

## Ágyéki (lumbális) gerinccsatorna rekálibrációs műtéti tájékoztató

Kórházi felvétel és műtéti beavatkozás jelentős stressz tényezővel jár minden beteg számára. Az alábbi tájékoztató lap, a betegséggel, a kórházi tartózkodással és a műtéttel kapcsolatos fontosabb információkat tartalmazza. Reméljük, hogy a tájékoztató segítségével csaknem minden fontos információt sikerül Önnel megosztani, így csökkentve a stressz tényezőt, amit a tervezett műtét és kórházi tartózkodás esetleg előidézett Önben.

Az ön esetében a tervezett műtét: ágyéki szakaszon gerinccsatorna szűkület miatt gerinccsatorna rekálibráció  
(latinul: recalibratio canalis spinalis lumbalis)

### Tájékoztató a betegségről:

A gerincoszlop passzív alkotó elemei a csigolyák és a porckorongok. A csigolyák között elhelyezkedő porckorongok szerepe a gerincoszlop rugalmasságának, a „teleszkóp” funkció és a mozgás tartományok biztosítása. A gerincoszlop hajlékonyságában is szerepet játszanak a csigolyák közötti kis-ízületekkel és szalagokkal együtt.

### A porckorong:

A porckorong alkotó elemei: egy külső rostos gyűrű – anulus fibrosus - és egy belső kocsonyás mag - nucleus pulposus. A külső rostos gyűrű kb. 20-30 rétegű, rétegenként egymásra merőleges rostlefutású rétegből épül fel. Ennek a köszönhető a nagyfokú terhelésnek való ellenálló képesség. Sajnos a kor előrehaladtával az elfajulási folyamatoknak köszönhetően a rétegeket alkotó rostok töredeznek, így a rétegek sérülnek és ezáltal a rostos gyűrű egyre vékonyabbá válik, gyengül, akár átszakadhat.

### A csigolya:

Általában 5 ágyéki csigolyával rendelkezünk. Fejlődéstani okok miatt csigolyaszámbeli eltérés előfordulhat, melynek számos oka lehet. Ezeket nem számítjuk kóros állapotnak, hanem variációként kerülnek megállapításra, mivel a műtéti tervezés során ezeket az eltéréseket feltétlenül figyelembe kell venni, hogy a megfelelő csigolya kerüljön rögzítésre a műtét során. Az ágyéki csigolya egy hengerhasáb alakú testből, két csigolyakarból és egy csigolyaívából épül fel. Ezeknek az egymás felé tekintő felszínei egy gyűrűt alkotnak. Az egymás fölé helyezett gyűrűk alkotják a gerinccsatornát. A csigolyakarak és csigolyaívek találkozásánál mindkét oldalon felfelé és lefelé irányuló nyúlványok találhatók, amelyek a szomszédos csigolyák hasonló nyúlványaival alkotják a csigolyák közti kis-ízületeket.

### Ágyéki gerinccsatorna szűkülete (stenosis canalis spinalis)

A gerinccsatorna ideális esetben külső nyomás nélkül biztosít helyet a gerincszák és benne található idegrostok számára. A gerinccsatorna tágassága viszont lehet alkatilag szűkebb az átlaghoz képest vagy kor előrehaladtával a gerinc degeneratív folyamatai következtében másodlagos formába szűkülhet kóros meszesedés vagy szalag megvastagodás miatt, amihez még a porckorong magasságcsökkenés következtében kialakult porckorong gyűrű ellapulása is hozzájárul. Számos esetben az így kialakult szűkület extrém mértékűvé is válhat, a normál keresztmetszet akár kevesebb mint tizedére csökkentve a teret az idegrostok számára.

1/7

### Tünetek, panaszok:

Részben a gerinccsatorna szűkület mértéke és az azt létrehozó komponensek összetétele befolyásolja a kialakult tünetek és panaszok intenzitását és jellegét. A tünetek is nagyon változatosak lehetnek, az enyhétől egészen a súlyos mozgáskorlátozottságig. A legjellemzőbb tünetek: fájdalom egy része a gerincoszlop mentén, illetve az alsó végtagba sugárzó formában jelentkezik, egy jellemző gyöki (sávszerű) területnek megfelelően, a mozgáskorlátozottság, zsibbadás, járástávolság csökkenés.

- **Gyöki fájdalom**, ami "sávszerűen" az ágyék felől az alsó végtagok irányába sugárzik.
- **Izomgyengeség**, ami a komprimált ideggyök által beidegzett izomcsoportot érinti. Súlyosságát egy 5 fokozatú beosztás szerint történik. (1/5 legsúlyosabb gyengeség az érintett csoportban)
- **Érzészavar**, ami az érintett ideggyököknek felel meg és csökkent érzésben, ill. zsibbadásban nyilvánul meg.
- **Reflexcsökkenés, illetve - kiesés:** az ideggyököknek megfelelő mélyreflexek (pl.: patella, Achilles reflex) érintettsége.
- **Vegetatív zavarok:** vizelet- és székletindítási és - tartási problémák.
- **Axiális gerincfájdalom:** az alsó-ágyéki szakon, főleg a keresztcsont feletti területen nyomó jellegű, izommerevséggel járó fájdalom.
- **Járástávolság csökkenés (neurogen claudicatio):** - gerinccsatorna szűkület legjellemzőbb tünete- rendszeres, következetes és egyre csökkenő, pár száz méterre vagy akár 100 m alá is csökkenő járástávolság, amikor a betegnek megállási kényszere van és csak rövid pihenés után tud újra hasonló távolságot megtenni.

**Az Ön kivizsgálását a kezelőorvosa a szakmai ajánlások alapján képalkotó vizsgálatokkal végezte el. Ágyéki gerinccsatorna szűkület kimutatása céljából az MR és/vagy CT vizsgálat is elfogadott vizsgálati módszer.**

### A gerinccsatorna szűkület kezelése:

#### 1. Nem műtéti (konzervatív) kezelés:

A porckorongsérvtől eltérően a gerinccsatorna szűkület tünetek hátterében az állandó kompressziós tünetek mellett a gerincszak körüli vénás hálózat terhelésre fokozódó pangása következtében kialakult időszakos nyomása áll. Ugyanakkor a porckorongon kialakult eltérések természetesen hasonló panaszokat okoz, mint a porckorongsérv. Ezért gyakran észlelhető azt, hogy a porckorongsérv által okozott panaszok változó időtartományon belül csökkennek, illetve elmúlnak.

A gerinccsatorna szűkület esetében az első kezelési módként a nem műtéti kezelést alkalmazunk.

A konzervatív kezelésének célja az ideggyök gyulladás és kompressziójának csökkentése.

A konzervatív kezelés menete:

A kezelés első napjaiban ágynyugalom (3-4 napig).

#### Gyógyszeres kezelés:

- gyulladáscsökkentők és fájdalomcsillapítók (elsősorban Non Steroid gyulladás csökkentők, NSAID), izomgörcsoldók, lazítók
- ideggyöki blokádnak (TranszForaminális Epiduralis Sztteroid Injekció - TFESI)

### **Reumatológiai kezelések:**

- fizioterápia: főleg fájdalomcsillapító kezelések (TENS, lézerkezelés)
- gyógyfürdő-kezelés (balneoterápia): súlyfürdő, vízi torna
- aktív mozgás terápia: McKenzie torna
- úszás
- masszázs

### **2. Műtéti kezelés:**

#### **Mikor van szükség gerinc rekálbrációs műtetre?**

Műtéti megoldás két fő csoport alapján indikálható:

- abszolút műtéti indikáció: amikor idegrendszeri deficit észlelhető: izomgyengeség (bénulásos tünet), vizelet-széklet szabályozási zavar, ami magyarázható a CT vagy MR felvételeken látott eltérésekkel. A kezelő orvos javasolja első kezelési módként a műtétet.
- relatív indikáció: a megfelelő színvonalú és időtartamú nem műtéti kezelés ellenére sem mutatkozik javulás, és hosszabb idő eltelte után is jelentős fokú életviteli minőségi romlás áll fenn. Ebben az esetben a beteg kéri a műtéti beavatkozást

#### **Műtét időzítése:**

- Nagyon sürgős műtét indokolt (12-24 órán belül) vizelet elakadás, illetve kontrollálhatatlan vizelet -széklet ürítés esetén
- Relatív sürgős műtét (pár héten belül) ha az alsó végtagi izomgyengeség, izomsorvadás (combizomerő gyengül lépcsőzések, lábujjhegy, sarokjárás nem kivitelezhető) pár napon belül jelentkezett és progresszív jelleget mutat. Ha a gyengeség több hetes akkor tervezett időpontban. Amennyiben a fentiek nincsenek, de a fájdalmak a nem műtétes kezelések (infúzió, fizioterápia, gyöki bloká) mellett is fokozódnak.
- Tervezett műtét relatív indikációval, a beteg kérésére, akkor javasolt, ha a beteg fájdalmait magyarázó gerincstatorna szűkület igazolódott és az összes konzervatív kezelés hatástalan volt, valamint a nem műtétes kezelések hatástalanok voltak és a panaszok a mindennapi életvitelét jelentős fokban rontja.

#### **Az ágyéki gerincstatorna szűkület műtéti kezelése:**

##### **Nincs garanciával járó, illetve kockázati tényező nélküli sebészeti beavatkozás!**

A műtét célja az ideggyöki és gerincszak kompresszió, a fájdalom és az esetleges idegrendszeri deficit tünetek forrásának és a kóros mozgások megszüntetése.

A műtét arra nem ad garanciát, hogy az izomgyengeség vagy ürítési zavarok megszűnnek, illetve hogy nem alakul kis esetleg gerinc instabilitás! A műtétet követően elsősorban az alsó végtagi fájdalmak csökkennek, a derékpanaszok fokozatosan mérséklődnek, később is jelentkezhetnek a kezdeti fázisban kialakult degeneratív folyamatok miatt. A zsibbadás hosszabb ideig is fennállhat a műtét után. A lábizom gyengeség javulási tendenciája nem jósolható meg, akár hosszabb ideig is megmaradhat, illetve nem garantálható teljes értékű izomerő javulás.

##### **A műtéti kimenetelt számos tényező befolyásolhatja a megfelelő műtéti technika mellett is!**

Cukorbetegségben szenvedő betegeknél sebgyógyulási zavar, illetve az idegrendszerei érintettség miatt lassúbb javulás lehetséges.

A túlsúlyos betegeknél az műtét közbeni rizikó is nagyobb, illetve a műtét utáni szakban a gerincterhelés szintén lassúbb vagy nem ideális szintű gyógyulást eredményezhet.

### Műtéti kockázati tényezők:

A műtétek során a legóvatosabb sebészi manipuláció mellett is előfordulhatnak szövődmények, melyek atípusos anatómiai viszonyok és a kóros állapot által okozott eltérések okozhatnak.

- **Vérvesztés**- bár rutinszerűen az ilyen műtét minimális vérvesztéssel jár minden műtét magában rejti az esetleges nagyobb mennyiségű vérvesztést mely akár extrém ritka esetben életet veszélyeztető is lehet, esetleges főér sérülés esetén
- **Gyulladás** – a műtétek steril körülmények között és antibiotikum védelemben történnek, de a műtét után gyulladás, sebgyógyulási zavar esélye kb. 1% mely bizonyos társbetegségekben esetleg növekedhet (cukorbetegség)
- **Gerinczsáksérülés** gerincvízcsorgással kb. 2-5 % eséllyel. A műtét során a gerinczsák sérülhet a porckorong vagy a csontos képletek eltávolítása közben, melynek következtében agyvízcsorgás jelentkezhet. Ilyen esetben a sérülést öltéssel vagy ragasztó anyaggal látjuk el. Átmeneti fejfájást okozhat.
- **Ideggyöksérülés** - 0,01% eséllyel alakulhat ki a műtéti manipuláció következtében. Egy tartós fájdalommal, zsibbadással vagy esetleg izomgyengeséggel járhat.
- **Gerinc instabilitás** (2-5%) a porckorongsérv kialakulás és az azt követő műtét következtében az érintett gerincszakasz biomechanikai stabilitása romolhat, ami miatt akár később újabb műtét válhat szükségessé.
- **Halál**: előfordulása szerencsére extrém ritka. Előfordulhat műtét közben előre nem várt aneszteziológiai ok miatt, illetve műtétet közbeni nagyobb ér sérülés miatt, nagy vérvesztés, illetve műtétet követően főleg embólia vagy gyulladásos szövődmény miatt. Utóbbiak megelőzésére megfelelő profilaxis alkalmazása rutinszerű.

### Kimenetel:

70-75% csaknem teljes panaszmentes betegcsoport.

20-25% műtét előtti állapothoz képest jobb állapot, de visszatérő fájdalmak jelentkeznek.

5% műtét előtti állapothoz képest nem érez javulást.

1% műtét előtti állapothoz képest panaszok fokozódtak.

### **Milyen műtéti megoldások léteznek?**

A műtét célja az érintett gerincszakasz kóros csatorna szűkületének megszüntetése, a gerinccsatorna keresztmetszetének a normális tartományhoz közeli rekálibrációja.

1. **Laminectomia** (csigolyaív eltávolítás) - a legrégebbi módszer. A másodlagos gerincinstabilitás veszélye miatt már alig alkalmazzuk, csak már spontán elmerevedett gerincszakaszok esetén alkalmazzuk, ha egyértelműen másodlagos instabilitás veszélyen nem áll fenn.
2. **Gerinccsatorna rekálibráció** (subalminaris decompressio, „over the top” decompressio): a gerinc stabilitását kevésbé veszélyeztető módszert. A feltárás csak gerincoszlop egyik oldalán történik, a csigolyaív részleges eltávolításával, majd a rekálibráció a csigolyaív csatorna felé eső részének elfűrésével és elvékonyításával valamint a megvastagodott szalag és kóros csontnövekmények eltávolításával történik. A porckorongba nem történik behatolás, így a gerincoszlop elülső elemeit nem érinti a műtét. .

### **Mi történik a műtét előtt?**

Osztályos felvétel tervezett műtét esetén egy nappal a műtét előtt történik (kivétel a hétfőre tervezett műtét, amikor a felvétel pénteken történik) a B.-A.-Z. Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház Idegsebészeti Osztályára, a Központi Betegellátó Épület II. emeletén.

### **Befekvés előtti előkészületek:**

Laboratóriumi, vércsoportvizsgálatok, mellkas röntgen és a leletekkel aneszteziológiai vizsgálat. Kérőlapokat a műtéti előjegyzéskor kapja meg. Ezek a vizsgálatok sürgős esetben a kórházi felvételt követően zajlanak.

### **Figyelmeztetések (feltétlenül konzultáljon orvosával!)**

- Felső légúti hurut, húgyúti infekció vagy egyéb fertőzések után 3-6 hétig nem szabad halasztható műtétet végezni.
- Véralvadásgátló és vérlemezke aggregáció gátló (pl.: Syncumar, Warfarin, Marfarin illetve Clopidogrel, Plagrel, Egitromb, Trombex, Zyllt, ASA, Aspirin protect stb.) gyógyszerek elhagyási módjáról az aneszteziológiai vizsgálat során kap tájékoztatást és tanácsot.

### **Hogyan készüljön a műtétre?**

Amennyiben Ön dohányos lehetőleg a műtét előtt és az azt követően periódusban függesse fel a dohányzást, mert ez az altatási szövődmény lehetőségét is csökkenti

Az osztályos felvétel előtti szükséges és javasolt kivizsgálásokat kérjük időben elvégezni.

Az alvadásgátló vagy vérrögképző gátló gyógyszerek elhagyása javasolt. A befekvés előtti altatóorvosi vizsgálat során a szükséges alternatív alvadásgátló terápiát beállítják.

Kórházi megjelenés időpontját az előjegyzés alkalmával kapja meg.

### **Mi történik műtét előtt?**

A műtét előtti estén egy könnyű vacsorát fogyasszon.

A műteti beleegyező nyilatkozat kitöltése és aláírása a műtét előtti napon történik.

A műtét reggelén nem ehet, illetve nem ihat semmilyen folyadékot, csak annyi víz mennyiség engedett meg amennyi a szükséges a gyógyszerei beviteléhez.

A műtét előtti délután az aneszteziológiai által javasolt gyógyszereket kap, éjszakára nyugtató tablettát.

### **A műtét napján:**

- fertőtlenítő fürdés
- kivehető fog-protézis eltávolítása
- körömlakk lemosása
- trombózis gátló harisnya vagy fásli föltétele
- az altató orvossal előzetesen megbeszél, szokásos gyógyszerek bevétele egy korty vízzel
- infúzió bekötése – amennyiben orvosilag indokolt.

**A műtétet megelőzően (tervezett műtét esetében reggeltől) ne étkezzen és az esetleges gyógyszerbevételen túlmenően ne fogyasszon folyadékot, ne dohányozzon!**

### **Mi történik a műtét alatt?**

A műtőbe való szállítást követően az altató asszisztens és orvos előkészíti az altatásra, majd elaltatják.

Az operáló orvos és a műtőszemélyzet a műtőasztalra fordítja, hason vagy oldal fekvő helyzetbe.

Megtörténik a műteti terület steril lemosása, majd steril egyszer-használatos lepedővel való izolálása.

Az előbbi pontban leírt műteti technikától függően történik a sebészeti beavatkozás. A műteti üregbe egy szívó cső (drain) kerül behelyezésre, amit a következő napon távolítanak el. A sebet bőrálatti varratokkal zárják.

### **Mi történik a műtét után?**

Ébresztést követően egy rövid megfigyelési idő után visszaszállítják a kórterembe, ahol fájdalomcsillapítót fog kapni.

Alsó végtagi trombózis megelőzése céljából alvadásgátló injekciót fog kapni a kórházi tartózkodás alatt, illetve elbocsátás után otthoni alkalmazásra. Kb. 2-3 napig megelőző antibiotikus kezelésben is részesül.

Ágyból való felkelést másnap javasoljuk a szívócső eltávolítása után. A mobilizálás valamilyen törzsrögzítőben történik. Az alsó végtagi fájdalmak általában azonnal csökkennek vagy legalábbis mérséklődnek.

Az 5-7 napon bocsátják otthonába amennyiben a fájdalmak megfelelő mértékben csökkentek, láztalan, illetve seb rendben van. Szükség szerint rehabilitációs utókezelés a beteg állapotától függően mérlegelhető.

**Elbocsájtás után:**

Otthonában pihenés gerinckímélet javasolt. A zárójelentésen javasolt gyógyszeres kezelés alkalmazását tartjuk célszerűnek. A javasolt műtét utáni fizioterápiás kezelések alkalmazása célszerű.

A sebgyógyulási zavar elkerülése céljából egy hónapig zuhanyzást javasolunk kádban való fürdés helyett. Rövidebb sétákat végezhet. A nagyobb súlyok emelése, cipelése nem javasolt. Hosszú autós utazást nem javasolunk az első két hétben.

Kontroll vizsgálat 4-6 héten történik az operáló orvosnál.

Munkába visszaállás munkakörtől és általános erőnléti állapottól függ. Szellemi munkát végzők a műtétet követően 4-6 héttel munkába állhatnak. A könnyű fizikai munkát végzők kb. 8 héttel a műtét után térhet vissza munkájához. A nagy fizikai terheléssel járó munkakörbe visszatérést előzetes hát-izomerősítő tornát követően 3-4 hónap után tervezhetik.

**Alulírott, ..... a fenti betegtájékoztatót elolvastam és megérttem.**

Miskolc, .....

.....  
**beteg aláírása**