

---

# Minimalno invazivne intervencije u liječenju bolesnika s vratoboljom

---

**Karlo Houra<sup>1</sup>, Dražen Kvesić<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Specijalna bolnica Aksis, Zagreb

<sup>2</sup>Specijalna bolnica Arithera, Zagreb

Bolni sindromi vratne kralježnice spadaju među vodeće bolesti modernoga društva. Iako slični po svojoj simptomatologiji, navedene sindrome uzrokuju bolesti različitih anatomskih struktura kralježnice što otežava njihovu pravovremenu dijagnostiku, a potom i adekvatan izbor liječenja. Vratobolju definiramo kao lokalnu bol duž vratne kralježnice koja seže od zatiljne regije do gornje grudne kralježnice. U slučaju širenja boli u ruke ona najčešće ne ide ispod razine ramena. Cervikobrahijalnim (CB) sindromom nazivamo radikularnu bol koja se iz vratne kralježnice širi u jednu ili obje ruke duž jednog ili više dermatoma. Ako je bol praćena neurološkim poremećajima kao što su ispad osjeta, utrnutost te mišićna slabost tada govorimo o radikulopatiji. Cervikocefalnim sindromom nazivamo bolnost u vratnoj kralježnici koja je praćena najčešće zatiljnom ili tjemenom glavoboljom.

Minimalno invazivnim terapijskim procedurama nazivamo zahvate koji se u operacijskoj dvorani izvode u lokalnoj anesteziji s ciljem liječenja različitih uzroka boli vezanih za kralježnicu. One se izvode kod kontrolom mobilnog RTG uređaja te uz primjenu kontrastnog sredstva. Na ovaj se način u svakom trenutku tijekom izvođenja procedure može točno odrediti položaj vrha igle, elektrode ili drugog instrumenta. Po završetku intervencije i potrebnog perioda opservacije bolesnik samostalno odlazi kući ali uvijek u pratnji odrasle osobe.

U terapijske minimalno invazivne procedure ubrajaju se epiduralne injekcije steroida (ESI), perkutana radiofrekventna (RF) neuroablacija medijalnih ograna stražnje grane spinalnih živaca, trećeg okcipitalnog živca te različite metode nukleoplastike [1]. Epiduralne steroidne injekcije ubrajaju se u rutinske intervencije kod liječenja bolesnika s bolnim vratnim sindromima (2, 3). Pristup epiduralnom prostoru na vratnoj kralježnici, jednako kao i na slabinskoj, može biti interlaminarni i transforaminalni. ESI se koriste za liječenje radikularne boli uzrokovane protruzijama diska, spinalnom stenozom, kod kemijskog discitisa, kronične diskogene boli te kod boli uzrokovane operacijama na vratnoj kralježnici. Studije su međutim pokazale da epiduralne injekcije steroida u vratnoj kralježnici imaju umjereni učinak kod vratne radikulopatije, dok je njihov učinak nedovoljan kod aksijalne vratobolje, post-kirurškog sindroma te

kod diskogene boli (2-4). Na temelju kriterija kvalitete dokaza razina dokaza za primjenu ESI kod hernije diska ili radikulitisa spada u skupinu I, dok razina dokaza navedenih injekcija kod aksijalne boli, diskogene boli, stenoze te kod vratnog postlaminektomijskog sindroma spada u skupinu II.

Indikacija za perkutanu radiofrekventnu (RF) neuroablaciju medijalnih ogranaka stražnje grane spinalnih živaca te trećeg okcipitalnog živca kronična je vratobolja koja ne prolazi na konzervativnu terapiju, a kod koje je, na temelju pozitivne blokade medijalnih ogranaka stražnje grane spinalnih živaca te kliničkog pregleda i anamneze, potvrđeno da bolnost uzrokuju degenerativno promijenjeni mali zglobovi [5]. Toplinsko so oštćenje, upotrebom RF strujom, postiže vršnom temperaturom od 80-85 °C u trajanju od 60-90 sekundi [6]. Na temelju kriterija kvalitete dokaza razina dokaza za primjenu perkutane RF neuroablacije medijalnih ogranaka stražnje grane spinalnih živaca na vratnoj kralježnici spada u skupinu II [6].

U skupinu intradiskalnih dekompresija ubrajaju se različite minimalno invazivne procedure kojima se na raznovrsne načine smanjuje intradiskalni tlak čime se posljedično umanjuje kompromitacija pripadajućeg korijena spinalnog živca i umanjuju simptomi radikularne boli. Indikacija za navedene procedure je manja hernijacija diska kod koje je održan integritet anulus fibrosusa sa simptomima radikularnih bolova koji dominiraju nad aksijalnom boli. Na temelju kriterija kvalitete dokaza razina dokaza za primjenu kemijskih metoda intradiskalne dekompresije spada u skupinu III (7,8). Za metode mehaničke intradiskalne dekompresije za sada u dostupnoj literaturi nisu poznate razine dokaza.

## Literatura

1. Houra K, Ledić D, Kvesić D, Perović D, Radoš I, Kapural L. Prve Hrvatske smjernice za dijagnostiku i liječenje bolnih stanja vratne i prsne kralježnice minimalno invazivnim postupcima. *Liječ Vjesn.* 2014; 136:245-52.
2. Peloso PM, Gross AR, Haines TA, Trinh K, Goldsmith CH, Aker P. Medicinal and injection therapies for mechanical neck disorders: a Cochrane systematic review. *J Rheumatol.* 2006;33(5):957-67.
3. Abdi S, Datta S, Trescot AM, Schultz DM, Adlaka R, Atluri SL i sur. Epidural steroids in the management of chronic spinal pain: a systematic review. *Pain Physician.* 2007;10(1):185-212.
4. Manchikanti L, Singh V, Derby R, Schultz DM, Benyamin RM, Prager JP i sur. Reassessment of evidence synthesis of occupational medicine practice guidelines for interventional pain management. *Pain Physician.* 2008;11(4):393-482.
5. Falco FJ, Manchikanti L, Datta S, Wargo BW, Geffert S, Bryce DA i sur. Systematic review of the therapeutic effectiveness of cervical facet joint interventions: an update. *Pain Physician.* 2012;15(6):E839-68.
6. Manchikanti L, Abdi S, Atluri S, Benyamin RM, Boswell MV, Buenaventura RM i sur. An update of comprehensive evidence-based guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain. Part II: guidance and recommendations. *Pain Physician.* 2013;16(2 Suppl):S49-283.

7. Choy DS. Percutaneous laser disc decompression: a 17-year experience. *Photomed Laser Surg.* 2004;22(5):407-10.
8. Theron J, Cuellar H, Sola T, Guimaraens L, Casasco A, Courtheoux P. Percutaneous treatment of cervical disk hernias using gelified ethanol. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2010;31(8):1454-6.