

ASPECTE CONTEMPORANE DE TRATAMENT ENDOLUMINAL ÎN TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ. Caz clinic

**Emelian Oţel – doctorand,
Sergiu Ungureanu – dr. hab. în şt. med., conf. univ.,
Bernaz Eduard – dr. în şt. med., conf. univ.,
Aurel Ţurcan – dr. în şt. med.,
Ruslan Cemîrtan – chirurg vascular,
IP USMF „Nicolae Testemiţanu”, Catedra Nr. 4 Chirurgie**

Rezumat

În lucrarea prezentată se analizează rezultatul tratamentului endovasclar a unui pacient cu tromboză venoasă profundă a membrelor inferioare embologenă. Pacientului i-a fost implantat cava-filtru și i-a fost efectuată tromboliza ghidată pe cateter. Decizia de a efectua sau nu tromboliza ghidată pe cateter la pacienții cu tromboză venoasă profundă a membrelor inferioare este bazată pe tipul și forma trombozei. În primul rând, intervențiile chirurgicale sunt indicate pacienților cu trombi flotați și cu risc înalt embologen. Trombectomiile sunt indicate pacienților cu prognostic favorabil de evoluție a bolii, dacă activarea procesului patologic este posibilă. Cava-filtrele sunt recomandate pacienților diagnosticați cu trombemolism pulmonar recurent, cu prognostic nefavorabil a bolii și deasemenea celor cu patologii concomitente severe. Controlul ultrasonografic este obligator la toate etapele de management.

Cuvinte-cheie: tromboză venoasă profundă a membrelor inferioare, tromboliza ghidată pe cateter, cava-filtru

Summary. Contemporary aspects of endoluminal treatment in deep veins' Thrombosis. Clinical case

The present work deals with analysing the outcomes of endovascular management carried out in a patient diagnosed as having embologenic thrombosis of the lower-limb deep veins. The patient received a cava filter implanted and catheter-directed thrombolysis. The decision of whether or not to perform a catheter-directed thrombolysis in patient presenting with thrombosis of deep veins of the lower extremities was made based on the type and pattern of the thrombus concerned. First of all, such surgery was indicated primarily for those diagnosed with a floating, embolus-hazardous thrombus. Thrombectomy was carried out in the patients with a favourable prognosis of the underlying disease, if activation of the pathological process was possible. Cava filters are recommended to the patients diagnosed as having a recurrent embolism, with an unfavourable prognosis of the course of the underlying disease, as well as to those presenting with a severe concomitant pathology. Ultrasonography-guided control is obligatory at all stages of management.

Key words: thrombosis of the lower-limb deep veins, catheter-directed thrombolysis, cava filters

Резюме. Современные аспекты эндолуминального лечения при тромбозе глубоких вен. Клинический случай

В представленной работе анализируются результат *эндovasкулярное* лечение пациента с эмбологенным тромбозом глубоких вен нижних конечностей. Пациенту установлен кавафилтр. При тромбозе глубоких вен нижних конечностей показания к *эндovasкулярному* лечению определялись в зависимости от типа и характера тромба. В первую очередь оно показано пациентам с флотирующим, эмболоопасным тромбом. Тромбэктомия выполнялась больным с благоприятным прогнозом течения основного заболевания, если возможна активизация. Кавафилтр устанавливался больным с рецидивирующей эмболией, при неблагоприятном прогнозе течения основного заболевания, а также при наличии тяжелой сопутствующей патологии. На всех этапах лечения обязателен ультразвуковой контроль.

Ключевые слова: тромбозом глубоких вен нижних конечностей, *эндovasкулярное* лечение, кавафилтр

Introducere

Tromboembolismul venos sau mai cunoscut ca boala tromboembolică, deși are o etiopatogenie unică, cele două componente ale sale, tromboza venoasă și embolia pulmonară, din motive clinice și didactice se studiază separat. Riscul evolutiv este așadar dublu: unul precoce, vital și uneori revelator care este embolia pulmonară și altul tardiv, funcțional, care este sindromul posttrombotic al membrelor inferioare.

Tromboza venoasă profundă apare cu o incidență de 1- 2 cazuri/an/1000, iar în SUA se apreciază că

o persoană din 20 dezvoltă TVP cândva pe parcursul vieții¹. Prima referire la patologia venoasă apare într-un papyrus egiptean (1550 î.C.) iar prima observație clinic asupra unui caz de TVP a fost făcută de Schenk în 1644. Virchow a descris în 1846 triada fiziopatologică care stă la baza TVP, valabilă și azi: staza venoasă, hipercoagulabilitatea și leziunea parietală [18,19].

Etiopatogenia are sediul electiv la nivelul membrelor inferioare și/sau la nivelul venelor pelvisului. Apariția unei tromboze venoase profunde (TVP) este

legată de existența unor factori favorizanți extrinseci și/sau intrinseci a căror recunoaștere permite un tratament preventiv. Aceștia li se adaugă factori declanșatori și determinanți.

Aproape 50% din cazurile de TVP sunt considerate idiopatice, deși o cercetare amănunțită poate evidenția în 80-90% din cazuri cel puțin un factor de risc [20].

Există o multitudine de factori dobândiți de risc pentru TVP [23]: vârsta, obezitatea, sarcina, postpartum, imobilizarea prelungită, traumatismele, intervențiile chirurgicale, cancerul; afecțiuni mieloproliferative - policitemia vera, utilizarea contraceptivelor orale, a terapiei substitutive hormonale, cateterele venoase centrale, insuficiența cardiacă congestivă, infarctul miocardic, AVC cu deficit motor, stări de deshidratare, boli inflamatorii cronice intestinale, sdr. nefrotic, insuficiența venoasă cronică / TVP în antecedente, boli autoimune: sindrom antifosfolipidic (primar, secundar), boala Behcet.

Imobilizarea prelungită, cunoscută încă de acum 300 de ani ca factor de risc pentru TVP, se transpune în zilele noastre prin călătoriile pe distanțe lungi și păstrarea îndelungată a poziției șezând. TVP după zborul prelungit, "*economy class syndrome*", se corelează cu distanța: riscul este de 50 ori crescut la zborul peste 10.000 km. față de 2500 km. Persoanele care au predispoziție genetică sau utilizează contraceptive orale au un risc de 14 ori mai mare de TVP cu ocazia zborului. Studiile au arătat că TVP asimptomatică apare la 2.8% călători (zboruri de peste 8 ore) față de 1% martori. Concluzia spre care converg majoritatea datelor este că TVP semnificativă clinic este rară și apare pe teren predispus. 4 BBC a raportat în 2003 cazul unui tânăr care petrecea peste 12 ore/zi în fața calculatorului și care a dezvoltat TVP, caz mediatizat intens ulterior și care a făcut ca TVP astfel apărută să fie numită *e-thrombosis* [22].

Tratamentul trombozei venelor profunde prevede o serie de măsuri orientate spre: oprirea creșterii și răspândirii trombului, prevenirea TEAP, restabilirea permeabilității lumenului venei. Modalități de tratament efectuate la moment în lume sunt: terapia anticoagulantă, intervenții chirurgicale deschise, intervenții chirurgicale endovasculare [6]. Tehnici de tratament endovascular: tromboliza sistemică intravenoasă, tromboliza regională pe cateter, tromboliza farmaco-mecanică, tromboliza eco-farmacologică, angioplastia cu balon și stentarea endovenoasă, implantarea cava filtrului temporar de protecție [7]. Tromboliza ghidată pe cateter prevede instalarea cateterului pentru tromboliza "in trombus" sub angioccontrol radiologic cu administrarea în tromb a agentului trombolitic cu efectuarea flebografiei de control la fiecare 12-24 h și

repoziționarea cateterului în funcție de rezultat. Durata terapiei este de până la 72 h. Această metodă de tratament endovascular se bucură de o eficacitate clinică și instrumentală înaltă (95% la 1 lună și 82% la 6 ani). Agenți fibrinolitici utilizați mai frecvent la moment sunt: activatorul plasminogenului tisular (Alteplase, Actylise, Anistreplase) și activatorul recombinat al plasminogenului tisular (Reteplase) [8,9].

Caz clinic

Pacienta T., 52 ani, mediu rural, internată planificat pe 06.06.2016 IMSP SCR în staționar chirurgical cu diagnosticul de hernie hiatală gigantă fixată, sindrom algic, anemie feriprivă. Operată pe data de 09.06.2016 - Cura laparoscopică a herniei hiatale, procedeu Lortat-Jacob modificat. Antecedente sugestive - episoade repetate de edeme a membrelor inferioare. A fost calculată probabilitatea de dezvoltare a TEAP după scorurile Wells revizuit = 2 – risc intermediar și scorul Geneva revizuit = 3 – risc mic. Profilaxia perioperatorie a TVP a fost efectuată prin administrarea anticoagulanților directe fracționate perioperator, compresie elastică a membrelor inferioare 18-22 mmHg, activizare postoperatorie precoce. Pe 10.06.2016 (a 2-a zi p/o) TEAP cu transfer în ATI. Indicele de Severitate PESI = 112 (Clasa IV) – risc înalt de mortalitate (PESI - Pulmonary Embolism Severity Index). Duplex-scanare vasculară (10.06.2016) - TVP mm. inferioare bilateral cu tromb flotant în v. poplitea dreaptă (6-9 cm) și vv. surale pe stînga (fig. 1).

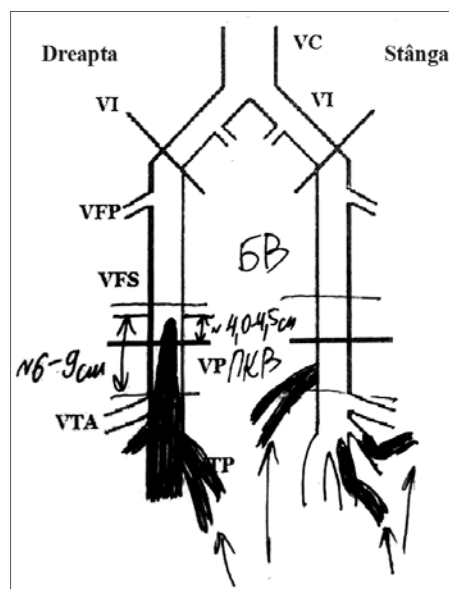


Fig. 1. Duplex scanarea sistemului venos profund, a 2-a zi postoperator

Pacienta manifesta risc major de embolizm pulmonar repetat: tromb flotant masiv (6-9 cm) în vena poplitea dreaptă, lipsa răspunsului adecvat la terapia anticoagulantă profilactică perioperatorie, probabilă și în continuare, TEAP recentă clasa IV(PESI) risc

înalt de mortalitate. Pe data de 11.06.2016 a fost implantat Cava-filtru permanent (VenaTech LP BBraun femural) (fig. 2).



Fig. 2. Implantarea Cava-filtrului permanent

Evoluție clinică și instrumentală favorabilă. Pacienta a fost transferată în secția de profil pe 24.06.2016 (a 14-a zi p/o). Tratamentul a fost continuat cu anticoagulante indirecte (Trombostop) cu atingerea valorilor țintă: IP = 50% și INR = 2,1, regim activ, compresie elastică a membrilor inferioare. Sistemul venos profund recanalizat subtotal. Pe 06.07.2016 (a 27-a zi p/o) a fost efectuată duplex-scanarea vasculară de control (fig. 3).

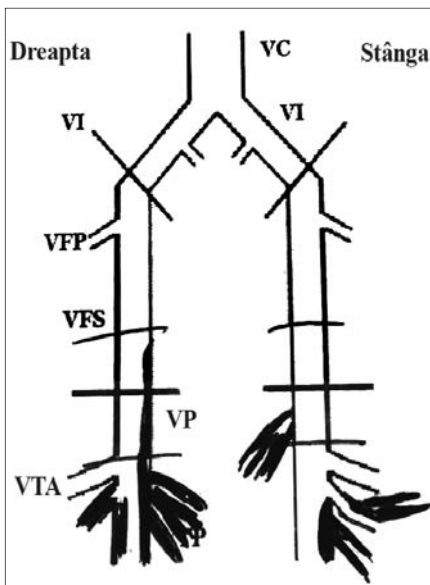


Fig. 3. Duplex scanarea sistemului venos profund a 14-a zi postoperator

Pe data de 12.07.2016 (a 34-a zi p/o), primind în condținuu trombostop, pacienta dezvoltă o tromboză acută ileo-femurală ocluzivă pe dreapta. Pacienta a fost de urgență transferată în secția ATI și începută tromboliză sistemică intravenoasă cu Alteplaza(rt-PA)-100 mg. Efect clinic manifestat prin - scăderea edemului, turgescenței și asimetriei m. inferior

drept, cedează complet sindromul algic. Continuarea terapiei anticoagulante intravenoase cu Heparină în perfuzie continuă 1000 U/h.

Pe 13.07.2016 a fost efectuată duplex-scanarea vasculară de urgență (fig. 4) cu depistarea trombozei acute a venei cave inferioare și cava-filtrului, tromboza acută ileo-femurală bilateral.

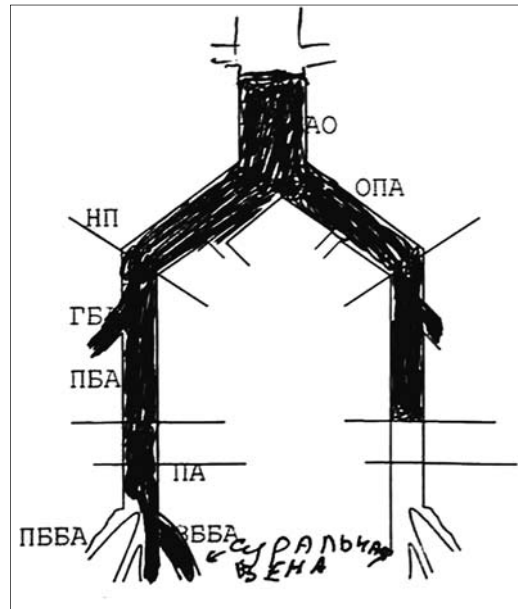


Fig. 4. Duplex scanarea sistemului venos profund a 35-a zi postoperator

A fost continuat tratamentul în secția ATI timp de 48 de ore cu Sol. Heparină 1000 U/h în perfuzie i/v continuă, Sol. Sulodoxid 600 LRU i/v, spasmolitice, analgezice, compresie elastică. Efect clinic minor în urma tratamentului. Urea, creatinina serică în creștere, menținerea edemului, asimetriei și sindromului algic al membrului inferior stâng. Risc înalt de progresare cranială a trombozei cavale cu instalarea insuficienței renale și hepatice. S-a luat decizia de a supune pacienta la Puls-spray tromboliză pe cateter intracaval (Tromboliza regională pe cateter).



Fig. 5. Progresia edemului membrilor inferioare

A fost montat cateterul angiografic Pigtail (Terumo) în vena cavă inferioară și v. iliacă stângă (15.07.2016) (abord jugular pe dreapta transcárdiac prin Cava-filtru în direcție caudală). A fost efectuată cava-grafia retrogradă și primită imaginea trombozei acute ocluzive infrarenale a venei cave inferioare și cava-filtrului (fig. 6).



Fig. 6. Cava-grafie retrogradă - Tromboză de v. cavă și cava-filtru

A fost instalat cateterul în vena cavă inferioară și vena iliacă stângă și efectuată puls-spray tromboliza pe cateter cu Alteplaza (rt-PA) 72 mg (1 mg/h în perfuzie continuă 72 h pe pompă de infuzie) (fig. 7).

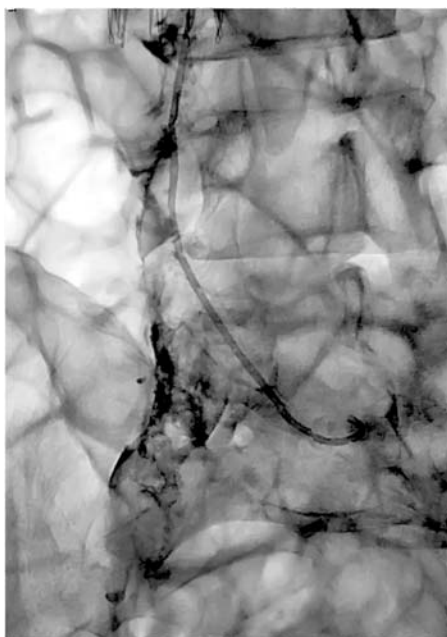


Fig. 7. Cateter în venele cavă și iliacă, puls-spray tromboliză

Cava-grafie repetată peste 24 h cu re poziționarea cateterului caudal în vena iliacă stângă și continuarea puls-spray trombolizei pe cateter (fig. 8, fig. 9).



Fig. 8. Cava-grafie repetată

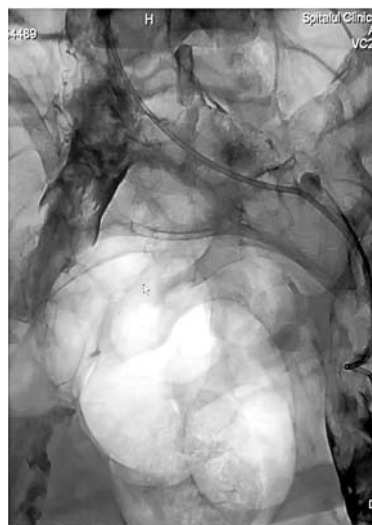


Fig. 9. Repoziționarea cateterului, continuarea puls-spray trombolizei

A fost efectuată cava și iliaco-grafie peste 72 h de tromboliză pe cateter (fig. 10).

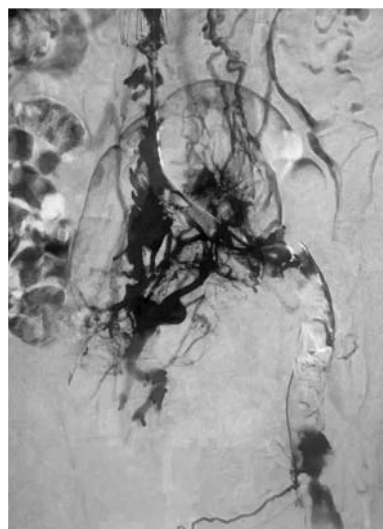


Fig. 10. Cava și iliaco-grafie după 72 de ore de tromboliză pe cateter

Peste 7 zile după tromboliza ghidată pe cateter a fost efectuată duplex-scanarea sistemului venos profund a membrelor inferioare (fig. 11).

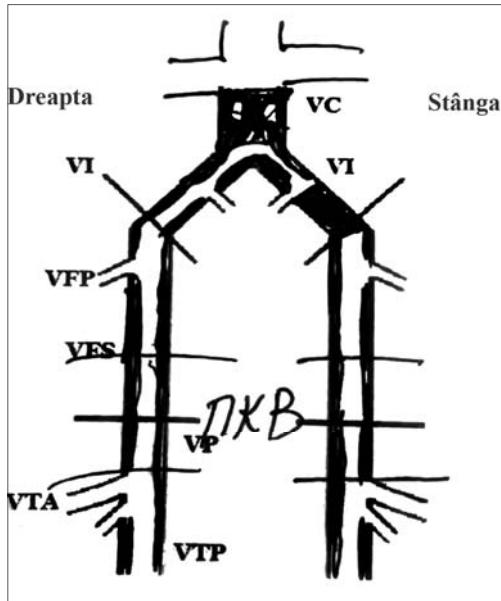


Fig. 11. Duplex-scanarea venelor profunde a membrelor inferioare după 7 zile

Situația clinică la moment a pacientului - diagnostic: sindrom posttrombotic al membrelor inferioare bilateral C3sEsAdPo, rL2(CEAP). Cava filtru permanent (fig. 12 A, B). Pacienta este suspectă la trombofilie ereditară. Este necesară efectuarea testelor de trombofilie după sistarea terapiei anticoagulante, a pacientei și celor 2 copii maturi.



Fig. 12 A. Situația clinică la moment

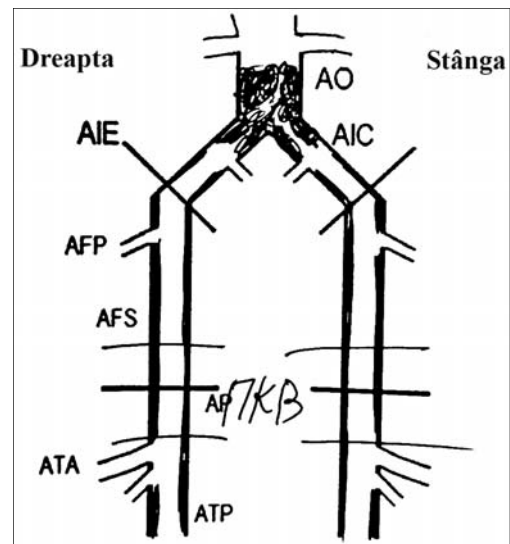


Fig. 12 B. Situația clinică la moment

Terapia curentă a pacientei constă din comp. warfarină 7,5 mg/zi (IP 27%, INR 1,87), comp. flebodia 600 mg/zi, comp. cardiomagnil 150 mg/zi, compresie elastică continuă a gambelor, gimnastică curativă în articulațiile talocrurale.

Concluzii

1. Implantarea cava-filtrelor reprezintă o alternativă terapeutică de mare valoare în cazul trombozelor venoase recurente și cu risc înalt de embolie pulmonară.
2. Tromboliza endovasculară ghidată pe cateter are un efect terapeutic instantaneu cu scăderea esențială a riscului de dezvoltare a emboliei pulmonare imediate și manifestării sindromului posttrombotic la distanță.

Bibliografie

1. Poponick J, bosker G. The current challenge of venous thrombolism in the hospitalized patients: optimizing recognition, evaluation and prophylaxis of deep venous thrombosis and pulmonary embolism. *Hospital Medical Consensus Report. American Health Consultants*. 2012; 1-14.
2. Schreiber D. Deep venous thrombosis and thrombophlebitis. www.emedicine.com/emerg/topic122.htm.
3. Prandoni P. Acquired risk factors for venous thrombembolism in medical patients. *Hematology*, 2012, 458-461.
4. Cushman M. Inherited risk factors for venous thrombosis. *Hematology*, 2005, 452-457.
5. BBC NEWS | Health | Health threat from computer use <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/2698119.stm>.
6. Conțu O., Tabac D., Bernaz E., Principii de tratament și reabilitarea a pacienților cu tromboza venelor profunde a membrelor inferioare, *Arta Medica*, Nr. 1 (16). 2006.
7. Ю. С. Небылицин, А. А. Назарук, *Флебология: настоящее и будущее*, 2017.
8. Robert B. McLafferty, *Endovascular Management of Deep Venous Thrombosis*, 2008.
9. Lawrence V. Hofmann, William T. Kuo, *Catheter-directed thrombolysis for acute DVT*, *The Lancet*, Volume 379, Issue 9810, 7-13 January 2012, Pages 3-4.