

csökkenése 50 %, rehabilitációs munkakörben foglalkoztatható.

Fontaine III. és IV. stádiumban levő betegek illetve egyoldali combcsontok 67 %-os munkaképesség csökkenéssel III. csoportú rokkantak. Kétoldali combcsontok munkaképesség csökkenése 100 % és általános állapotuktól függően I. vagy II. csoportú rokkantak.

A munkaképesség csökkenés elbírálásánál természetesen mérlegelni kell a kísérő- és rizikóbetegségekből adódó egyéb elváltozásokat is, melyek a fentebb vázolt irányelveket befolyásolhatják.

A speciális angiológiai ellátás és intézeti rehabilitáció mellett kulcsfontosságú a megfelelő alapellátás biztosítása. A családorvos által irányított szűrés, alapgondozás, egészségnevelés, otthoni illetve lakóközösségi rehabilitáció képezi ennek az ellátási szintnek a lényegét.

Az orvosi rehabilitáció mellett, a foglalkozási rehabilitáció fokozottabb megvalósításával az obliteratív verőérbetegek túlnyomó többsége hosszú ideig a társadalom aktív tagja maradhat.

### Irodalomjegyzék:

1. Katona F., Siegler J.: (szerk.): *Orvosi rehabilitáció*, Medicina, Budapest, 1999.
2. Böszörményi E., Endersz F., Hoffmann A.: *Szív- és érbeteg rehabilitációja*, Balatonfüred - Budapest, 1983.
3. Ballagi F.: *Az érbeteg rehabilitációjának eszközei*, Érbetegségek, V/3, 117-119, 1998.
4. Meskó É.: *Idős érbeteg rehabilitációja*, Rehabilitáció, 4, 168-169, 1993.
5. Bonyhádi K., Tringer L.-né, Bojszko I., Okos G.: *Idült verőér-elzáródásban szenvedő betegek gyógykezelése aktív izomedzéssel (értornával)*, Orvosi Hetilap, 23, 1323-26, 1971.
6. Okos G.: *A mozgásterápia jelentősége*, a Dermato-Venerológia Haladása, 17, 1973.
7. Tringer L.-né, Makovicsné Landor E.: *A gyógytornász szerepe és tevékenységei a lakóközösségi rehabilitációban (Home care)*, Házi orvos Továbbképző Szemle, 3, 326-327, 1998.
8. Bogáné Fatér ZS.: *Az alsó végtagi artériás érbetegség fizioterápiája*, Házi orvos Továbbképző Szemle, 3, 353-355, 1998.
9. Nemes A., Acsády GY.: *Tanácsok érszűkületes betegeknek*, Medicina, Budapest, 1991.
10. Ballagi F.: *A szénsavgázfürdőről*, Balneológia, Gyógyfürdő ügy, Gyógy-idegenforgalom, 3-4, 16-30, 1997.
11. Ballagi F., Horváth I., Kerekes I.: *Perifériás érbete-*

*gek rehabilitációjában elért eredményeink*, Rehabilitáció, 4, 33-36, 1992.

12. Ballagi F.: *Perifériás érbetegek belgyógyászati rehabilitációja*, Rehabilitáció, 4, 180-181, 1997.
13. Csermely M.: *Fizioterápia*, Medicina, Budapest, 1994.
14. Bálint G., Bender T.(szerk.): *A fizioterápia elmélete és gyakorlata*, Springer, Budapest, 1995.
15. Winterfeld H. J. et al.: *Erfahrungen mit dem Einsatz der Physiotherapie bei peripheren arteriellen Durchblutungsstörungen der unter Extremitäten /St.Lu.II.a./ unter amb. Bedingungen*, Z. Gesamte Inn. Med, 38, 221-225, 1983.
16. Sohr CH.: *Physiotherapie und Kurorttherapie bei peripheren arteriellen Durchblutungsstörungen*, Z. Arztl. Fortbild, 17, 893-895, 1987.
17. Kullmann L., László G., Molnár F.: *Az amputáció és rehabilitáció eredményei*, Orvosi Hetilap, 132, 459-463, 1991.
18. László G., Till A., Pataký E.: *Érbetegségek amputációs mortalitásának rehabilitációs jelentősége*, Rehabilitáció, II, 1-2, 1992.
19. Kullmann L., Belicza É., László G.: *Az alsó végtag amputáció két éves eredményei Magyarországon, országos adatbázis alapján*, Orvosi Hetilap, 138, 2327-2332, 1997.
20. László G.: *Művégtagok rendelésének irányvonalai*, Rehabilitáció, VII, 186-187, 1997.
21. *Szakmai irányelvek a keresőképesség orvosi elbírálásához*, Medicina, Budapest, 1989.

Prof. Dr. Sas Géza

## A thrombosis kezelése a házi orvosi gyakorlatban

A klinikai kutatások számos olyan új megállapításra vezettek az utóbbi években, amelyek jelentősen módosítják a thromboemboliás megbetegedések kezelését a házi orvosi gyakorlatban is. A közlemény célja ezek rövid összefoglalása, amit külön indokol az a szomorú tény, hogy hazánkban a mélyvénás thrombosis következményei (a tüdőembólia, a post-thromboticus syndroma miatt kialakult ulcus cruris stb.) különösen gyakoriak és súlyosak. Magyarországon csaknem egymillió ember szenved az alsóvégtag vénás keringésének elégtelenségétől és a helyzet javulása főleg a gyakorló

orvosok szemléletváltozásától várható. Jelen tanulmány e célt, a korszerű stratégiai elvek érvényesítését kívánja szolgálni.

1. Ma már biztosan tudjuk, hogy az „idiopathiásnak” nevezett vénás thrombosisok többségének hátterében olyan genetikai hajlamosító tényezők állnak, amelyek önmagukban nem okoznak alvadási intravasalis, de külső tényezők közreműködésével ez mégiscsak bekövetkezik. A thrombosisra hajlamosító örökletes defektusok, a thrombophiliák különböző súlyosságúak lehetnek. Egyes tényezők, például az anti-thrombin képzési zavara, már enyhe külső hatásra (terhesség, fogamzásgátló tabletta szedése stb.) kiváltják a thrombus-képződést, míg mások, mint pl. az aktivált

protein C iránti (APC)-rezisztencia, csak súlyos, homozygota formában vagy más öröklött defektussal kombinálódva szolgálnak a vérrög-képződés alapjául. Az APC-rezisztencia azért érdemel külön is említést, mivel igen gyakori: a hazai felmérések szerint a lakosság kb. 8 %-ában fordul elő. Kimutatására egyszerű laboratóriumi tesztek állnak rendelkezésre, melyek közül pl. a Chromogenix APC-rezisztencia teszt annyira specifikus, hogy képes a sokkal bonyolultabb és drágább molekuláris biológiai módszert is helyettesíteni az APC-rezisztencia alapjául szolgáló ún. Leiden-mutáció kimutatására<sup>1</sup>. E tesztet számos hazai laboratóriumban rutinszerűen alkalmazzák, ezért olyan esetekben, amikor a házi orvos a

Prof. Dr. Sas Géza

Országos Haematológiai és Immunológiai Intézet

1113 Budapest, Daróci u. 24.

thrombosis családi halmozódását észleli, mindenképpen érdemes e vizsgálat elvégzését kérni. A thrombophiliák részleteit illetően utalok a hazai irodalomra.<sup>2</sup>

2. A thrombosis kezelésének egyik legnagyobb nehézségét az jelenti, hogy a pontos diagnózis felállítása nem könnyű feladat. Az esetek jelentős részében csak igen enyhék a tünetek, nem specifikusak, máskor éppenséggel félrevezetők. Biztonsággal állítható, hogy Magyarországon százezrek nyomorodnak el a mélyvénás thrombosis következtében kialakult krónikus alsóvégtagi vénás keringési elégtelenség miatt azért, mert nem történt meg időben a thrombosis diagnózisának a felállítása, és ezért nem részesültek megfelelő (alvadásgátló) kezelésben. Ezért jelentett komoly előrelépést az úgynevezett D-dimer tesztek bevezetése a thrombosis diagnosztikájában. A D-dimer az érpályában képződött fibrinből származik, legtöbbször a thrombosis következményeként, az alvadék lassú oldódása miatt. Igaz, hogy a D-dimer teszt pozitív lehet akkor is, ha például gyulladás miatt képződött a fibrin az érpályában, ezért nem teljesen specifikus. A D-dimer teszt negativitása azonban gyakorlatilag biztonságosan kizárja a mélyvénás thrombosis és a tüdőembólia fennállását. Ezért ha a klinikai tünetek sem típusosak, a D-dimer teszt negativitása alapján elvethetjük a thrombosis diagnózisát. Ha azonban a teszt pozitív, akkor annak az okát szükséges tisztáznunk, célszerűen legtöbbször gyógyintézetben, ahol műszeres vizsgálattal (Doppler) kizárják vagy megerősítik a thrombosis diagnózisát. Természetes, hogy a háziorvosi gyakorlatban azok a D-dimer tesztek részesítendőek előnyben, amelyek a betegágnál, laboratóriumi háttér nélkül is elvégezhetőek. Ilyen a SimpliRED D-dimer teszt, amely natív (vénás vagy kapilláris) vérből 2 percen belül diagnózist szolgáltat. Egyszerűségénél és gyorsaságánál fogva e tesztet már hazánkban is kiterjedten alkalmazzák a háziorvosi gyakorlat-

ban is a thrombosis diagnosztikájában.

3. A mélyvénás thrombosis kezelésének megkezdése lehetőleg fekvőbeteg gyógyintézetben történjék, mert a heparin-terápia, majd a kumarin-kezelésre való átérés folyamatos laboratóriumi ellenőrzést igényel, ami a háziorvosi gyakorlatban csak nehezen kivitelezhető. Ha az intézeti kezelés valamilyen okból nem lehetséges, vagy ha a thrombosis háttérben már ismert, inoperabilis daganat áll, akkor a kismolekulatömegű (LMW) heparinok, pl. a Fraxiparine eredményesen alkalmazhatók otthon is a thrombosis kezelésére. Ilyenkor azonban néhány alapszabályhoz ragaszkodnunk kell a kezelés biztonságossága érdekében. Egyrészt a diagnózisnak szilárdnak kell lennie (műszeres vizsgálat a thrombosis bizonyítására!), másrészt nagyon pontosan kell tartanunk magunkat az adagolási előírásokhoz. Amíg ugyanis az LMW-heparinok kis dózisu, profilaktikus adagolásánál (pl. 0,3-0,6 ml Fraxiparine pro die) gyakorlatilag nem kell vérzésem szövődménytől tartanunk, addig a terápiás adagok mellett ezek már előfordulhatnak. A beteg testsúlyát figyelembe véve alkalmazzuk a készítményt (pl. a Fraxiparine esetében 0,009 ml/testsúly kg, ami egy 70 kg-os beteg esetében 0,6 ml-nek felel meg és ezt az adagot adjuk napjában kétszer). Továbbá mérlegeljük az ellenjavallatokat is (súlyos hypertonia, gastrointestinalis ulcus stb.). Így csak ritkán lépnek fel vérzésem szövődmények. Biztonsággal állítható, hogy az LMW-heparinok okozta igen ritka vérzésem szövődmények jelentősége nincsen arányban azzal a veszéllyel és következményekkel, amit az antikoaguláns kezelés mellőzése jelent.

A thrombosis otthoni, LMW-heparinnal történő kezelése esetén ne feledkezzünk meg arról, hogy igyekezzünk mielőbb a kiváltó okot is tisztázni, ha az még nem ismert. Ha a beteg már mobilis, keresnünk kell a háttérben egy esetleges malignus folyamatot,

mert nem ritkán a thrombosis lehet annak az első tünete. A daganat eltávolítása, ha még időben történik, a beteg életét is megmentheti.

4. A háziorvosi gyakorlatban az történik a legtöbbször, hogy a thrombosisos beteget a kórházból az otthonába bocsátják azzal a tanáccsal, hogy még egy ideig (rendszerint még 3 hónapig) folytassa a Syncumar szedését megfelelő ellenőrzés (prothrombin idő, INR) mellett. Szemléletváltozás következett be e téren az utóbbi időben; ma már bizonyított, hogy a proximális, nagy mélyvénák „idiopathias” thrombosisa esetében nem elegendő a 3 hónapos kumarin-kezelés, mert ha abbahagyjuk, kb. hússzorosára nő egy újabb thrombosis fellépésének a rizikója.<sup>4</sup> Ebből következik, hogy a háziorvosnak jobban fel kell készülnie a tartós, akár évekig is folytatandó alvadásgátló kezelés ellenőrzésére. A kumarin-kezelésnél fontos, hogy felhívjuk a beteg figyelmét arra, hogy tartózkodjék a zöldségfélék (saláta, káposzta, spenót, brokkoli) nagy mennyiségben való fogyasztásától, mert a túlzott K-vitamin bevitel rontja a kumarin-hatást. Ezért, a tartós kumarin-kezelés elterjedése miatt kívánatos lenne az acenocoumarol (Syncumar) helyett olyan kumarin-származék pl. a más országokban általánosan használt warfarin hazai elérhetősége is, amely kevésbé érzékeny a K-vitamin bevitel diétás ingadozásaira. Ügyelni kell arra is, hogy a kumarinra beállított betegnél az ellenőrzést a lehető legegyszerűbbé tegyük, mert a gyakori és fáradtságos kontroll-vizsgálatok miatt sokan inkább abbahagyják a Syncumar-szedést.<sup>5</sup> A tartós alvadásgátló kezelés sikere a háziorvos és a beteg együttműködésén alapszik.

Fel kell hívni a beteg figyelmét arra is, hogy a Syncumar hatását az alkohol rontja, ezért azt legfeljebb alkalmasszerűen és csak kis mennyiségben fogyasszon. A gyógyszerek módosító szerepére is figyelmeztetni kell a betegeket: a Syncumart szedő egyén mindig tanácskozza meg a háziorvosával

azt, ha új gyógyszert kezd alkalmazni. Az acetilszalicilsav, a nemsteroid gyulladásgátlók fokozzák a vérzésveszélyt. Fájdalomcsillapítónak inkább Algopyrint vagy paracetamolt adjunk. A szívgyógyszerek közül különösen az amiodaron fokozza a vérzésveszélyt. Célszerű, ha új gyógyszer szedésének a kezdetén átmenetileg gyakoribbá tesszük a kontrollvizsgálatokat.

5. A thrombosis adjuváns kezeléséről se feledkezzünk meg. Nagyon fontos a jó minőségű, rugalmasságát megtartó fásli illetve gyógyharisnya viselése. Fontos, hogy a kompresszió a bokatájékon legyen a legnagyobb, felfelé fokozatosan csökkenjék. A víz-hajtó (furosemide) rendszeres alkalmazásával megelőzhetjük az oedema indurációját. A beteg a jól felhelyezett fáslival illetve gumiharisnyával minél többet mozogjék, ha viszont pihen, az alsó

végtagot polcolja fel. Ha teheti, minél többet ússzon. Feltétlen ügyeljen arra, hogy ne hízzék el, mert a kövér ember mozgása egyre nehezekebb és az alsó végtag keringése tovább romlik. A következményes varicositas kialakulásakor érsebészettel történő konzultáció szükséges: az alsó végtag keringését jelentősen javíthatja az idejében és szakszerűen végzett műtét.

Összefoglalva megállapíthatjuk tehát, hogy a laboratóriumi diagnosztika fejlődésével a thrombosis-hajlam kimutatásán kívül az aktuálisan fennálló intravasalis véralvadék igazolására is lehetőség nyílt a gyakorlat számára. A kismolekulatömegű (LMW) heparinok egyes esetekben a thrombosis otthoni kezelését is lehetővé teszik bizonyos feltételek mellett. A tartós (évekig is folytatott) kumarin-kezelés lényegesen csökkenti a thrombosis

kiújulásának a veszélyét. A kiegészítő kezelés (rugalmas pólya, kalóriaszegény diéta stb.) a thrombosis-terápia fontos része.

#### Irodalomjegyzék:

1. de Ronde H., Bertina R.M.: *Careful selection of sample dilution and factor-V- deficient plasma makes the modified activated protein C resistance test highly specific for the factor V Leiden mutation.* Blood Coag. Fibr. 1999; 10. 7-17.
2. Sas G.: *A thrombophilia terápiás vonatkozásai.* Gyógyszereink, 48: 81-87, 1998
3. Turkstra F, van Beek E.J. et al: *Reliable rapid blood test for the exclusion of venous thromboembolism in symptomatic outpatients.* Thromb. Haemost. 1996; 76. 9-11.
4. Kearon C, Gent M et al: *A comparison of three months anticoagulation with extended anti-coagulation for a first episode of idiopathic venous thromboembolism.* New Engl. J. Med. 1999; 340. 901-907.
5. Sas G.: *A tartós orális alvadásgátló (Syncumar) kezelés korszerű alkalmazása a családorvosi gyakorlatban.* Medicus Universalis, 31: 33-37, 1998