

30. Каландаришвили М. О. О длине селезеночной артерии и вены в возрастном аспекте. Морфология. 2006, №4, с. 58.
31. Маховский В. З., Николаев А. В. Анатомическая резекция селезенки в эксперименте. Хирургия, 2001, № 2, с. 27-31.
32. Овсеев Т. Е., Каплунова О. А., Санькова И. В. К ангиоархитектонике селезенки в возрастном аспекте. Фундаментальные проблемы лимфологии и клеточной биологии. Новосибирск. 2008, т. 2, с. 52-54.
33. Тимербуратов В. М. и др. Хирургическая тактика при травматических абдоминальных повреждениях с позиций минимально инвазивных технологий, органосберегательных и заместительных операций. Итоги и перспективы малоинвазивной хирургии при неотложных состояниях. Сб. научных трудов выездного пленума проблемной комиссии „Неотложная хирургия межведомственного научного совета по хирургии РАМН и Минздрава РФ”. Ярославль. 2001, с. 125-129.

## **Venele superficiale și cele perforante ale membrului inferior – morfologie, terminologie și importanță clinică**

**A. Bendelic, \*I. Catereniuc**

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

\*Corresponding author: E-mail: catereniuc@yahoo.com

### **Superficial and perforating veins of the lower limb – morphology, terminology and clinical significance**

A. Bendelic, I. Catereniuc

Varicose veins are a common disease entity all over the world, they affect approximately 30% of adults. The veins of the lower extremity are divided into deep and superficial veins. Perforating veins are blood vessels that connect the superficial veins to the deep veins. Incompetent perforating veins can be of haemodynamic importance, especially in venous ulceration and (recurrent) varicose veins.

**Key-words:** venous system, superficial and deep veins, perforating veins lower limb, pathology.

### **Поверхностные и перфорантные вены нижних конечностей – морфология, терминология и клиническое значение**

Патология венозной системы встречается везде в мире, около 30% взрослого населения Земли страдает варикозным расширением вен нижних конечностей. Вены нижних конечностей делятся на поверхностные (надфасциальные) и глубокие (подфасциальные) вены. Перфорантные (коммуникантные) вены соединяют глубокие вены с поверхностными. Несостоятельность перфорантных вен является одной из причин нарушения флебодинамики при варикозной болезни нижних конечностей, а также развитии трофических расстройств и рецидивов после хирургического лечения.

**Ключевые слова:** венозная система, поверхностные и глубокие вены, перфорантные вены, нижние конечности, патология.

**Actualitatea temei.** Patologia sistemului venos afectează 30-50% din populația adultă, fiind o importantă cauză de morbiditate [30], iar rata mereu crescândă a sindromului posttromboflebitic (4,7%-7,8%) cu un procent înalt de invalidizare în categoria persoanelor apte de muncă [43], le poziționează astăzi printre prioritățile de cercetare și investigații. Flebologia, considerată mult timp o „cenușăreasă” a specialităților medicale, este la ora actuală relansată prin progresele aduse prin cercetare, medicină bazată pe dovezi și tehnică de investigație diagnostică noninvasivă [15, 38]. Implementarea metodelor mai performante de studiere a fluxului sanguin cum ar fi ultrasonografia Doppler duplex [11, 28, 30, 42, 43] permite stabilirea unui diagnostic mai corect și alegerea metodei terapeutice adaptate perfect fiecărui caz.

Varicele sunt dilatații permanente și neregulate ale venelor. Ele sunt cel mai adesea tortuoase și sediul unui reflux sanguin. Deși, în principiu, orice venă ar putea deveni varicoasă, în practică varicele sunt localizate, de regulă, în jumătatea inferioară a corpului, mai ales la nivelul membrelor inferioare și atunci interesează mai ales venele subcutanate.

De-a lungul timpului interesul crescut pentru această patologie, a dus la perfecționarea metodelor de diagnostic, cât și a modalităților terapeutice. Pentru stabilirea unui diagnostic cât mai corect și alegerea metodei terapeutice adaptată perfect fiecărui caz se utilizează flebografia și ultrasonografia Doppler pentru verificarea permeabilității sistemului venos profund și evaluarea venelor perforante.

Metodele terapeutice chirurgicale utilizate în tratamentul insuficienței venoase cronice sunt: safenectomiile prin stripping, flebectomiile și crosectomiile, asociate cu tratament antiinflamator, flebotonic etc. [2, 3, 16].

Chirurgia contemporană a varicelor e bazată pe lichidarea refluxului dinspre sistemul venos profund spre cel superficial. În caz de varice refluxul venos în vena safena mare constituie 92,2%, iar în 11,1% cazuri refluxul în vena safena mare se asociază cu incompetența joncțiunii safeno-popliteale. Reflux izolat în vena safena mică se întâlnește în 7,77% cazuri, incompetența venelor perforante – 66,11% cazuri. Mai puțin de o treime din pacienți necesită stripping lung al venei safenei mari [12].

Conform datelor din literatură de specialitate, 40% din populația examinată ecografic prezintă semne de insuficiență venoasă, iar procentul de modificări hemodinamice crește progresiv cu vârsta, astfel încât refluxul venos este prezent la aproximativ 50 % din populația de peste 50 ani [15, 30]. În raport cu afectarea diferită a sexului feminin și, respectiv, masculin, în stadiile incipiente cele mai afectate sunt femeile, iar în stadiile avansate distribuția pe sexe se echilibrează. Trebuie menționat faptul, că pacientele de sex feminin dezvoltă predominant varice nesistematizate, iar pacienții de sex masculin – varice trunculare [12, 15].

Actualmente, tendința generală în tratamentul chirurgical al varicelor este în favoarea tehnicilor minim invazive: tratamentul endoluminal al venelor varicoase [31], ligatura subfascială a venelor perforante sau ligatura endoscopică de vene perforante [10, 13, 14, 17].

Chirurgia endoscopică subfascială a venelor perforante (cunoscută ca SEPS – Subfascial Endoscopic Perforator Surgery) a devenit recent populară ca o cale minim invazivă de tratament al insuficienței venoase cronice a membrilor inferioare [10, 13, 14, 21, 34, 36]. Totuși obținerea unui beneficiu maxim al acestui progres tehnologic este diminuat de întârzierea adoptării unei terminologii unice în plan internațional, care să satisfacă atât pe anumiști cât și pe clinicieni pe de o parte, și a evita orice confuzie în practica clinică [23, 41].

În fluxul total de publicații există o cantitate impresionantă de date referitoare la boala varicoasă [12, 15, 27, 29, 31, 32, 33], dar mecanismul etiopatogenetic nu este elucidat, iar teoria inflamatorie nu este încă demonstrată. Datorită mijloacelor de investigație moderne, în paralel cu creșterea nivelului de educație sanitară a populației, numărul cazurilor de boală varicoasă în stadii incipiente care se prezintă la medic este în creștere de la un an la altul.

În vederea stabilirii corecte a diagnosticului, la ora actuală, elementele examenului clinic nu mai pot fi privite separat de noțiunile de morfologie.

Vasele sanguine sunt prevăzute cu nervi care reglează lumenul lor realizând dilatarea sau constricția vaselor. Nervii vasoconstrictori sunt nervi simpatici. Nervii simpatici vasoconstrictori ajung la membre în componența nervilor spinali, vasele sanguine ale membrilor inferioare fiind inervate de ramurile plexului lombar și sacral. Acești nervi deseori sunt lezați în timpul safenectomiilor prin stripping [1].

Ne propunem identificarea elementelor noi, care să permită stabilirea unor asocieri obiective între simptomatologia cu care se confruntă clinicienii în practică și substratul morfologic în peretele venos, cantitatea și calitatea inervației venelor membrului inferior.

Pentru a înțelege patologia venoasă este necesară o prezentare a anatomiei sistemului venos. Circulația venoasă la membrul inferior se realizează prin cele două sisteme venoase: **superficial** (epifascial) și **profund** (subfascial) [20, 22, 37, 44]. Deși aceste sisteme sunt separate printr-un plan fascial profund ce îmbracă toată musculatura membrului inferior, între ele există legături prin vene perforante, ce străbat această fascie. La rădăcina coapsei, în regiunea trigonului femural Scarpa, sistemul venos superficial se unește cu cel profund, formând un trunchi venos unic, ce drenează tot sângele membrului inferior.

Vase cu pereți relativ fini și supli, venele au particularitatea de a fi prevăzute cu valve. Valve unidirecționale sunt prezente în ambele sisteme și în venele perforante. Când aceste valvule venoase nu se închid bine și nu-și asumă funcțiile fiziologice de antireflux, sângele tinde să stagneze. Din cauza blocajului, venele picioarelor se dilată, ceea ce duce la apariția varicelor.

**Venele superficiale** [26] reprezintă un sistem secundar de drenaj venos al membrului inferior și preiau 10% din sângele periferic; se găsesc imediat sub tegument, în țesutul celuloadipos subcutanat, formează rețele care nu însoțesc arterele și drenează spre cele două colectoare venoase superficiale principale: venele safena mare (internă) și mică (externă). Ambele vene safene își au originea la nivelul piciorului din extremitățile arcului venos dorsal al piciorului.

Din punct de vedere clinic și anatomic lista unor vene superficiale a membrilor inferioare a fost extinsă în raport cu Terminologia Anatomică prin adăugarea unor vene semnificative. Prezentăm aici Nomenclatura venelor membrilor inferioare; o declarație de consens interdisciplinară, internațională „Nomenclature of the vein of the lower limb: Extensions, refinements, and clinical application. An International Interdisciplinary consensus statement” [4, 7, 19, 35, 45].

- 1) termenul vena safena mare „great saphenous vein (GSV)” se va folosi în locul termenului „long saphenous vein (LSV)”;

- 2) termenul vena safena mică „small saphenous vein (SSV)” va fi folosit în locul termenilor „short saphenous vein” sau „lesser saphenous vein”;
- 3) locul de vărsare a venei safene mari în vena femurală va fi numit joncțiunea safeno-femurală „sapheno-femoral junction (SFJ)”;
- 4) locul de vărsare a venei safene mici în vena poplitee numită joncțiunea safeno-poplitee „sapheno-popliteal junction (SPJ)”;
- 5) venele safene accesorii sunt segmente venoase care au un traect ascendent, paralel cu venele safene, situate anterior, posterior, sau mai superficial:
  - termenul vena safena mare accesorie anterioară (*vena saphena magna accessoria anterior*) indică orice segment venos cu traect ascendent, paralel cu vena safena mare, situat anterior, atât la nivelul coapsei cât și la nivelul gambei;
  - termenul vena safena mare accesorie posterioară (*vena saphena magna accessoria posterior*) indică orice segment venos cu un traect ascendent, paralel cu vena safena mare, situat posterior la nivelul coapsei și gambei. Vena safena mare accesorie posterioară a gambei corespunde cu *arcul venos posterior* numit și *vena Leonardo*;
  - termenul vena safena mare accesorie superficială (*vena saphena magna accessoria superficialis*) indică orice segment venos cu traect ascendent, paralel cu vena safena mare, localizată mai superficial de *fascia safenă*, termen recomandat în schimbul termenilor: fascie superficială, fascia Scarpa sau Colles, pseudo-fascia subcutanată, lamelă superficială a fasciei profunde [5];
  - extensia cranială a venei safene mici (*extensio cranialis venae saphenae parvae*) situat în șanțul dintre bicepsul femural și mușchiul semimembranos. Extensia cranială a venei safene mici ce comunică cu vena safena mare sau cu vena circumflexă femurală posterioară este deseori numită vena lui Giacomini;
  - vena safena mică accesorie superficială (*vena saphena parva accessoria superficialis*) are un traect ascendent, paralel cu vena safena mică și situată mai superficial de fascia safenă [6];
  - vena circumflexă femurală anterioară (*vena circumflexa femoris anterior*) este tributară a venei safene mari, ascende oblic pe fața anterioară a coapsei;
  - vena circumflexă femurală posterioară (*vena circumflexa femoris posterior*) este tributară a venei safene mari sau a venei safene mari accesorii posterioare a coapsei. Această venă își poate avea originea la nivelul venei safene mici, în extensia cranială a venei safene mici sau în sistemul venos lateral;
  - una sau mai multe vene intersafeniene (*vena(e) intersaphena(e)*) cu traect oblic, ce unesc cele două vene safene;
  - sistemul venos lateral (*systema venosa lateralis membri inferioris*) se extinde pe fața laterală a coapsei și a gambei.

Ulcerul varicos este o complicație rezultată din neglijarea tratării varicelor, sau datorită urmării unei flebite profunde îndepărtate, în antecedente. În ambele situații ulcerul varicos este alimentat de o venă perforantă. E important ca această venă să fie reperată, denumită exact pentru a putea fi ligaturată. Ligaturarea ei permite cicatrizarea spontană a ulcerului sau prin grefă cutanată când defectul cutanat este extins [23]. La nivelul membrului inferior există numeroase conexiuni între vene, care favorizează drenajul sângelui dinspre suprafață înspre profunzime și dinspre periferie spre cord.

**Venele de legătură** sunt de mai multe feluri:

1. **vene anastomotice** sau **comunicante**, care unesc vene de același tip: profunde între ele și safenele între ele;
2. **vene perforante**, unesc sistemul venos superficial cu cel profund; perforază fascia pentru a ajunge în profunzime.

**Venele anastomotice** superficiale realizează o rețea densă și leagă între ele sistemele safeniene; cele profunde unesc venele profunde gambiere direct sau prin venele musculare, sunt rare în treimea medie a gambei, sunt scurte și avalvulate. Marea venă anastomotică a lui Giacomini este o anastomoză femuro-poplitee, ce unește nemijlocit vena safenă mare cu vena safenă mică, care coboară oblic „în eșarfă” pe fața posterioară a coapsei.

**Venele perforante** sunt numeroase și variate ca aranjament, conexiuni, dimensiune și distribuție. Venele perforante [9, 18, 39] aproximativ 150 la număr sunt grupate în funcție de regiunea căreia îi aparțin:

- gleznă – venele perforante Kistner;
- gambă – venele perforante Cockett I, II, III, Sherman și Boyd;
- coapsă – venele perforante Hunter și Dodd.

În condiții normale majoritatea venelor perforante sunt valvulate permițând trecerea sângelui din sistemul

venos superficial în sistemul venos profund. Dilatarea venelor perforante prin creșterea debitului sau prin creșterea presiunii în sistemul venos profund, determină insuficiența valvelor de la nivelul acestora, producându-se refluxul sîngelui din sistemul venos profund în sistemul venos superficial.

Venele perforante au fost descrise pentru prima dată de anatomistul german din Riga Justus Christian Van Loder (1753-1832) în lucrarea sa „Anatomische Tafeln zur Beforderung der Kenntniss des menschlichen Körpers” [8].

Sistematizarea venelor perforante a fost făcută în esență de Dodd și Cockett. Din cele aproximativ 150 de vene perforante, doar numai câteva au importanță clinică. De exemplu, ulcerul de gambă, manifestarea cea mai severă a sindromului posttrombotic, zona de predilecție a localizării sale este fața anterointernă a treimii inferioare a gambei, supramaleolar, și are totdeauna asociată o insuficiență a valvulelor perforantelor Cockett.

Principalele vene perforante sunt:

1. grupul Cockett, constant și foarte important face legătura între arcul venos posterior al gambei (vena Leonardo) cu venele tibiale posterioare. De obicei, sunt trei perforante (inferioară, medie și superioară) situate la 6 cm, 13,5 cm și 18,5 cm deasupra vârfului maleolei interne. Uneori mai există și grupul Sherman (perforantele la 24-26 cm);
2. perforanta Boyd: la nivelul tuberozității tibiei, la limita gambă-genunchi, face legătura dintre vena safena mare și vena tibială posterioară;
3. perforantele Dodd (perforantele coapsei) sunt situate, de obicei, în treimea medie sau chiar proximală a coapsei și leagă vena safena internă cu vena femurală;
4. perforantele hunteriene: situate la nivelul canalului Hunter;
5. perforanta Hach, situată posterior, unește sistemul superficial cu vena femurală profundă;
6. perforantele Linton și Kosinski sunt situate în apropierea crosei venei safene externe;
7. grupul punctului gastrocnemian și vena perforantă May; [40]
8. perforanta punctului solear conectează venele superficiale ale gambei cu vena solearului [9];
9. perforanta Bassi: situată posterior, unește vena safena extenă cu vena peroneală.

Reieșind din cele expuse, în practica clinică venele perforante au fost asociate cu numele unor personalități, adesea incorect din punct de vedere istoric. Pentru a evita mulțimea de eponime a venelor perforante sunt preferați termeni descriptivi, care le desemnează localizarea, venele perforante sunt grupate pe baza topografiei lor. (Special communication Nomenclature of the veins of the lower limbs: An international interdisciplinary consensus statement) [4, 7, 9, 19, 35, 45].

**Venele perforante ale piciorului** sunt împărțite în perforante dorsale, perforante plantare, perforante mediale, perforante laterale, în concordanță cu localizarea lor.

**Venele perforante ale gleznei** (venele perforante tarsiene) sunt împărțite în perforantele mediale, perforantele laterale, perforantele anterioare, în concordanță cu localizarea lor.

**Venele perforante ale gambei** sunt împărțite în patru grupe principale. Perforantele feței mediale ale gambei sunt venele perforante paratibiale și venele perforante tibiale posterioare. Venele perforante paratibiale conectează trunchiul principal și tributarele venei safene mari cu venele tibiale posterioare, localizându-se aproape de fața medială a tibiei. Acestea corespund perforantelor Sherman (în partea inferioară și mijlocie a gambei) și venelor perforante Boyd în treimea superioară a gambei.

Perforantele tibiale posterioare (venele perforante Cockett) conectează vena safena mare accesorie posterioară cu venele tibiale posterioare. Așa cum a recomandat Frank Cockett ele se pot indica topografic ca inferioară, medie și superioară, nu ca prima, a doua și a treia.

Perforantele anterioare ale gambei conectează tributarele anterioare ale venei safene mari cu venele tibiale anterioare. Perforantele laterale ale gambei conectează plexul venos lateral cu venele fibulare.

Perforantele posterioare ale gambei sunt împărțite în vene perforante gastrocnemiene laterale, vene perforante gastrocnemiene mediale, vene perforante intergemelare (conectând vena safena mică cu venele moletului – denumite și vena perforantă a lui May); venele perforante para-achiliene (conectând vena safena mică cu venele fibulare – denumite și vena perforantă a lui Bassi).

**Perforantele genunchiului** sunt împărțite în: vene perforante mediale, vene perforante laterale ale genunchiului, vene perforante suprapatelare, vene perforante infrapatelare, vene perforante ale fosei poplitee, în funcție de localizarea lor.

**Perforantele coapsei** sunt grupate pe baza topografiei lor. Pe fața medială sunt venele perforante ale canalului Hunter (Dodd) și venele perforante inguinale, care conectează vena safena mare sau tributarele ei cu vena femurală. Perforantele feței anterioare perforază mușchiul cvadriceps femural. Pe fața posterioară perforantele

sunt posteromediale (pătrund în mușchii adductori), posterolaterale (pătrund în bicepsul femural și semitendinos – perforantele Hach), vena perforantă sciatică și venele perforante pudentale.

**Perforantele gluteale** se împart în superioare, mijlocii și inferioare.

Ligatura venelor perforante ca metodă terapeutică în insuficiența venoasă cronică este utilizată pentru prima dată de către Linton în 1938, continuând cu Cockett și Felder în 1955, apoi Palma în 1974 prin intervenții de întrerupere și secționare a venelor perforante.

În ultimii ani ca o metodă terapeutică alternativă la metodele chirurgicale clasice Linton, Felder și Cockett de ligatură a venelor perforante, apare ligatura endoscopică subfascială a venelor perforante [13, 14, 24, 25].

## Bibliografie

1. Akagi D., Arita H., Komiyama T. Objective assesment of nerve injury after greater saphenous vein stripping. *European Jurnal of Vascular and Endovascular Surgery*, 2007, vol. 33, p. 625-630.
2. Avram J. Clasic și endoscopic în chirurgia venelor perforante. Ed. Hestia, Timișoara, 2000.
3. Bucur G. Flebologie practică medicală și dermatologică. Ed. Infomedica București, 2002.
4. Caggiati A. SPECIAL COMMUNICATION Nomenclature of the veins of lower limbs: An international interdisciplinary consensus statement. *Journal of Vascular Surgery*, Volume 36, Number 2, August 2002, p. 416-422.
5. Caggiati A. Fascial relations and structure of the tributaries of the saphenous veins. *Surg. Radiol. Anat.* 2000, 22, p.191-196.
6. Caggiati A. Fascial relationships of the short saphenous vein. . *Journal of Vascular Surgery*, Vol. 34, 2001, p. 241-246.
7. Caggiati A. Bergon J. Nomenclature of the veins of the lower limb: Extension refinements and clinical applications. *Journal of Vascular Surgery*, Vol. 41, nr. 4, 2005, p. 721.
8. Caggiati A., Mendoza E. The discovery of perforating veins. *Annals of Vascular Surgery*, 2004, 18(4), p. 502 -503.
9. Dortu J., Dortu J.A. Les veines perforantes du membre inferieur. *Phlebologie*, 1994, 47, p. 167-175.
10. Casian D., Culiuc V., Guțu E. Siguranța și eficacitatea chirurgiei endoscopice subfasciale a venelor perforante. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p.10.
11. Casian D., Guțu E., Cazacu A., Zaporojan A. Rolul ultrasonografiei duplex ca metodă de bază înaintea revascularizării membrelor inferioare. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p.14-15
12. Casian D., Ivanov V., Culiuc V., Șcureac A. Tipuri de reflux venos în membrele inferioare cu varice. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p.11-12.
13. Gloviczki P., Linda Canton, Menawat S., Mozes G. Ligature des veines perforantes sous endoscopie, in *Chirurgie des vienes ds membres inferieurs*, Editions AERCV, 1997.
14. Gloviczki P., Cambris R. A., Rhee R.Y., Canton L. G., McKusici M. A. Surgical technique and preliminary rezults of endoscopic subfascial division of perforating veins, *Journal of Vascular Surgery*, 26, 1997, p. 1049-1054.
15. Comșa F. Cercetări histologice, histochimice și electronmicroscopice în venele varicoase. *Rezumatul tezei de doctorat Iași*, 2010.
16. Conțu O., Tabac D., Bernaz E. Principii de tratament și reabilitare a pacienților cu tromboza venelor profunde a membrelor inferioare. *Arta Medica*, N1 (16), Chișinău, 2006, p. 30-32.
17. Culiuc V. Particularitățile disecției endoscopice a venelor perforante în tratamentul insuficienței venoase cronice severe. *Autoreferatul tezei de doctorat*, Chișinău, 2009.
18. Eidson J.L.3<sup>rd</sup>, Bush R.L. Diagnosis and current management of incompetent perforator veins. *Seminars in Vascular Surgery*, 2010, vol.23, p.113-117.
19. Federative international Committee on Anatomical Terminology. *Terminologia Anatomica*. Stuttgart, Thieme, 1998.
20. *Grays Anatomy*. 40-th ed., Elsevier Limited, 2008.
21. Guțu E., Casian D., Culiuc V. Crearea camerei de lucru în disecția endoscopică subfascială a venelor perforante gambiere. *Arta Medica*, Chișinău, 2007, p. 51-54.
22. Ifrim M., Niculescu Gh. *Compendiu de anatomie*. București, 1988.
23. Hanciuța C.I. Hanciuța T. Insuficiența venoasă cronică – dificultăți de diagnostic și tratament. *Revista Română de Anatomie funcțională și clinică, macro- și microscopică și de Antropologie*. Vol. VIII , Nr.4 , 2009, p.538-542.
24. Hauer, G. The endoscopic subfascial division of the perforating veins: preliminary report . *Vasa*, 1985, N 14, p. 995-975.
25. Hauer G., Bergan J.J., Werner A. et al. Development of endoscopic dissection of perforating veins and fasciotomy for treatment of chronic venous insufficiency. *Annals of Vascular Surgery*, 1999, 13(4), p. 357-364.
26. Lemasle P., Lefebvre-Vilardebo M., Uhi J.F., Gillor C., Baud J.M., Vin F. La cartographie veineuse superficielle – considerations pratiques. *Phlebologie*, 2000, 53, p. 77-104.
27. Labropoulos N., Kokkosis A.A., Spentzouris G. et al. The distribution and significance of varicosities in the saphenous trunks. *Jurnal of Vascular Surgery*, 2010, vol. 51 (1), p. 96-103.
28. Labropoulos N., Leon Jr L.R. Duplex evaluation of venous insufficiency. *Seminars in Vascular Surgery*, 2005, vol. 18, p.5-9.
29. Lișii M., Bouroș T., Levintă S., Cușnir V. Unele considerații în tratamentul patologiei venoase a membrelor inferioare. *Rezumatul lucrărilor Congresului al IX<sup>lea</sup> al asociației Chirurgilor „N. Anestiadi”*, I Congres de Endoscopie din Republica Moldova, Chișinău, 2003, p. 93-94.

30. Lîsîi M., Zmuncilă V., Samsonov A., Sajin A., Țiganu V., Rotaru A. Aspecte de diagnostic și tratament în flebotromboze. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p. 17.
31. Lupașcu C., Canschi G. Tratamentul endoluminal al varicelor membrului inferior, *Jurnalul de Chirurgie*, Iași, 2005, vol. I Nr. 3.
32. Metcalfe M., Baker D. Varicose veins. *Surgery*, 2007, vol. 26 (1), p. 4-7.
33. Mucuța S., Țenti V., Băbălău I., Cenușă N., Holostenco A. Considerații clinice și terapeutice în boala varicoasă a membrului inferior. Rezumatul lucrărilor Congresului al IX<sup>lea</sup> al asociației Chirurgilor „N. Anestiadi”, I Congres de Endoscopie din Republica Moldova, Chișinău, 2003, p. 93.
34. Nelzen O. Subfascial endoscopic perforator surgery (SEPS): patient satisfaction, in *European Congress of the Union Internat. de Phlebologie*, Bremen, 1999, Vasomed, p. 26.
35. Nomenclatura venelor membrului inferior; o declarație de consens interdisciplinară, internațională. *Revista Română de Flebologie*, 2008, 1-2, 61-66.
36. Rhodes J. M., Gloviczki P., Canton L., Heaser T.V., Rooke T. W. Endoscopic perforator vein division with ablation of superficial reflux improves venous hemodynamics. *Journal of Vascular Surgery*, 28, 1998, p. 839-847.
37. Ștefanuț M. Anatomia Omului. Chișinău, 2010, vol. III, p.142-148.
38. Tabac D., Castraveț A., Țurcanu A., Ghițu V., Iachim V., Bernaz E. Problemele flebologiei chirurgicale la etapa actuală. Rezumatul lucrărilor Congresului al IX<sup>lea</sup> al asociației Chirurgilor „N. Anestiadi”, I Congres de Endoscopie din Republica Moldova, Chișinău, 2003, p. 93.
39. Van Neer P. A., Veraart J. C., Neumann H. A. Venae perforantes: a clinical review. *Dermatologic Surgery*, 2003, vol. 29, p. 931-942.
40. Van der Stricht J., Staelens J. Veines musculaires du mollet. *Phlebologie*, 1994, 47, p. 135-143.
41. Vasquez M.A., Munschauer C.E. The importance of uniform venous terminology in reports on varicose veins. *Seminars in Vascular Surgery*. 2010, vol. 23, p.70-77.
42. Zaporojan A., Casian D., Moroz S., Culiuc V. Flebotrombozele acute iliofemorale. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p. 18.
43. Zănoagă M., Spânu A., Mutavci Gh., Ciobanu M., Popa V. Unele aspecte de diagnostic și tratament chirurgical al sindromului posttromboflebitic la membrele inferioare. *Arta Medica*, N4 (25), Chișinău, 2007, p. 18-19.
44. Сапин М. Р., Билич Г. Л. Анатомия человека. Москва, 2001, том. II.
45. Современная номенклатура вен. Номенклатура вен нижних конечностей (международный консенсус). Адаптированный для повседневной клинической практики реферат статьи Caggiati A. „Nomenclature of the veins of lower limbs: Extensions, refinements, and clinical application. An International Interdisciplinary Consensus Committee on Venous Anatomical Terminology (Italy, USA, Sweden, Austria) // *Journal of Vascular Surgery*. – April, 2005. – v.41 – p.719-724.” Выполнен для конференции “ Russian Surginet” и «Нового Хирургического Архива» Архиповым Д.М.

## **Rolul acupuncturii în medicina contemporană (revista literaturii)**

**\*I. Catereniuc, G. Guzun, V. Rotaru, L. Chiroșca, R. Turchin, T. Catereniuc<sup>1</sup>**

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>1</sup> ICȘ DOSMC. Secția Reabilitare clinică

\*Corresponding author: E-mail: catereniuc@yahoo.com

### **The role of acupuncture in contemporary medicine**

I. Catereniuc, G. Guzun, V. Rotaru, L. Chiroșca, R. Turchin, T. Catereniuc

Acupuncture is an ancient method of treatment. Its field of activity is human bioenergetics. The implementation of this method of treatment has been quite difficult to practice in official medicine. Concerning the cost, this treatment is cheaper and with very little negative effects.

**Key words:** acupuncture, human, bioenergetics, own resources.

### **Роль иглокалывания в современной медицине**

Акупунктура один из методов терапии, которая имеет многовековую историю. Основы этой науки опирается на биоэнергетику человека. К сожалению, внедрение в практическую медицину этого метода лечения осуществляется очень трудно. Но, если смотреть на иглокалывание с материальной точки зрения, то этот метод лечения намного дешевле и вызывает меньше побочных реакций.

**Ключевые слова:** акупунктура, организм, биоэнергетика, собственные ресурсы.