



2/2008

Original Articles

SECONDARY DEEP VENOUS LESIONS IN THE SEVERE CHRONIC ISCHEMIC SYNDROME OF THE LOWER EXTREMITIES

Calotă F, Vasile I Pașalega M, Meșină C, Vilcea D., Întorcaciu M, Mogoantă S, Dănoiu M, Scurtu S

THE EFFECT OF UTILIZING INTERNAL IMPLANT CONTROLLED HYPERTHERMIA ON THE SURROUNDING TISSUES

B. Petrut, Nechita Florin, Bungărdean Cătălina, Coman Radu Tudor, Botoș Narcisa, Meteș Ovidiu, Andercou Aurel

REVASCULARIZATION OF LOWER LIMB ISCHEMIA THROUGH SURGICAL ANGIOGENESIS (CREATING BIOLOGIC BY-PASS CONDUIT)

A. Slabai, L. Balazsi, R. Scurtu A. Eni, Dana Bontea, A. Andercou

RISK FACTORS FOR EARLY AND LATE SECONDARY PATENCY IN AORTO-ILIAC SURGERY

H. Silaghi, O. Suci, A. Branchereau, A. Mironiuc, A. Andercou

OBTURATORY BYPASS IN THE TREATMENT OF COMPLEX LESIONS OF THE INGUINAL REGION

C. Popa, Denisa Serban, Th. Cebotaru, Sanda Negrutiu, Antonela Muresan, O. Andercou, B. Vasiliu, S. Papp, C. Olariu

THE EFFECT OF RISK FACTORS IN THE DIABETIC FOOT SYNDROME

Paula Pavel, S. Radulescu, A. Andercou, M. Valea

Review Articles

LEECH THERAPY IN VARICOSE VEINS

Claudia Gherman, Laura Palcău, H. Silaghi

RISK FACTORS IN DEEP VENOUS THROMBOSIS

Cristina Hotoleanu, Cristina Jurj, M.L.Rusu, A.Andercou

IS THE CEAP CLASSIFICATION A PROGRESS IN PHLEBOLOGY?

N. Bota

Forthcoming Events

Notice to the Authors

SECONDARY DEEP VENOUS LESIONS IN THE SEVERE CHRONIC ISCHEMIC SYNDROME OF THE LOWER EXTREMITIES

Calotă F, Vasile I Pașalega M, Meșină C, Vîlcea D., Întorcaciu M, Mogoantă S, Dănoiu M, Scurtu S,

Surgery Clinic II, Emergency County Hospital – Craiova, Romania

ABSTRACT

Severe chronic ischemia of the lower limbs encounters obstructive or unobstructive lesions of the deep veins system concerning merely the intima or the entire wall (layers) structures. The venous lesions can constitute the supplementary factors to further aggravate the tissular injury, marking the irreversibility point

The work proposed to saddle estimates the incidence and anatomoclinical type of venous lesions secondary (due) to chronic severe ischemia of the lower limbs. We've studied a number of 18 thigh amputated pieces; the amputations were made in the Surgery Clinics of Emergency Clinic Hospital of Craiova for chronic obstructive arteriopathy - stage IV. We practiced endoscopy of the deep venous system, using an adapted rigid endoscope that allowed us to explore the distal superficial femoral vein, anterior and posterior tibial veins as well as popliteal and peronier veins in the first two thirds of the calf.

The venous lesions that we have found were: venous thrombosis 12/18, the tearing of the valve system of the deep venous axis 8/18, wall phlebitis 6/18.

Because the veins are nearby situated in the vasculo-nervous bundle of the lower limb, the inflammatory process can spread very quickly from the arteries to the veins. As a result the venous injuries can develop by continuity as a local or segmentary process or like a regional one, when the main cause incriminated can be the prolonged chronic ischemia. As a secondary favoring cause we can also consider the immobilisation as a result of the local pain and functional impotence.

Keywords: angiovideoendoscopy, venous injury, severe chronic ischemia

REZUMAT

În sindroamele de ischemie cronică severă a membrilor inferioare sunt prezente leziuni neobstructive ale venelor profunde care interesează numai intima sau peretele în totalitate, ori obstructive, trombotice. Leziunile venoase pot constitui factori suplimentari de agravare a leziunilor tisulare marcând ireversibilitatea acestora. Studiul s-a efectuat pe 18 piese proaspete de amputație pentru arteriopatie cronică obstructivă stadiul IV, în perioada octombrie 2004 - mai 2005. Lucrarea și-a propus să evalueze incidența și tipul anatomoclinic al leziunilor venoase profunde secundare ischemiei cronice severe a membrilor inferioare. Angiovideoendoscopia a făcut posibilă cunoașterea acestui tip de leziuni, cele obstructive fiind probabil implicate în precipitarea gangrenei și în evoluția acesteia.

Cuvinte cheie: angiovideoendoscopie, leziuni venoase, ischemie cronică severă.

THE EFFECT OF UTILIZING INTERNAL IMPLANT CONTROLLED HYPERTHERMIA ON THE SURROUNDING TISSUES

Petruț Bogdan¹, Nechita Florin¹, Bungărdean Cătălina¹, Coman Radu Tudor², Botoș Narcisa², Meteș Ovidiu¹, Andercou Aurel³

1 University City Hospital, Cluj Napoca, 2. Students at the University of Medicine and Pharmacy „Iuliu Hațieganu” Cluj Napoca, 3. Head of The Surgical Clinic No 2, University of Medicine and Pharmacy „Iuliu Hațieganu” – Cluj Napoca

ABSTRACT

Introduction. The concept of internal implant infection management using the controlled status of hyperthermia constitutes the subject for protection in the Patent pending no A/00423/2005. This patent describes the concept and the function of a vascular internal implant that is able to sterilize itself in the human body using hyperthermia and some remote controlled capsules that can store and release antibiotics at command.

The objective of this experiment is to certify the thermo injury degree of the tissue that can eventually be in direct contact with the vascular graft, considering the most aggressive hyperthermic regime of the graft.

Materials and methods. The experiment included 15 Guinea pigs, weighting 300-400g, grouped in 3 equal subgroups: A, B and C.

A hyperthermic graft was implanted into all this animals into the peritoneum cavity and the retroperitoneal space. The hyperthermic mesh prepared this way was exposed to hyperthermia: group A for 10 hours and group B and C for 20 hours. The animals from groups A and B were sacrificed 2 hours later and the group C was sacrificed 7 days later. Tissue specimen from enteral, aortic, peritoneal and conjunctive tissue has been harvested.

Results. Analyzing group A no inflammatory cells were found in all the specimens.

In group B the presence of the inflammatory cells was certified in the peritoneal and the enteral tissue.

1 of the animals in the group C died due to intestinal perforation on the day 3 postoperatively.

Conclusions. Localized application of the hyperthermic regimes does not generate burning injuries if they are applied within the microbiology discovered limits.

If these regimes are overdosed they will induce inflammatory modifications to the peritoneal and enteric tissue that can lead to mechanical alterations of these structures. In this situation the risk of perforation becomes significantly high.

REZUMAT

Introducere. Conceptul de încetinire sau oprire a multiplicării bacteriene sau chiar de liză bacteriană prin hipertermie localizată în mediul intern al organismului uman îl constituie obiectul cererii de brevet de invenție a autorului depusă la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci din Romania sub numărul A/00423/2005 din 22 iulie 2005. Acest brevet descrie conceptul funcțional și posibilitatea de realizare practică a acestei grefe vasculare capabilă de autosterilizare prin hipertermie controlată și prin intermediul unor capsule implantabile în vecinătatea grefei, comandate de la exterior, care pot stoca și elibera la comandă antibiotice.

Obiectivul acestui experiment constă în stabilirea gradului de de injurie termică a țesuturilor care, potențial, pot veni în raport cu o grefă vasculară hipertermică în cazul expunerii grefonului artificial la condițiile celui mai agresiv regim hipertermic determinat experimental.

Material și metodă. Experimentul s-a desfășurat pe 15 cobai Wistar (300-400g) care au fost grupați în 3 grupuri egale numeric: A, B și C. Acestor cobai li s-a implantat plasa hipertermică și au fost expuși la hipertermie localizată, controlată timp de 10 ore grupul A și B și 20 de ore grupul C. La 2 ore după hipertermie animalele din grupul A și B sunt sacrificate. Animalele din grupul C sunt menținute în viață postoperator și se vor sacrifica peste 7 zile.

Rezultate. Din analiza lotului A de specimene la 10 ore rezultă absența infiltratului inflamator tisular la toate speci­menele de țesut recoltate.

În cadrul lotului B la care expunerea viscerelor la hipertermie a fost de 20 de ore analiza histopatologică a speci­menelor de țesut a arătat prezența infiltratului inflamator la nivelul: țesutului peritoneal și la nivelul țesutului intestinal. Unul dintre cobaii lotului C a murit prin peritonita fecaloidă secundara perforatiei intestinale datorate leziunii de arsura la acest nivel.

Concluzii.

1. Aplicarea localizată a hipertermiei la regimurile hipertermice cu activitate antibacteriană nu produce modificări histologice de arsură la nivelul țesuturilor conjunctive.
2. În cadrul modificărilor care apar prin aplicarea regimurilor hipertermice țesuturilor peretelui intestinal subțire și a membranei peritoneale apar modificări semnificative de alterare a proprietăților mecanice. În această perioadă, până la retragerea completă a edemului postcombustional aceste structuri sunt susceptibile la perforație. Apare deci riscul fistulei enterale în cazul în care intestinul este destins cu gaze sau bolus intestinal.

REVASCULARIZATION OF LOWER LIMB ISCHEMIA TROUGH SURGICAL ANGIOGENESIS (CREATING BIOLOGIC BY-PASS CONDUIT)

A.Slabai, L. Balazsi, R. Scurtu A. Eni, Dana Bontea, A. Andercou

Surgical Clinic 2, 'Iuliu Hatieganu' University of Medicine and Pharmacy,
Cluj-Napoca

ABSTRACT

1. Purpose:

1. A review of the importance of angiogenesis in lower limb ischemia revascularization.

2. Methodology:

1. Study type – experimental study.
2. Clinical research domain – Evaluation of a therapeutic approach
3. Observational study – Research data collection type, exposed and nonexposed groups (longitudinal study)¹
3. *Study groups:* small mammals in the family Leporidae of the order Lagomorpha (3 rabbits). The rabbits were exposed to critical ischemia of pelvic limb using femoral artery stenosis (surgical partial ligation) .

4. Procedure:

Pelvic limbs of each mammal (rabbit) were divided into two groups:

- a. *Exposed group (exposed limb)* – applied procedure (periosteal elevation on the medial surface of tibia)
- b. *Nonexposed group (nonexposed limb)* – without applied procedure

5. *Definition of evaluation criterias:*

The results were validated by:

- a. Clinical examination
- b. Angiography

6. *The results were evaluated using predictive values:*

1. *PPV (Positive predictive value)* – the probability that neovascularization will be obtained at a subject who was exposed (+)

$$VPP = VP / (VP + FP) = 3 / (3 + 0) = 1(100 \%)^I$$

2. *VPN (Negative predictive value)* - the probability that neovascularization will not be obtained at a subject who was nonexposed (-)

$$VPN = VN / (FN + VN) = 0 / (0 + 0) = 0 (0 \%)^I$$

7. *Revascularization of lower limb ischemia through surgical angiogenesis and based on inflammatory response could be used in D type atherosclerotic lesions, when reconstructive surgical procedures are not indicated.*

REZUMAT

1. *Scopul studiului:*

Review asupra importanței angiogenezei în revascularizarea membrelor inferioare în ischemia critică.

2. *Metodologia de studiu:*

Tipul studiului: studiu experimental

Domeniul studiului clinic: evaluarea abordării terapeutice

Studiu observational: culegere de date de studiu, grupuri expuse și nonexpuse (studiu longitudinal)

3. *Grupul de studiu:*

Mamifere mici din familia Leporidae, grupul Lagomorpha (iepurii). Animalele au fost expuse la ischemie critică a membrelor pelvine prin stenozarea arterei femurale (aplicare de ligaturi stenozante).

4. *Procedura:*

Membrele pelvine ale iepurilor au fost împartite în două grupuri:

- a. *Grupul expus (membrul expus)* la care s-a aplicat procedeul ligaturii
- b. *Grupul neexpus (membrul neexpus):* fără aplicare de ligatură

5. *Definirea criteriilor de evaluare:*

Rezultatele au fost validate prin:

- a. Examinare clinică
- b. Angiografie

6. *Evaluarea rezultatelor folosind valori predictive:*
1. Valoarea pozitiva predictiva (PPV): probabilitatea de a obtine neoangiogeneza la membrul expus (+)
 $VPP = VP / (VP + FP) = 3 / (3 + 0) = 1(100 \%)^1$
 2. Valoare negativa predictiva (VPN): probabilitatea ca neoangiogeneza sa nu apara la un membru nonexpus (-)
 $VPN = VN / (FN + VN) = 0 / (0 + 0) = 0 (0 \%)^1$
7. *Revascularizarea membrului inferior ischemic prin metode chirurgicale de angiogeneza si bazate pe efectul inflamator pot fi aplicate in leziunile aterosclerotice de tip D unde procedeele chirurgicale de revascularizare nu sunt indicate.*

RISK FACTORS FOR EARLY AND LATE SECONDARY PATENCY IN AORTO-ILIAC SURGERY

H. Silaghi¹, O. Suciu², A. Branchereau³, A. Mironiuc⁴, A. Andercou⁴

1 Clinic Diagnostic and Treatment Center Cluj; 2 2nd Medical Clinic, UMPH Cluj-Napoca; 3 Department of Vascular Surgery, Timone Hospital, Université de la Méditerranée, Marseilles, France; 4 2nd Surgical Clinic, UMPH Cluj-Napoca

ABSTRACT

Increasing incidence and prevalence of the aorto-iliac pathology, due to the increase of average life expectancy, significant improvement in diagnostic techniques and population's access to top medical services, urged for a continuous evolution of surgical techniques and specific materials, equipments and devices. Recognition, evaluation and analysis of risk factors' influence on the secondary patency prove as extremely useful for the improvement of postoperative results.

In the frame of a prospective study which took place between November 2001 and May 2003 in the Department of Vascular Surgery, Timone Hospital, in Marseilles, France, we selected a group of 235 patients diagnosed and operated for aortic and/or iliac pathology. We analyzed the influence on the secondary patency of the following risk factors: age, sex, smoking, diabetes mellitus, arterial hypertension, hypercholesterolemia, cardiac, respiratory, neurovascular and renal status.

Results: secondary patency rates range between 100% at 30 days and 92.2% at 5 years. Overall amputation rates range from 1.7% at 30 days to 12.3% at 5 years. Patients were classified in risk groups according to acknowledged recommended standards for reports. Smoking, diabetes, cardiac and renal status are significant risk factors for secondary patency.

Key words: secondary patency, risk factors, aorto-iliac pathology, age, sex, smoking, diabetes mellitus, hypertension, dyslipidemia, cardiac, respiratory, neurovascular, renal status.

REZUMAT

Incidența și prevalența în creștere a patologiei chirurgicale aorto-iliace, explicate prin creșterea duratei medii de viață, ameliorarea sensibilă a tehnicilor de diagnostic și a accesului populației la servicii medicale de vârf, a determinat o evoluție continuă a tehnicilor chirurgicale și a materialelor, echipamentelor și dispozitivelor specifice. Recunoașterea, evaluarea și analiza impactului factorilor de risc asupra permeabilității secundare sau finale se dovedește în acest context extrem de utilă pentru ameliorarea rezultatelor postoperatorii.

În cadrul unui studiu prospectiv desfășurat în perioada noiembrie 2001 – mai 2003, în Serviciul de Chirurgie Vasculară al Spitalului Timone, din Marsilia, Franța, am selectat un lot de 235 pacienți care au fost diagnosticați și operați pentru patologie cu localizare aortică și/sau iliacă. A fost analizată statistic influența următorilor factori de risc asupra permeabilității secundare: vârstă, sex, fumat, diabet zaharat, dislipidemie, hipertensiune, status cardiac, respirator, renal și neurovascular.

Rezultate: permeabilitatea secundară pentru lotul global variază între 100% la 30 de zile și 92,2% la 5 ani, iar rata globală a amputațiilor între 1,7% la 30 de zile și 12,3% la 5 ani. Pacienții au fost repartizați pe clase de risc conform recomandărilor din literatura de specialitate. Permeabilitatea secundară este influențată semnificativ din punct de vedere statistic de fumat, diabet zaharat, statusul cardiac și cel renal.

Cuvinte cheie: permeabilitate secundară, patologie aorto-iliacă, factori de risc, vârstă, sex, fumat, diabet zaharat, dislipidemie, hipertensiune, status cardiac, respirator, renal, neurovascular.

OBTURATORY BYPASS IN THE TREATMENT OF COMPLEX LESIONS OF THE INGUINAL REGION

C. Popa, Denisa Serban, Th. Cebotaru, Sanda Negrutiu, Antonela Muresan, O. Andercou, B. Vasiliu, S. Papp, C. Olariu

Institutul Inimii "Niculae Stăncioiu", Clinica de Chirurgie Cardiovasculara Cluj-Napoca

ABSTRACT

Obturator bypass for management of complex groin injuries

In vascular surgery, prosthetic grafts infection in the groin continues to be one of the most complex complications. The standard treatment is excision of the graft and debridement, followed by restoration of blood flow. The obturator bypass is an extraanatomic vascular reconstruction which is supposed to be

permanent, because of its short and almost rectilinear trajectory, which bypasses the infected groin, unsuitable for an arterial prosthesis implantation.

This study reports our experience in obturator bypass as a solution for restoration of arterial circulation in order to avoid femoral region in case of infection and fibrosis after radiotherapy.

Between 1999 and 2006, the obturator bypass was performed at 5 of our patients, using Dacron grafts in all cases. All 5 patients were operated because of limb-threatening ischemia. All patients were followed up for a mean of 36 months, between 6 months and 4 years. Graft patency was maintained in 4 cases and one had failed in the first 6 months following the operation. There was no mortality and the complications were minor.

Key words: Femoral artery surgery, groin blood supply surgery, homograft, infection in surgery, iliac artery surgery, postoperative complications, prosthesis-related infections and therapy, reoperation, surgical wound infection.

REZUMAT

In chirurgia vasculara infectia protezelor in regiunea inghinala, continua sa fie una dintre complicatiile complexe. Tratamentul standard consta in excizia protezei si debridare, urmata de restabilirea fluxului arterial. Bypass-ul obturator este o modalitate de reconstructie vasculara extraanatomica ce se doreste a fi permanenta, din cauza traiectului scurt si relativ rectiliniu, care suneaza regiunea femurala, improprie pentru implantarea unei proteze vasculare.

Lucrarea prezinta experienta noastra in bypass-ul transobturator ca o solutie pentru restabilirea fluxului arterial pentru evitarea zonei femurale in caz de infectie sau scleroza post radioterapie.

Intre anii 1999 si 2006, bypass-ul transobturator a fost efectuat la 5 pacienti, utilizandu-se proteze Dacron in toate cazurile. Toti pacientii au fost operati pentru ischemie acuta sau critica. Urmarirea postoperatorie a fost in medie de 36 de luni, intre 6 luni si 4 ani. Bypass-ul a fost patent in 4 cazuri, unul devenind nefunctional in primele 6 luni postoperator. Mortalitatea a fost zero, iar complicatiile minore.

Cuvinte cheie: bypass-uri cu proteze infectate, bypass extraanatomic, pseudoanevrisme femurale, montaj transobturator.

THE EFFECT OF RISK FACTORS IN THE DIABETIC FOOT SYNDROME

Paula Pavel, S. Radulescu, A. Andercou, M. Valea
2nd Surgical Clinic Cluj-Napoca

ABSTRACT

The Diabetes Mellitus in its evolution leads to a series of chronic, serious and expensive complications. One mutilating complication for a long term is the

diabetic foot syndrome definable as a sum of anomalies of the foot as a result of the peripheral neuropathy, macroangiopathy and other consequences of the metabolic disorder.

These various etiologic factors could be found separately, but in most cases they combine in the same percentage.

Our study presents the comparative analysis of three lots of patients with a diabetic neuropathic foot (382 patients), ischemic foot (18 patients) and neuroischemic foot (234 patients), patients who were hospitalized and treated in the 2nd Surgery Clinic and the Diabetes and Nutritional Diseases Center from Cluj-Napoca between 08.15.1999 and 12.31.2004.

It was performed comparative statistical evaluation of demographic data, type of diabetes, its treatment, age and morbid association. From the results we can affirm that ischemic lesions appear more frequently in elders compared to the neuropathic lesions with the decreasing rapport between male and female patients. The presence of type 2 diabetes in this category is associated with other cardiovascular risk factors with a decreased average of age of diabetes treated with oral antidiabetics in half of the patients.

Keywords: Diabetes Mellitus, diabetic polineuropathy, macroangiopathy, diabetic microangiopathy, peripheral ischemia.

REZUMAT

Diabetul zaharat (DZ) în evoluția sa conduce la o serie de complicații cronice grave și costisitoare. O complicație mutilantă pe termen lung este sindromul piciorului diabetic care poate fi definit ca o multitudine de anomalii ale piciorului rezultate din neuropatia periferică, macroangiopatie și alte consecințe ale dezechilibrului metabolic. Acești factori etiologici diferiți pot fi întâlniți și separat, dar de cele mai multe ori ei se combină în același procent.

Studiul de față își propune analiza comparativă a trei loturi de pacienți cu picior diabetic neuropat(382 pacienți), ischemic(18 pacienți), și neuroischemic(234 pacienți), internați și tratați în Clinica Chirurgie II Cluj și Centrul de Diabet și Boli de Nutriție Cluj în intervalul 15.08.1999 – 31.12.2004.

S-au efectuat prelucrări statistice comparative ale datelor demografice, tipului de diabet zaharat, tratamentul, vechimea acestuia și asocieri morbide. Din rezultatele obținute putem afirma că, leziunile de tip ischemic sunt mai frecvente la vârste mai avansate comparativ cu cele de tip neuropat cu scăderea raportului dintre sexul masculin și cel feminin. Prezența DZ de tip 2 la această categorie este asociată cu alți factori de risc cardiovasculari, cu o medie a vechimii diabetului mai redusă având ca și tratament antidiabeticele orale la jumătate dintre pacienți.

Cuvinte cheie: diabet zaharat, polineuropatia diabetică, macroangiopatie, microangiopatie diabetică, ischemie periferică.

LEECH THERAPY IN VARICOSE VEINS

Claudia Gherman, Laura Palcău, H. Silaghi

ABSTRACT

Bloodletting is an ancient procedure that was utilized for curing the ills of man. Blood letting and the therapeutic use of *Hirudo medicinalis* date back to ancient Egypt and the beginning of civilisation. Their popularity has varied over the years, reaching such a peak in Europe between 1825 and 1850 that supplies were exhausted. Leeches have enjoyed a renaissance in reconstructive microsurgery during the last 15 years, having been used by maxillofacial and other reconstructive surgeons to aid salvage of compromised microvascular free tissue transfers.

This article traces the use of leeches for varicose disease. The leech is described as both a parasite and a therapeutic agent. The techniques used by medicine are historically documented.

Key words: *Hirudo medicinalis*, varicose disease.

REZUMAT

Emisia de sânge este un procedeu străvechi, întrebuințat pentru a trata diverse afecțiuni la om. Emisia de sânge, alături de întrebuințarea în scopuri terapeutice a *Hirudo medicinalis*, datează de pe vremea egiptenilor, practic de la începuturile civilizației. Popularitatea metodei a fost variabilă de-a lungul timpului, înregistrând un vârf în Europa anilor 1825-1850, rezervele de atunci fiind epuizate. Lipitorile s-au bucurat de o renaștere în microchirurgia reconstructivă a ultimilor 15 ani, fiind întrebuințate în chirurgia maxilofacială, plastică și reconstructivă în încercarea de a salva lambourile libere tisulare transferate microchirurgical.

Articolul de față urmărește stabilirea locului hirudoterapiei în boala varicoasă. Lipitoarea este descrisă atât ca parazit cât și ca agent terapeutic, tehnicile întrebuințate fiind prezentate documentat.

Cuvinte cheie: *Hirudo medicinalis*, boala varicoasă.

RISK FACTORS IN DEEP VENOUS THROMBOSIS

Cristina Hotoleanu¹, Cristina Jurj², M.L.Rusu¹, A.Andercou³

1.UMF Iuliu Hatieganu, Medical Clinic no 2, Cluj- Napoca 2. County Hospital Cluj, Medical Clinic no 2 Cluj-Napoca 3. UMF Iuliu Hatieganu, Surgical Clinic no 2, Cluj-Napoca

ABSTRACT

Deep venous thrombosis, with an incidence of 1-3 cases/1000/year in Western Europe, is the result of interaction between genetic and environmental risk factors. The total risk is higher than the sum of the risks in case of intervention of multiple factors. In spite of the progress made, about 50% of deep venous thrombosis is considered idiopathic. The recent association between deep venous thrombosis and atherosclerosis is unexpected and requires further studies to be confirmed.

Key words: genetic factors, environmental risk factors.

REZUMAT

Tromboza venoasa profunda, cu o incidenta de 1-3 cazuri/1000/an in Europa de Vest, rezulta prin interactiunea factorilor genetici si de mediu. Riscul total este mai mare decit suma riscurilor in cazul interventiei mai multor factori. O parte dintre acestia sunt cunoscuti de secole, altii au fost descoperiti in ultimele decade. Cu toate progresele, aproape 50% din cazurile de tromboza venoasa profunda sunt considerate idiopatice. Asocierea recenta a trombozei venoase profunde cu ateroscleroza este neasteptata si necesita confirmare prin studii ulterioare.

Cuvinte cheie: factori genetici, factori de mediu

IS THE CEAP CLASSIFICATION A PROGRESS IN PHLEBOLOGY?

N.Bota

*University of Medicine and Pharmacy "V. Babes"
Timisoara, Romania*