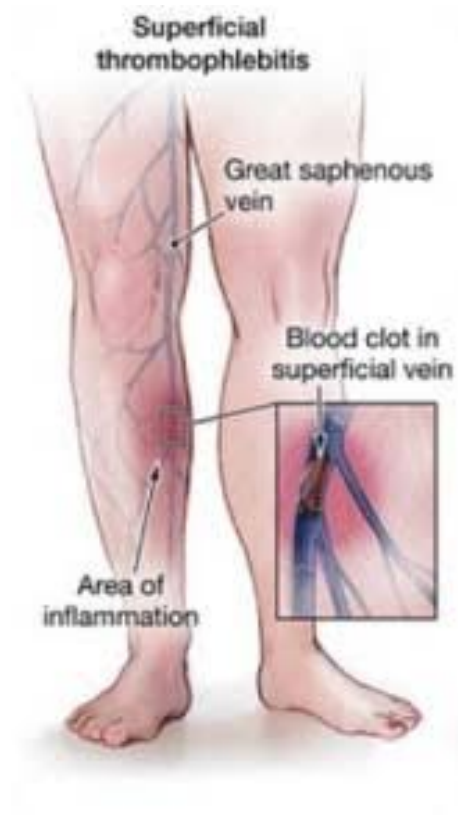


## **TROMBOZA VENOASA ACUTA ( TVA )**

- **Definitie** : coagularea sangelui la nivelul axului venos profund, consecinta a existentei unei factori determinanti, reunite ca si triada Virchow.
- Asociat, o serie de factori favorizanti pot stimula procesul de producere a trombozei.
- Denumita si boala tromboembolica, acest proces patologic are ca si complicatie majora embolia pulmonara, care in formele masive conduce rapid la deces.
- **ETIOPATOGENIE** - triada Virchow :
  - staza venoasa
  - leziunile endoteliului venos
  - hipercoagulabilitatea sanghina.

# TVA

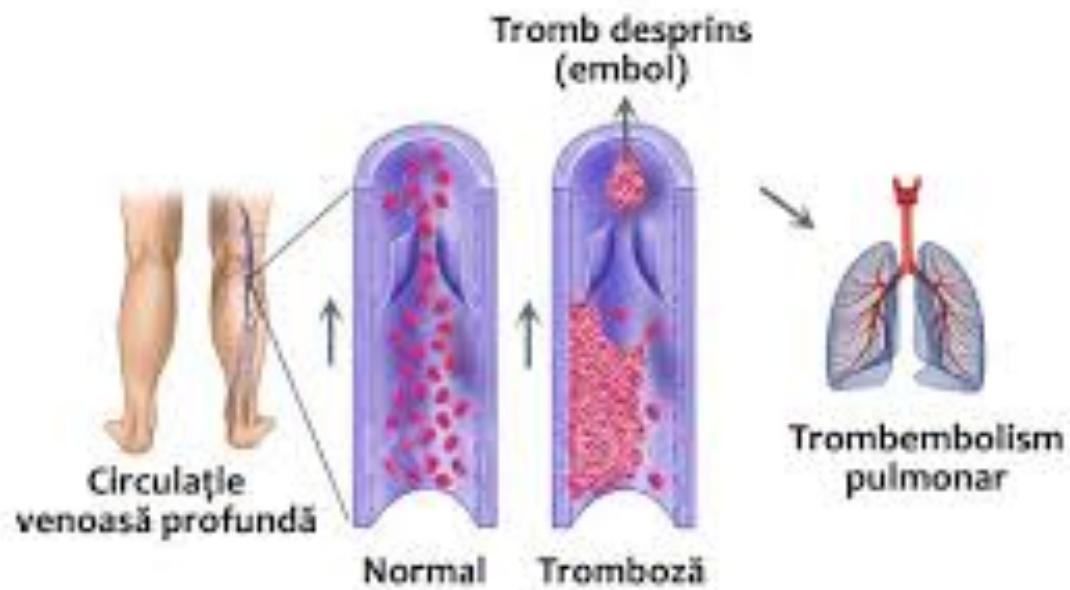


# Tromboza Venoasa Acuta

- Leziunea parietala venoasa : traumatisme externe, interventii, punctii venoase, catetere
- Staza venoasa apare urmare a : imobilizarilor prelungite la pat dupa interventii sau accidente, hipovolemii, obezitate, insuficienta respiratorie, afectarea functiei de pompa cardiaca, afectarea pompei musculaturii gambiere
- Hipercoagulabilitatea sanghina poate aparea in : coagulopatii din soc, poliglobulii, stari de deshidratare, postpartum, meteorism sbdominal prelungit, sindrom nefrotic
- Sediul de initiere al procesului trombotic este reprezentat de venele profunde ale moletului sau de venele pelvine.

# TVA

## Tromboza venoasă profundă



## Tromboza venoasa acuta

•F. predispozanti : varsta, obezitatea, imobilizarea prelungita, infarctul miocardic, b. infectioase ( abcese, celulite, pleuropulmonare ), soc, anticonceptionale estrogenice, hipervascozitatea sanghina, sarcina

•**Fiziopatologie** : f. initiala – se produce aderarea trombocitelor pe endoteliul venos, pe care apoi se dispune un strat de fibrina : rezulta trombul alb.

• : apoi are loc obliterarea lumenului, cu formarea in continuare a trombului rosu

•Exista apoi 2 procese : fibrinoliza

• : fixare a trombului datorita inflamatiei

## Tromboza venoasa acuta

- Etapele organizarii trombului sunt :
  - I. Trombul alb
  - II. Trombul rosu (rezultand astfel trombul mixt)
  - III. Retractia cheagului
  - IV. Organizarea cheagului
- Riscul de embolie este semnificativ in stadiile I-III, de regula zilele 2-12 , cu maxim in zilele 8-12 (faza de retractie a cheagului).
- Trombul se initiaza la nivel valvular gambier sau pelvin, apoi creste in salturi, cu imobilizarea coloanei de sange pana la prima bifurcatie. La acest nivel trombul creste si blocheza un nou teritoriu in ceea ce priveste fluxul venos

## TVA

- Obliterarea venoasa intr-un anumit teritoriu dtermina :
  - congestie,
  - edem de intensitate variabila, cu dilatarea venelor superficiale

**Tabloul clinic** : apare bogat in elemente :

- febra fara o cauza evidenta, nu cedeaza la antibiotic, cedeaza la administrarea de anticoagulante (semnul Michaelis)
- Cresterea progresiva a frecventei pulsului (pulsul”catarator” Mahler)
- Flexia dorsala a piciorului pe gamba, este urmata de durere semnificativa in moletul afectat (semnul lui Homans)
- Durerea la compresiunea in molet (semnul lui Mayo)

TVA





# TVA

## ELICITING HOMANS' SIGN

To elicit Homans' sign, first support the patient's thigh with one hand and his foot with the other. Bend his leg slightly at the knee; then firmly and abruptly dorsiflex the ankle. Resulting deep calf pain indicates a positive Homans' sign. (The patient may also resist ankle dorsiflexion or flex the knee involuntarily if Homans' sign is positive.)



# TVA

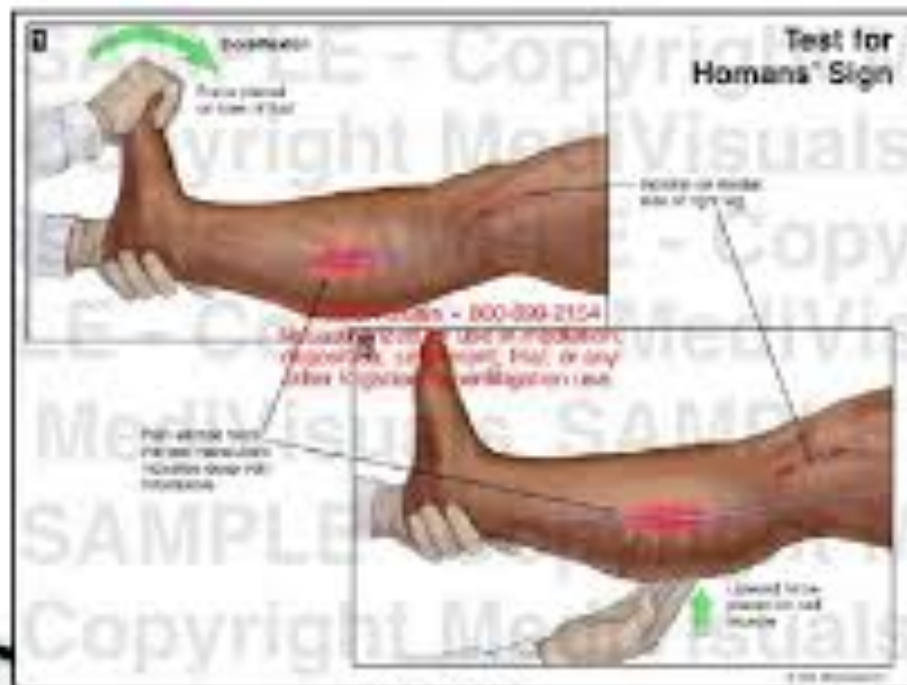
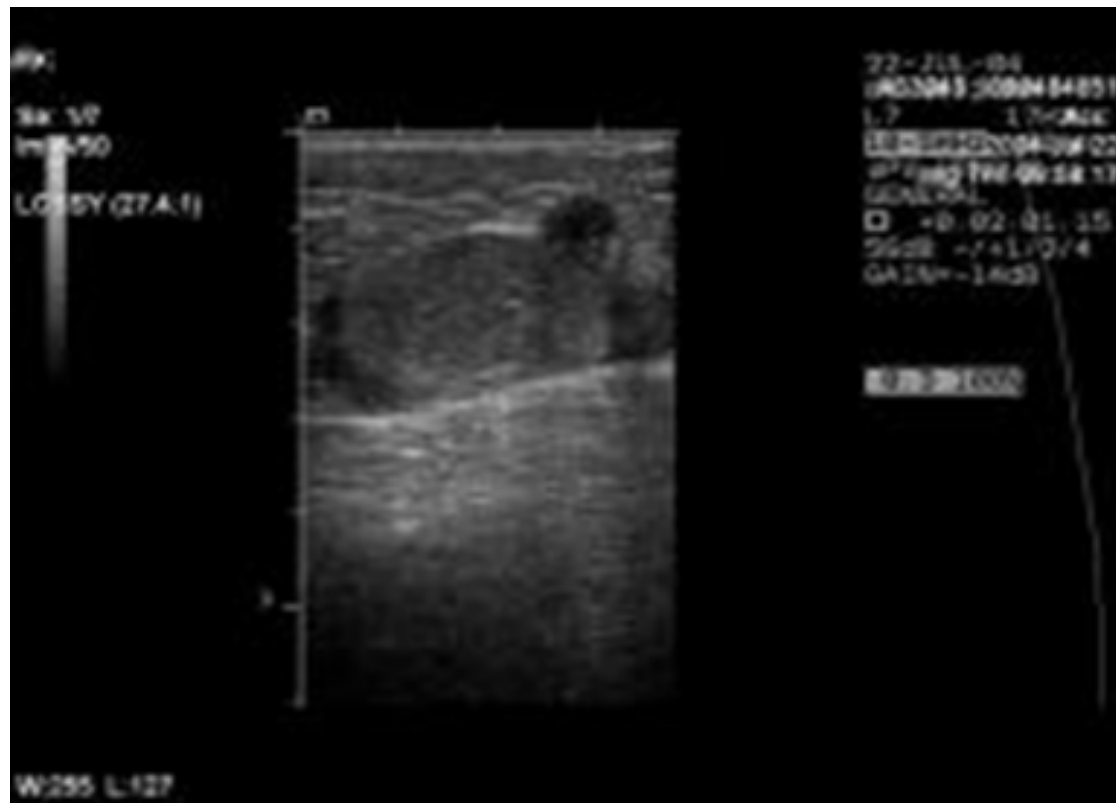


Exhibit 20419\_01 02

## Tromboza venoasa acuta

- Durere la compresiunea in planta (semnul lui Payr)
- Prezenta unei vene dilatate pretibial, vena santinela a lui Pratt
- La ex obiectiv, membrul apare cu tegumentul lucios, in tesiune, uenori discret cianotic, cu edem dur, care nu pastreaza godeul; frecvent se asociaza si impotentia functionala a membrului
- Explorari paraclinice : ecografia Doppler, pletismografia, flebografia, angioRMNul, fibrinogen marcat cu iod radioactiv, scintigrafia pulmonara.

## Imagie ecografica : tromb venos



# TVA

- Complicatii
- 1. Embolia pulmonara : dramatica, mortala cand sunt afectate arterele pulmonare sau ramuri importante ale acestora
- 2. Gangrena venoasa
- 3. Sindromul posttrombotic (postflebitic)
- 4. Insuficienta venoasa cronica : ulcere de gamba, celulite, edeme.

# TVA

- **Tratamentul profilactic** : administrarea de hepatine fractionate, la 24 sau la 12 ore, in functie de riscul tromboembolic al pacientului
- Echilibrarea volemica si electrolitica
- Mobilizarea precoce postoperator, prin miscari active sau passive
- Utilizarea de ciorap elastic (bandaj compresiv), plasat pe gamba inca din preoperatory
- Utilizarea detranului cu greutate moleculara mica, cu effect antiplachetar

# TVA

- Tratatamentul curativ
- **Medical** : administrarea de heparina sodica, heparine fractionate, sau liza cheagului prin administrare de streptokinaza sau rokinaza
- **Chirurgical** : la nivelul venelor ileofemorale, se poate face in primele 10 zile trombectomie cu sonda Fogarty

## Boala varicoasa. Varicele hidrostatice





## BOALA VARICOASA

- Varice : dilatatii saculare venoase permanente la nivelul venelor superficiale, asociate cu alterari parietale si tulburari de dinamica venoasa.
- Etiopatogenie :
  - -congenitale
  - -primare ( primitive )
  - -secundare
- **Varicele congenitale** din: sindr. Klippel – Trenaunay, sindr. Parks – Weber si aplazia congenitala a valvelor venoase.
- **Varicele primitive** ( hidrostatice ) pot fi consecinta a :
  - - factori locali : gravitatie, topografia venelor epifasciale valvulate insuficient, fara sprijin muscular.
  - - factori generali :
    1. Interni : obezitate, alt. endocrine, sarcina, femeie
    2. Externi : profesie, caldura, umiditate, avitaminoze, infectii

## Boala varicoasa

- **Varicele secundare** din: sindromul posttrombotic, compresiuni pe trunchiurile principale ( tumori, adenopatii, scleroze tisulare postiradiere ), traumatisme ale peretelui venos, fistule arteriovenoase.
- **Tablou clinic :**
  - 1. Perioada prevaricoasa : greutate in gamba, tensiune, durere la efortul prelungit, edem juxtamaleolar vesperal.
  - 2.Perioada de varice constituite : aparitia decordoane varicoase ce proemina sub tegumentele membrelor inferioare
- Examinarea pacientului cu varice se face atat in decubit, cat si in ortostatism

## Clasificarea Hach a insuficienței venei safene mari

*Gradul I* - deschiderea valvei ostiale a venei safene magna cu dilatarea porțiunii inițiale a safenei la coapsă.

*Gradul II* - dilatarea retrogradă a safenei la coapsă cu insuficiență valvulară și dilatare anevrismală până deasupra genunchiului.

*Gradul III* - dilatarea până la gambă (sub genunchi)

*Gradul IV* - reflux și dilatare până distal de maleolă cu varice de grosimea unui deget și corona flebectactică.

Vena Giacomini face legătura între vena safenă magna și vena safenă parva (în "eșarfă" oblic pe coapsă).

La inspecție se mai pot evidenția: modificări trofice cutanate (pigmentări, zone de dermoepidermită, zone de atrofie albe) ulcere de gambă, edeme. La palpare compresiunea evidențiază golirea venelor. Se percepe puls arterial pentru diagnosticul diferențial cu arteritele. Prin percuție se decelează traiectele venoase ascunse în grăsime la obezi. Ascultația poate pune în evidență refluxul venos ca un suflu venos la ridicarea în ortostatism a bolnavului.

## Boala varicoasa

- Exista o serie de teste venoase functionale, cu valoare mai mult istorica, in evaluarea varicelor hidrostatice :
  1. Testul Trendelenburg-Brodie
  2. Proba celor trei garouri sau testul Mahorner-Ochsner
  3. Testul Perthes, testul Linton, Schwartz etc
- Probe paraclinice :
  - - flebografia
  - - pletismografia
  - - ecografia Doppler (principala explorare actuala)
  - - angioRMN ul

## Boala varicoasa

- Diagnostical diferential : edeme de cauza generala ( cardiace, renale, hepaticaendocrina etc ), dureri lombosciatice, arteriale, articulare, edem din insuficienta arterial, edemul limfatic, hernia crurala etc
- Evolutia : lenta, pe zeci de ani
- Complicatii : insuficienta venoasa cronica, tromboflebite superficiale, rupturi spontane sau traumatice ale venelor varicoase

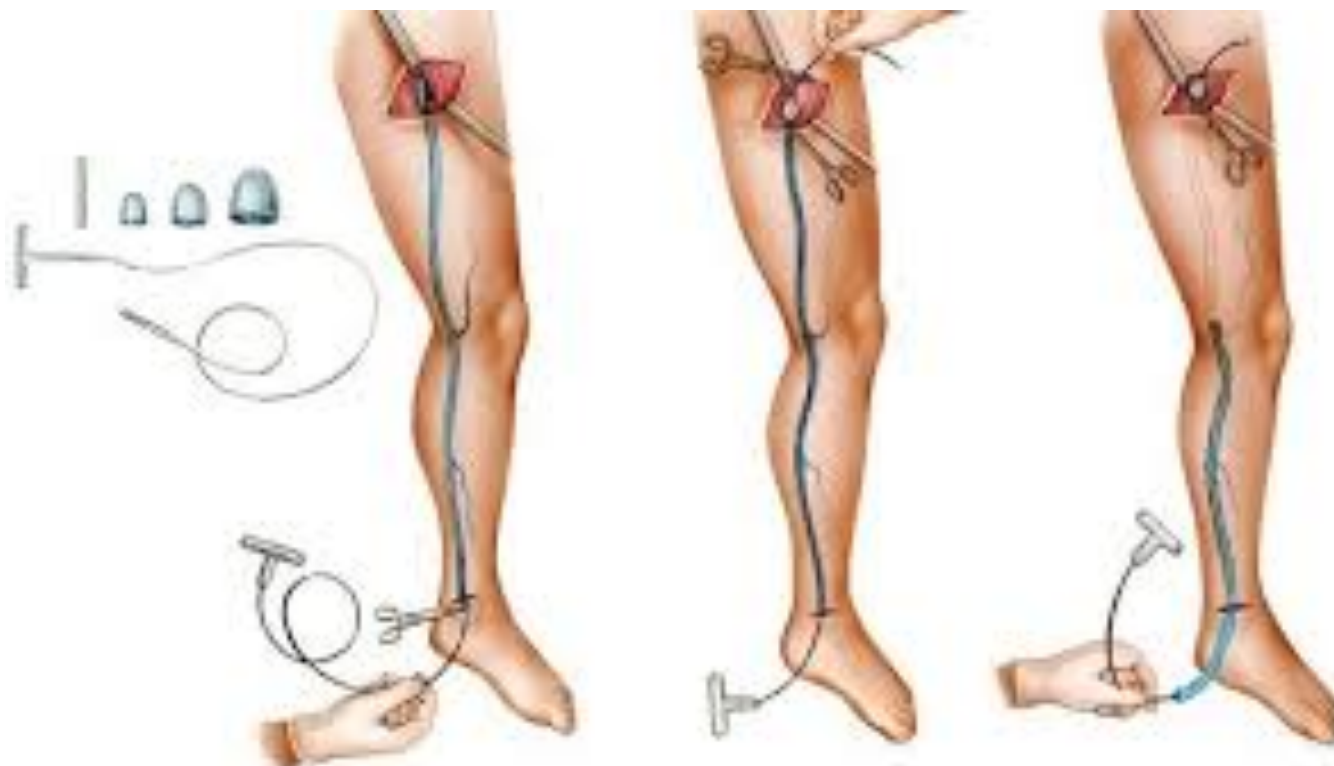
# Boala varicoasa

- **Tratament**
- **Medical :**
  - -balneofizioterapie, scadere in greutate,
  - -trofice ale peretelui vascular (Vit E, Venoruton, Tarosin)
  - - antiinflamatorii, bioflavonoide (Detralex)
  - - compresiv (ciorap elastic, bandaj)
- **Sclerozant** : injectarea locala a unor substante ( ex moruatul de sodiu), cu efect de iritare si distrugere a endoteliului vascular. Scleroterapia este un procedeu frecvent utilizat, de regula in varice putin voluminoase.

## Boala varicoasa

- **Tratamentul chirurgical :**
- - clasic : suprimarea refluxului venos (crosectomii, ligatura perforantelor insuficiente pe cale deschisa sau laparoscopica), suprimarea venelor patologice (stripping de safena, flebectomii)
- - modern : revalvulari venoase, endochirurgie venoasa, tehnica de congelare a venei varicoase (criovenarea) etc
- Chirurgia ramane actual apanajul varicelor voluminoase, in complicatiile bolii varicoase, in caz de esec al tratamentelor medicale.

## Tehnica safenectomiei prin stripping la nivelul safenei interne





## Safenectomie prin stripping



## Safenectomia cu laser



## Terapia sclerozanta a varicelor



