

# Lumbális szegmentális instabilitás és gerinccsatorna-szűkület műtéti kezelése Parkinson-kórban

Dr. Lazáry Áron PhD | Dr. Biczó Ádám | Dr. Bereczki Ferenc

Országos Gerincgyógyászati Központ  
aron.lazary@bhc.hu

## Esetismertetés

73 éves férfi beteg deréktáji, jobb tomporba sugárzó fájdalmak és mindkét alsó végtagban tapasztalt zsibbadásos panaszok kivizsgálása céljából érkezett ambulanciánkra. Kórelőzményéből kiemelendő az ismert és kezelt Parkinson-kór. Képalkotó vizsgálatokon (1. ábra) az LIV-LV-SI szegmentumok előrehaladott degenerációja, LIV Grade I anterolysthesise volt látható, amely következményes instabilitást és gerinccsatorna-szűkületet okozott. A klinikai és radiológiai kép alapján az életminőségét jelentősen befolyásoló lokális és AV-ba irradiáló fájdalmai egyértelműen a degenerált és instabil alsó lumbális szegmentumokból eredtek. Panaszait korábban fiziko- és balneoterápiával próbálták kezelni sikertelenül. Fizikális vizsgálattal a Parkinson-kórra jellemző tünetek mellett kisízületi fájdalomforrásra, szegmentális instabilitásra utaló eltérések voltak láthatók neurológiai tünetek nélkül. A konzervatív terápia eredménytelenségére és a nagyfokú életminőség-romlásra való tekintettel műtéti megoldás indikációja felmerült, amely azonban a Parkinson alapbetegség miatt emelt kockázatúnak minősült.

A lehetséges kockázati elemeket, szövődeményeket és az azok elkerülése érdekében felmerülő sebészeti technikák részleteit a beteggel részletesen átbeszélve a műtét elvégzése mellett döntöttünk. A műtéti tervezés során figyelembe vettük a Parkinsonismussal járó következményeket, ezért a minimális izomkárosításra, a maximális stabilizálásra és a csökkent csontminőségre kiemelten fókuszáltunk. A gerinccsatorna dekompressziója és a stabilizálás megvalósítása érdekében minimálisan invazív fúziós módszerek kombinálásával, LV/SI ALIF (Anterior Lumbar Interbody Fusion), LIV/V OLIF (Oblique Lumbar

Interbody Fusion), LIV-SI percután stabilizáció cementezett csavarokkal műtétet végeztünk. A műtét három fázisból állt.



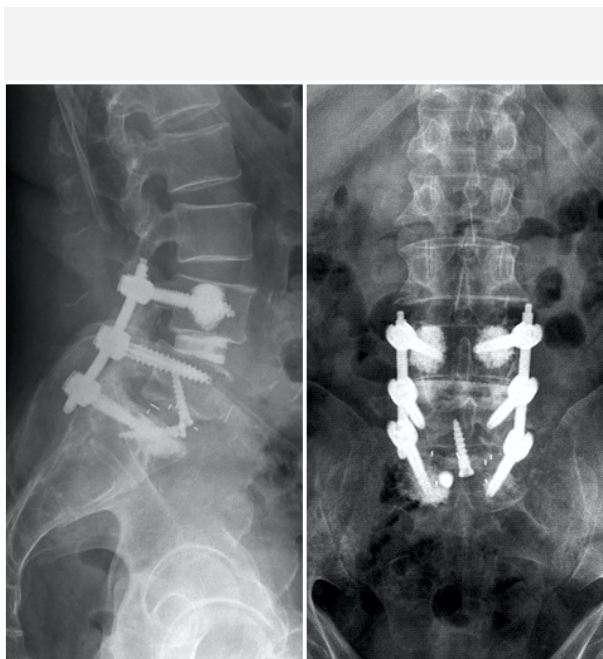
1. ábra

### Preoperatív MR felvételek

A: szagittális síkban látható az LIV-LV-SI instabilitással járó porckorong degeneráció, B: axiális T2 szekvencián megfigyelhető a szekunder gerinccsatorna szűkület az LIV/V szintben jobb domináns lateralis recessus stenosisal

Először háton fekvő pozícióban az LV/SI ALIF műtétet végeztük el mini-retroperitoneális feltárásból, nagyméretű csigolyaközi ún. stand-alone távtartó beültetésével az LV/SI részbe. Ezt követően a beteget 90°-kal elfordítva, oldalfekvésben, bal oldali rácsmetszésből végeztük el az LIV/V OLIF műtétet, szintén nagy méretű csigolyaközi távtartó alkalmazásával. Ezt követően ismételt 90°-os fordítást követően perkután módszerrel rögzítettük az LIV-SI szegmentumot, LIV és SI csavarokat becementezve, LIV/V-ben repozíciós manővert alkalmazva. A műtét hossza 295 perc volt a két fordítással együtt,

a vérvesztés 250 ml. Műtétet követően segédeszköz nélkül járóképes, a posztoperatív 4. napon panaszmentes állapotban otthonába bocsátottuk a beteget. Rutin gerincgyógyászati kontrollvizsgálatokon erősebb terhelésre sem jelzett panaszt. Kontroll képalkotó vizsgálatokkal (2. ábra), 1 évvel a műtét után az implantátumokhoz köthető szövődmény nem volt észlelhető, az elért korrekció megtartott volt.



2. ábra

Kontroll RTG (posztop 1 év)

## Megbeszélés

A fejlett társadalmakra jellemző az átlagéletkor növekedése és ezzel párhuzamosan a társadalom előregedése, a korfa harang alakúvá válása. A kor előrehaladtával a társbetegségek száma és súlyossága is változik, amely a modern orvoslás átalakulását, szemléletváltását is maga után kell vonja, mind a sebészeti, mind az elméleti szakmákban.

Gerincsebészeti beavatkozások tervezésekor a sebésznek figyelembe kell venni a beteg társbetegségeit nem csak azért, mert adott esetben számára a műtéti megterhelés a társbetegségek mellett jelentős terhet ró általános állapotára, hanem azért is, mert bizonyos komorbiditások jelentősen fokozzák a

postoperatív mechanikai szövődmények gyakoriságát. Minden betegség, amely valamilyen módon a csont- és vázizomrendszer épségét, egységét meggyengíti jelentősen befolyásolja az implantátum behelyezéssel járó műtétek mechanikai szövődményeinek kialakulásának az esélyét.)

A bemutatott esetben a második leggyakoribb neuromuscularis betegség a Parkinson-betegség gerincsebészeti aspektusait tárgyaltuk. Különleges elbírálást igényel Parkinson-kórban szenvedők gerincműtéti kezelése, hiszen ez a betegség természeténél fogva hajlamosít a mechanikai szövődményekre, amelyek hosszú távon a beteg funkcióját, életminőségét rontják. Irodalmi adatok alapján Parkinson-betegség mellett végzett gerincműtétek reoperációs (szomszédos szegment szindróma, implantátumtörés, csavarlazulás, non-union stb.) rátája 30-80% között mozog. Ezen szövődmények kialakulását a betegséggel járó akaratlan mozgásokkal (camptocormia, „on”-jelenség, tremor) és mozgáshiányokkal („off”-jelenség) magyarázzák, de az izomdiszfunkció mellett a csökkent csontminőségnek is szerepe van a magas szövődményrátaiban. A modern minimálisan invazív gerincsebészeti eljárások egyik előnye, hogy a hagyományos nyílt, hátsó feltárásokhoz képest jelentősen kisebb izomsérüléssel járnak, így az érintett szegmentumok integritása kevésbé sérül, szegmentális stabilitása műtétet követően kedvezőbb lesz.

Esetünkben bemutatott műtéti tervezés során figyelembe véve a Parkinson alapbetegséget a műtét utáni szövődmények csökkentése céljából a jelentősen kisebb izomsérüléssel járó kombinált elülső (ALIF) és oldalsó (OLIF) feltárásból végzett retroperitoneális megközelítésből kivitelezett intervertebrális fúzió és percutan minimálinvazív transpedicularis augmentált csavarokkal végzett rögzítés mellett döntöttünk. Az ALIF és OLIF eljárások során az intervertebrális részbe nagyméretű cage-eket lehet ültetni, így a kedvezőbb terhelési felszínnek miatt alacsonyabb a cage-ek besüllyedésének rizikója. A perkután csavarok alkalmazásával a paravertebrális izomzat épsége megőrizhető, gyakorlatilag posztoperatív hegesedés nélkül gyógyul a beteg, míg a nagyméretű cage-k alkalmazásával a gerinccsatorna indirekt

dekompresziója révén a neurális elemek felszabadítása is megtörténik.

A műtétet követően nagy jelentőséggel bír a Parkinson-kór megfelelő gyógyszeres kezelése, illetve csökkent csontminőség észlelése esetén antiporotikum beállítása. A gyógytorna kezelés is kiemelten fontos, nemcsak a posztoperatív rehabilitáció szempontjából, de a folyamatos neuromusculáris feedback „tréningje” érdekében.

- Shah NV, Beyer GA, Solow M, et al. Spinal Fusion in Parkinson's Disease Patients: A Propensity Score-Matched Analysis With Minimum 2-Year Surveillance. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2019;44(14):E846-E851. doi:10.1097/BRS.0000000000002998.

### Ajánlott irodalom

- Bouyer B, Scemama C, Roussouly P, et al. Evolution and complications after surgery for spine deformation in patients with Parkinson's disease. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2017;103(4):517-522. doi:10.1016/j.otsr.2016.12.024.
- McClelland S 3rd, Baker JF, Smith JS, et al. Complications and operative spine fusion construct length in Parkinson's disease: A nationwide population-based analysis. *J Clin Neurosci*. 2017;43:220-223. doi:10.1016/j.jocn.2017.05.006.
- Puvanesarajah V, Jain A, Qureshi R, Carstensen SE, Tyger R, Hassanzadeh H. Elective Thoracolumbar Spine Fusion Surgery in Patients with Parkinson Disease. *World Neurosurg*. 2016;96:267-271. doi:10.1016/j.wneu.2016.09.014.
- Yamato Y, Hasegawa T, Togawa D, et al. Extensive Spinal Fusion Surgery in Patients With Parkinson Disease or Atypical Parkinsonism: Time Course of Clinical Outcomes in 5 Years Progress Report. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2020;45(4):E217-E226. doi:10.1097/BRS.0000000000003246.
- Watanabe K, Katsumi K, Ohashi M, et al. Surgical outcomes of spinal fusion for osteoporotic thoracolumbar vertebral fractures in patients with Parkinson's disease: what is the impact of Parkinson's disease on surgical outcome?. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20(1):103. Published 2019 Mar 9. doi:10.1186/s12891-019-2473-8.