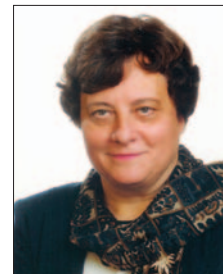




## FÓKUSZBAN A PERIFÉRIÁS ÉRBETEGSÉGEK

Az olvasók kérdéseire szakértő válaszol

A téma szakértője:  
dr. Meskó Éva,  
a Pest Megyei Flór Ferenc  
Kórház angiológus,  
kardiológus főorvosa.



– A perifériás érbetegségek vezető rizikótényezője a dohányzás. Ma Magyarországon a dohányzó férfiak és nők aránya körülbelül 5:4-hez, az obliteratív érbetegségek előfordulása ezzel szemben 5:1 arányú a férfiak javára. Van-e ismert magyarázata ennek a jelenségnek?

– A dohányzás a perifériás érbetegségek vezető, de nem kizárólagos és egyetlen rizikótényezője. Az atherosclerosis kialakulásában a hypercholesterinaemia, a diabetes mellitus, a hypertonia és még számos rizikófaktor szerepet játszik. Nőknél a menopauza bekövetkeztével megnő az érbetegségek gyakorisága, s az atherosclerosis tekintetében a két nem közötti arány 1:1-re változik. Azonos szérumszint mellett a férfiak háromszor gyakrabban betegednek meg, mint a nők. Később a menopauzában – egyes vélemények szerint az ösztrogénhatás mérséklődése miatt – a nőbetegek számaránya is emelkedik.

– Az atherosclerosis kialakulását az intima sérülésével magyarázzák. Ismert-e más etiológia az érbántalom létrejöttében, például a bakteriális fertőzés szerepe?

– Az atherosclerosis kialakulása bonyolult folyamat. Az érfal strukturális és funkcionális átalakulását összefoglalóan vasculáris remodellingnek nevezzük. Ez a jelenség a különböző rizikótényezők (hypertonia, hypercholesterinaemia, hyperglykaemia stb.)

közreműködésével alakul ki. Ennek során megnő az endothelsejtek térfogata, csökken az egyes relaxációs faktorok szekréciója.

Az endothel sérülésével nagyobb mennyiségű lipoprotein kerül az érfal subendothelialis rétegébe, és lipid halmozódik fel a simaizomsejtekben, macrophagokban (az atherosclerosis lipoidelmélete). Egyes koncepciók szerint az érfal átalakulása gyulladós, fibroproliferatív válaszreakció. A nyíróerők (shear stress) okozta megterhelés következtében az érfalban megváltozik a vasoconstrictív és vasodilatatív erők aránya, s ebben szerepet játszhat a vasodilatator nitrogén-monoxid csökkent kibocsátása.

Az endothelium sérülése thrombocytaaktivációt és a thrombocyták subendothelialis kötődését váltja ki, így létrejön a fibrosus plakk (krónikus endothelialis sérülés – endothelial injury – elmélete).

A *Chlamydia pneumoniae*, a *Helicobacter pylori* és a cytomegalovirus (CMV) szerepét is hangsúlyozzák, de egyértelmű bizonyítékokat erre vonatkozólag nem közöltek. A fertőzés szerepére utalhat, hogy atheroscleroticus érbetegségben szenvedőkben emelkedett Chlamydia-ellenes antitesttiteret találtak. Egyes megfigyelések szerint a myocardialis infarctus után végzett makrolidkezelés következtében csökkent a recidívák száma.

– Milyen módon utal a C-reaktív protein az atherosclerosis jelenlétére: csak a gyulladást jelzi vagy esetleg más, speciális jelentősége is van?

– A C-reaktív protein (CRP) a klinikumban a szisztémás gyulladás markere. A CRP-t az atheroscleroticus plakkban is kimutatták. Stabil, instabil anginában, myocardialis infarctusban szenvedő betegekben a CRP a halálozás fokozott kockázatát jelzi. Manifest infekció nélküli CRP-emelkedés a cardiovascularis rizikó növekedését jelenti és indikálja a statinok fokozottabb mérvű alkalmazását.

– Az obliteráció a periférián hirtelen vagy progresszíven alakul ki inkább?

– A perifériás érszűkület a végtagokban fokozatosan alakul ki és rendszerint nem egyszerre lépnek fel a tünetek mindkét alsó végtagban. Az akut érelzáródás – amennyiben nem emboliáról van szó – a lassan kialakuló stenoticus folyamat komplettálódását jelenti. Tudnunk kell, hogy az erek sclerosisa generalizálódik.

– Az atherosclerosis kezelésében alkalmazott értágító terápia nem jár-e annak a veszélyével, hogy a kevésbé szűk erek mögötti területek perfúziója növekszik, míg a nagyobb részt obliterált erek által ellátott területek vérellátása csökken, tovább rontva ezeknek az állapotát?

– A jelenséget először De Bakey írta le a 60-as években és haematometakinésinának nevezte el. A vasodilatator terápia ellenzői erre hivatkozva kérdőjelezték meg az értágító kezelést. Később tapasztalati tényé vált, hogy a rigid, meszes, stenoticus vagy elzá-



ródott fő artériát nem lehet szisztémás hatású gyógyszerekkel tágítani. Ugyanakkor azonban növelhető a kiegészítő kollaterálisok átáramlása, s végeredményben – legalábbis átmenetileg – csökken a lokális ischaemia. Nem hagyható figyelmen kívül a szisztémásan, infúzióban adagolt gyógyszerek haemorheológiai hatása sem, s a kezelés után tartósan nőhet a dysbasiás távolság.

**– A venectasiák kialakulásában jelentős a vénás pangás szerepe, amit álló- és ülőmunka egyaránt előidézhethet. Van-e különbség a kétféle foglalkozás okozta betegség terápiája között?**

– A vénás pangás mérséklésének legfontosabb eleme a végtag mozgatása. Az ilyenkor működésbe lépő izompumpa elősegíti a vénás vér visszarámását. A kezelések alapja a vénás torna, valamint a kompressziós harisnya alkalmazása. A stasishoz társuló oedema keletkezését flavonoidokkal akadályozhatjuk meg. A diuretikumok hemokoncentrációt okoznak, ezért alkalmazásuk csak úgynevezett kevert típusú – kardiális ok és vénás stasis következtében kialakult – oedemában, mérsékelt dózisban javasolt.

**– Különösen nők esztétikai gondja az úgynevezett seprűvénák kialakulása. Mit lehet tenni ezek ellen?**

– A seprűvénák valóban csak esztétikai jelentőségűek, veszélytelenek, kialakulásukban rendszerint öröklött szöveti adottságok játszanak szerepet. Közvetlenül a menstruáció előtti napokban gyakran fájdalmasak. Adott esetben szklerotizáló kezeléssel megszüntethetők. Az újólag keletkezett seprűvénák kialakulását megakadályozni nem lehet.

**– A varicositas kezelésére szisztémás vagy inkább lokális készítményeket ajánljunk? Mely stádiumban alkalmazunk alvadásgátló kezelést? Abba lehet-e hagyni, s ha igen, mikor?**

– Szövődménymentes, enyhe fokú varicositasban elegendő a 70 denes, úgynevezett prevenciósz gyógyszer alkalmazása. Kiterjedtebb, nagyobb pangással járó, többszörös varixok-

ban, vena saphena magna vagy parva törzsvaricositasban célszerű II. fokozatú kompressziós térdharisnyát, combharisnyát vagy harisnyanadrágot hordani. A választás a varix kiterjedésétől és a beteg alkatától is függ.

Ha a beteg az ér mentén fájdalmat jelez, húzó, hangyamászásszerű érzés, görcsös fájdalom lép fel, helyes kúraszerűen venotonikumot alkalmazni. A fájdalmat jól csökkenti a Lioton kenőcs vagy az SP54 gél. Felületes visszérgyulladásban antikoaguláns csak akkor adunk, ha a folyamat a bevezetett kezelés ellenére (egy hétig 3×2 tableta Detralex, majd tartósan 3×1 tableta, később 2×1 tableta, illetve nem szteroid antireumatikumok) nem javul, progrediál, illetve eléri a boka felett medialisán, a térd alatt és a térd felett medialisán elhelyezkedő perforansokat, s így veszélyezteti a mélyvénákat. Az antikoagulálást legcélszerűbb alacsony molekulatömegű heparinnal (LMWH) kezdeni, s átfedéssel adva kumarinszármazékkal (Syncumar, Marfarin) folytatni. A 2-3 közötti INR-érték elérése után az LMWH elhagyható. Enyhébb esetben a kumarint néhány hétig kell adni. Ismétlődő, migráló thrombophlebitisben göckutatás, daganatkeresés vagy thrombophiliavizsgálat jön szóba.

**– A superficiális vénatágulatok szklerotizációját követően milyen mértékben növekszik a profunda vénák tágulatának, illetve thrombosisának kockázata?**

– A szklerotizálást megelőzően fontos meggyőződni a mélyvénák állapotról. Ez különböző funkcionális próbákkal és duplex szkenvizsgálattal lehetséges. Az anamnézist is figyelembe véve kell kizárni a kontraindikációhoz vezető tényezőket. Megfelelő technikával és szakmai felkészültséggel végzett szklerotizálás megszünteti a tágult felületes vénában a pangást, javítja a vénás visszarámást anélkül, hogy fokozná a mélyvénák tágulatát. Nem nő a thrombosis kockázata, ugyanakkor kiiktatjuk a thromboticus göcként szereplő felületes varixokat.

**– Képes-e regressziót is elérni a pentosanpolysulphat-kezelés az atherosclerosis folyamatában vagy csupán lassítja annak progresszióját?**

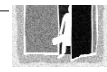
– Mivel az atherosclerosis több rizikótényezőtől függő generalizálódó folyamat, a regressziót nem várhatjuk egyetlen gyógyszer önálló hatásától. Évekkel ezelőtt az SP54 forgalomba kerülését követően angiográfiával igazolt eseteket közöltek, amelyekben a scleroticus plakkot körülvevő oedemas burok kisebbedését tapasztalták. Így a lumen átmérőjének relatív növekedésével magyarázták a klinikai tünetek mérséklődését. Nagyobb betegszámot felölelő, ilyen irányú vizsgálatokat nem végeztek. Kétségtelen, hogy a szernek haemorheológiai, vasodilatatív hatása van, a heparinoid csoportba sorolják. Tapasztalati tény, hogy tartós alkalmazásával számos betegnek nő a dysbasiás távolsága, s ily módon mérséklődik a klinikai progresszió.

**– A Raynaud-fenomén kezelésében jó eredményeket láttunk az alfa-receptor-blokkolók adásával. Van-e hasonló tapasztalat az atherosclerosis kapcsolatban?**

– A Raynaud-fenomén többkomponensű kórkép. Nem egyszerűen vasospasticus tünetcsoportról van szó. Sok függ a jelenség etiológiájától is. A tüneteket a szerotonin- és kalcium-antagonisták mérsékelhetik. Feltételezhető az alfa-receptor-blokkolók adjuváns hatása. A kérdésben szereplő atheroscleroticus folyamatnál – itt lényegében obliteráló arteriosclerosisról van szó – feltétlenül preferálni kell az alfa-receptor-blokkolókat, ez esetben a vasodilatatív hatás érvényesül.

**– A varicositas kezelésére javasolt gyógyszerek (Detralex, Doxium, Endotelon, Venastat, Venoruton) szedését hosszú távra javasoljuk. Mennyi ideig szedhetők ezek a szerek, és szüneteltetésük nem vezet-e hirtelen állapotrosszabbodáshoz?**

– A felsorolt gyógyszereket általában kúraszerűen alkalmazzuk, egy-két hónapos csökkentett dózisú adagolás után 10–20 nap szünettel. A kezelés bármikor abbahagyható, a szüneteltetés nem vezet állapotrosszabbodáshoz. Ha a beteg állapota romlik, az feltehetően nem a gyógyszer elhagyásának, hanem a folyamat progressziójának a következménye. Ez esetben a



vizsgálatokat az oki terápia érdekében kell kiterjeszteni.

**– Úgy a vénák, mint a lymphaticus keringés betegségeiben nagy jelentőségű a kompressziós kezelés alkalmazása. Folyamatos kezeléssel el lehet-e érni a tünetek regresszióját?**

– A vénabetegségek tüneteinek a legtöbb esetben kevert típusú, venolymphaticus elégtelenségre utalnak. Az oedemás végtagon kezdetben rugalmas pólyát kell alkalmaznunk, amelynek tárgassága a naponta változó körfogatot követi. Ha a végtag már nem oedemás, helyes megoldás a kompressziós harisnya viselése. Ezzel elérhetjük a szubjektív tünetek és az objektív panaszok regresszióját. A kezelés és ellenőrzés a beteg egész életében folyamatos kell legyen, hiszen a tünetekért felelős anatómiai elváltozás (például postthromboticus állapot) lényegében nem szűnik meg. A nyirokpanaszok kérdése még összetettebb és a kezelés (nyirokdrenázs, lymphamat pumpakezelés, flavonoidok és kompressziós harisnya alkalmazása) kitartható türelmet, hozzáértést kíván.

**– Mikor és hogyan kell megszüntetni a thromboemboliás kórképekben alkalmazott LMWH-kezelést?**

– A thromboemboliás kórképek LMWH-kezelésének időtartama a thrombus lokalizációjától, a beteg szerkezeti adottságaitól és a thrombosit előidéző állapottól is függ. A terhesség például önmagában is a thromboticus folyamatok rizikófaktorja. Ha a betegnek már volt mélyvénás thrombosis, tüdőembóliája, pozitív a családi anamnézise, esetleg már igazolódott a thrombophiliája, a terhesség egész ideje alatt LMWH-t kell adni. A szülést követően áttérhetünk a kumarinszármazékok valamelyikére, ebből a tejbe csak minimális mennyiség megy át, a csecsemőnek hetente 2×2 mg K-vitamin adandó.

Akut thromboemboliás betegségben nem terhes nőnél a heparinnal párhuzamosan, az LMWH beadását követő második-harmadik napon el lehet kezdeni a kumarinkezelést. A heparin akkor hagyható el, amikor az

INR elérte a 2-3 közötti terápiás értéket. Több évig tartó kumarinkezelés után (például thrombophiliában) általában elegendő az INR 1,5-2 érték is. A tapasztalatok szerint a kisebb INR-érték mellett sem fordul elő gyakrabban thrombosisrecidíva ezeknél a betegeknek.

**– Meddig kell a kumarinkezelést folytatnunk a profunda venathrombosisban, illetve a kialakult tüdőembolia után?**

– Distalis mélyvénás thrombosisban (MVT), hormonpótló kezelésben, immobilizáció (például hemiplegia) esetén általában három-hat hónap az kumarinkezelés ideje, illetve addig tart, amíg a thrombosisra hajlamosító alapteregség fennáll.

Közepes rizikó esetén 6-12 hónap az antikoagulálás időtartama (például proximális mélyvénás thrombosis heterozigóta Leiden-mutációval).

Nagy rizikójú esetekben (recidív vénás thromboemboliás esemény, protein-C-, protein-S-defektus, homozigóta Leiden-mutáció, súlyos postthromboticus szindróma és pulmonális embolia) 12 hónapig vagy határozatlan ideig folytatjuk az antikoagulálást.

Bizonyítottan örökletes thrombophiliás betegnél a kumarinkezelés a beteg élete végéig tart. A szalicilátok önállóan nem biztosítják a vénás thromboemboliák profilaxisát.

Természetesen még számos kérdés és lehetőség kerülhet szóba. A fontosabb részletek a Thrombosis és Haemostasis Társaság által összeállított konszenzusnyilatkozatban olvashatók (2004-2005).

**– Milyen gyógyszeres kezelés alkalmazható a vénás stasis kiküszöbölésére a diuretikumokon kívül?**

– A vénás pangás megnövekedett lokális vénás hipertenzióval jár, emiatt romlik a mikrocirkuláció, kialakul az ulcus cruris. A kísérő oedema megszüntetésére nem javasolt és nem is elegendő diuretikum adása. Így ugyanis számolnunk kell a hemokoncentráció veszélyével, amely fokozza a thrombosiskészséget. A flavonoidok (Venoruton, Endotelon, Detralex, valamint a Venastat) csökkentik a kapil-

lárissok permeabilitását és ezáltal az oedemaképződést.

**– Hol a helye a thrombocitaaggregáció-gátló gyógyszereknek a perifériás érbetegségek terápiájában?**

– Mivel a vascularis remodelling kialakulásában a thrombocitaaggregációnak meghatározó szerepe van, a thrombocytafunkciók csökkentése alappillére a tartós kezelésnek.

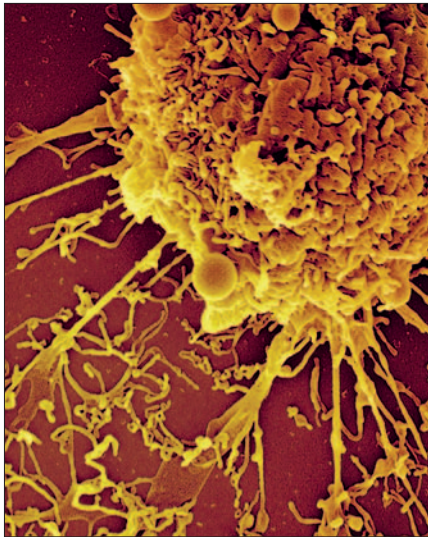
**– Középkorú, dohányzó, gyógyszert nem szedő nőbeteg egyre gyakrabban jelentkező lábikragörcsökről, és nyugalomban mindkét vádlijában apró, pattogó kis rángásokról panaszodik. A perifériás pulzusok mindkét lábán egyformán, jól tapinthatók, fizikális vizsgálattal a végtagok normálisnak tűnnek. Állhat-e kezdődő érbetegség a panaszok hátterében vagy más irányba kell kutatni?**

– Az adott beteg panaszai inkább krónikus vénás insufficienciára utalnak. Azonban minden beteget rutinszerűen artériás elváltozás irányában is meg kell vizsgálni (Doppler-index, esetleg járópadlós terhelés) a szubklinikus arteriosclerosis megállapítására vagy kizárására.

A vénás betegség mellett gyakran fedezünk fel klinikailag tünetmentes artériás kórképet.

**– Befolyásolható-e a már kialakult diabeteses láb szindróma kórlefolyása a diabetes kezelésével, a betegség teljes egyensúlyba hozásával? Elegendő-e a tünetek jelentkezésekor csak a cukorbetegséget kezelni?**

– A diabeteses láb szindróma progressziója a beteg megfelelő antidiabetikus kezelésével általában lassítható. Tapasztalati tény, hogy az érszűkítőanyagok már a diabetes klinikai manifesztálódása előtt gyakran fennállnak. A sokszor elsőként jelentkező végtagsibbadás a diabeteses neuropathia tünete, amely a perifériás idegek mikrocirkulációs károsodásának a következménye. Természetesen minden diabeteses betegnél biztosítani kell az érvédelmet szaliciláttal, ACE-gátlóval, haemorreologicummal. Amennyiben a diabeteses neuropathia tüneteit felfedezzük, alfa-liponsavat kell adni.



Stresszre reagáló endothelsejt

**– Milyen új lehetőségeink vannak az ulcus cruris kezelésére? Melyek ezek közül azok, amelyeket háziorvosi ellenőrzés mellett alkalmazhat a beteg vagy családja?**

– Az ulcus cruris kezelésének alapja az etiológia ismerete. A fekélyt egyszerű varicositashoz társuló billentyűelégtelenség, postthromboticus állapot, venolymphaticus elégtelenség is előidézheti. Fontos az artériás pulzusok megtapintása, mivel a fennálló érszűkület ronthatja a vénás fekély gyógyhajlamát, és elhúzódóvá teheti, de önálló artériás kórképhez is társulhat hámihiány. A differenciálást az ulcus lokalizációja is segítheti: a vénás eredetű ulcus a belboka mentén, a perforansok magasságában vagy a lábszáron medialisán, a perforansok mentén alakul ki, míg a tibia elülső élén vagy a lábfej középső háti felszínén kialakuló fekély artériás eredetre utalhat. A fekélyek kezelése a belgyógyász, bőrgyógyász és sebész együttes feladata. Útmutatásaik alapján lehetséges otthon folytatni a megkezdett kezelést. Lokális kenőcsök, nedvesítő kötések elősegítik a hámosodást. Eredményes lehet a sebszéleken alkalmazott Lioton kenőcs, amely javíthatja a lokális mikrocirkulációt is. Antibiotikus kenőcsöt lokálisan nem alkalmazunk.

Fontos a venotonicumok alkalmazása, az obliteratív érbetegség kezelése adott esetben érsebészeti beavatkozással, a rugalmas pólya, illetve a sebgyógyulása után II. fokozatú kompressziós harisnya viselése.

Alapszabály: Az egy év alatt be nem gyógyuló fekély felületéről leoltást kell végezni bakteriális fertőzés vagy mycosis kórokozóját keresendő, és a fekélyszélből anyagot kell küldeni hisztológiai vizsgálatra (tumoros elfajulás!).

A bioptron lámpa vagy lézersugár a pontos etiológia ismeretében a már feltisztult fekélyfelületen a sarjadzás és hámosodás elősegítésére angiológus és bőrgyógyász jóváhagyásával alkalmazható.

**– Melyek azok a klinikai, illetve laboratóriumi paraméterek, amelyek a végtag-amputáció indikációját biztossá teszik? Ki állítja fel ezt a súlyos következményekkel járó diagnózist?**

– Az amputáció indikációját alátámasztja a lézer-Doppler-vizsgálat, amely a lokális kapilláris keringésről ad információt. A szöveti oxigéntenzio mérésével meghatározhatjuk az ischaemiás végtag hypoxiás zónáját és az amputáció szintjét.

Az amputációt indikáló klinikai jelek a következők:

- kialakult gangraena nyugalmi fájdalommal, érsebészeti beavatkozásra nincs lehetőség;
- szepszis vagy fenyegető szepsztikus állapot;
- súlyos gangraenák a végtagon;
- csillapíthatatlan nyugalmi fájdalom, nincs érrekonstrukciós lehetőség;
- az akut elzáródáshoz társuló fájdalom és üszkösödés nem befolyásolható, a folyamat terjed.

**– Milyen lehetőségek vannak Magyarországon a betegek, végtag-amputációt követő funkcionális és pszichés rehabilitációjára?**

– Az amputált végtagú betegek rehabilitációja pszichés, szociális és szomatikus síkon végzett teammunkát igényel. Az amputációt indikáló, azt elvégző és az utókezelő orvosnak együtt kell dolgoznia a pszichológussal, gyógytornással. A végtag amputációja után a másik, még relatíve ép végtag megmentése a cél. Tudjuk, hogy az érsklerosis generalizálódik, s a tünetek kezdeti fázisában komplex módszerekkel kell a szekunder prevenciót biztosítani.

Az érbetegek rehabilitációjára az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet koordinációjával országos hálózat szerveződött. Ezekben az intézetekben azonos szempontok szerint végzik az összehangolt gyógyító-megelőző tevékenységet.

**– Hogyan kérjük a thrombophilia-vizsgálatot?**

– A thrombophiliavizsgálat előtt a tartós kumarinkezelésben részesülő beteg gyógyszerét hét napig elhagyjuk, ez alatt az idő alatt a beteg profilaktikus dózisz LMWH-t kap. A nyolcadik napon az erre felkészült laboratóriumban leveszik a vért a thrombophiliavizsgálatra. Ez után az LMWH-t kiegészítjük a kumarinnal és együtt adjuk azokat. Ha az INR 2-3 közötti értékre nő, elhagyhatjuk az LMWH-t. Ha a thrombophilia igazolódik, a beteg általában élete végéig antikoaguláns kezelésre szorul.

Nem végzünk thrombophiliavizsgálatot:

- rutinszerűen minden érbetegben,
- terhességben,
- aktív gyulladás esetén,
- a vénás thromboembolia után három hónappal,
- per os antikoaguláns kezelés mellett.

A fenti esetekben álpozitív vagy hibás eredményeket kaphatunk!

**– Mi a HIT?**

– A HIT a heparin indukálta thrombocytopenia. Típusai: 1. Nem immunmechanizmus áll a háttérben. Általában a heparinkezelés első két napjában jelentkezik, nem okoz jelentős thrombocytaszám-csökkenést. 2. Immunmechanizmus áll a háttérben. Súlyos thromboticus, illetve vérzéses szövődés okoz.

Bármilyen okból elkezdett heparinkezelés előtt, majd a harmadik, ötödik, hetedik és tizedik napon kötelező meghatározni a thrombocytaszámot, majd hetente egyszer, később kéthetente, majd havonta ellenőrizni.

Akkor állítható fel a HIT diagnózisa, ha két egymást követő mérésnél a thrombocytaszám 100 G/l alatt van vagy a kezelés előtti értékhez képest 50%-kal csökkent.

Teendő: mindenfajta heparin adását



azonnal le kell állítani! A vénás vagy artériás thrombosis kezelésére rekombinánt hirudint adunk, esetleg trombingátló argatroban alkalmazható. Terhességben danaparoid a választandó szer. Súlyos esetben apheresis, nagy dózisu immunglobulin adása jön szóba.

#### – Melyek a mélyvénás thrombosis otthoni kezelésének feltételei?

– A mélyvénás thrombosis otthoni kezelésének feltételei a következők:

- Pontos, intézetben duplex szkenvizsgálattal felállított diagnózis.
- Naponta végzett orvosi vizit.
- Naponta kétszer ápolónői vizit.
- A thrombocytaszám ellenőrzése.
- A heparin-, majd kumarinkezelés bevezetése és ellenőrzése.
- A beteg és környezetének felvilágosítása az emboliás szövődmény tüneteiről.

– A beteg gondozása.

Hazai viszonylatban ezek a feltételek kevés helyen adóttak. Az otthoni LMWH-kezelés az angiológus által megerősített diagnózis nyomán csak a popliteától distalisán elhelyezkedő thrombosis esetén jöhet szóba. A folyamat propagációjakor, embolia gyanúja esetén, lázas szövődmény, infarktus, pneumonia tüneteinek jelentkezésekor azonnal kórházba kell szállítani a beteget.

#### – Hogyan mobilizáljuk a thrombosisban szenvedő beteget?

– A felületes thrombophlebitises beteget rugalmas pólyával járattjuk. Fektetésre nincs szükség.

Mélyvénás thrombosis esetén, ha az a popliteától distalisán helyezkedik el, akkor a beteg rugalmas pólyával járatható. Gondos és szükség esetén kórházi ellenőrzés szükséges. Ha a thrombosis a popliteától proximalisan helyezkedik el, a beteget néhány napig kórházban fektetjük, megfigyeljük, és combtőig rugalmas pólyát alkalmazunk a fektetés ideje alatt is. A mobilizálásra felügyelet mellett kerül sor. A fektetés ideje az érstatus és a beteg állapotának függvénye. Fontos a pulzusszám ellenőrzése (microembolisatio) és az értorna.

Mivel a kórlefolyást számos tényező határozza meg, az ellátás és gondozás mindig egyénre szabott.

#### – Mi a kritikus végtagischaemia kritériuma?

– Akut, kritikus végtagischaemia kritériuma a thrombosis vagy az embolia tünete.

Krónikus, kritikus végtagischaemiáról beszélünk, ha két hete fennálló, rekuráló klinikai tünetekkel járó végtagfájdalom van; az arteria

dorsalis pedis felett a Dopplerrel mérhető vérnyomás kisebb mint 50 Hgmm; az öregujj felett mérhető vérnyomás kisebb mint 30 Hgmm; a lábujjakon fekély vagy gangraena látható.

#### – Hogyan alkalmazzuk a fibrinolitikus kezelést?

– Akut artériás elzáródásban a fibrinolitikus kezelést lokálisan alkalmazzuk, általában az arteria femoralison át bevezetett katéteren keresztül. Szisztémásan 250 000 E próbaadag után 1,5 millió E sztreptokinázt adunk intravénás infúzióban, majd heparininfúzióval kiegészítve.

Vénás elzáródás esetén, azaz maszszív pulmonalis emboliában, a vena renalisok magasságáig terjedő alsó végtagi vénás thrombosisban, Paget-Schroetter-szindrómában és phlegmasia coerulea dolens esetén UH sztreptokinázt adunk 72 órán át 100 000 E/h adagban (maximum négy napig) vagy 1,5 millió E-et óránként, hat órán át. Ez az adag nyolc óra múlva ismételtető, majd heparin és kumarin következik.

Kórházba szállítás előtt, amennyiben felmerül a fibrinolízis lehetősége, kontraindikált intramuscularis fájdalomcsillapítót adni a haematoma veszélye miatt.

Folyóiratunk júniusi számában az onkológiai betegségekkel foglalkoztunk. Az utólagosan érkezett kérdésre prof. dr. Ésik Olga válaszol.

– Milyen laboratóriumi paraméterek mellett indokolt, hogy onkológiai kezelésben már nem részesülő, tüneti terápiát kapó, de fokozatosan anaemizálódó betegemet szakorvoshoz irányítsam? A roboráláson kívül milyen egyéb lehetőségek, gyógyszerek ajánlhatók az anaemia kezelésére?

– Az anaemia fokozatai – a szérum-hemoglobin-szintet tekintve – a Common Toxicity Criteria for Adverse Events Version 3.0 szerint: grade 1 (enyhe): 10–12 g/dl; grade 2 (közepesen súlyos): 8–10 g/dl; grade 3 (sú-

lyos): 6,5–8 g/dl; grade 4 (életveszélyes): <6,5 g/dl. Valamennyi esetben célszerű a beteg onkológus kezelőorvosával konzultálni, aki elvégzi a szükséges diagnosztikai (például a vashiány igazolása) és terápiás teendőket (transzfúzió, eritropoetinadagolás, javaslat egyéb vérképtámogató gyógyszerekre). Általánosságban elmondható, hogy a B<sub>12</sub>-vitamin és folsavtartalmú gyógyszerek nem előnyösek, mert fokozhatják a daganatos sejtek növekedését, ugyanakkor a beteg roborálása előnyösen befolyásolhatja az anaemiát.

*Tisztelt Kollégák!*

Háziorvosi fórumunk 2005. elején indult. Ezúton is köszönjük érdeklődésüket, amely a rovatot élteti. Kérjük, kísérjék figyelemmel a rendszeresen három hónappal előre tervezett témákat (lásd a 673. oldalon!), és tegyenek fel minél több kérdést a szakértőknek.

Várjuk ötleteiket is, miről szeretnének olvasni a későbbiekben. Továbbra is számítunk megtisztelő figyelmükre!

**dr. Kramer Imre**  
házi orvos, rovatvezető  
**dr. Klein Katalin**  
belgyógyász