น ความเชื่อทางศาสนา
6. **วิธีไม่ใช้ยาอื่นๆ** เช่น การฝึกการหายใจด้วยกะบังลม การเป่าลูกโป่ง การฝังเข็ม การใช้ biofeedback เป็นต้น

การ

ความปวดเรื้อรังในเด็กเป็นปัญหาสำคัญที่สามารถพบได้ประมาณร้อยละ 20 ถึง 30 ของผู้ป่วยเด็กทั่วโลก [17,26,36]  
ผู้ป่วยเด็กที่นอนโรงพยาบาลอาจพบอาการปวดเรื้อรังได้มากกว่าร้อยละ 10  
ซึ่งมักจะถูกมองข้ามและไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม [15,38,47,55]  
ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีผู้ป่วยเด็กที่ต้องการการบำบัดความปวดอย่างจริงจังประมาณร้อยละ 3 [20,22]

ในปี ค.ศ. 2012 American Pain Society

ประกาศแนวทางเกี่ยวกับการประเมินและการจัดการความปวดในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะปวดเรื้อรัง ซึ่งบ่งว่า  
ภาวะปวดเรื้อรังในเด็กมีผลทั้งจากกระบวนการของกาย จิต และสังคม ในระหว่างที่มีพัฒนาการมาตั้งแต่วัยเด็ก[11]  
ข้อแตกต่างจากนิยามความปวดเรื้อรังในผู้ใหญ่ คือ  
ในผู้ป่วยเด็กไม่มีเกณฑ์ระยะเวลาของความปวดที่ชัดเจนแต่เน้นถึงคำจำกัดอย่างกว้างๆมากกว่า เช่น  
เป็นความปวดที่ยังคงอยู่หลังจากแผลหรือการบาดเจ็บนั้น ได้หายแล้ว[48,49]

การจัดการความปวดเรื้อรังในเด็กโดยใช้วิธีแบบสหสาขาาร่วมกันให้ผลการรักษาดี ได้แก่ 1.กายภาพบำบัด 2.  
integrative medicine/active mind-body techniques 3. หลักการทางจิตวิทยา 4.  
การให้ผู้ป่วยใช้ชีวิตประจำวันอย่างปกติ เช่น การไปโรงเรียน เล่นกีฬา การเข้าสังคมและการนอนหลับ เป็นต้น



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

IASP brings together scientists, clinicians, health-care providers, and policymakers to stimulate and support the study of pain and translate that knowledge into improved pain relief worldwide.

การให้ผู้ป่วยเด็กที่มีความปวดเรื้อรังใช้ชีวิตตามปกติอาจช่วยให้อาการปวดดีขึ้นได้ โดยให้พึงระลึกไว้ว่า ยากล่อมประสาทของฝิ่นอาจไม่ใช่ยาตัวแรกที่ควรใช้ในโรคความปวดเรื้อรังในกลุ่ม primary pain disorders เช่น ปวดหัวเรื้อรังแบบ tension ปวดหัวชนิดไมเกรน หรือ การปวดท้องเรื้อรังอันเนื่องมาจากระบบประสาทแปรปรวน (centrally mediated abdominal pain syndrome)

จากการศึกษาทบทวนของ Cochrane review พบว่า การทำจิตบำบัดแบบต่อหน้า ( face-to-face psychological treatments)

พบว่าสามารถลดอาการปวดในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นได้ทั้งอาการปวดศีรษะและอาการปวดเรื้อรังแบบอื่นๆอย่างได้ผล [10] ทั้งยังลดความพิการอันเนื่องมาจากความปวดได้อีกด้วยหากติดตามรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยจิตบำบัดที่ได้รับความนิยมและมีการศึกษาอย่างแพร่หลายได้แก่ Cognitive-Behavioral Therapy และ Acceptance and Commitment Therapy.

### กล่องข้อความที่ 3 แนวทางการรักษาอาการปวดเรื้อรังและ primary pain disorders [14]

1. **วิธีทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู** เช่น กายภาพบำบัด graded motor imagery [32], Occupational therapy
2. **การดูแลแบบองค์รวมด้วยวิธีไม่ใช่ยา** เช่น การฝึกการหายใจ การฝึกเป่าลูกโป่ง การใช้วิธี biofeedback ต่างๆ เช่น การนวดบำบัด หรือการฝังเข็ม เป็นต้น
3. **วิธีทางจิตวิทยา** เช่น cognitive behavioral therapy, acceptance and commitment therapy
4. **การปล่อยให้เด็กใช้ชีวิตตามปกติ** เช่น การไปโรงเรียน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การเข้าสังคม เป็นต้น
5. **การใช้ยาระงับปวด** ทั้งกลุ่มพื้นฐานและกลุ่มยาเสริม โดยพึงระลึกไว้ว่า ยากล่อมประสาทของฝิ่นไม่มีข้อบ่งชี้ในโรคที่ไม่มีอาการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น epidermolysis bullosa, osteogenesis imperfecta

ในปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยที่เสนอว่า ระบบความคิดในแง่ลบเกินจริงของผู้ปกครอง (parental catastrophizing thoughts) รวมถึงพฤติกรรมบางอย่างในการเลี้ยงดูเด็กที่มีอาการปวด เช่น ดูแลปกป้องมากเกินไป (protective behaviors) อาจส่งผลต่อการรักษาอาการปวดของเด็กเหล่านี้ ดังนั้น การให้ความสนใจการเลี้ยงดูของผู้ปกครองอาจจำเป็นต้องทำควบคู่กัน

### เอกสารอ้างอิง

- [1] Help ELiminate Pain in Kids & Adults <http://phm.utoronto.ca/helpinkids/index.html>, 2018.
- [2] Anand KJ, Barton BA, McIntosh N, Lagercrantz H, Pelausa E, Young TE, Vasa R. Analgesia and sedation in preterm neonates who require ventilatory support: results from the NOPAIN trial. Neonatal Outcome and Prolonged Analgesia in Neonates. Arch Pediatr Adolesc Med 1999;153(4):331-338.
- [3] Birnie KA, Chambers CT, Fernandez CV, Forgeron PA, Latimer MA, McGrath PJ, Cummings EA, Finley GA. Hospitalized children continue to report undertreated and preventable pain. Pain Res Manag 2014;19(4):198-204.
- [4] Birnie KA, Noel M, Chambers CT, Uman LS, Parker JA. Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2018;10:CD005179.



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

IASP brings together scientists, clinicians, health-care providers, and policymakers to stimulate and support the study of pain and translate that knowledge into improved pain relief worldwide.

- [5] Brattberg G. Do pain problems in young school children persist into early adulthood? A 13-year follow-up. *Eur J Pain* 2004;8(3):187-199.
- [6] Canadian Paediatric Society. Reduce the Pain of Vaccination in Babies, 2014.
- [7] Centre for Pediatric Pain Research. It Doesn't Have to Hurt, 2016.
- [8] CHEO's Be Sweet to Babies research team and the University of Ottawa's School of Nursing. Be Sweet to Babies, 2014.
- [9] Edwards KM, Hackell JM, Committee On Infectious Diseases TCOP, Ambulatory M. Countering Vaccine Hesitancy. *Pediatrics* 2016;138(3).
- [10] Fisher E, Law E, Dudeney J, Palermo TM, Stewart G, Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;9:CD003968.
- [11] Force APSPCPT. Assessment and Management of Children with Chronic Pain. A Position Statement from the American Pain Society, 2012.
- [12] Friedrichsdorf SJ. Prevention and Treatment of Pain in Hospitalized Infants, Children, and Teenagers: From Myths and Morphine to Multimodal Analgesia. *Pain 2016: Refresher Courses 16th World Congress on Pain*. Washington, D.C: International Association for the Study of Pain, IASP Press, 2016. pp. 309-319.
- [13] Friedrichsdorf SJ, Eull D, Weidner C, Postier A. A hospital-wide initiative to eliminate or reduce needle pain in children using lean methodology. *Pain Rep* 2018;3(Suppl 1):e671.
- [14] Friedrichsdorf SJ, Giordano J, Desai Dakoji K, Warmuth A, Daughtry C, Schulz CA. Chronic Pain in Children and Adolescents: Diagnosis and Treatment of Primary Pain Disorders in Head, Abdomen, Muscles and Joints. *Children (Basel)* 2016;3(4).
- [15] Friedrichsdorf SJ, Postier A, Eull D, Weidner C, Foster L, Gilbert M, Campbell F. Pain Outcomes in a US Children's Hospital: A Prospective Cross-Sectional Survey. *Hospital pediatrics* 2015;5(1):18-26.
- [16] Gao H, Gao H, Xu G, Li M, Du S, Li F, Zhang H, Wang D. Efficacy and safety of repeated oral sucrose for repeated procedural pain in neonates: A systematic review. *Int J Nurs Stud* 2016;62:118-125.
- [17] Goodman JE, McGrath PJ. The epidemiology of pain in children and adolescents: a review. *Pain* 1991;46(3):247-264.
- [18] Goubert L, Simons LE. Cognitive styles and processes in paediatric pain. In: P McGrath, ., B Stevens, S Walker, W Zemsky, editors. *Oxford textbook of paediatric pain* Oxford University Press, 2013. pp. 95-101.
- [19] Grunau RE, Whitfield MF, Petrie-Thomas J, Synnes AR, Cepeda IL, Keidar A, Rogers M, Mackay M, Hubber-Richard P, Johannesen D. Neonatal pain, parenting stress and interaction, in relation to cognitive and motor development at 8 and 18 months in preterm infants. *Pain* 2009;143(1-2):138-146.
- [20] Hechler T, Dobe M, Zernikow B. Commentary: A worldwide call for multimodal inpatient treatment for children and adolescents suffering from chronic pain and pain-related disability. *Journal of pediatric psychology* 2010;35(2):138-140.
- [21] Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Kyvik KO, Manniche C. The course of low back pain from adolescence to adulthood: eight-year follow-up of 9600 twins. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006;31(4):468-472.
- [22] Huguet A, Miro J. The severity of chronic pediatric pain: an epidemiological study. *J Pain* 2008;9(3):226-236.
- [23] Immunize Canada. Reduce the Pain of Vaccination in Kids and Teens, 2014.
- [24] Karlson K, ., Darcy L, Enskär K. The Use of Restraint is Never Supportive (Poster). Nordic Society of Pediatric Hematology/Oncology (NOPHO) 34th Annual meeting 2016 and 11th Biannual Meeting of Nordic Society of Pediatric Oncology Nurses (NOBOS). Reykjavik, Iceland, 2016.
- [25] Kennedy A, Basket M, Sheedy K. Vaccine attitudes, concerns, and information sources reported by parents of young children: results from the 2009 HealthStyles survey. *Pediatrics* 2011;127 Suppl 1:S92-99.
- [26] King S, Chambers CT, Huguet A, MacNevin RC, McGrath PJ, Parker L, MacDonald AJ. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: a systematic review. *Pain* 2011;152(12):2729-2738.
- [27] Lunoe MM, Drendel AL, Brousseau DC. The use of the needle-free jet injection system with buffered lidocaine device does not change intravenous placement success in children in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2015;22(4):447-451.
- [28] Lunoe MM, Drendel AL, Levas MN, Weisman SJ, Dasgupta M, Hoffmann RG, Brousseau DC. A Randomized Clinical Trial of Jet-Injected Lidocaine to Reduce Venipuncture Pain for Young Children. *Ann Emerg Med* 2015;66(5):466-474.
- [29] McMurtry CM, Pillai Riddell R, Taddio A, Racine N, Asmundson GJ, Noel M, Chambers CT, Shah V, HelpinKids, Adults T. Far From "Just a Poke": Common Painful Needle Procedures and the Development of Needle Fear. *Clin J Pain* 2015;31(10 Suppl):S3-11.
- [30] McMurtry CM, Taddio A, Noel M, Antony MM, Chambers CT, Asmundson GJ, Pillai Riddell R, Shah V, MacDonald NE, Rogers J, Bucci LM, Mousmanis P, Lang E, Halperin S, Bowles S, Halpert C, Ipp M, Rieder MJ, Robson K, Uleryk E, Votta Bleeker E, Dubey V, Hanrahan A, Lockett D, Scott J. Exposure-based Interventions for the management of individuals with high levels of needle

- fear across the lifespan: a clinical practice guideline and call for further research. *Cognitive behaviour therapy* 2016;45(3):217-235.
- [31] Postier AC, Eull D, Schulz C, Fitzgerald M, Symalla B, Watson D, Goertzen L, Friedrichsdorf SJ. Pain Experience in a US Children's Hospital: A Point Prevalence Survey Undertaken After the Implementation of a System-Wide Protocol to Eliminate or Decrease Pain Caused by Needles. *Hospital pediatrics* 2018;8(9):515-523.
- [32] Ramsey LH, Karlson CW, Collier AB. Mirror Therapy for Phantom Limb Pain in a 7-Year-Old Male with Osteosarcoma. *J Pain Symptom Manage* 2017;53(6):e5-e7.
- [33] Roofthoof DW, Simons SH, Anand KJ, Tibboel D, van Dijk M. Eight years later, are we still hurting newborn infants? *Neonatology* 2014;105(3):218-226.
- [34] Shah PS, Herbozo C, Aliwalas LL, Shah VS. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;12:CD004950.
- [35] Shomaker K, Dutton S, Mark M. Pain Prevalence and Treatment Patterns in a US Children's Hospital. *Hospital pediatrics* 2015;5(7):363-370.
- [36] Stanford EA, Chambers CT, Biesanz JC, Chen E. The frequency, trajectories and predictors of adolescent recurrent pain: a population-based approach. *Pain* 2008;138(1):11-21.
- [37] Stevens B, Yamada J, Ohlsson A, Haliburton S, A. S. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;7:CD001069.
- [38] Stevens BJ, Harrison D, Rashotte J, Yamada J, Abbott LK, Coburn G, Stinson J, Le May S. Pain assessment and intensity in hospitalized children in Canada. *The journal of pain : official journal of the American Pain Society* 2012;13(9):857-865.
- [39] Taddio A, Appleton M, Bortolussi R, Chambers C, Dubey V, Halperin S, Hanrahan A, Ipp M, Lockett D, MacDonald N, Midmer D, Mousmanis P, Palda V, Pielak K, Riddell RP, Rieder M, Scott J, Shah V. Reducing the pain of childhood vaccination: an evidence-based clinical practice guideline. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne* 2010;182(18):E843-855.
- [40] Taddio A, Chambers CT, Halperin SA, Ipp M, Lockett D, Rieder MJ, Shah V. Inadequate pain management during routine childhood immunizations: the nerve of it. *Clin Ther* 2009;31 Suppl 2:S152-167.
- [41] Taddio A, Ipp M, Thivakaran S, Jamal A, Parikh C, Smart S, Sovran J, Stephens D, Katz J. Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. *Vaccine* 2012;30(32):4807-4812.
- [42] Taddio A, Katz J, Ilersich AL, Koren G. Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. *Lancet* 1997;349(9052):599-603.
- [43] Taddio A, McMurtry CM, Shah V, Riddell RP, Chambers CT, Noel M, MacDonald NE, Rogers J, Bucci LM, Mousmanis P, Lang E, Halperin SA, Bowles S, Halpert C, Ipp M, Asmundson GJ, Rieder MJ, Robson K, Uleryk E, Antony MM, Dubey V, Hanrahan A, Lockett D, Scott J, Votta Bleeker E, HelpinKids, Adults. Reducing pain during vaccine injections: clinical practice guideline. *CMAJ* 2015;187(13):975-982.
- [44] Taddio A, Parikh C, Yoon EW, Sgro M, Singh H, Habtom E, Ilersich AF, Pillai Riddell R, Shah V. Impact of parent-directed education on parental use of pain treatments during routine infant vaccinations: a cluster randomized trial. *Pain* 2015;156(1):185-191.
- [45] Taddio A, Pillai Riddell R, Ipp M, Moss S, Baker S, Tolkin J, Malini D, Feerasta S, Govan P, Fletcher E, Wong H, McNair C, Mithal P, Stephens D. Relative effectiveness of additive pain interventions during vaccination in infants. *CMAJ* 2016.
- [46] Taddio A, Shah V, McMurtry CM, MacDonald NE, Ipp M, Riddell RP, Noel M, Chambers CT, HelpinKids, Adults T. Procedural and Physical Interventions for Vaccine Injections: Systematic Review of Randomized Controlled Trials and Quasi-Randomized Controlled Trials. *Clin J Pain* 2015;31(10 Suppl):S20-37.
- [47] Taylor EM, Boyer K, Campbell FA. Pain in hospitalized children: a prospective cross-sectional survey of pain prevalence, intensity, assessment and management in a Canadian pediatric teaching hospital. *Pain Res Manag* 2008;13(1):25-32.
- [48] Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, Giamberardino MA, Kaasa S, Kosek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Perrot S, Scholz J, Schug S, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JW, Wang SJ. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain* 2015;156(6):1003-1007.
- [49] Turk D, Okifuji A. Pain terms and taxonomies of pain. In: J Bonica, J Loeser, C Chapman, D Turk, S Butler, editors. *Bonica's management of pain* Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
- [50] Twycross A, Collis S. How well is acute pain in children managed? A snapshot in one English hospital. *Pain Manag Nurs* 2013;14(4):e204-215.
- [51] Uman LS, Birnie KA, Noel M, Parker JA, Chambers CT, McGrath PJ, Kisely SR. Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2013(10):CD005179.



- [52] Valeri BO, Ranger M, Chau CM, Cepeda IL, Synnes A, Linhares MB, Grunau RE. Neonatal Invasive Procedures Predict Pain Intensity at School Age in Children Born Very Preterm. Clin J Pain 2015.
- [53] Victoria NC, Murphy AZ. Exposure to Early Life Pain: Long Term Consequences and Contributing Mechanisms. Curr Opin Behav Sci 2016;7:61-68.
- [54] Walther-Larsen S, Pedersen MT, Friis SM, Aagaard GB, Romsing J, Jeppesen EM, Friedrichsdorf SJ. Pain prevalence in hospitalized children: a prospective cross-sectional survey in four Danish university hospitals. Acta Anaesthesiol Scand 2016.
- [55] Zhu LM, Stinson J, Palozzi L, Weingarten K, Hogan ME, Duong S, Carbajal R, Campbell FA, Taddio A. Improvements in pain outcomes in a Canadian pediatric teaching hospital following implementation of a multifaceted knowledge translation initiative. Pain research & management : the journal of the Canadian Pain Society = journal de la societe canadienne pour le traitement de la douleur 2012;17(3):173-179.

## ผู้แต่ง

Liesbet Goubert, PhD  
Professor of Clinical Health Psychology  
Department of Experimental-Clinical and Health Psychology  
Ghent University  
Ghent, Belgium

Stefan J. Friedrichsdorf, MD, FAAP  
Medical Director, Department of Pain Medicine, Palliative Care and Integrative Medicine, Children's Hospitals and Clinics of Minnesota  
Associate Professor of Pediatrics, University of Minnesota  
Minneapolis, USA  
stefan.friedrichsdorf@childrensmn.org  
<https://www.childrensmn.org/painpalliativeintegrativemed>

## ผู้แปล

ปรก เหล่าสุวรรณ ฬ.ฬ., ว.ว.วิสิญญวิริทยา  
ฝ่ายวิสิญญวิริทยา ร.ฬ.จฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย  
**ผู้ตรวจทาน**  
แพทยหญิงลักษมี ชาญเวชช  
เลขาธิการสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย

### เกี่ยวกับสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดนานาชาติ (International Association for the Study of Pain® )

IASP เป็นแหล่งชั้นนำที่มีบุคคลหลายอาชีพเพื่อเสนองานวิชาการวิทยาศาสตร์ การปฏิบัติ และการศึกษาในวิชาการด้านความปวด [เปิดรับสมาชิกสำหรับทุกอาชีพ](#) ที่เกี่ยวข้องในการวิจัย การวินิจฉัย หรือรักษาความปวด IASP มีสมาชิกมากกว่า 7,000 คนใน 133 ประเทศ 90 สมาคมแห่งประเทศไทย และ 20 กลุ่มที่สนใจเรื่องเฉพาะด้านของความปวด

ในฐานะของปีสากลแห่งการด้านความปวดของประชากรกลุ่มเปราะบาง IASP มีชุดของเอกสารข้อเท็จจริง (Fact Sheets ) ครอบคลุมหัวข้อที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับความปวดของประชากรกลุ่มเปราะบาง



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

IASP brings together scientists, clinicians, health-care providers, and policymakers to stimulate and support the study of pain and translate that knowledge into improved pain relief worldwide.

เอกสารเหล่านี้ได้รับการแปลเป็นภาษาต่างๆและสามารถดาวน์โหลดได้ฟรี เยี่ยมชม [www.iasp-pain.org/globalyear](http://www.iasp-pain.org/globalyear) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

**IASP brings together scientists, clinicians, health-care providers, and policymakers to stimulate and support the study of pain and translate that knowledge into improved pain relief worldwide.**