

---

# Kirurško liječenje stenoze spinalnog kanala lumbalne regije

---

**Krešimir Rotim, Boris Božić, Ivan Koprek**

Klinika za neurokirurgiju  
Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb

Spinalna stenoza lumbalne regije kralješnice, ovisno o stenozom zahvaćenom dijelu, dijeli se na stenozu centralnog spinalnog kanala (stenoza spinalnog kanala u užem smislu), foraminalnu stenozu i stenozu lateralnog recesusa. Kod uznapredovalih degenerativnih promjena kralješnice navedeni entiteti pojavljuju se u kombinaciji, što je bitno za kirurško liječenje. Stenoza spinalnog kanala može biti kongenitalna, stečena, a najčešće je stečena (u vidu napredovanja degenerativnih promjena) kod već kongenitalno prisutnog suženja spinalnog kanala. Ovisno u radiološkom nalazu, razlikujemo apsolutnu i relativnu spinalnu stenozu, iako težina kliničke slike ne mora reflektirati, i često ne reflektira uznapredovalost degenerativnih promjena na radiološkoj slici. Simptomatska lumbalna stenoza je najčešća u segmentu L4-L5, potom L3-L4, L2-L3, i tek onda L5-S1, iako bolest najčešće zahvaća više lumbalnih segmenata. Češće se pojavljuje kod žena nego kod muškaraca, a starenjem svjetske populacije zabilježeno je i povećanje globalne prevalencije. U literaturi se kao posebni entitet sa karakterističnom kliničkom slikom pojavljuje pedesetih godina prošlog stoljeća. Može se podijeliti na stabilnu (hipertrofija malih zglobova, žutog ligamenta, protruzije (često i kalcifikacije) intervertebralnih diskova i nestabilnu (navedeno, uz razvoj degenerativne spondilolisteze ili degenerativne skolioze).

Kod bolesnika sa izraženim simptomima, kod kojih je kvaliteta života značajno narušena kirurško liječenje je primarna opcija. Što dulje kompresija traje, oporavak je sporiji i nepotpuniji

Metode kirurškog liječenja mogu se podijeliti na:

1. Metode stražnje (direktne) dekompresije centralnog kanala i neuralnih foramena sa ili bez fuzije (ovisno postoje li znakovi predoperativne ili opasnosti od postoperativne nestabilnosti). Mogućnosti dekompresije (sa ili bez mikrodiskektomije):
  - a. unilateralna interlaminektomija i foraminotomija,
  - b. bilateralna interlaminektomija i foraminotomija,
  - c. interarkuarna interlaminektomija
  - d. mikroendoskopska dekompresija

- e. Youngova laminoplastika
- f. laminektomija („Božićno drvce“ laminektomija, „Facet sparing“ laminektomija).

Mogućnosti fuzije su:

- a. posterolateralna fuzija sa ili bez transpedikularne fiksacije,
  - b. interkorporalna fuzija (PLIF, TLIF)
2. Metode koje povećavaju visinu intervertebralnog prostora, čime indirektno proširuju neuralne forame spinalnog kanala (ALIF, XLIF, Ax-LIF).
3. Metode koje limitiraju ekstenziju uporabom interspinoznih proširivača, „specera“ (X-Stop).

Svrha svake kirurške intervencije je smanjiti bol, poboljšati funkcionalnost i spriječiti neurološko pogoršanje. Uvođenjem operativnog mikroskopa, magnetske rezonance i „high speed drill“ dolazi do razvoja kirurški preciznijih, poštenijih procedura. Odabir najbolje kirurške metode liječenja mora se bazirati na dobrom kliničkom probiru pacijenata, pomnoj radiografskoj (funkcionalni RTG, CT, CT mijelografija, MR) i elektrofiziološkoj (EMNG) analizi, imajući na umu složene biomehaničke odnose koštano-ligamentarnih i mišićnih struktura. U Klinici za neurokirurgiju KBC-a Sestre milosrdnice rutinski se obavlja većina navedenih operacijskih metoda uz implementaciju najmodernije tehnologije sa rezultatima koji se mogu uspoređivati sa najvećim svjetskim spinalnim centrima.

Ključne riječi: liječenje, kirurgija, kralješnica, lumbosakralna, stenoza

## Literatura

1. Herkowitz i sur. Rothman-Simeone: The Spine. Sixth edition; Elsevier Saunders 2011.
2. Morrey BF. Master techniques in orthopaedic surgery. Third Edition, Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
3. Packer RJ i sur. Neuro-oncology. First Edition; Wiley-Blackwell, 2012.
4. Benzel EC i sur. Spine Surgery. Third Edition; Elsevier Saunders 2012.
5. Winn HR. Youmans neurological surgery. Sixth Edition, Saunders Elsevier, 2011.