

**Kiedy ruch  
powoduje  
ból**



**Oceń  
Zrozum  
Podejmij  
działanie**

**OGÓLNOŚWIATOWY ROK NA RZECZ ULGI  
W BÓLU MIĘŚNIOWO - SZKIELETOWYM**  
Październik 2009 – Październik 2010

**Oparte na dowodach naukowych inwazyjne metody leczenia przewlekłego bólu  
mięśniowo-szkieletowego**

**Wprowadzenie**

Potencjalnymi kandydatami do leczenia inwazyjnego są pacjenci, u których leczenie konwencjonalne nie przynosi oczekiwanych efektów oraz pacjenci zgłaszający znaczne obniżenie jakości życia. Niniejsza broszura stanowi podsumowanie aktualnych dowodów odnoszących się do najczęściej stosowanych procedur inwazyjnych w leczeniu przewlekłego bólu mięśniowo-szkieletowego.

**Procedury diagnostyczne**

Najczęściej wykonywaną procedurą diagnostyczną jest blokada nerwów obwodowych. Podstawa działania jest prosta: jeśli jakaś struktura anatomiczna jest źródłem bólu, to zablokowanie przewodnictwa w nerwie unerwiającej tę strukturę spowoduje czasowe ustąpienie dolegliwości bólowych. Odpowiednią czułość i rzetelność metody wykazano dla blokad nerwów, które zaopatrują stawy międzywyrostkowe odcinka szyjnego i lędźwiowego kręgosłupa [6]. Istnieją także dowody na to, że selektywne blokady korzeni rdzeniowych są czułe i specyficzne dla określenia korzenia nerwowego jako źródła bólu [3]. Niestety, inne rodzaje blokad nerwów obwodowych nie zostały poddane rygorystycznym badaniom walidacyjnym.

Stymulacja krążka międzykręgowego (dyskografia) służy do diagnozowania bólu dyskogenego, tj. bólu wynikającego z bolesnych struktur krążków międzykręgowych. Badanie opiera się na założeniu, że jeśli krążek jest źródłem bólu, to zastosowanie niebolesnego bodźca (wstrzyknięcie środka kontrastowego przy niskim ciśnieniu) wywoła u pacjenta typowy ból. Uzasadnienie metody opiera się na podstawowych badaniach prowadzonych u zdrowych ochotników dotyczących nocycyptywnego unerwienia krążków międzykręgowych. Podstawa teoretyczna metody pozostaje jasna. Jednakże w przypadku braku wzorca odniesienia do diagnozowania bólu dyskogenego, rzetelność metody stymulacji dysku pozostaje niepewna.

**Procedury terapeutyczne**

Termolezja nerwów unerwiających stawy międzywyrostkowe wykazuje lepszą skuteczność w porównaniu z placebo w terapii bólu kręgosłupa szyjnego i lędźwiowego [7,9]. Ten wniosek dotyczy jednak tylko tych badań, do których pacjenci byli wstępnie zakwalifikowani poprzez wykonanie blokady nerwu lekiem znieczulenia miejscowego [6], która to blokada jest jedyną zweryfikowaną metodą diagnostyczną w ocenie bólu pochodzącego ze stawów międzywyrostkowych. Badania, w których zastosowano inne kryteria doboru pacjentów wykazały sprzeczne wyniki. Termolezja jest bardzo skuteczna, a zastosowanie tej metody może zapewnić pełne uśmierzanie bólu. Główną wadą jest ograniczony czas działania ze względu na procesy regeneracji nerwu (średnio 9-10 miesięcy). Procedurę można powtórzyć z tym samym prawdopodobieństwem skuteczności. Termolezja impulsowa jest mniej skuteczna niż tradycyjna termolezja w leczeniu bólu pochodzącego ze stawów międzywyrostkowych w odcinku lędźwiowym kręgosłupa [9] i jest bardziej skuteczna niż placebo w leczeniu przewlekłego bólu korzeniowego odcinka szyjnego kręgosłupa [10].

Pomimo szerokiego zastosowania, iniekcje steroidów do stawów międzywyrostkowych nie są bardziej skuteczne niż placebo [2]. W żadnym z kontrolowanych badań nie wykazano pozytywnych rezultatów. Zewnętrznie podane steroidy nie mają żadnego uzasadnienia w bólu krzyża i nie są bardziej skuteczne niż placebo w bólu korzeniowym [1]. Badania dotyczące selektywnych blokad korzeni rdzeniowych z dostępu międzykręgowego wykazały sprzeczne wyniki. Dane z literatury wskazują, że metoda ta może wykazywać krótkotrwałą skuteczność

w bólu korzeniowym w odcinku lędźwiowym. Miejscowe lub ogólne zastosowanie steroidów wydaje się przynosić podobne efekty w bólu barku [4]. Tak więc dowody naukowe nie wspierają powszechnego aktualnie stosowania steroidów w różnych zespołach bólu mięśniowo-szkieletowego.

W randomizowanym badaniu klinicznym stymulacja rdzenia kręgowego była bardziej skuteczna niż leczenie konwencjonalne u chorych z zespołem bólowym po nieskutecznej operacji kręgosłupa [5]. Co ważne, do badania włączono tylko pacjentów z bólem kończyn dolnych o charakterze neuropatycznym. Wyniki więc nie mogą być odniesione do pacjentów, u których dominuje ból okolicy lędźwiowej. Rzeczywiście, skuteczność była istotna w bólu kończyn dolnych, ale nieznaczna tylko w bólu krzyża [5]. Nie zostało jak dotychczas przeprowadzone badanie randomizowane oceniające skuteczność dokanałowego podawania opioidów. Dostępne dane wskazują, ograniczoną skuteczność w uśmierzaniu bólu i poprawie funkcji.

Dane z publikacji dotyczących zastosowania intradyskalnej elektroanuloplastyki (IDET) w leczeniu bólu dyskogenego są kontrowersyjne [8]. W najlepszym razie metoda daje co najmniej 50% długotrwałą ulgę w bólu u 50% dobrze wyselekcjonowanych pacjentów.

### Piśmiennictwo

1. Carette S, Leclaire R, Marcoux S, Morin F, Blaise GA, St.-Pierre A, Truchon R, Parent F, Levesque J, Bergeron V, Montminy P, Blanchette C. Epidural corticosteroid injections for sciatica due to herniated nucleus pulposus. *N Engl J Med* 1997;336:1634–40.
2. Carette S, Marcoux S, Truchon R, Grondin C, Gagnon J, Allard Y, Latulippe M. A controlled trial of corticosteroid injections into facet joints for chronic low back pain. *N Engl J Med* 1991;325:1002–7.
3. Dooley JF, McBroom RJ, Taguchi T, Macnab I. Nerve root infiltration in the diagnosis of radicular pain. *Spine* 1988;13:79–83.
4. Ekeberg OM, Bautz-Holter E, Tveita EK, Juel NG, Kvalheim S, Brox JI. Subacromial ultrasound guided or systemic steroid injection for rotator cuff disease: randomised double blind study. *BMJ* 2009;338:a3112.
5. Kumar K, Taylor RS, Jacques L, Eldabe S, Meglio M, Molet J, Thomson S, O'Callaghan J, Eisenberg E, Milbouw G, Buchser E, Fortini G, Richardson J, North RB. Spinal cord stimulation versus conventional medical management for neuropathic pain: a multicentre randomised controlled trial in patients with failed back surgery syndrome. *Pain* 2007;132:179–88.
6. Lord SM, Barnsley L, Bogduk N. The utility of comparative local anesthetic blocks versus placebo-controlled blocks for the diagnosis of cervical zygapophysial joint pain. *Clin J Pain* 1995;11:208–13.
7. Lord SM, Barnsley L, Wallis BJ, McDonald GJ, Bogduk N. Percutaneous radio-frequency neurotomy for chronic cervical zygapophysial-joint pain. *N Engl J Med* 1996;335:1721–6.
8. Pauza KJ, Howell S, Dreyfuss P, Pelozo JH, Dawson K, Bogduk N. A randomized, placebo-controlled trial of intradiscal electrothermal therapy for the treatment of discogenic low back pain. *Spine J* 2004;4:27–35.
9. Tekin I, Mirzai H, Ok G, Erbuyun K, Vatansever D. A comparison of conventional and pulsed radiofrequency denervation in the treatment of chronic facet joint pain. *Clin J Pain* 2007;23:524–9.
10. Van Zundert J, Patijn J, Kessels A, Lame I, van Suijlekom H, van Kleef M. Pulsed radiofrequency adjacent to the cervical dorsal root ganglion in chronic cervical radicular pain: a double blind sham-controlled randomized clinical trial. *Pain* 2006;127:173–82.

