

*Keywords: cytokines, biology, intervertebral disc, non-steroidal antiinflammatory drugs, pharmacology, drug interaction.*

prim. Branko Uhoda, dr. med., Specijalna bolnica za ortopediju, Biograd; Marko Milić, dr. med., Specijalna bolnica za ortopediju, Biograd

## **ULOGA SPINALNIH MANIPULACIJA U LIJEČENJU KRIŽOBOLJE**

### **The role of spinal manipulation in the treatment of back pain**

Michael Šantek

Poznato je da križbolja pogađa sve slojeve društva, bez obzira na dob i spol, na profesiju ili na svakodnevne aktivnosti. Ona je golem problem današnjice. Segmentalna artikularna disfunkcija rezultat je mnogih čimbenika koji se akumuliraju duže vrijeme. Svako statičko odstupanje, bez obzira na to što nema vidljivih strukturalnih ili degenerativnih promjena, u kiropraktici se smatra značajnim znakom. U trenutku kada tijelo više ne može kompenzirati takve promjene pojavljuje se bol. Osnovna zadaća u liječenju križbolje svakako bi trebalo biti detektiranje disfunkcionalnih segmenata koji su u većini slučajeva istinski uzrok mnogobrojne simptomatologije. Potrebno je promijeniti pristup križbolji sa simptomatičnog na funkcionalno liječenje.

Asimetrična pokretljivost zgloba, kao i distribucija u opterećenju posljedice su poremećene funkcije. Asimetrični mišićni tonus kao posljedica disfunkcionalnog zgloba može bitno utjecati na simetriju pokretljivosti. Naime, poznato je da mišići ovise o zdravoj proprioceptiji koja je potrebna za koordinaciju multisegmentalnih refleksa, prijeko potrebnih za normalnu pokretljivost, balans, koordinaciju i ekvilibrije. Poremećena mehanoreceptorna aktivnost izravno utječe na refleksnu aktivnost mišića koji okružuju zglob. Gama motorni neuroni moduliraju mišićnu aktivnost, odgovorni su za zglobnu stabilizaciju i ovise o zdravoj aferentnoj aktivnosti. Poremećena zglobna inervacija, smanjena proprioceptija može uzrokovati degenerativne i upalne procese, kao i zglobnu disfunkciju. Smanjena pokretljivost utječe na vaskularizaciju svih okolnih struktura koje su pod izravnim utjecajem pravilne pokretljivosti. Disfunkcionalan zglob utjecat će na aktivnosti spinalnih nociceptora i mehanoreceptora, što

izaziva niz simptoma koje svakodnevno vidimo u svojem kliničkom okruženju, a takav zglob iznimno dobro reagira na spinalne manipulacije, kiropraktiku.

Kiropraktika kao znanost bavi se otkrivanjem i korigiranjem takvih poremećaja, popularno nazvanim funkcionalnim poremećajima u obliku vertebralnih subluksacija. Spinalnim manipulacijama stimuliraju se zglobni i mišićni receptori, povećava aferentna aktivnost koja uzrokuje segmentalne reflekse, a smanjeni mišićni tonus i povećana zglobna pokretljivost rezultat su tih refleksnih aktivnosti. Prema tome, kiropraktika ima i mehanički i neurološki učinak. Ona je karika koja nedostaje u hrvatskome zdravstvenom sustavu. Zato ju je potrebno što prije uključiti u sustav koji bi se time osjetno rasteretio, a liječnicima bismo omogućili pružanje kvalitetnije usluge, što bi dovelo do velikog zadovoljstva pacijenata. U svijetu je prihvaćena činjenica da je kiropraktika djelotvorna kod križobolja, a to je dokazano i nizom znanstvenih istraživanja zbog kojih su naprednije zemlje već odavno uvrstile kiropraktiku u sustav primarne medicine.

*Ključne riječi: križobolja, spinalna manipulacija, kiropraktika*

*Key words: low back pain, spinal manipulation, chiropractic*

Michael Šantek, dr. kiropraktičar, Centar za kiropraktiku, Srebrnjak 18, 10000 Zagreb, info@kiropraktika.com

## **OPERACIJSKO LIJEČENJE HERNIJE LUMBALNOG DISKA**

### **Operative treatment of lumbar disc hernia**

**Damir Kovač, Boris Božić, Nenad Kudelić**

Indikacije za operaciju hernije lumbalnog diska potpuno su jasne. Uvođenjem postupnika (algoritma), koji smo u više navrata predstavili, bolesniku omogućujemo pravodobnu operaciju ili nastavak konzervativnog liječenja.

Ako se simptomi neoperativnog liječenja, koje ne bi trebalo trajati duže od šest tjedana, ne smanjuju i ako je kvaliteta života bolesnika osjetno smanjena učestalim recidivima tegoba koje uzrokuju funkcionalna ograničenja uz progresivan neurološki deficit, izdvaja se grupa bolesnika koji su kandidati za operaciju.