



Primarna prevencija hroničnog bola

Uvod

Primarna prevencija bola definisana je kao sprečavanje akutnog bola, sekundarna prevencija odnosi se na prelazak akutnog u hronični bol, a tercijarna prevencija ima za cilj da smanji uticaj hroničnog bola [5]. U daljem tekstu, sažeti su dokazi o primarnim preventivnim intervencijama za postoperativni bol i povrede na radnom mestu.

Primarna prevencija bola u istraživanjima

Hronični posthirurški bol Hirurški zahvati su uobičajeni, često uzrokuju akutni bol, pogađaju veliki deo populacije i verovatno je najviše ispitivano stanje bola kada se govodi o primarnoj prevenciji [1]. Preventivne mere uključuju trening da se preduprede povrede (pre-habilitaciju), pre- i perioperativnu farmakoterapiju i anesteziju, kao i intervencije posle otpusta. Pre-habilitacija, koja se uglavnom sastoji od aerobnih vežbi i vežbi snage, može poboljšati telesnu funkciju, smanjiti dužinu boravka u bolnici i bol posle operacije, u poređenju sa standardnom negom (nizak kvalitet dokaza) [8]. Edukacija pacijenata smanjuje strah ili anksioznost od bola zbog hirurških procedura, međutim, trenutni dokazi niskog kvaliteta upućuju na to da sama preoperativna edukacija ne poboljšava postoperativni bol, funkciju i kvalitet života povezan sa zdravljem ili postoperativnu anksioznost više nego uobičajena briga [6]. Međutim, preoperativne psihološke intervencije koje uključuju davanje informacija, kognitivne intervencije ili strategije opuštanja mogu imati male, ali značajne pozitivne efekte na postoperativni bol, dužinu boravka ili negativne afekte (vrlo nizak do nizak kvalitet dokaza) [7].

Efikasnost farmakoterapije i anestezije u sprečavanju hroničnog bola posle operacije istražena je i detaljno diskutovana u drugoj Listi činjenica (videti „Prevencija hroničnog posthirurškog bola“).

Ispitivanje intervencija nakon otpusta radi smanjenja intenziteta hroničnog bola nakon totalne artroplastike kolena, koje se uglavnom sastoje od fizioterapije, sugerise da su ove intervencije efikasne [15].

Nedavni najvažniji projekti (ali bez randomiziranih studija do sada koje to potvrđuju) ukazuju da interdisciplinarni pristup, koji uključuje prehirurške, bolničke posthirurške i van bolničke intervencije nakon otpusta, koji sprovodi multiprofesionalni tim ("tranzicioni servis za bol") obećava u sprečavanju hroničnog bola nakon operacije kod pacijenata sa rizikom [4, 13]. Kao preduslov, potrebni su alati za predviđanje da identifikuju pacijente visokog rizika za razvoj hroničnog bola nakon operacije i mnoge istraživačke grupe rade na tome [9].

Okupacione intervencije imaju za cilj da smanje incidente i povrede na radnom mestu koje dovode do akutnog bola. Intervencije bi trebalo da se bave fizičkim i psihološkim faktorima rizika na koje je moguće

© Autorsko pravo 2020 Internacionalne Asocijacije za Proučavanje Bola. Sva prava rezervisana.

IASP okuplja zajedno kliničare, zdravstvene radnike i kreatore politike da stimulišu i podrže proučavanje bola i prevođenje znanja u poboljšano otklanjanje bola širom sveta.

uticati, a koji značajno povećavaju šanse za pojavu novih slučajeva bola u leđima. Ovo uključuje izlaganje fizičkom radu u neugodnim pozicijama (OR 8,0, 95% CI 5,5–11,8) ili odvratanje pažnje tokom vršenja zadataka ili aktivnosti (OR 25,0, 95% CI 3,4–184,5) ili umor (OR 3,7, 95% CI 2,2 –6.3) [11]. Međutim, postoje dokazi umerenog kvaliteta da saveti i obuka o zaštitnim pokretima tokom rada sa ili bez pomoćnih uređaja ne sprečavaju bol u leđima ili invaliditet vezan za bol u leđima u poređenju sa stanjem bez intervencija ili alternativnim intervencijama [14].

Uobičajene okupacione intervencije uključuju samo vežbanje (RR 0,65, 95% KI 0,50-0,86) ili u kombinaciji sa edukacijom (RR 0,55, 95% KI 0,41-0,74) smanjuju rizik za razvoj bola u donjem delu leđa (nizak do umeren kvalitet dokaza) [12], rezultati podržani nedavnim pregledom literature [10]. Ostale okupacione intervencije, kao što su samo edukacija (brošure, "škole leđa", video snimci), ortoze za stopala ili ulošci za cipele ili potpora za lumbalni deo (leđni pojasevi, proteze, nasloni za stolice) nisu uticali na učestalost pojave bola u donjem delu leđa [10].

Fizičke ergonomske intervencije uključuju poboljšanje opreme i okruženja na radnom mestu radi smanjenja fizičkog naprezanja mišićnoskeletnog sistema [3]. Jedna metaanaliza otkrila je neuverljive dokaze, niskog do umerenog kvaliteta, o prednosti upotrebe podrške za ruku sa alternativnim kompjuterskim mišem u smanjenju pojave mišićnoskeletnih poremećaja vrata ili ramena ili desnog gornjeg ekstremiteta, kao i vrlo nekvalitetan dokaz da dodatne pauze smanjuju nelagodnost vrata (MD -0,25; 95% CI -0,40 do -0,11), desnog ramena ili nadlaktice (MD -0,33; 95% CI -0,46 do -0,19), i desne podlaktice, ručnog zgloba ili šake (MD -0,18; 95% CI -0,29 do -0,08) među kancelarijskim radnicima [3]. Nije bilo efekta na bol ili nelagodnost gornjih udova pri korišćenju prilagođenog radnog mesta i stolova koji mogu da se podešavaju za sedenje i stajanje [3].

Zaključak

Nekoliko studija izričito se bavilo uspešnošću i isplativošću primarnih preventivnih intervencija za hronični bol i ukazuju na potrebu kvalitetnog istraživanja u ovoj oblasti. Jedan mogući budući pristup primarnoj prevenciji hroničnog bola mogu biti intervencije javnog zdravlja usmerene kako na opštu populaciju, tako i na grupe visokog rizika [5]. Edukacija ljudi može povećati svest o bolu i njenim posledicama po zdravlje, poboljšati znanje javnosti o strategijama koje pojedinci mogu da koriste za upravljanje sopstvenim bolom i ukazati na razlike koje postoje u doživljaju bola [2].

LITERATURA

- [1] Chapman, C. R., & Vierck, C. J. (2017). The Transition of Acute Postoperative Pain to Chronic Pain: An Integrative Overview of Research on Mechanisms. *J Pain*, 18(4), 359.e351-359.e338. doi:10.1016/j.jpain.2016.11.004
- [2] Gatchel, R. J., Reuben, D. B., Dagenais, S., Turk, D. C., Chou, R., Hershey, A. D., . . . Horn, S. D. (2018). Research Agenda for the Prevention of Pain and Its Impact: Report of the Work Group on the Prevention of Acute and Chronic Pain of the Federal Pain Research Strategy. *J Pain*, 19(8), 837-851. doi:10.1016/j.jpain.2018.02.015
- [3] Hoe, V. C. W., Urquhart, D. M., Kelsall, H. L., Zamri, E. N., & Sim, M. R. (2018). Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(10). doi:10.1002/14651858.CD008570.pub3
- [4] Huang, A., Azam, A., Segal, S., Pivovarov, K., Katznelson, G., Ladak, S. S., . . . Clarke, H. (2016). Chronic postsurgical pain and persistent opioid use following surgery: the need for a transitional pain service. *Pain Manag*, 6(5), 435-443. doi:10.2217/pmt-2016-0004

© Autorsko pravo 2020 Internacionalne Asocijacije za Proučavanje Bola. Sva prava rezervisana.

IASP okuplja zajedno kliničare, zdravstvene radnike i kreatore politike da stimulišu i podrže proučavanje bola i prevođenje znanja u poboljšano otklanjanje bola širom sveta.

- [5] IPRCC. (2018). Federal Pain Research Strategy. Retrieved from Federal Pain Research Strategy Overview website: https://www.iprcc.nih.gov/sites/default/files/iprcc/FPRS_Research_Recommendations_Final_508C.pdf
- [6] McDonald, S., Page Matthew, J., Beringer, K., Wasiaik, J., & Sprowson, A. (2014). Preoperative education for hip or knee replacement. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5). Retrieved from <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003526.pub3/abstract> doi:10.1002/14651858.CD003526.pub3
- [7] Powell, R., Scott Neil, W., Manyande, A., Bruce, J., Vögele, C., Byrne-Davis Lucie, M. T., . . . Johnston, M. (2016). Psychological preparation and postoperative outcomes for adults undergoing surgery under general anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5). Retrieved from <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008646.pub2/abstract> doi:10.1002/14651858.CD008646.pub2
- [8] Santa Mina, D., Clarke, H., Ritvo, P., Leung, Y. W., Matthew, A. G., Katz, J., . . . Alibhai, S. M. (2014). Effect of total-body prehabilitation on postoperative outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*, 100(3), 196-207. doi:10.1016/j.physio.2013.08.008
- [9] Sipila, R., Estlander, A. M., Tasmuth, T., Kataja, M., & Kalso, E. (2012). Development of a screening instrument for risk factors of persistent pain after breast cancer surgery. *Br J Cancer*, 107(9), 1459-1466. doi:10.1038/bjc.2012.445
- [10] Sowah, D., Boyko, R., Antle, D., Miller, L., Zakhary, M., & Straube, S. (2018). Occupational interventions for the prevention of back pain: Overview of systematic reviews. *J Safety Res*, 66, 39-59. doi:10.1016/j.jsr.2018.05.007
- [11] Steffens, D., Ferreira, M. L., Latimer, J., Ferreira, P. H., Koes, B. W., Blyth, F., . . . Maher, C. G. (2015). What triggers an episode of acute low back pain? A case-crossover study. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 67(3), 403-410. doi:10.1002/acr.22533
- [12] Steffens, D., Maher, C. G., Pereira, L. S., Stevens, M. L., Oliveira, V. C., Chapple, M., . . . Hancock, M. J. (2016). Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*, 176(2), 199-208. doi:10.1001/jamainternmed.2015.7431
- [13] Tiippana, E., Hamunen, K., Heiskanen, T., Nieminen, T., Kalso, E., & Kontinen, V. K. (2016). New approach for treatment of prolonged postoperative pain: APS Out-Patient Clinic. *Scand J Pain*, 12, 19-24. doi:10.1016/j.sjpain.2016.02.008
- [14] Verbeek, J. H., Martimo, K. P., Karppinen, J., Kuijper, P., Viikari-Juntura, E., & Takala, E. P. (2011). Manual material handling advice and assistive devices for preventing and treating back pain in workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(6). doi:10.1002/14651858.CD005958.pub3
- [15] Wyld, V., Dennis, J., Goberman-Hill, R., & Beswick, A. D. (2018). Effectiveness of postdischarge interventions for reducing the severity of chronic pain after total knee replacement: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ open*, 8(2), e020368. doi:10.1136/bmjopen-2017-020368

AUTOR

Prof. Dr. Axel Schaefer
University of Applied Science and Arts
Faculty of Social Work and Health
Hildesheim, Germany

RECENZENTI

Brona M. Fullen, PhD
Associate Professor
UCD School of Public Health
Physiotherapy and Sports Science
Dublin, Ireland

Professor Esther Pogatzki-Zahn, MD, PhD
Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine
University Hospital Muenster, Muenster, Germany

PREVOD Prof. Aleksandar Klasnj

© Autorsko pravo 2020 Internacionalne Asocijacije za Proučavanje Bola. Sva prava rezervisana.

IASP okuplja zajedno kliničare, zdravstvene radnike i kreatore politike da stimulišu i podrže proučavanje bola i prevođenje znanja u poboljšano otklanjanje bola širom sveta.

