

Odjel za ortopediju ♦ Klinička bolnica "Dubrava" ♦ Avenija G. Šuška 6 ♦ 10000 Zagreb

## ŠTO REUMATOLOG MORA ZNATI O KIRURGIJI KRALJEŽNICE? WHAT A RHEUMATOLOGIST MUST KNOW ABOUT SPINE SURGERY?

Vladimir Kovač

### Sažetak

Operacijski zahvati na kralježnici predmet su interesa različitih specijalnosti. Razvoj novih instrumentacija donio je veliki broj novih operacijskih metoda. Minimalno invazivna kirurgija, endoskopija, nudi bit-

no bolje operacijske rezultate, ali se publiciraju i prva razočaranja. Što dakle operirati, kada, kako? U radu se shematski daje prikaz patologije, operacijskih zahvata i indikacija za operacijsko liječenje bolesti kralježnice.

### Ključne riječi

kralježnica, bolesti kralježnice, operacijsko liječenje

### Summary

Spine surgery is a matter of interest of several specialities. The development of new instrumentations brought a number of new operative techniques. Minimally invasive surgery, endoscopy, offers supe-

rior results, but first disapontiments appear as well. What to operate, when and how? A schematic presentation of pathology, operative procedures and indications are presented.

### Keywords

spine, operative treatment

### Uvod

Kralježnica je tema interesa različitih specijalnosti (fizijatri, reumatolozi, ortopedi i traumatolozi, neurolozi, neurokirurzi, radiolozi, onkolozi). Ne čudi stoga da je patologija kralježnice multidisciplinarni problem i da svaka od specijalnosti ima svoj tipični pristup u dijagnostici i liječenju bolesti kralježnice.

#### Reumatologija

U svom najvećem dijelu bavi se problemom nespecifične križobolje. Križbolja se shvaća kao simptom a ne kao bolest, tim više što veliki dio degenerativnih bolesti kralježnice teži samoizlječenju.

Pristup liječenju koristi uglavnom već utvrđene sheme liječenja koje su u velikoj mjeri uspješne ex iuvantibus, tako da nema potrebe za detaljnom dijagnostičkom analizom.

#### Neurokirurgija

Primarni je interes u dekompresijskim zahvatima, prvenstveno u diskoradikularnom konfliktu i degenerativnim stenozama. U slučaju perzistiranja bolova i nakon dekompresijskih zahvata, bolesnici se upućuju na daljnje liječenje ortopedskoj struci. Ipak u EU trenutno oko 40% rekonstrukcijskih zahvata na kralježnici obavljaju neurokirurzi, te postoji značajna težnja da

se kirurgija kralježnice vremenom pretvori u samostalnu specijalizaciju (1).

#### Ortopedija

Razočaranja rezultatima i dekompresijske i rekonstrukcijske kirurgije u degenerativnoj bolesti kralježnice (fuzija: 50% dobrih rezultata, 38% stanje isto, 12% pogoršanja) (2,3) dovela su do težnje da se prije operacijskog zahvata definiraju specifični "generatori boli" te da operacijski zahvat ima za cilj eliminirati specifični uzrok boli u svakom pojedinom slučaju (4,5). Takav pristup nužno dovodi do bliske suradnje s radiolozima, kako bi se selektivnim dijagnostičkim metodama definirao "generator boli".

#### Industrija

Zbog izrazite profitabilnosti, industrija ima specifični interes u kirurgiji kralježnice (CAOS - Computer Assisted Orthopaedic Surgery). Stoga minimalno invazivne tehnike sa uključenom visokodiferenciranom i skupom tehnologijom, diferentni implantati, lijekovi, imaju za posljedicu visoku zastupljenost u stručnim medijima s problematičnim rezultatima (10x veća ulaganja u spinalnu kirurgiju nisu dovela do bitnijih pomaka u kvaliteti liječenja).

Reumatolog i neurolog su najčešći liječnici prvog kontakta s vertebrološkim bolesnikom. Nakon uobičajene dijagnostike i provedenog konzervativnog liječenja, postavlja se pitanje: što dalje s perzistirajućim bolovima?

Možemo razlikovati apsolutne indikacije za operacijsko liječenje (neurološki ispad) ili relativne indikacije (bol). Kod relativne indikacije o operaciji odlučuje bolesnik sam, jer se ne operira rtg slika, nego subjektivni problemi bolesnika. Dužnost je stoga liječnika da locira generator boli odgovoran za bolno stanje, te da se indicira odgovarajući operacijski zahvat.

### **Informacije o rezultatima kirurškog liječenja**

Stručna literatura nudi obilje kontroverznih informacija o rezultatima liječenja. Vjerojatno je problem u odabiru: bolesnika, dijagnostičke procedure, načinu i kvaliteti liječenja, procjeni rezultata. Tako randomizirane studije često analiziraju "jabuke i naranče", dok studije sa strogim "exclusive and inclusive criteria" ne zadovoljavaju kriterije slučajnog odabira.

### **Operacijski zahvati**

MIS - minimalno invazivni zahvati za indikacije koje su na granici konzervativnog i operacijsko liječenja (radiofrekventna denervacija malih zglobova, koblacija odnosno denervacija anulus fibrozusa, te termičko reduciranje manjih protruzija). Jednostavni dekompresijski zahvati (rutinske disektomije, dekompresije spinalnog kanala). Jednostavni, shematizirani rekonstrukcijski zahvati (stražnje fuzije kod postdisektomijskog sindroma, suspektnog instabiliteta, spondilartroza i sl. Složeni shematizirani zahvati (artroplastika zglobova kralježnice, rekonstrukcije spinalnog kanala, fiksacije bez fuzije,

### **Literatura**

1. Where does the future of spine surgery lie? *Spinal News* February 2007, Issue 2:1-2.
2. Vaccaro A. Realistic outcomes of fusion for low back pain. *Abstract Book. Is lumbar fusion still the gold standard? Was it ever?* XVII Brussels International Spine Symposium, Brussels November 19-20.2010. 2010:49.
3. Vaccaro A. Surgical treatment of low back pain: an evidence based review. *Abstract Book. Is lumbar fusion still the gold standard? Was it ever?* XVII Bru-

Relevantnu patologiju kralježnice možemo podijeliti: **degenerativna bolest kralježnice** (generatori boli: bolesti diska, bolesti malih zglobova, patologija spinalnog kanala, patologija pokrovnih ploča, instabilitet, patologija prednje kolumne (trupovi kralježaka), statički problemi); **deformacije kralježnice** (primarno liječenje deformacija (idiopatskih ili kao posljedice drugih bolesti), liječenje posljedica deformacije); **ozljede kralježnice**; **tumori kralježnice**; **upalni procesi na kralježnici** (nespecifične, specifične, reumatske); **metabolički procesi na kralježnici** (osteoporoza)

Sve veći utjecaj rezultata iz "registara spinalnih operacija" (Swedish lumbar spine registry, Spine Tango), ipak upućuju na prosječne rezultate primjene trenutne doktrine u dijagnostici i liječenju na nivou određene populacije (Nordijske zemlje, Europa u cjelosti). Na temelju dostupnih podataka moguće je stoga dati grube smjernice o uspješnosti operacijskog liječenja patologije kralježnice:

en bloc resekcije tumora). Ciljani rekonstrukcijski zahvati (bazirani na minucioznoj dijagnostici, indicira se operacijski zahvat na točno definiranom generatoru boli). Kompleksni rekonstrukcijski zahvati (rekonstrukcije kompleksno oštećene kralježnice (kombinacija deformacije i kompresijskog sindroma, udružena osteoporoza, relevantne sistemске bolesti kao što su respiracijska insuficijencija, koagulopatije, neuromuskularne bolesti).

Na temelju prepoznate patologije, reumatolog mora uputiti bolesnika tamo gdje postoje logistički i kadrovski uvjeti da se učini indicirani operacijski zahvat.

ssels International Spine Symposium, Brussels November 19-20.2010. 2010:50-51.

4. Rydevik B. Where is the pain generator? *Abstract Book. Is lumbar fusion still the gold standard? Was it ever?* XVII Brussels International Spine Symposium, Brussels November 19-20.2010. 2010:18.

5. Mayer HM, ed. *Minimally Invasive Spine Surgery*. Second Edition. Berlin, Heidelberg, New York Springer-Verlag. 2006.