

## Orvosszakmai tájékoztató a visszérbetegségről és annak lézeres vagy rádiófrekvenciás műtéti kezeléséről

**A visszérbetegség:** A visszereken, más néven a vénákon áramlik vissza a végtagokból a vér a szív felé. Ezt a gravitációval ellentétes irányú áramlást a vénák falában lévő zárószelepként működő billentyűzet és az izomműködés pumpafunkciója biztosítja. A visszérbetegség a felületes vénás rendszer (fő vénatörzsek, oldalágak, vagy összekötő, úgynevezett perforánsok) megbetegedése, miközben a mélyvénás rendszer biztosítja a vér visszaszállítását. Amennyiben különböző okok (alkati, szerzett stb.) miatt nem zár jól a billentyűzet, a keringő vér a vénákból nem tud a szív felé teljesen kiürülni, a végtag megduzzad és feszülő érzést okoz. A véráramlás lelassulásának következménye a felületes vénák falának kitágulása és egy önmagát súlyosbító körfolyamat beindulása. A tünetek nincsenek mindig arányban a betegség stádiumával, azaz enyhe visszér-elégtelenség is járhat komoly panaszokkal, míg durva vénatágulatok is lehetnek panaszmentesek.

**A betegség stádiumai:** I. Enyhe panasz, duplex vizsgálat szerint ép billentyűzet, terhelésre láb és lábszár duzzanata, viszketés, égő érzés. II. Mérsékelt panasz, látható visszernesség, duplex ultrahang vizsgálat szerint elégtelen vénabillentyű. III. Lezajlott, ismételt visszérgyulladások, barnásan elszíneződött bőr a lábszáron. IV. Súlyos vénás keringési elégtelenség, lábszár-fekély, maradandó szöveti károsodás állapota.

**Kezelési lehetőségek:** Az I. stádiumban döntő a megelőzés, azaz álló-ülő tevékenységnél, repülésnél I-es kompressziós fokozatú gyógyharisnya viselése javasolt. A tünetek kialakulását gyógyszer (pl. flavonoidok) enyhítheti, de a rosszabbodást nem gátolja meg. A II. stádiumban a kompressziós kezelés mellett - tervezett időben - már a műtét is megfontolandó, mivel a maradandó bőrtünetek kialakulása előtt jó kozmetikai eredmény érhető el. Megelőző jelleggel a műtét után is javasolt az I-es kompressziós fokozatú gyógyharisnya viselése. A III. és IV. stádiumban egyértelműen műtét ajánlott, a kialakult bőrtünetek maradandóak, a műtéttel a további romlást, a kialakult fekély gyógyulását lehet elérni. Többnyire a műtét után is szükséges a gyógyászati, azaz II-es kompressziós gyógyharisnya tartós viselése, különösen akkor, ha a felületes vénák megbetegedése másodlagosan, a mélyvénák billentyűelégtelensége vagy elzáródása következtében alakult ki.

A már operált lábon is kiújulhat a betegség, mivel a betegséget alapvetően örökletes tényezők és életmódi körülmények befolyásolják. A korábban nem látható vénaszakaszok tágulata általában enyhébb fokú, de panaszokat okozhat, ilyenkor legtöbbször injekciós kezelés jelenthet megoldást.



A külföldi ajánlások ma már egyértelműen az endovénás, azaz egy tűszúrásból az éren belül végzett műtéti típusokat (lézeres, rádiófrekvenciás, mechano-kémiai vagy ragasztásos műtétek) részesítik előnyben, ezek külföldi és hazai tapasztalatok alapján több éves utánvizsgálattal egyenértékűnek vagy jobbnak bizonyultak a crossectomia+stripping+varcicectomy klasszikus műtéteknél.

**Előzetes vizsgálatok:** a műtét alapvető feltétele az ép mélyvénás keringés, igazolásához duplex ultrahang vizsgálat szükséges. EKG, laboratóriumi paraméterek ellenőrzése történik, mellkasröntgen vizsgálat csak tüdőbetegség gyanúja esetén indokolt. Idős kor, vagy komolyabb kísérőbetegség esetén belgyógyászati, aneszteziológiai (altatóorvosi) vizsgálatot kérhetünk.

**Előkészületek a műtétre:** A műtéti terület sterilizálásának biztosítására fontos az operálandó végtag szőrtelenítése (főként férfiakra vonatkozik), melynek legalkalmasabb időpontja a műtétet megelőző egy-két nap. A teljes végtagot körben szőrteleníteni kell, magasan a lágyékhajlatban is. A műtéti komfort biztosítására egyszer használatos alsóneműt adunk, kivételes esetben saját alsóruházatát is viselheti. A menstruáció nem jelent akadályt, de megfelelő védelemről a páciens gondoskodjon. Az esetleges égési sérülések megakadályozása céljából feltétlenül vegyen le minden ékszert, távolítsa el testékszereit. A műtéteket éhgyomorral végezzük. A reggel szokásos gyógyszereit – előzetes egyeztetés szerint – egy pohár vízzel vegye be, ha a műtétre később kerül sor, könnyű reggeli és folyadék a műtétet megelőzően egy óráig fogyasztható. Tartós véralvadás gátló felfüggesztése nem szükséges, szokásos gyógyszereit változatlan időpontban vegye be.

**A rendelőben tartózkodás időtartama:** a kezelés ambuláns sebészeti beavatkozásként történik: a beteg a műtét után rövid idővel kísérel távozhat, amennyiben panaszmentes. Ajánlott, hogy a műtét napján ne vezessen.

**Érzéstelenítés:** helyi érzéstelenítés (úgynevezett tumescens anesztézia), szükség esetén intravénás érzéstelenítéssel kiegészítve. A műtét során a lézerszál vagy rádiófrekvenciás (továbbiakban RF) katéter bevezetése után az operált területet hígított helyi érzéstelenítő oldattal fecskendezzük körbe, a pontos adagolást ultrahang segítségével kontrolláljuk. A helyi érzéstelenítő hatására a fájdalomérzés az érintett területen megszűnik, azonban a manipulációt, tapintást továbbra is érzi a beteg, ez azonban egyáltalán nem kellemetlen. A vénatörzsek lézeres vagy RF kezelése során a visszer jelentősen felmelegszik, ez a hő azonban a környezetre nem terjed rá az érzéstelenítő oldalt védelme miatt. Esetleges fájdalmat, kellemetlenséget csak a helyi érzéstelenítő oldalt beadása jelent, szükség esetén a műtétnél jelen lévő altató orvos intravénás fájdalomcsillapítóval, nyugtatóval kiegészítheti a műtéti érzéstelenítést. A műtét előtt erről részletes tájékoztatást az aneszteziológus kollégák adnak. A műtét során a páciens mindvégig éber, kontaktus képes, műtét végén saját lábán távozik a műtőből.



**A műtét menete:** A műtét előtt a láthatóan kitágult vénákat speciális tollal kijelöljük. A műtőben a beteg leggyakrabban a hátán fekszik, a kisebb fő véntörzs (vena saphena parva) műtétje hason fekvésben történik. A műtéti területet fertőtlenítjük, sterilen izoláljuk. Első lépésként ultrahang ellenőrzés mellett rövid vezetőkatétert helyezünk a kezelendő fő vénatörzsbe, a lézerszálat közvetlenül a mélyvénás rendszerbe történő beömlésig vezetjük fel, ezt követi a fent részletesen leírt helyi érzéstelenítés. Lézeres műtét során folyamatos ultrahang kontroll mellett a szálat lassan visszahúzzuk az érben, miközben a lézerenergia a szál végének közvetlen környezetében a vért és az érfalat felmelegíti. A hő hatására az érfal fehérjéi kicsapódnak (az ér „megsül”), az ér összezsugorodik, elzáródik.

Rádiófrekvenciás (RF) műtét során rövid vezetőkatéteren át visszük a kezelés helyére az RF katétert, majd folyamatos ultrahang kontroll mellett azt lassan visszahúzzuk az érben, miközben a rádiófrekvenciás energia az érfalat felmelegíti. A hő hatására az érfal fehérjéi kicsapódnak, az összezsugorodik, elzáródik. A kezelés folyamata az ultrahang képen jól ellenőrizhető. A fő vénatörzs kezelése után a további oldalágakat szklerotizáló anyaggal (Aethoxysclerol) külön szúrásokból kezeljük, elzárjuk. Nagyon ritkán, amennyiben egy-egy oldalág vagy perforáns ág a véna lefutása, elhelyezkedése miatt lézeres vagy RF kezelésre nem alkalmas, azt apró, 2-3 mm-es szúrásból távolítjuk el, ennek a sebnek az összevarrása nem szükséges, nyom nélkül gyógyul. A műtét végén rugalmas pólyával combtőig érő, szoros nyomókötetést helyezünk fel a végtagra, erre II. kompressziós fokozatú harisnyát húzunk.

A nemzetközi irodalom eredményeit figyelembe véve a fő vénatörzs beömlésének lekötését (az úgynevezett crossectomiát) nem tartjuk szükségesnek, csak jelentős beömlési billentyű elégtelenség vagy 20 mm-nél nagyobb beömlés előtti VSM méret esetén javasoljuk elvégezni. A tágult oldalágak kezelése sem feltétlenül szükséges: tapasztalatunk alapján (amely megegyezik a nemzetközi irodalomban leírtakkal) a fő vénatörzs elzárásával az oldalágakban megszűnik a nyomás, azok 2-3 hónap alatt normális méretűre zsugorodnak, vagy elzáródnak. A műtét utáni időszakban esetlegesen jelentkező fájdalomért nagyrészt az oldalágakon végzett műtét a felelős, amennyiben ezeket nem bántjuk, a posztoperatív fájdalom elhanyagolható.

**A műtét utáni időszak:** A műtét után közvetlenül a beteg felkelhet, majd sebészi ellenőrzés után kísérelve otthonába távozhat. Trombózis megelőzésére 5 napig véralvadás-gátló injekciós kezelés javasolt (amennyiben tartós véralvadásgátlót szed, azt folyamatosan szedheti, ebben az esetben nem kap injekciót).

*Otthonában* másnap reggel leveszi a kompressziós harisnyát, eltávolítja a kötést, lezuhanyozhat, majd a műtéti szúrásból származó apró seb lefedése után kompressziós harisnyáját visszahúzza. Szabadon mozoghat, II. fokozatú kompressziós harisnya viselése még egy alkalommal éjjel, majd még 2-3 hétig már csak napközben javasolt. A műtét után 1-2 nappal ismét dolgozhat, azonban a tartós eredmény érdekében egy hétig nehéz fizikai munkát ne végezzen, ne sportoljon.

A műtét után az elzárt fő vénatörzsek és oldalágak lefutásának megfelelően vaskosabb köteg tapintható, mely annak felszívódásával néhány hónap alatt fokozatosan eltűnik. Ez esetenként kissé érzékeny lehet, a fájdalmas bőrterület helyi hűtése csökkenti a panaszokat. A műtét után a lábban feszüléssel járó panaszok, dagadás érzése jelentkezik, amely a láb felpolcolásával enyhíthető. Hosszabb séta esetén a láb könnyen elfáradhat, pihenéskor ekkor



is felpolcolás javasolt. *Kontroll* átlagosan 4-5 hét múlva esedékes, a pontos időpontot az operáló orvos közli. Fürdőzés csak két hét múlva javasolt. A *teljes terhelés* (munkaképesség) a műtét utáni 1-10. nap után várható (a műtét típusától, kiterjedésétől, egyéni érzékenységtől függően).

**A műtét elvégzésének, illetve elmaradásának lehetséges előnyei és kockázatai:** A műtét elvégzése után a visszérbetegséggel kapcsolatos panaszok (fájdalom, lábdagadás, éjszakai görcsök, stb.) rendszerint fokozatosan csökkennek és megszűnnek, a tünetek fennállásának idejétől, illetve a betegség kiváltó okától függően azonban fenn is maradhatnak (pl. korábban lezajlott mélyvénás trombózis esetén). A műtéttel megelőzhetjük a vénás elégtelenség és a lábszárfekély kialakulását. Már meglévő fekélyelőző állapotban a bőrelváltozások teljes mértékben nem tűnnek el, de javulás várható. A műtét meglévő lábszárfekély esetén annak gyógyulásához megfelelő körülményeket teremt. A várt javulás és hatás eléréséhez feltétlenül szükséges a műtéti utáni időszakban a végtag fokozatos terhelése és az orvos által javasolt életmódi előírások pontos betartása.

A műtét elmaradása esetén várható a panaszok fokozódása, krónikus vénás elégtelenség, lábszárfekély kialakulása, ilyen szövődményes esetek műtétje jelentősen nagyobb kockázattal jár. A lézeres vagy RF visszérműtétnek abszolút indikációja nincs, csak a kockázat-haszon arány mérlegelése után végezzük el a műtétet.

A kozmetikai eredmény néhány héttel-hónappal a beavatkozás elvégzése után már jól látható (függ természetesen a kiinduló állapottól).

**Szövődmények:** Ritkán a belboka környékén égő érzés, zsibbadás, esetleg tartós bőr-érzékiesés jelentkezhet, közvetlenül a véna mellett futó kis bőrideg sérülés miatt (ezért ma már inkább a térd alatt szúrunk). A fő vénatörzs lefutásának megfelelően kialakulhat tapintható, kissé érzékeny köteg, mely a végleges gyógyulás időpontját nem befolyásolja és jelentős kozmetikai vagy funkcionális zavart sem okoz. További ritka szövődmények: vérzés, sebfertőzés (igen ritka), thrombophlebitis az oldalágakban (különösebb kezelést nem igényel), mélyvénás trombózis (0,3%), tüdőembólia (egy-egy eset közlése történt, súlyos panaszokat nem okozott), a lábfejmozgató ideg (peroneus) sérülése, kisterületű bőrelhalások, bőregések (ezek megfelelő kezelés mellett hónapok alatt jó kozmetikai eredménnyel gyógyulnak), a műtét helyén visszamaradó barnás folt, pigmentáció (bőrtípustól is függő szövődmény, 10% körüli gyakorisággal, teljes megszűnése akár 18 hónapig is tarthat – 1 évnél túl történő fennállását 1-5%-ban észlelték), heg-túlburjánzás (keloid).



## Beleegyező nyilatkozat

### lézeres vagy rádiófrekvenciás visszérműtétbe

1. A részletes írásbeli tájékoztatás és az azt kiegészítő szóbeli tájékoztatás alapos mérlegelése után beleegyezem, hogy rajtam a lézeres vagy rádiófrekvenciás visszér műtéti beavatkozást elvégezzék.
2. Aláírással igazolom, hogy a beavatkozással kapcsolatos írásbeli és szóbeli tájékoztatást megkaptam.
3. Kijelentem, hogy a tervezett beavatkozás módszerét és módját részemre részletesen ismertették.
4. Tudatában vagyok a vizsgálattal biztosított előnyöknek, az elmaradásából járó következményeknek.
5. A szóban feltett kérdéseimre megfelelő választ kaptam. Kijelentem, hogy a beavatkozással kapcsolatos tájékoztatást részletesen és az általam érthető nyelven és kifejezésekkel magyarázták el. Minden lehetőségem megvolt ahhoz, hogy a tájékoztatás körébe tartozó bármilyen kérdést feltegyek, és kérdéseimre kielégítő választ kaptam.
6. Jelen beleegyezésemet akkor adtam meg, amikor minden kérdésemre választ kaptam és azokat megértettem. Döntésem meghozatalához elegendő idő állt a rendelkezésemre, és a döntést bármely kényszertől mentesen akkor adtam meg, amikor tudatom tiszta volt.
7. Tudomással bírok arról, hogy a felajánlott beavatkozást elutasíthatom, ebben az esetben azonban kezelőorvosomat felelősség nem terheli, a visszautasítás kapcsán bekövetkező szövődményekért, illetve a gyógyeredmény alakulásáért.

Dátum: Budapest, 2018.

.....  
tájékoztatót adó orvos  
aláírása és pecsétje

.....  
páciens (gondviselő) aláírása