

9. Macovei S., (1999), Gimnastica ritmică și suplețea, Ed. A.N.E.F.S., București
10. Soveborn S., (1998), Stretching, Antrenament pentru dezvoltarea mobilității și de întindere, București
11. Vieru N., (1997), Manual de Gimnastică Sportivă, Ed. Driada, București

KINETIC EFFICIENCY AND EXERCISE LIMITS IN SEVERE PERIPHERAL VENOUS.(IVP)

Viorica LEFTER¹

Paul ICHIM¹

Andreea Oana CIBU²

¹ University of Galați, FEFS

² University of Galați, Faculty Medicine Galați

Key words: edema, kineto, posture, compression.

Abstract

Poor peripheral circulation is a complex lesions of different severity and magnitude affecting the legs and veins which have in common with chronic and slowly progressive development of complications over time. The prevalence of varicose veins among adults, 10% - 33% in women și 10% - 20% in men 1. With a high socio-economic impact study 2.3 Terrain: 78% of symptomatic patients were treated. 4Lucrarea tries to be a guide to address problems, peripheral circulation in terms of kinetic. Study was conducted through direct observation and monitoring of the 121 cases taken to trial in May 2009 during noiembrie2008-in resort, Salt Lake, Braila and Recovery Center,, S. C. FIZITER SRL,, Braila. The study demonstrated the need for a coordinated program kinetic least 3 weeks by the state of PCI Combination drug therapy significantly decreases the intensity of specific siptomatologiei increase during periods of remission. Kinetic treatment is of choice in preventing the installation of PVI, preferably from persons who are susceptible to environmental factors have PVI or PVI faforites Issue, and gets help in advanced stages of IVP

Introduction

The statistics in our country indicates that extremity arterial disease and venous approach those of Western European countries where one in four women and a man of 15 suffering from insufficient peripheral circulation and those with arterial amounts to about ¼ of the total bonlavi with flebopatii. In Romania in 2000 there were about one million and half of the determinations peripheral vascular bonlavi.

Care patients with I.V.P. be made in several services: surgery, internal diseases, cardiology, baleno-physiotherapy, kinesiology.

The purpose of the paper is to demonstrate the effectiveness of drug treatment associated kinetic methodically, to improve disease and even halt its progress.

The hypothesis of the paper, Physical therapy is a primary means to prevent IVP, and secondary treatment of I.V.P. with tr. drug.

Definition of peripheral circulatory failure peripheraly circulation is inadequate for a complex lesions of different severity and magnitude affecting the legs and veins which have in common with chronic and slowly progressive development of complications over time.

Classification I.V.P., Onions,CEAP

Classification is widely recognized classification ONION where

- C (clinical) is clinical, often visible disease
- E (etiology) are etiology, cause disease.
- A (anatomy) refers to the affected venous segments
- P (disease) defines how to effectively produce local venous impairment.

There are six degrees of damage from single events, mild to severe impairment of vessels with adjacent structures echo-muscle, skin, fat, joints.

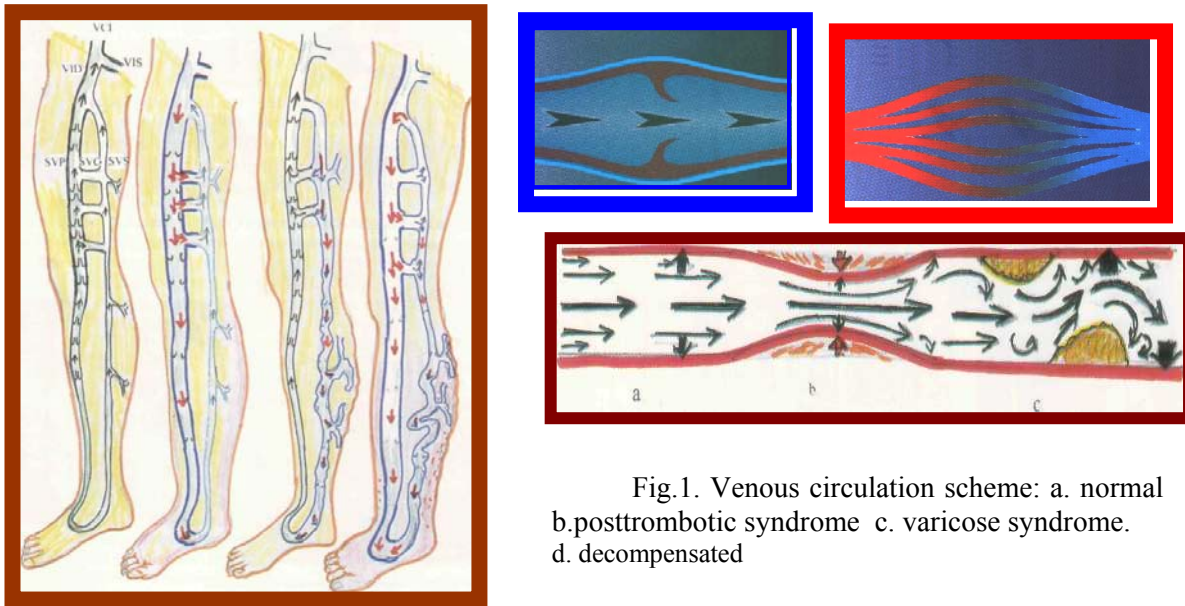


Fig.1. Venous circulation scheme: a. normal
b. postthrombotic syndrome c. varicose syndrome.
d. decompensated

Classification unanimous. CEAP

C0 - no signs visible or palpable. **C1** - telangiectazii or venue . **C2** - vene varicoase



C3 - swelling of below, visible in particular evening, afterefforts by swellin

C4 - skin hyperpigmentation, irreversible staining ranging from dark brown, brown, vinețiu, - reddish, eczema, skin.

C5 - like C3 is plus there is a varicose ulcer

C6 - C4 as to the existence in addition to one or more active varicose ulcers.

Fig.2 Classification ONIONS the I.V.P

Aetiology of venous insufficiency: trauma cases, causes congenital, toxic, infectious causes, causes of metabolic, neuroendocrine disorders, rigul and moisture

Pathophysiology I.V.P is multifactorial.

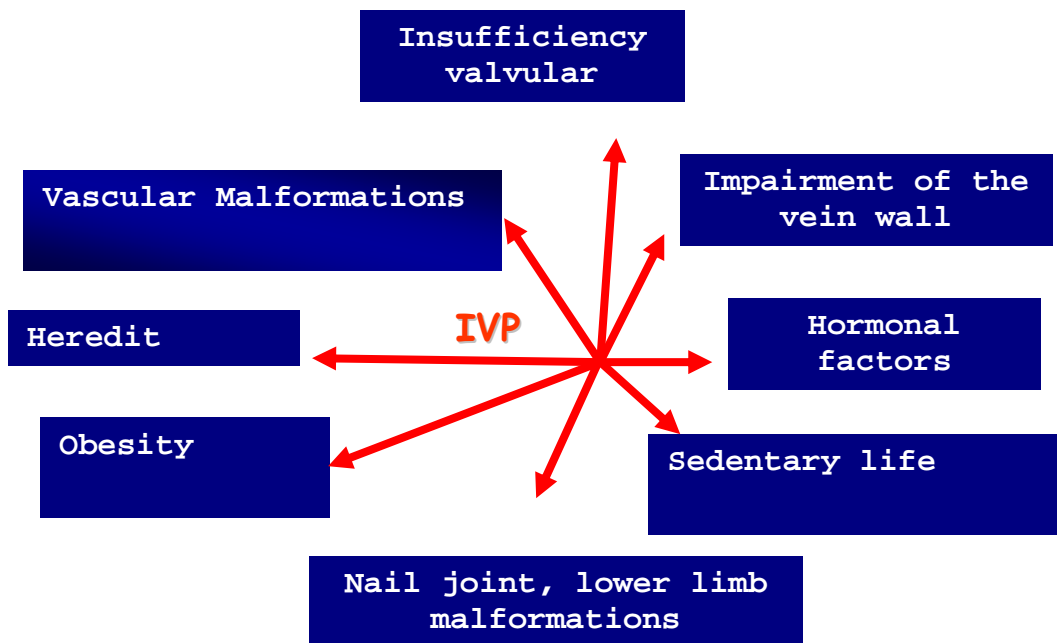


Fig. 3. pathophysiology I.V.P

Objective clinical examination of patients with I.V.P.

Inspection patient is standing and lying, with both States issued clothes, with examination of the anterior and posterior. Rating: differences in thickness (the swelling), differences in length (present in congenital disorders) of the legs can be found: edema, Vene dilated, Crowns ectaziate leg veins, pigmentation, skin trophic disorders (leg ulcer)

Nodules cutanați. Diagnosticul peripheral circulatory failure involves: swelling of the affected, venous pain, intermittent claudication, testing posture

Drug treatment and surgery. Medicinal treatment consists of: flebotonice, v antibiotics, anti-inflammatory ,surgical treatment which consists of: • thev abolition of venous reflux by suppressing crosectomie • dilated superficial veins by stripping • bypas-type methods Uli venous

Kinetic treatment: consists of:

1. *Posture* exercises are identified with peripheral ischemia tests applied symmetrically functional diagnostic purposes, to assess severity of ischemia (1, 2.4)

A. *Gymnastics Burger*. b position posture Ratschow test - supine (I) entroza latch (II)-refilling veins (III) and increased entemulm (IV). c test posture

2. *Oscillating bed* (Forno) has the effect of vasomotor pear ferric

3. *Pneumatic devices* such Syncardon (massages "sincardiale" Fuchs),

4. *Masaje circulatory effect* roller surface, pressure alunacate deep petrisaj.

Connective tissue massage is applied in stage IV (trophic disorders, gangrene).

5. *Postural drainage Compresoterapia* and gravitational compresotempie active internal, external compresoterapia passive (elastic stockings, cio - antigavitaționali rubberized rape.

Organizing and conducting research. This study was conducted through direct observation and monitoring of the 121 index cases in the study between May 2009-noiembrie2008 into the station, Salt Lake, Braila, and recovery center,, SC,, FIZITER LLC. The excluded patients with: renal dysfunctions, hepatic dysfunction, severe cardiac dysfunctions, with pure lymphedema, acute venous affections.

Subjects were divided into 3 equal experimental groups as follows:-Group **A** consisting of patients who undergo kinetic and Drug-Group **B** made up of patients who undergo treatment only kinetic, **C**-group formed by patients who have undergone drug treatment only . Graphical representation of the matter according to the backgrounds, 45 patients in urban areas (mun Braila), representing 23.80%, 76 patients from rural areas (villages adjacent to the town Braila) representing 72.20% of the graphics on sex subjects. Of the

21 subjects: 68 were male, representing 52.38% were 53 female, representing 47.62%.

The study included: 46 patients with venous insufficiency representing 28.57%, 75 patients with chronic venous insufficiency representing 71.43%(Table 1.2.3.)

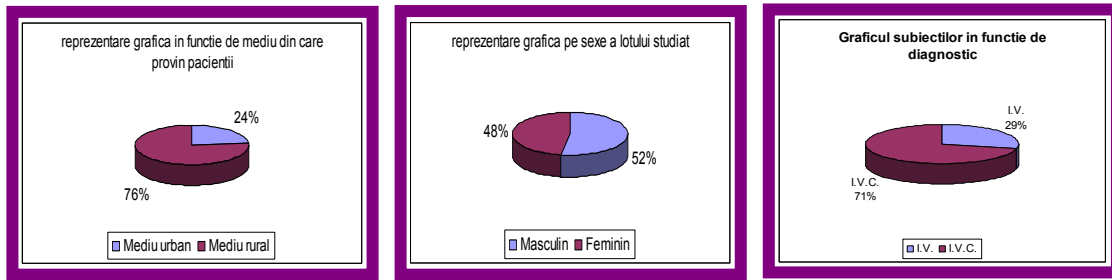


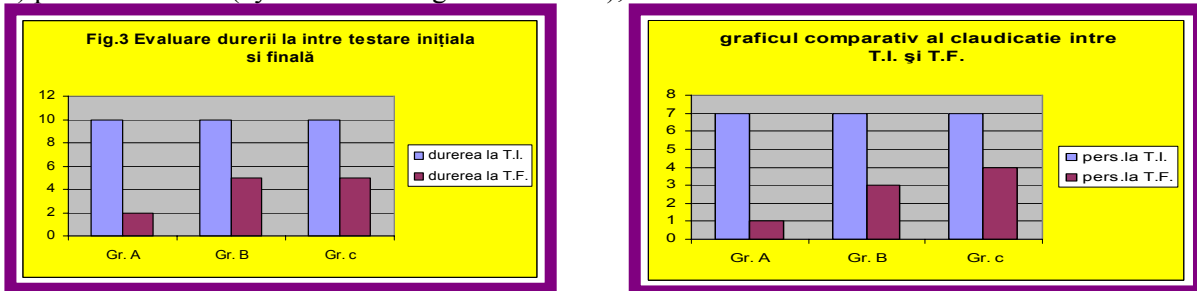
Table 1.2.3.

Graphics Comparison of results obtained in testing the ultimate and final evaluation after treatment applied durerii. In observed that the pain was reduced the most in the experimental group A, who attended drug treatment and kinetic.

Pain assessment was performed by visual analog graduated scale from 0 to 10.

Methods and techniques used

Method documentation theoretical method observation, interview anamnesic, experimental method, method of graphic representation; Trial .As assessment methods and techniques we used peripheral venous circulation .Test of 3 garouri, Trendelenberg test, anthropometric measurements of the calf (with metric tape) pain assessment (by Visual Analogue Scale 0-10);



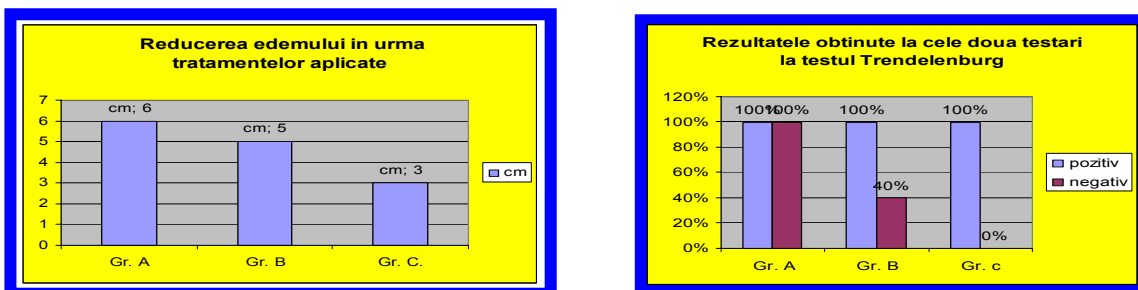
Graphic 1.2.

Chart Comparison of claudicatiei, initial testing and final testing

The ultimate test all subjects in all three groups claudicatiei. After signs of the treatment in group A, there are only 21 people with signs of lameness, the B 14 to C 56.

Chart reduce swelling after treatments applied

After the treatment was observed a reduction of edemav of 6cm in group A, group B reduced by up to 4cm from Kinta treatment applied, and in group C are observing a reduction to 3 cm following medical treatment .



Graphic 3.4.

After treatment applied was seen as the best result had experimental group, whose treatment was the drug and the kinetic.

Graphic compared to test results do three garouri obtained from the following 2 testari In as medical treatment and the applied kinetic lot of study all patients were negative to test three garouri

Chart Comparison of results obtained in all tests

The values obtained were tabulated and compared, the group obtained the best results (each test) received three 3punte, the February 2 points and the third 1 point.

The most visible improvements, they have Group A patients were those who followed tratamenet kinetic and medication, followed by grupuli B patients, those who followed only kinetc treatment, the last place the experimental grupuli C patients, those who followed only medicamentos.

Opinion treatment. The study showed need a program coordinated kinetic least 3 weeks by the state of IVP Combination drug therapy significantly decreases the intensity of specific siptomatologiei increase during periods of remission. Programs applied kinetic stage I-IVP, may reduce adecvată. În advanced simptomtologia without medication is not associated with risky medicamentos. Kinetic treatment. treatment of choice in preventing the installation is IVP, preferably to people who are prone to IVP or are environmental factors faforizanți Issue IVPPropuneri. Programs specific kinetic device vascular be grouped into courses of at least 3 weeks, (physical therapy) followed by maintenance programs 2-3 times per week (kinetoprofilaxie primary and secondary), for self-standing and seating.

EFICIENȚA ȘI LIMITELE EXERCIȚIULUI KINETIC IN INSUFICIENTA VENOASĂ PERIFERICĂ. (I.V.P.)

Viorica LEFTER¹

Paul ICHIM¹

Andreea Oana CIBU²

¹ Universitatea „Dunărea de Jos” FEFS, Galați

² Universitatea „Dunărea de Jos” Facultate Medicină Galați

Cuvinte cheie: edem, kineto, postura, compresiune.

Rezumat

Insuficiența circulatorie periferică reprezintă un complex de leziuni de severitate și amploare diferite ce afectează venele membrelor inferioare și care au în comun evoluția lent progresivă cu cronicizarea și apariția în timp a complicațiilor. Prevalența venelor varicoase în rândul populației adulte ; 10% - 33% la femei și 10% - 20% la bărbați ¹. Cu un mare impact socio-economic ^{2,3} Studiul RELIEF: 78% din pacienții simptomatici erau netratați. ⁴ Lucrarea de fata încearcă să fie un ghid de abordare a problematicilor, circulației periferice din punct de vedere kinetic. Studiu a fost efectuat prin observația și urmărirea directă a celor 121 de cazuri luate în studiu în perioada noiembrie 2008 – mai 2009 în stațiunea, Lacul Sărat”, Brăila, și Centrul de Recuperare „S .C. FIZITER SRL „, Brăila. Studiul a demonstrat necesitatea unui program kinetic bine coordonat de minimum 3 săptămâni ,adecvat stadiului de I.V.P. Asocierea tratamentului medicamentos scade semnificativ intensitatea siptomatologiei specifice și crește durata perioadelor de remisiune. Tratamentul kinetic este de elecție în prevenire instalării I.V.P, de preferat la persoanele care sunt predispușe la I.V.P sau prezintă factori de mediu faforizanți apariției I.V.P și devine ajutorător în stadiile avansate de I.V.P.

Introducere

Statisticile din țara noastră menționează că bolile arteriale și venoase ale extremităților se apropie de cele din țările Europei occidentale unde o femeie din patru și un bărbat din 15 suferă de insuficiențe ale circulației periferice, iar cei cu arteriopatii se ridică la circa ¼ din numărul total de bolnavi cu flebopatii. În România în anul 2000 existau circa un milion și jumătate de bolnavi vasculari cu determinări periferice.

Îngrijirea bolnavilor cu I.V.P. trebuie făcută în mai multe servicii : chirurgie ,boli interne, cardiologie ,baleno-fizioterapie, kinetoterapie .

Scopul lucrării este acela de a demonstra eficiența tratamentului kinetic metodic asociat celui medicamentos, în ameliorarea bolii și chiar în stopare evoluției acesteia..

Ipoteza lucrării ;kinetoterapia este un mijloc principal în prevenirea I.V.P., și secundar în tratarea I.V.P alături de tr. medicamentos.

Definiția insuficienței circulatorii periferice

- *Insuficiență circulatorie periferică* reprezintă un complex de leziuni de severitate și amploare diferite ce afectează venele membrului inferior și care au în comun evoluția lent progresivă cu cronicizarea și apariția în timp a complicațiilor.

Clasificare I.V.P., CEAP,,

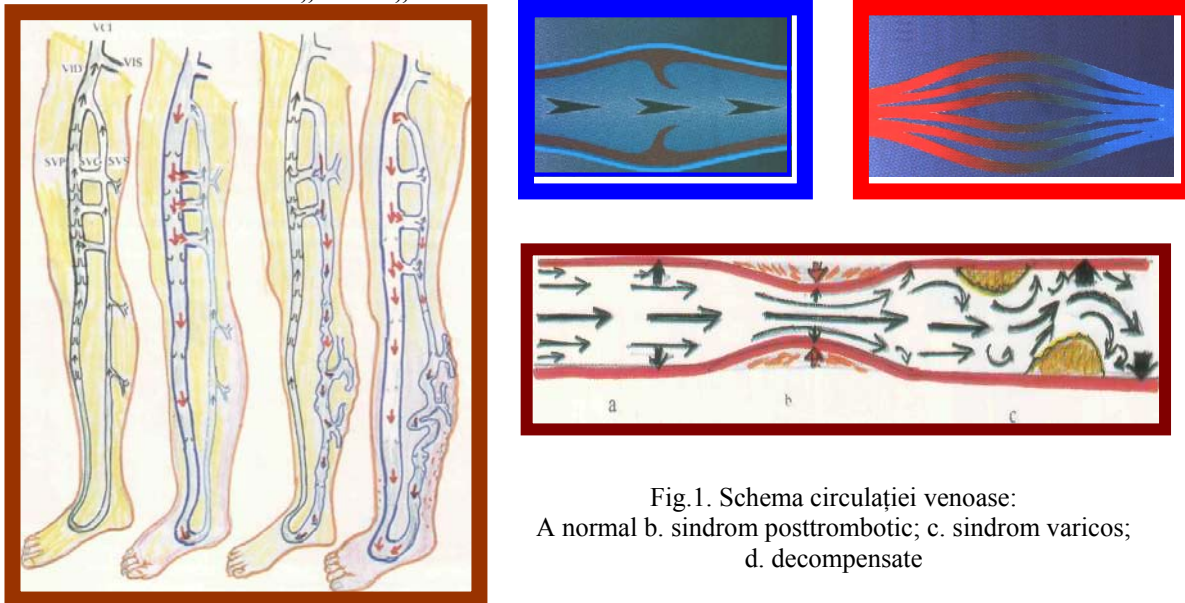
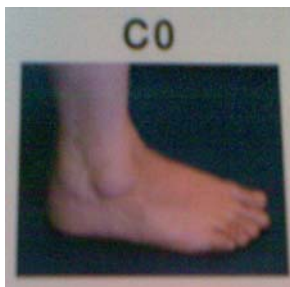


Fig.1. Schema circulației venoase:
A normal b. sindrom posttrombotic; c. sindrom varicos;
d. decompensate

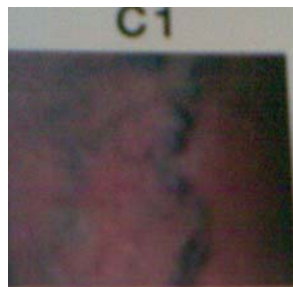
Clasificarea unanim recunoscută este clasificarea CEAP unde

- **C (clinic)** reprezintă manifestările clinice, de multe ori vizibile ale bolii
- **E (etiologie)** reprezintă etiologia, cauza afecțiunii.
- **A (anatomie)** se referă la segmentele venoase afectate
- **P (patologie)** definește modul în care se produce efectiv afectarea venoasă locală.

Există șase grade de afectare de la manifestări simple, ușoare spre afectarea gravă a vaselor, cu ecou asupra structurilor adiacente -mușchi, piele, grăsime, articulații.



C0 - nu există semne vizibile sau palpabile



C1 - telangiectazii sau venule



C2 - vene varicoase



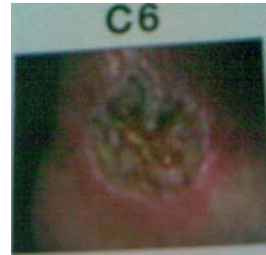
C3 - edemul membrului inferior, vizibil în special seara, după efort, prin umflarea picioarelor.



C4 - hiperpigmentarea pielii, colorarea ireversibilă variind de la brun închis, maro, vinețiu, -rosietic, eczemă, dermite.



C5 - la fel ca C3 la care se adaugă existența unui ulcer varicos



C6 - la fel ca la C4 cu existența în plus a unuia sau mai multor ulcere varicoase active.

Fig.2 Clasificarea CEAP-a IVP

Etiologia insuficienței venoase :cauze traumatice ;cauze congenitale ;cauze toxice ;cauze infecțioase ;cauze metabolice ;tulburări neuroendocrine ; rigul și umezeala
Fiziopatologia I.V.P este multifactorială.

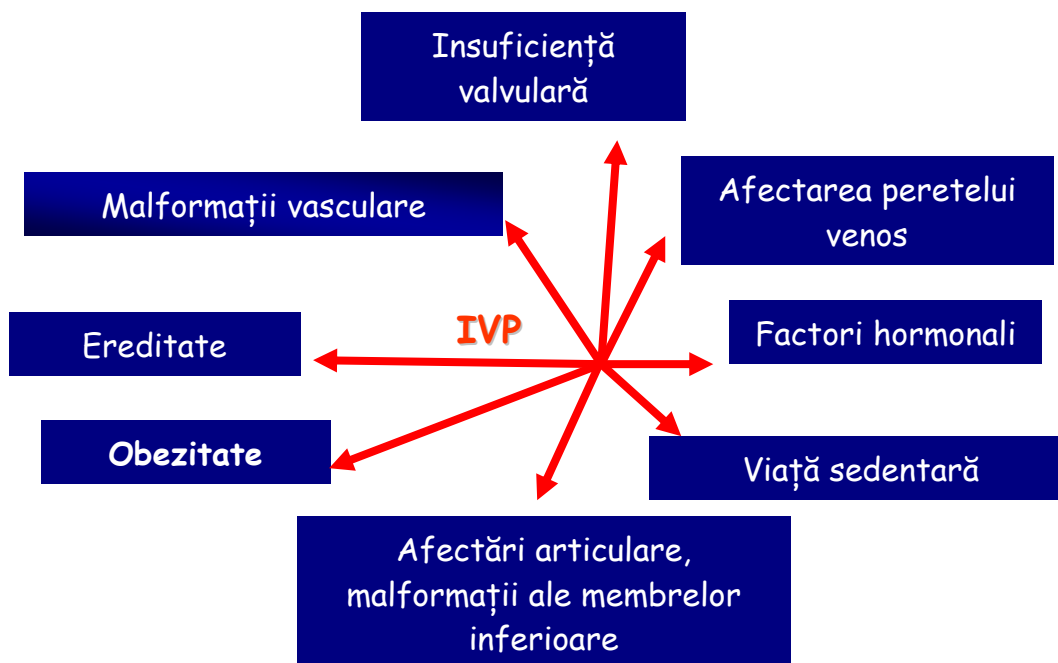


Fig 3 Fiziopatologia I.V.P

Examen clinic obiectiv al pacienților cu I.V.P.

Inspekția bolnavului se face în ortostatism și culcat, cu ambele membre eliberate de haine, cu examinarea din anterior și posterior. Apreciem :deosebirile de grosime (prin edem) ,deosebirile de lungime (prezente în afecțiunile congenitale) ale membrelor inferioare Se pot constata:Edemul ;Vene dilatate ;Coroana de vene ectaziate la picior ;Pigmentările ;Tulburările trofice cutanate (ulcerul de gamba)

Noduli cutanați.Diagnosticul insuficienței circulatorii periferice presupune:*edemul membrelor afectate ;durerile venoase ;claudicația intermitentă ;teste de postură*

Tratament medicamentos și chirurgical

- *Tratament medicamentos* care consta in: flebotonice ,antibiotice,antiinflamatoare
- *Tratament chirurgical* care consta in: • suprimarea refluxului venos prin crosectomie • suprimarea venelor superficiale dilatate prin stripping • metode de tipul bypas-uli venos

Tratamentul kinetic constă în:

1. Exercițiile de postură, sunt identificabile cu testele de ischemie periferică aplicate simetric cu scop

de diagnostic funcțional, pentru aprecierea severității ischemiei (1, 2,4)

a. Gimnastica de poziție Burger. b Testul de postură Ratschow - clinostatism (I), entroza declivă (II), -reumplerea venelor (III) și - accentuarea entemulm (IV) .c Testul de postură

2. Patul oscilant (Forno) are efect de vasomoție peri ferică

3. Aparatele pneumatice de tipul Syncardon (masaje "sincardiale" Fuchs),

4. Masaje cu efect circulator netezire superficială, presiuni alunacate profunde, petrisaj.

Masajul țesutului conjunctiv este aplicabil în stadiul IV (tulburări trofice, gangrene).

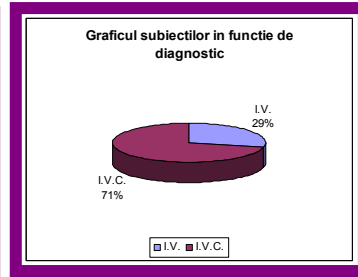
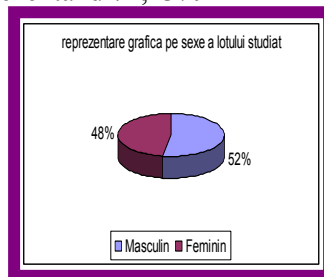
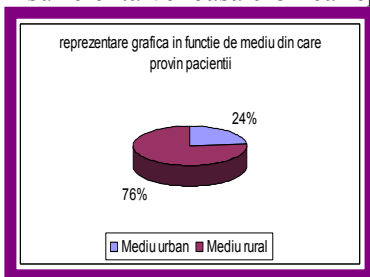
5. Compresoterapia și drenajul postural gravitațional: compresotempie internă activă, compresoterapia externă pasivă, (Ciorapii elastici, ciorapi antigavitaționali cauciucați.

Organizarea și desfășurarea cercetării .Acest studiu a fost efectuat prin observația și urmărirea directă a celor 121 de cazuri luate în studiu în perioada noiembrie2008– mai 2009 în stațiunea, Lacul Sărat”, Brăila, și centrul recuperare „SC „FIZITER SRL .Au fost excluși pacienții cu:Disfunctii renal;Disfunctii hepatice; Disfunctii cardiace severe;Cu limfedem pur,Afectiuni venoase acute.

Subiecții au fost împărțiți în 3 grupe egale experimentale astfel :-grupa **A** formata din pacienti care au urmat tratament kinetic și medicamentos,-grupa **B** formata din pacienti care au urmat doar tratament kinetic,-grupa **C** formata din pacienti care au urmat doar tratament medicamentos.

Reprezentarea grafică a subiecților în funcție de mediul din care provin; 45 pacienți din mediul urban (mun. Brăila), reprezentând 23,80%,76 pacienți din mediul rural (satele adiacente orașului Brăila) reprezentând 72,20% **Reprezentarea grafică pe sexe a subiecților** .Dintre cei 21 de subiecți:68 au fost de sex masculin, reprezentând 52,38%53 au fost de sex feminin, reprezentând 47,62%.

Lotul de studiu a cuprins:46 pacienți cu insuficiență venoasa reprezentând 28,57%,75 pacienți cu insuficiență venoasa cronica reprezentând 71,43%



Metode si tehnici utilizate

Metoda documentari teoretice;Metoda observației;Interviul anamnesic; Metoda experimentală; Metoda de reprezentare grafică;

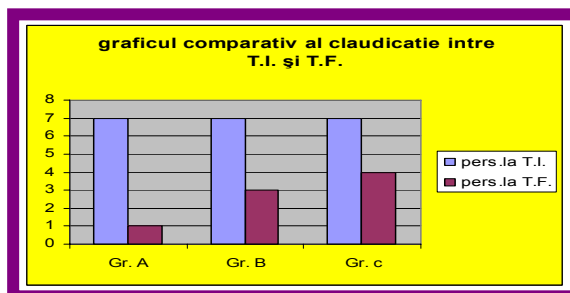
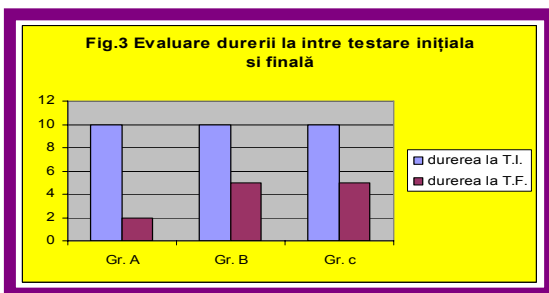
Studiul clinic

Ca metode și tehnici de evaluare a circulației venoase periferice am folosit:

Testul celor 3 garouri,Testul Trendelenberg;Masurarea antropometrica a gambei (cu ajutorul bandei metrice);Evaluarea dureri (după scala Analog Vizuală 0-10);

Grafic comparativ al rezultatelor obținute la testarea inițială și finală la evaluarea durerii.In urma tratamentelor aplicate s-a observat ca durerea a fost redusă cel mai mult la grupul experimental A, cel care a urmat tratament medicamentos si kinetic.

Evaluarea durerii s-a efectuat dupa scala analog-vizuală gradată de la 0 la 10.



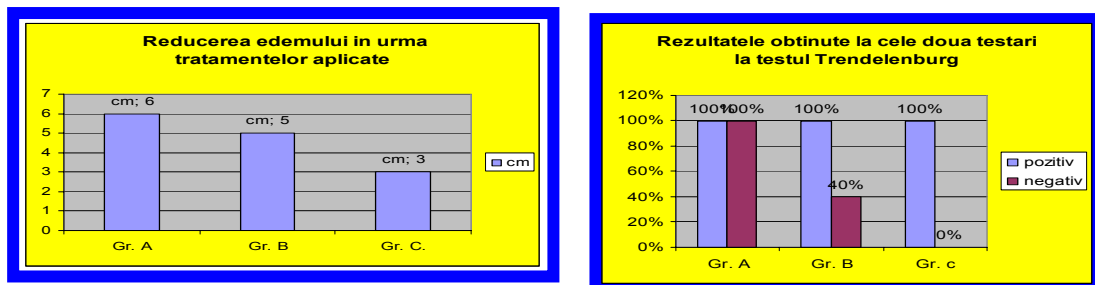
Graficul comparativ al claudicației, testarea inițială și testarea finală

La testarea inițială toți subiecții din toate cele trei grupe prezentau semne ale claudicației.Dupa aplicarea tratamentului în grupul A, au rămas doar 21 persoane cu semne de claudicație, la B 14,la C 56 .

Graficul reducerii edemului în urma tratamentelor aplicate

- In urma tratamentului s-a observat o reducere a edemului de 6cm la grupul A,la grupul B

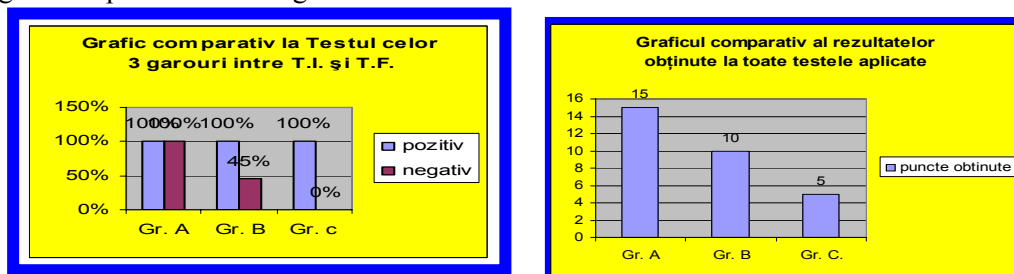
reducandu-se cu pana la 4cm în urma tratamentului kintic aplicat,iar la grupul C observandu-se o reducere cu pana la 3 cm in urma tratamentului medicamentos aplicat.



Graficul comparativ la rezultatele obtinute la testul Trendelenburg, la testarea initiala si finala

In urma tratamentelor aplicate s-a observat ca cel mai bun rezultata la avut grupul experimental A, al carui tratament a fost cel medicamentos si cel kintic.

Grafic comparativ la rezultatele obtinute la testul celor trei garouri la cele 2 testari In urma tratamentului medicamentos cât și al celui kintic aplicat toti pacientii lotului de studiu A au avut rezultate negative la proba celor trei garouri



Graficul comparativ al rezultatelor obtinute la toate testarile

Valorile obținute au fost centralizate și comparate, grupul care a obținut cele mai bune rezultate (la fiecare test) a primit trei 3punte, cel de-al doilea 2 puncte iar cel de-al treilea 1 punct. Cele mai vizibile îmbunătățiri, le-au avut pacienții grupului A, cei care au urmat tratamentul kintic și medicamentos, urmat de pacienții grupului B, cei care au urmat doar tratament kintic, pe ultimul loc fiind pacienții grupului experimental C, cei care au urmat doar tratament medicamentos. **Concluzii.** Studiul a demonstrat necesitatea unui program kintic bine coordonat de minimum 3 săptămâni, adecvat stadiului de I.V.P. Asocierea tratamentului medicamentos scade semnificativ intensitatea simptomatologiei specifice și crește durata perioadelor de remisiune. Programele kintice aplicate stadiului I -IVP, pot reduce simptomatologia fără medicație adecvată. În stadiile avansate este hazardant să nu fie asociate tratamentul medicamentos. Tratamentul kintic este de elecție în prevenirea instalării I.V.P, de preferat la persoanele care sunt predispuse la I.V.P sau prezintă factori de mediu favorizanți apariției I.V.P. **Propuneri.** Programele kintice specifice aparatului vascular trebuie grupate în cure de minimum 3 săptămâni, (kintoterapie) urmate de programe de întreținere de 2-3 ori pe săptămână (kintoprofilaxie primară și secundară), în special pentru persoanele care desfășoară activități în ortostatism și șezut.

Bibliografie selectivă

1. Coleridge-Smith PD. In: Gloviczki P, Yao JST, eds. *Handbook of Venous Disorders. Guidelines of the American Venous Forum*. 2 ed. London:Arnold; 2001.
2. Simka M. Data on file.
3. Abenhaim L. *Phlebology*. 1999;14 (suppl 1):1-126. 4. Jantet G. *Angiology*. 2002. ;53:245-256.
4. Chirilă L., *Recuperarea funcțională a vasculopatiilor periferice cronice*. Ed Medicală, București, 1983
5. Zbrenge T. : Barnea. I (sub red) *Recuperarea bolnavilor cardiovasculari*, Cluj-Napoca, 1995
6. Gherasim. L. „Medicina internă. Voi II. *Bolile cardiovasculare, metabolice*. Ed medicală. București, 1996
7. Sbergshe. T. „*Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului*. Ed Medicală, București, 1996
8. Obrașcu C : *Recuperarea bolnavilor cardiovasculari prin exerciții fizice*. Ed Medicală, București, 1986