

Dr. Regőczy Tamás, Dr. Willner Péter

Aranyérsebészet napjainkban, LONGO szerinti haemorrhoidectomia

Összefoglalás

Az aranyérbetegség magas előfordulási rátát mutat. A hagyományos haemorrhoidectomiák (pl. *Ferguson*, *Milligan-Morgan*) jelentős postoperatív fájdalommal járó beavatkozásként ismertek a köztudatban. Mindezek szükségessé tették más, kevésbé fájdalmas gyógy módok megteremtését. A sebészi eljárások mellett számos egyéb terápiás megoldás is van, mint pl. a gumigyűrű ligatio, sclerotherapia, infravörös coagulatio, melyek eredményessége hasonló vagy kisebb, mint a műtéti megoldásoknak. A *Milligan-Morgan* szerinti aranyérműtét 1937 óta a standard műtéti eljárás. Az orvostudomány folyamatos igénye a fejlődésre új eszközök kifejlesztését is eredményezi. Az aranyérsebészet beavatkozások kapcsán fellépő postoperatív fájdalom csökkentése érdekében mind Európában, mind az Egyesült Államokban folyamatos fejlesztés történik sebészeti eszközök terén. 1993-ban *Antonio Longo* beszámolt tapasztalatairól, egy körkörös bélvarrógép használatáról, melyet III-IV. fokú, prolapsussal járó aranyerek gyógyítására alkalmazott. Ez a fejlesztés feltehetően a legnagyobb fejlődés az aranyérsebészet kezdete óta.

Cikkünk célja, hogy ismertessük az aranyérbetegség pathophysiológiáját, illetve stádiumtól függő gyógy módjait, kiemeljük a *Longo* által kifejlesztett új technika lépéseit és előnyeit. Ezen műtéti megoldás alkalmazásakor rövidebb a műtéti idő, rövidebb a kórházi tartózkodás, kevesebb a postoperatív fájdalom, kevesebb a iatrogén szövődés, gyorsabb a rehabilitáció és elégedettebbek a betegek.

Bevezetés

A haemorrhoidectomia mind a betegek, mind az orvosok tudatában fájdalmas eljárásnak minősül. Az aranyerek anatómiájának egyre jobb ismerete tette lehetővé, hogy újabb

sebészeti módszerek fejlődjenek ki. A számos sebészeti megoldás közül a hagyományos aranyérműtéteknek komoly versenytársa lett a körkörös kapcsolással végzett haemorrhoidectomia (circularis analis mucosectomy, PPH (Procedure for Prolapse and Haemorrhoids), Longo műtét).

A laikusok és a szakemberek körében a mai napig is vannak félreértelmezett helyzetek. Az aranyeres betegséggel kapcsolatos terminusokat pontatlanul használják. Ez vezethetett odáig, hogy az Egyesült Államokban 4,4%-os a betegség előfordulási rátája, míg Angliában ez már 36%-os.

Pathophysiológia

Az aranyér egy érhalmozatba befolyó vér elvezetésének elégtelensége miatt jön létre. Az érgomolyag ennek következtében kitágul, beszakad, a székürítés lefelé mozgó hatására, a kötőszövetes rögzítő elemek lazulása miatt fokozatosan előreesik. A vénafalak túlfeszülése vérzést eredményez, a keletkezett seben keresztül a területen felülfertőződés, gyulladás jöhet létre. A Parks-féle szalag kollapszusa, elégtelen tartása okozza az állandó lefelé irányuló nyálkahártya csuszamlást. Ilyen körülmények között az ampulla recti nyálkahártyája állandó jelleggel elfoglalja a canalis analis területét, így az analis nyálkahártya az aranyeres csomókkal együtt distalis irányba helyeződik. Az analis prolapsus megváltoztatja a vérellátási viszonyokat, ezáltal vénás visszaáramlási nehézség alakul ki.

Elhelyezkedésük szerint megkülönböztetünk *belső és külső aranyereket*. A belső aranyerek mindig a línea dentata vonala felett, a hengerhámmal borított területen, a laza szerkezetű submucosában található. A línea dentata a végbélnyílástól kb. 2 cm-re helyezkedik el proximálisan, egy válaszvonalat képezve a belső analis csatornát bélelő hengerhám és a külső, szenoros squamosus epithelium között. A belső aranyeres csomók hanyatt fekvő helyzetben 3, 7 és 11 óra irányában helyezkednek el. Közöttük, különösen előrehaladott stádiumban kisebb köz-

tes csomók is jelen lehetnek. A külső aranyerek a línea dentatától distálisan az anoderma, illetve a perianalis bőrfelszín alatt helyezkednek el. A végbél vénás hálózata a második legjelentősebb kapcsolatot a v. portae és a cavalis vénás visszafolyási rendszer között.

Klasszifikáció

A beosztás az aranyeres csomóknak a nagyságát, és előesésének (prolapsus) súlyosságát osztályozza. Ez a besorolás nem tükrözi szükségszerűen a beteg panaszainak súlyosságát. Az *elsőfokú* nodusok vérezhetnek, de nincsen egyáltalán prolapsus. A *másodfokú* aranyerek prolapsálnak nyomásfokozódás (székelés) esetén, de spontán visszahúzódnak. A *harmadfokú* aranyerek esetében a székeléskor előesett csomók csak manuális repositio segítségével helyezhetőek vissza. A *negyedfokú* a végső stádium, itt előesett, kizáródott, incarcerált aranyeres csomók vannak.¹

Tünetek

A betegek panaszai közül a leggyakoribb az aranyeres *vérzés*, mely általában friss piros vézzésként jelentkezik, és vagy a toilette papíron vagy a WC kagylóba csöppenve látszik. A prolapsus a préselés során alakul ki és társul egy kellemetlen *nyomásérzéssel*, *fájdalommal*. III-IV. fokban az aranyerek hatására elégtelen lesz az érpárnázottság, mely miatt *váladékozást* érzünk, illetve a fokozott irritáció miatt nyálkahártya izzadmány keletkezik. Ezen nedvek felmarják a perianalis régiót és felelőssé tehetőek a perianalis irritációért vagy a *viszketésért*. A IV. fokban az erek strangulálódnak és heves acut fájdalmat okoznak. A vénás elfolyás akadályozottsága és az erek acut, gyulladt állapota incarcerationhoz vezet, mely thrombosist és elhalást eredményez. Ezek a tünetek kialakulhatnak vagy rosszabbodhatnak a terhesség alatt, szülést követően, székrekedéses állapotban, jelentős testsúly ingadozás során (obesitas), illetve munkahelyi körülmények miatt (tartós állás/ülés).

Dr. Regőczy Tamás, Dr. Willner Péter
Szent Imre Kórház
1115 Budapest, Tétényi út 12-16.

Diagnózis

Az aranyerek vizsgálatakor minden esetben meg kell történnie a rectalis digitalis vizsgálatnak (RDV), illetve az anoscopiának, mely bal oldalfekvő helyzetben történik. A perianalis bőrterület is komoly diagnosztikus jelentőséggel bír. A következő elváltozások ismerhetők fel e terület megtekintésekor: bőrkinövés (skin tag), fissura, fistula, abscessus, polyp vagy rosszindulatú daganat. Az anoscopia során jól vizsgálható az aranyeres érpárnázottság, mely normálisan a bal oldalsó, a jobb elülső és a jobb hátsó régióban helyezkedik el (3,7,11 óra). Az aranyerek nagysága, súlyossága, gyulladással állapota illetve a vérzés intenzitása megítélésre kerül. Fontos elkülöníteni a székeléstől független vagy székelés kapcsán jelentkező végbélvérzést, és gondolni kell colorectalis rák előfordulásának lehetőségére, és annak kizárására (recto-, colonoscopia).

Terápia

A kezelésnél figyelembe kell venni az aranyerek stádium beosztását illetve a beteg panaszainak súlyosságát.

A **konzervatív terápia** első lépéseként a *diétás és életmódbeli* változtatásokat lehet kiemelni. A rostmennyiség bevitelének növelése és a *kellő folyadékbevitel* lágyítja a széket, megelőzi a székrekedést, kialakítja a rendszeres székelést, ezáltal csökkenti a székelési prés alkalmazását. A *fokozott rostbevitel* kimutatottan csökkenti a székeléskor jelentkező aranyeres vérzést illetve a székeléssel kapcsolatos diszkomfort érzés előfordulását belső aranyerekkel rendelkező betegeknél, de nem javít a prolapsus súlyosságán. A rostbevitel növelése a prolapsussal nem járó aranyerek esetében enyhíti a panaszokat, de kb. 6 hét kell az érezhető eredményig. Az *életmódbeli változtatások* magukba foglalják a rendszeres testmozgást, a testsúly optimalizálását, a székelési habitus kialakítását.

Számos készítmény áll rendelkezésre az aranyerek **gyógyszeres kezelésére**. A *kúpok* legtöbbször helyi fájdalomcsillapítókat, enyhe érosszehúzókat (astringens), vagy steroidokat tartalmaznak. Ezen összetevők átmenetileg csökkentik a tüneteket, de mivel alapvetően nem befolyásolják az aranyerek pathomechanizmusát, nem hatnak az anális érpárnázottságra. Tartós alkalmazásuk anoderma irritációt, ekcémát okozhat, illetve az összetevők rectalis

felszívódása miatt szisztémás mellékhatások is jelentkezhetnek. A *szájon át szedhető készítmények* hatóanyagai a vénás tónust javítják, illetve gátolják a prosztaglandin felszabadulását. Ezen hatások jól kihasználhatók acut aranyeres krízisben illetve haemorrhoidectomiát követő másodlagos vérzés megelőzésére.

Járóbeteg rendeléseken alkalmazható sebészi megoldások II., III. fokú nodusok esetében lehetségesek. Ezen kezelések fájdalommentesen elvégezhetőek, mivel a kezelés lokalizációja a línea dentata felett, fájdalom beidegzéssel nem rendelkező területen történik. Ha fáj a betegnek, akkor nem jó magasságban történik a beavatkozás. Leggyakrabban alkalmazott ambuláns kezelés az 1963-ban *Barron* által kifejlesztett technika, mely során anoscopiaán keresztül felkeressük az aranyerek eredését és egy speciális eszközzel gumigyűrűt helyezünk fel az érhalmozatok tővére (*ligatio*).² A strangulált nodusok napok alatt necrotizálódnak, majd lelekednek. Alapjuk ezt követően behámozódik. Az Egyesült Államokban egyszerre több irányban is ligálnak egy alkalommal, Európában illetve Magyarországon a három típusos lokalizáció közül csak az egyik irányt kezeljük egy alkalommal és minimum 2 hét gyógyulási időszakot követően ligáljuk a következő irányt. A kezelés során kialakulhatnak szövődmények az enyhébbtől egészen a nagyon súlyosig. Haemorroidealis thrombosis, gyűrű dispositio, enyhe vérzés, végbél nyálkahártya fekély, tartós diszkomfort érzés tekinthető enyhébbnek. Súlyosnak minősített már a vizelet retenció, heves rectalis vérzés, kismencedei sepsis, perianalis abscessus.

Ambuláns eljárások közé sorolható még az *injectio scleroterápia*³, *cryoterápia*, *infravörös fotocoagulatio*⁴, illetve a *Doppler vezérelt artéria alíoletés*.

Műtétek

A *műtéti megoldás* mellett döntünk III-IV. fokú aranyerek esetében, illetve a korábbiakban említett methodusok hatástalansága, tartós panaszok fennállása esetén.

Általános megítélési elv, hogy a **hagyományos (nyitott és zárt) haemorrhoidectomiák** jelentős mértékben érintik az anoderma érző területét, emiatt komoly fájdalommal járnak műtétet követően, illetve a műtét későbbiekben befolyásolja a székkeltési képességet, vagy tartós stenosis

okozhat.

Európában a Milligan-Morgan szerinti *nyitott aranyérműtét* terjedt el leginkább, mely 1937-ben lett bevezetve a gyakorlatba.¹ Ennél a műtét típusnál a bőr és nyálkahártya bemetszést követően lepreparáljuk az aranyeres halmazt az anális sphincter izomzatról, a tápláló eret lekötjük, és a sebet nyitva hagyjuk, hogy későbbiekben sarjadjon magától. A seb felszínének között nyálkahártya és bórhidakak kell hagyni, hogy a gyógyulás oldalról történhessen.

Léteznek ún. *zárt haemorrhoidectomiák*, amikor a kipreparált aranyereket eltávolítjuk, az ereket lekötjük, és a képződött sebeket összevarrjuk, legtöbbször tova futó öltéssorral (pl. Ferguson). Elméletileg a sebek összevarrása gyorsabb gyógyulást eredményez, de a gyakorlatban ez nem bizonyosodott be. A sebek a tartós feszülés miatt és a székletürítés során beszakadnak és „nyitott” műtéti helyzetté alakulnak át.

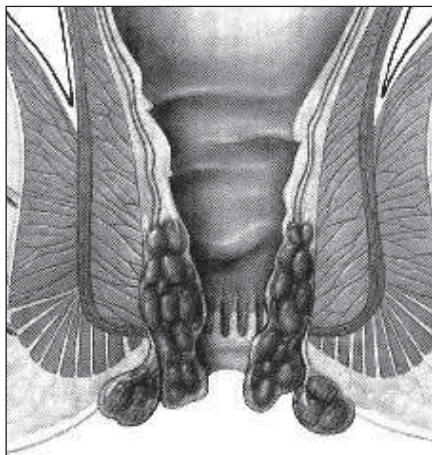
Általában a betegek addig maradnak kórházban, míg az első szövődésmenyes székletürítés megtörténik. Az emissio függ még a betegek fájdalmaitól, illetve annak kórházi csillapításának szükségességétől (iv. th.). Kellő felvilágosítás és *kielégítő háziápolás* mellett a betegek hamarabb otthonukba bocsáthatók. Ilyen esetben felügyelni kell a sebek állapotát, a széklethabitus rendezését, a higiéniai teendőket betartását, a lázmenetet, a vizeletürítést és tekintetbe kell venni utóvérzés, gyulladás lehetőségét.

Longo szerinti haemorrhoidectomia

Az előrehaladott, prolapsussal járó, III-IV. fokú aranyerek sebészetében **új fejezetet** nyitott meg *Antonio Longo*, palermoi sebész 1993-ban, amikor bemutatta azt az új technikát, melyet most már több mint 10 éve alkalmazunk a modern gyógyászatban.^{5,6}

A műtéthez egy körkörös bélvarrógépet használunk. Egy dupla titán kapocs és körkörös penge segítségével az ampulla recti és a canalis anális között transversalis nyálkahártya segmentumot metszünk ki (circularis mucosectomia) és egy varratsort hozunk létre a rectum és az anus között. Ezzel elérjük, hogy a prolapsált mucosafelcszín megkisebbedik, a nodusok visszahúzódnak a fiziológias területre, javul a vénás drainage, kiürülnek a véredények. A kimetszés megszakítja az art. haemorrhoida-

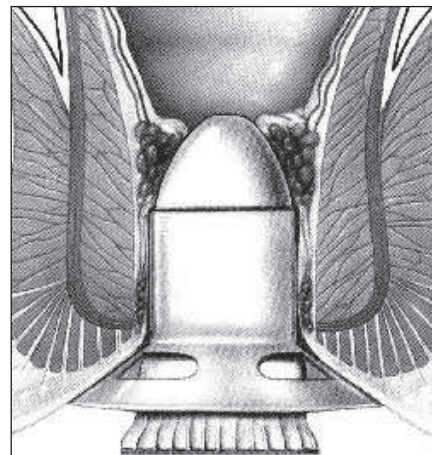
1. ábra



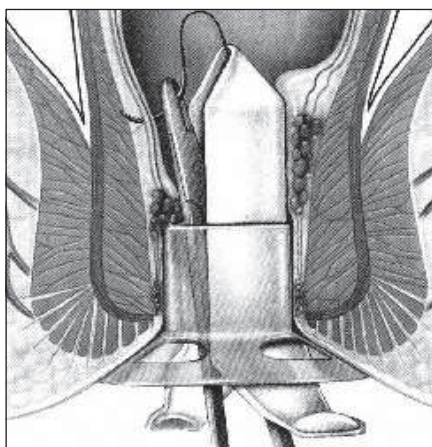
2. ábra



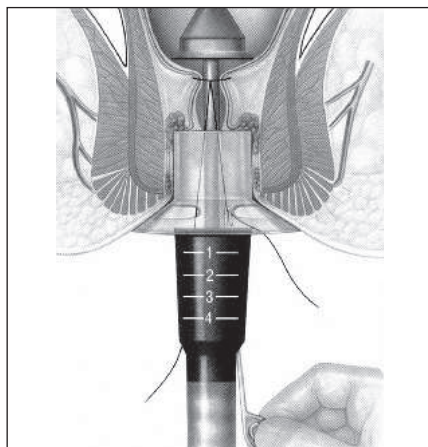
3. ábra



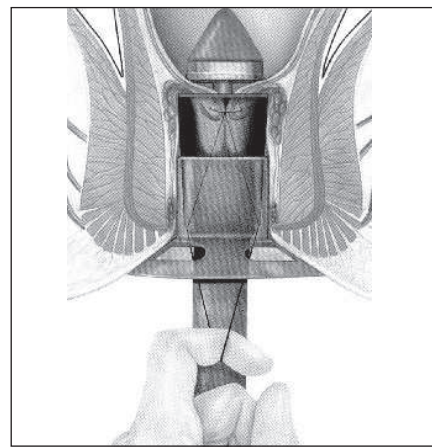
4. ábra



5. ábra



6. ábra



le sup. végágait, ezzel elsorvasztja a bennmaradt nodusokat.^{7,8,9}

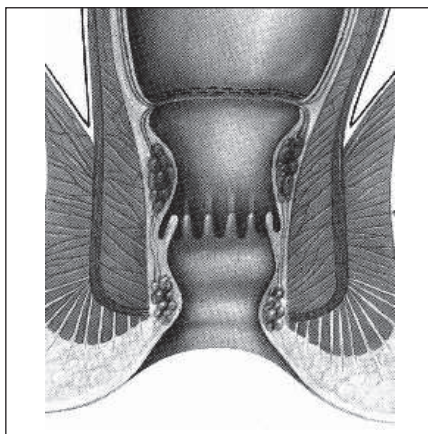
A műtét során az érző anals mucosa (línea dentata alatti) felszín nem érintett illetve perianalis sebzés nem történik, így a postoperatív fájdalom minimális, a kórházi emissio, illetve a munkaképesség visszanyerése rövid időn belül megtörténik (financiális és szociális biztonság).^{10,11}

A Telki Magánkórházban mostanáig több mint kétszáz III-IV. fokú (1. ábra) prolapsussal járó aranyeres beteget operáltunk Longo szerint, PPH bélvarrógép használatával (2. ábra). Ez a szám közel az 50%-a a Magyarországon végzett műtéti számnak a varrógép eladási statisztikák alapján. A műtéteket altatásban vagy spinális érzéstelenítésben végeztük.

Műtét menete

Az eljárás előtt Recamier sphincter tágítást végzünk, felhelyezzük a feltároló eszközt, kiegyenesítjük a canalis analis, pozicionáljuk a línea dentatát (3. ábra). A hátsófalán kezdve, a línea dentata felett 2-4 cm-re, sűrűn öltött dohányzacskó öltést helyezünk be (4. ábra), körben az egész lumen

7. ábra



körül, csak a mucosa és submucosa felvételével. Az anusnyíláson keresztül felhelyezzük a teljesen nyitott PPH bélvarrógépet. Megkötjük a dohányzacskó öltést a gép nyaka körül (5. ábra). A fonal feszítésével a varrógép házába húzzuk a nyálkahártya részletet (6. ábra), zárjuk a gépet, miközben ellenőrizzük, hogy a varrógép a sphincter, illetve a línea dentata fölé kerüljön, és állása egyezzen az anus tengelyével. Ezt követően sűtjük el a varrógépet (7. ábra). Revisiót követően Spongostan anale hengert vezetünk az anusnyílásba.^{12,13}

Eredményeink, következtetés

204 betegünk adatát feldolgoztuk. Panaszaik (vérzés, fájdalom) hosszú évek óta fennálltak, a betegek előrehaladott stádiumban szenvedtek (III-IV. fok, prolapsus), életvitelüket (munka, sport) betegségük már korlátozta, a hagyományos műtéti megoldás által okozott fájdalomtól féltek. Átlagéletkoruk 54 év (33-89), férfi/nő arány 63%/37%, a műtéti átlagidő 18 perc, a kórházi ápolási napok száma 1 nap volt.

Felméréseink alapján a betegek 95%-a elégedett volt a műtéttel, a **gyógyítás minden fázisát jól tolerálta**, a beteg és a sebész által támasztott – műtéttel kapcsolatos – elvárások a vártaknak megfelelőek, minimális fájdalmat kellett elviselni, rövid ápolási időt követően a gyors rehabilitáció miatt, korai munkaképesség vált lehetővé.

Megfelelő indikációval, jó szakmai és technikai környezetben a III-IV. fokú, prolapsált aranyeres betegség gyógyításánál a Longo szerinti circularis mucosectomia kiváló műtéti megoldás.^{14, 15}