

MALATTIA  
VENOSA  
CRONICA



# Chronic Venous Insufficiency

**Chronic venous insufficiency** is a condition of inadequate venous return and hypertension when the patient is in an upright position.



# Malattia venosa cronica

Le cause più frequenti sono un'alterazione primitiva della parete e delle valvole delle vene soprafasciali degli arti inferiori, con dilatazione e reflusso  
(Varici)



# Malattia venosa cronica

Alterazioni secondarie  
dovute a precedenti  
trombosi venose  
profonde (TVP)



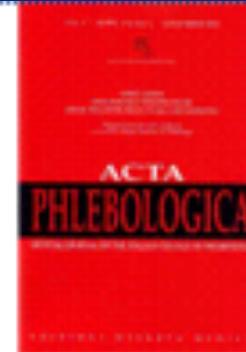
Una pregressa  
trombosi  
venosa delle  
vene profonde  
favorisce la  
comparsa di  
varici per un  
meccanismo di  
compenso  
emodinamico.



Anche il linfedema  
(alterazione dei  
vasi linfatici)  
comporta un  
iperlavoro delle  
vene,  
determinando una  
IVC.



# RIESAMINANDO LA DEFINIZIONE DI IVC



## **DEFINIZIONE**

L'insufficienza venosa cronica (IVC) è conseguente ad uno scompenso del funzionamento delle vene periferiche.

Il ritorno del sangue verso il cuore in equilibrio con le necessità tissutali, non è più garantito non solo in posizione ortostatica, ma anche clinostatica.

L'IVC tuttavia non riguarda unicamente le vene -pervietà e caratteristiche parietali e valvolari (fattori vascolari)-, ma anche ogni causa che alteri il ritorno venoso -pompa muscolare del piede, polpaccio e coscia, alterazioni della motilità articolare e del tessuto connettivo (fattori extravascolari)-.



# Malattia o Insufficienza?

- **Insufficienza:** squilibrio emodinamico dovuto all'incontinenza degli assi venosi degli arti inferiori
- **Malattia o "Disturbi":** comprende TUTTO il corredo di segni e sintomi soggettivi che possono essere legati alla disfunzione emodinamica, ma anche essere condizioni funzionali o precoci di alterazione dello scarico venoso.



# Classificazione

Secondo le cause:

- La MVC ORGANICA** è causata da vere e proprie alterazioni anatomico strutturali delle vene (varici, esiti di trombosi venosa, ecc.)
- **La MVC FUNZIONALE** è l'espressione di un iper-lavoro delle vene che, seppure normali, sono chiamate ad un'attività eccessiva (insufficienza delle pompe muscolari da alterazioni della postura, anchilosi, artrosi, linfedema, ecc.).



# Insufficienza venosa cronica

Solo un terzo delle IVC è dovuto a  
Sindrome post-trombotica, mentre i  
due terzi sono legati ad una malattia  
varicosa non trattata chirurgicamente.



# Malattia Venosa Cronica: una patologia molto comune e invalidante

- Prevalenza nella popolazione adulta:  
10% - 33% delle donne, 10% - 20% degli  
uomini<sup>1</sup>
- Alto impatto sociale<sup>2,3</sup>
- **Studio RELIEF**: 78% dei pazienti  
sintomatici non sono trattati<sup>4</sup>

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. *Am J Clin Derm*. In press.

3. Abenhaim L. *Phlebology*. 1999;14 (suppl 1):1-126.

4. Jantet G. *Angiology*. 2002. ;53:245-256.



# EPIDEMIOLOGIA

La prevalenza di vene varicose nella popolazione adulta dei paesi occidentali è

del 25-33% nelle donne  
del 10-20% negli uomini,  
ed aumenta con l'età.



## Costi della MVC

I costi annuali per la gestione della MVC, sicuramente in difetto, sono stimati in 290 milioni di sterline, 14.7 bilioni di franchi francesi , 2.420 milioni di marchi tedeschi, 1638 bilioni di lire italiane.

Inoltre viene stimato che per i principali paesi europei la Comunita' Europea stanzi l'1,5-2 % dell'intero budget sanitario pari a 418-1135 milioni di ECU del 1992 esulando dai costi indiretti dovuti all'invalidità.

In Italia si effettuano circa 291.000 visite /anno per lesioni ulcerative con prescrizioni nel 95% dei casi e onere pari a 243 miliardi di lire.

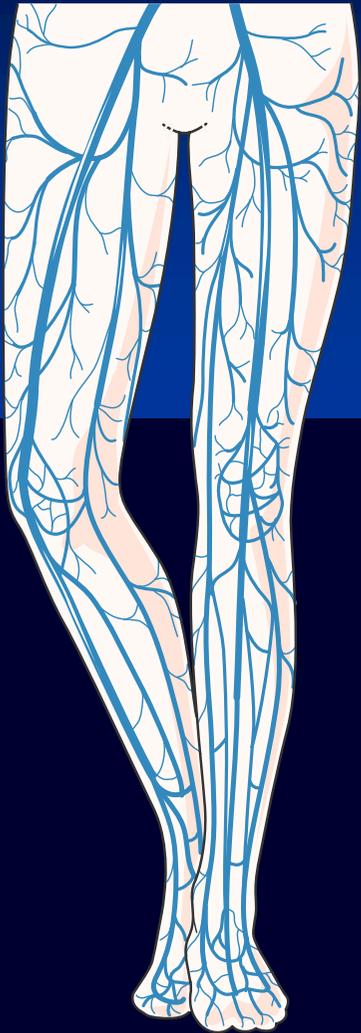


# MALATTIA VENOSA CRONICA

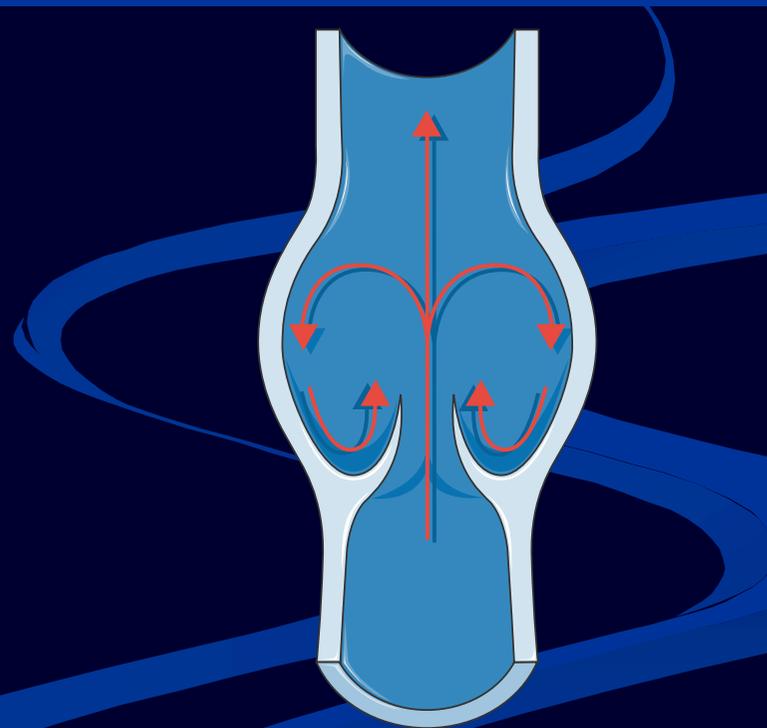
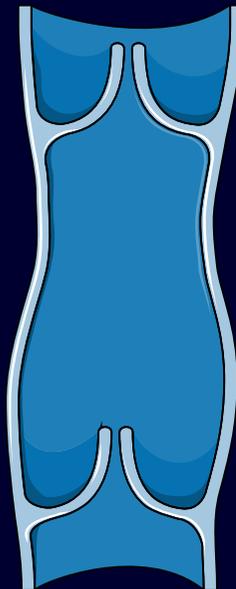
fisiopatologia

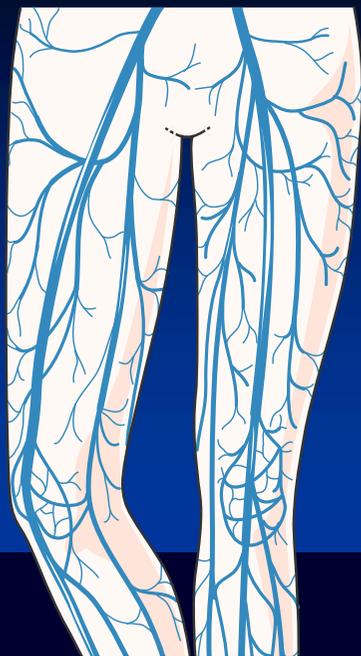


# INSUFFICIENZA VENOSA



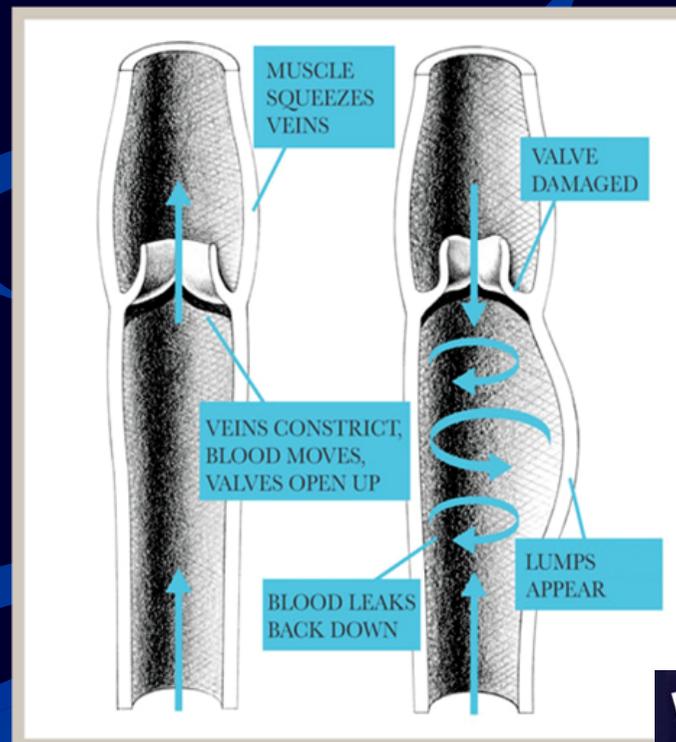
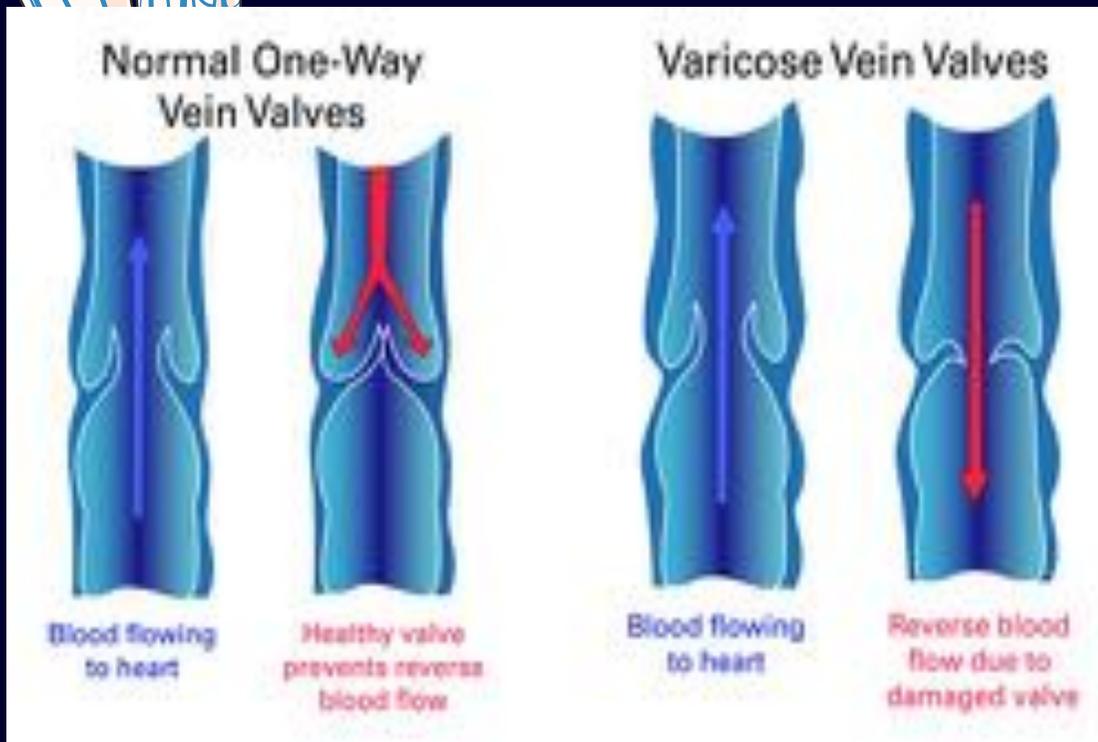
Le valvole garantiscono l'**unidirezionalità** del flusso ematico di ritorno (dal basso verso l'alto e dalla superficie alla profondità).



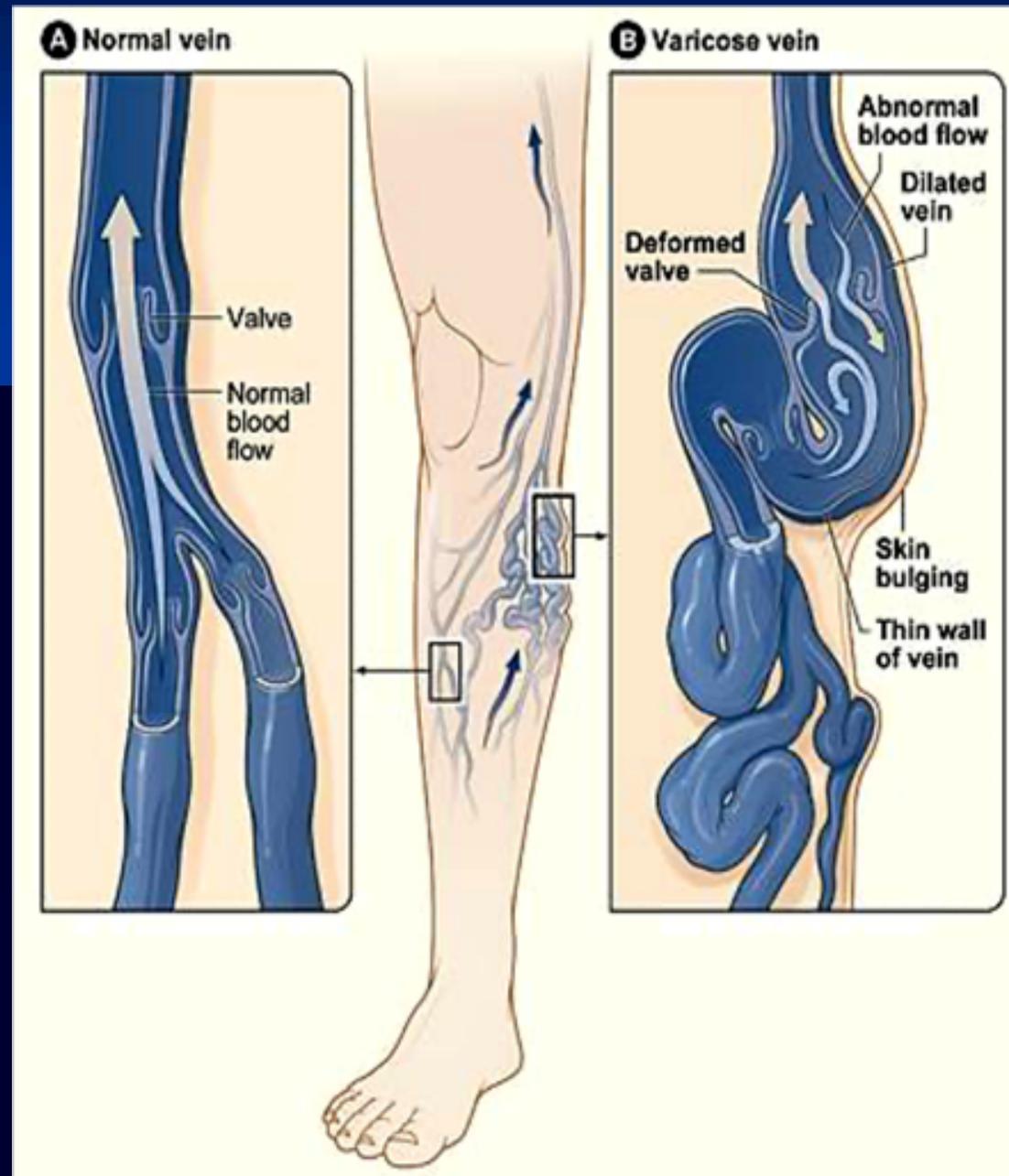
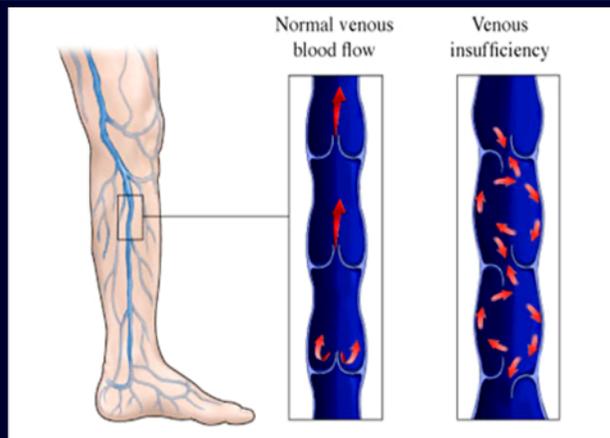


# INSUFFICIENZA VENOSA

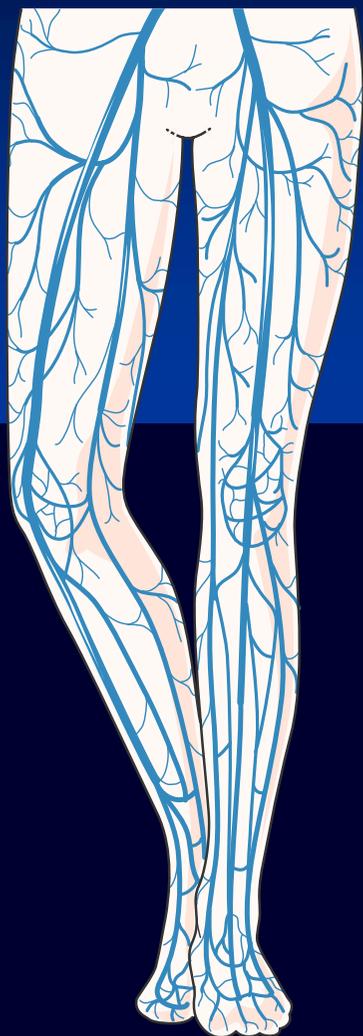
se le **valvole sono "incompetenti"** la pressione venosa aumenta e si ha una condizione di ipertensione venosa più evidente nella parte più distale dell'arto inferiore



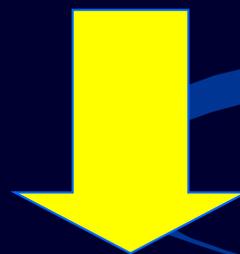
# INSUFFICIENZA VENOSA



# INSUFFICIENZA VENOSA



se le valvole sono **"incompetenti"**  
si crea una condizione di ipertensione  
venosa più evidente nella parte più  
distale dell'arto inferiore



sviluppo di  
sintomi/segna



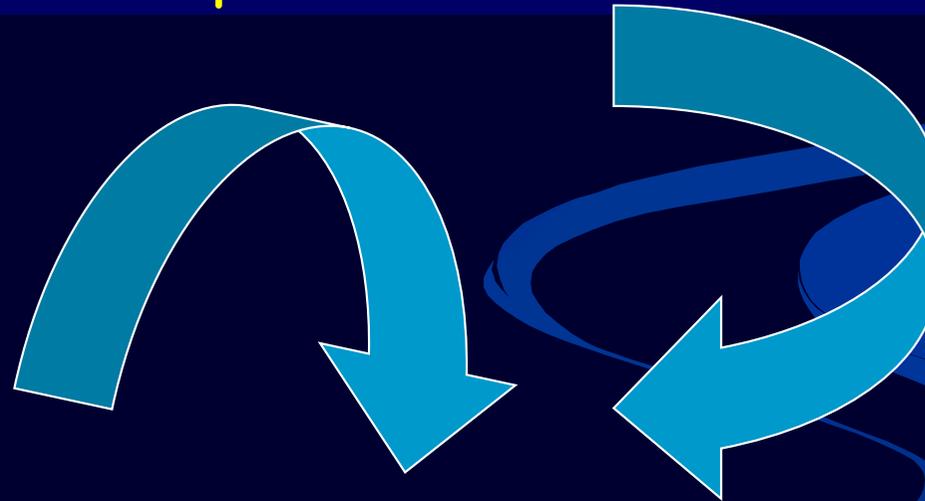
LA PATOLOGIA VENOSA SI SVILUPPA QUANDO C'E' UN AUMENTO DELLA PRESSIONE E IL RITORNO DEL SANGUE E' OSTACOLATO

DA:

Incontinenza del circolo profondo o superficiale  
Incontinenza delle perforanti  
Ostruzione venosa  
Associazione di una o più condizioni

ULTERIORE FATTORE  
AGGRAVANTE :

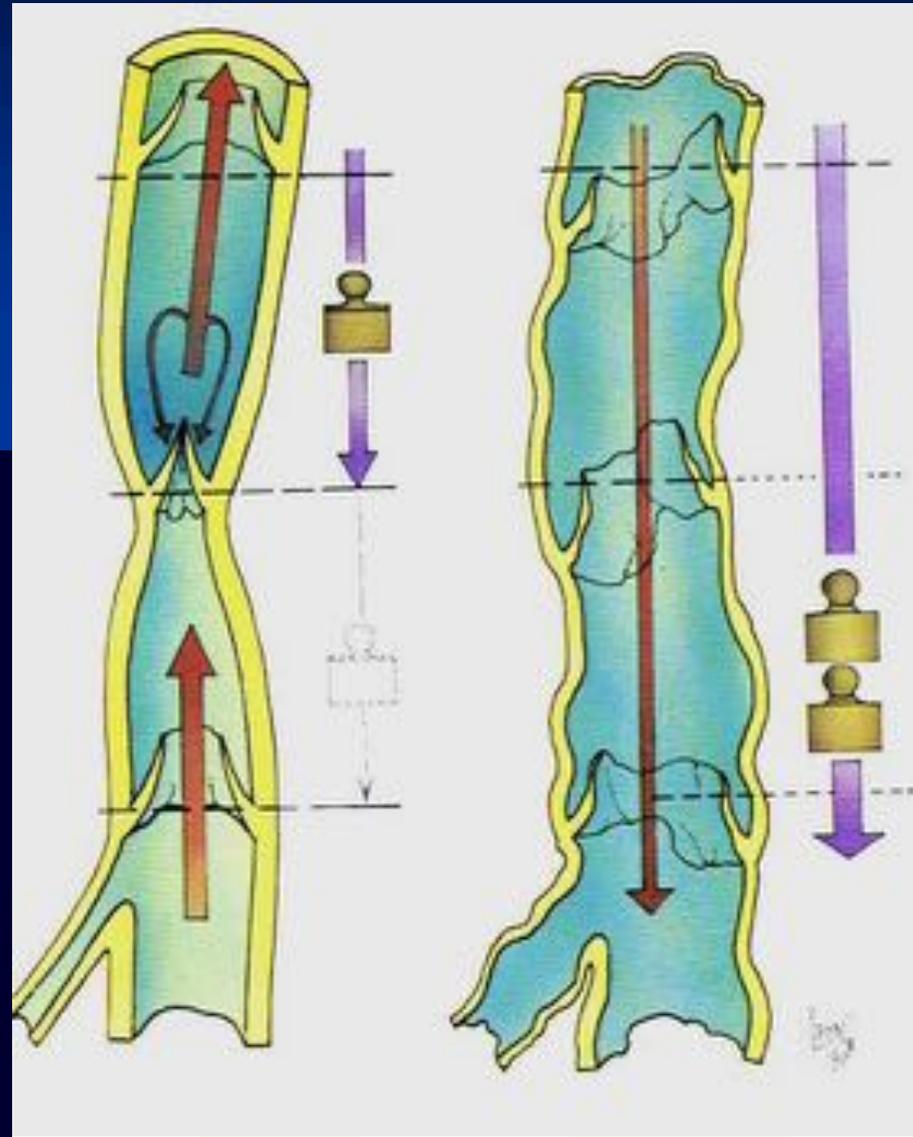
DISFUNZIONE DELLA  
POMPA MUSCOLARE



ALTERAZIONI MICROCIRCOLATORIE

(danno cutaneo, iperpigmentazione, lipodermatosclerosi, ulcera)





# Leucociti e alterazioni valvolari



*Concesso da Schmid Schönbein G.*



# DISTURBI VENOSI CRONICI

## SPECIAL COMMUNICATION

From the American Venous Forum

### Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: Consensus statement

Bo Eklöf, MD,<sup>a</sup> Robert E. Rutherford, MD,<sup>b</sup> John J. Bergan, MD,<sup>c</sup> Patrick H. Carpentier, MD,<sup>d</sup> Pet Gloviczki, MD,<sup>e</sup> Robert L. Kistner, MD,<sup>f</sup> Mark H. Meissner, MD,<sup>g</sup> Gregory L. Moneta, MD,<sup>h</sup> Kenne Myers, MD,<sup>i</sup> Frank T. Padberg, MD,<sup>j</sup> Michel Perrin, MD,<sup>k</sup> C. Vaughan Ruckley, MD,<sup>l</sup> Philip Colerid Smith, MD,<sup>m</sup> and Thomas W. Wakefield, MD,<sup>n</sup> for the American Venous Forum International Ad Hoc Committee for Revision of the CEAP Classification, *Helsingborg, Sweden*

The CEAP classification for chronic venous disorders (CVD) was developed in 1994 by an international ad hoc committee of the American Venous Forum, endorsed by the Society for Vascular Surgery, and incorporated into "Repos Standards in Venous Disease" in 1995. Today most published clinical papers on CVD use all or portions of CEAP.

Rather than have it stand as a static classification system, an ad hoc committee of the American Venous Forum, with an international liaison committee, has recommended a number of practical changes, detailed in this consensus report. These include refinement of several definitions used in describing CVD; refinement of the C classes of CEAP; addition of the descriptor n (no venous abnormality identified); elaboration of the date of classification and level of investigation; and as a simpler alternative to the full (advanced) CEAP classification, introduction of a basic CEAP version. It is important to stress that CEAP is a descriptive classification, whereas venous severity scoring and quality of life scores are instruments for longitudinal research to assess outcomes. (*J Vasc Surg* 2004;40:1248-52.)

### TERMINOLOGY AND NEW DEFINITIONS

The CEAP classification deals with all forms of CVDs. The term "chronic venous disorder" includes the full spectrum of morphologic and functional abnormalities of the venous system, from telangiectasies to venous ulcers. Some of these, such as telangiectasies, are highly prevalent in the healthy adult population, and in many cases use of the term "disease" is not appropriate. The term "chronic venous insufficiency" implies a functional abnormality of the venous system, and is usually reserved for more advanced disease, including edema (C<sub>3</sub>), skin changes (C<sub>4</sub>), or venous ulcers (C<sub>5-6</sub>).

## UNA NUOVA DEFINIZIONE PER LA PATOLOGIA VENOSA

Dalla I.V.C. (CEAP 1996) alla M.V.C. (2004)

(dalla sola stasi venosa alla interazione fra emodinamica e parete)



# Malattia Venosa Cronica

Lunga permanenza in posizione eretta

Calore

Deficit della pompa plantare

Macrocircolazione

Microcircolazione

Pressione venosa in stazione eretta  
a riposo  
( $>90$  mm Hg)

Deficit ormonale o  
genetico

Perdita di  
elasticità venosa

Ipossia e cambiamenti  
nello shear stress

Attivazione cellule endoteliali

Adesione e migrazione dei leucociti  
nella parete venosa/capillari

Infiammazione e rimodellamento

Permeabilità  
capillare

Edema

Dolore

DANNO VALVOLARE

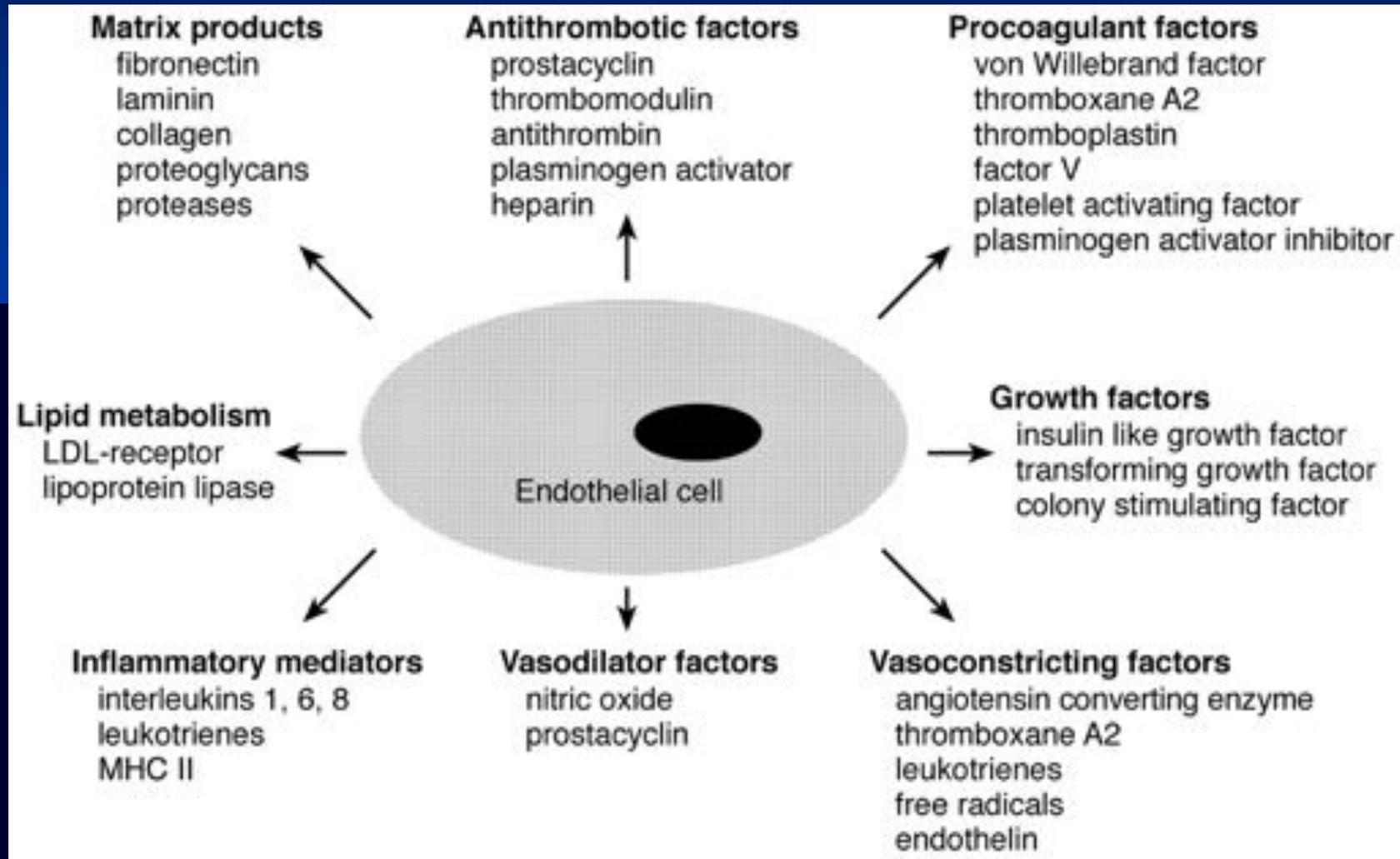
REFLUSSO

VENE VARICOSE

ULCERE VENOSE

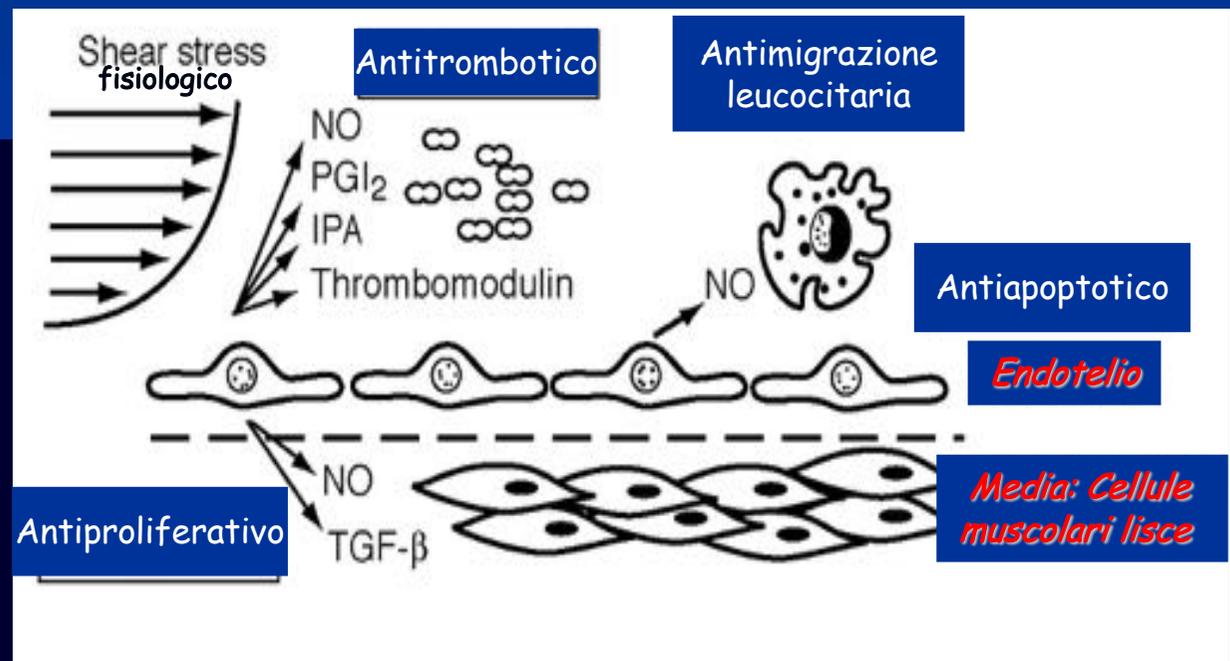
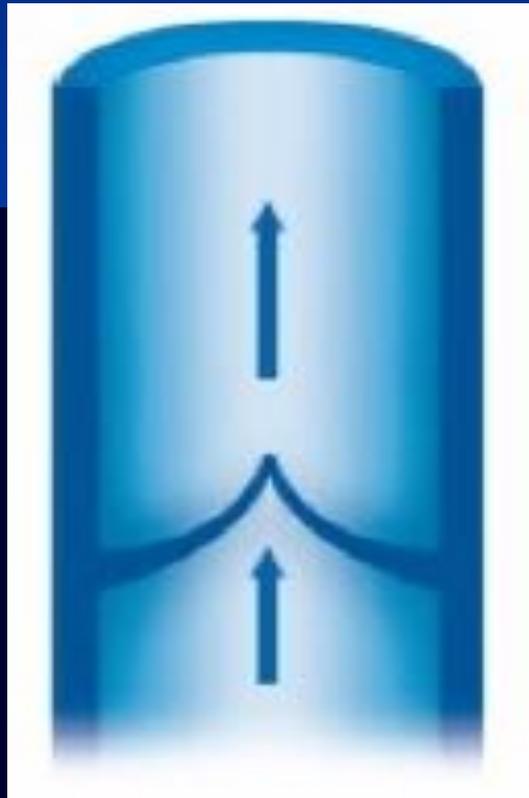


# FUNZIONI ENDOTELIALI (metaboliche e sistemiche)



# Effetti dello shear stress sull'endotelio vascolare

## Pressione Venosa Normale

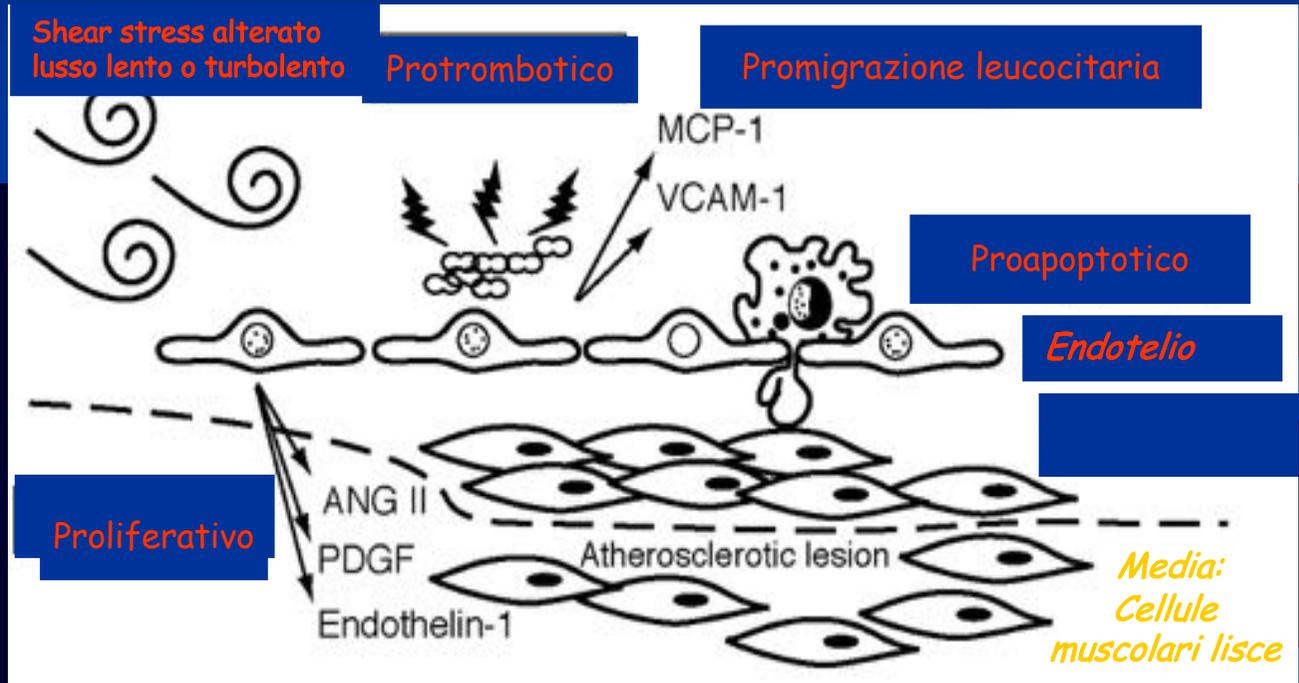


Quando la pressione venosa è normale lo Shear stress è fisiologico: le pareti delle vene e le valvole sono sane e non è presente né infiammazione, né reflusso



# Effetti dello shear stress sull'endotelio vascolare

## Pressione Venosa Elevata



Quando la pressione venosa è ELEVATA, lo Shear stress è alterato: si attivano meccanismi di difesa che provocano l'inizio del processo infiammatorio che porta a danno della funzione e della struttura delle vene e delle valvole.



# Fisiopatologia

## IL MODELLO DI RISPOSTA AL DANNO

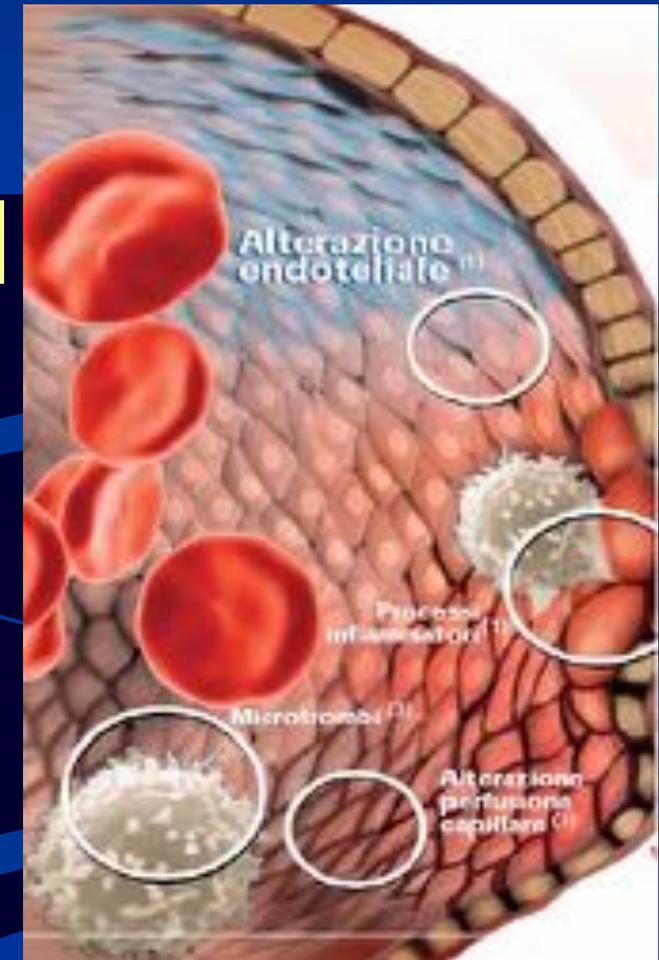
### Danno endoteliale

#### Conseguenze tissutali

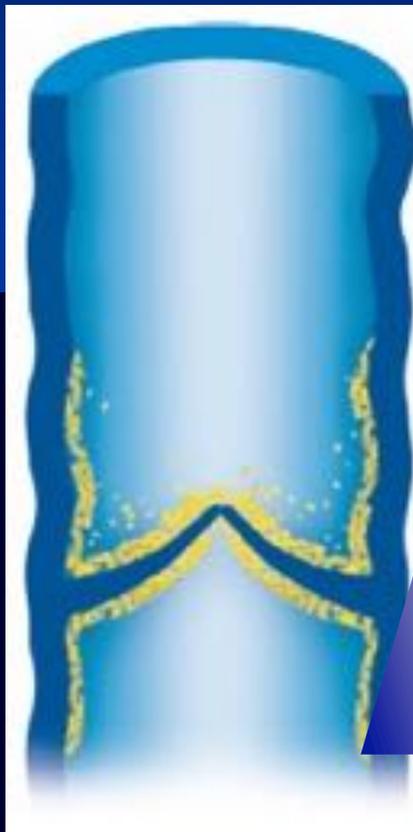
- ❖ Iperpermeabilità ed infiltrati leucocitari da cui deriva  $\downarrow$  della perfusione di  $O_2$
- ❖  $\downarrow$  dell'attività contrattile e proliferazione dei periciti per produzione di VEGF con ispessimento della membrana basale
- ❖ Degradazione della matrice per  $\uparrow$  di METALLOPROTEASI (MMP) che si accumula negli spazi extracellulari

#### Conseguenze emoreologiche

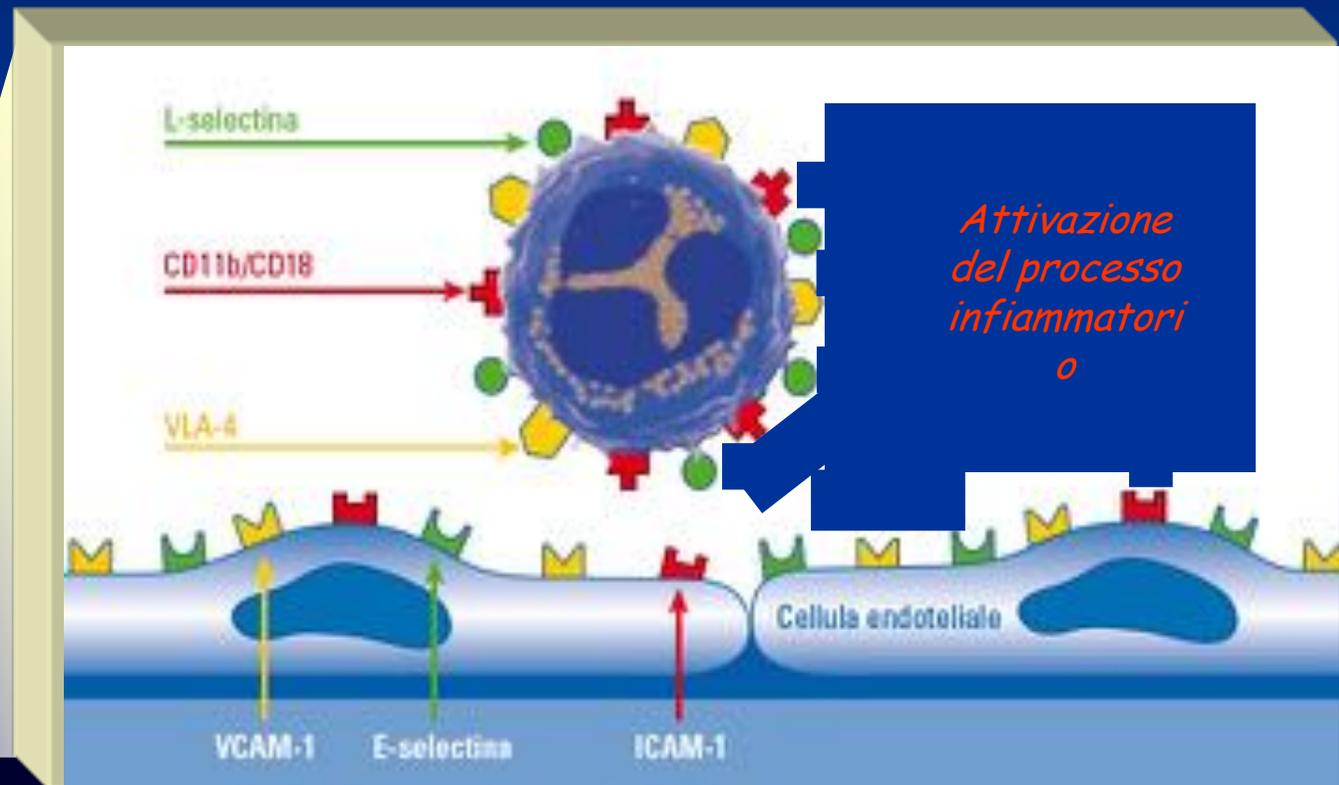
- ❖ Adesione piastrine e leucociti e formazione di aggregati prodromi di fenomeni microtrombotici
- ❖ Rilascio di fattori protrombotici e riduzione di fattori inibenti l'attività della trombina
- ❖ Ridotta attività fibrinolitica
- ❖ Ridotto flusso ematico (stasi) per inibizione della produzione di NO e prevalenza dei radicali liberi di ossigeno



# Interazione leucociti-endotelio: alla base della CRONICITA'



Rimodellamento della  
parete venosa e delle  
valvole



VLA-4: integrina, espressa sulla membrana plasmatica dei leucociti.  
CD11b/CD18: Integrina espressa sulla membrana plasmatica dei leucociti.  
VCAM-1: Vascular Cell Adhesion molecule 1  
ICAM-1: Inter-Cellular Adhesion Molecule 1  
E-selectina: molecola d'adesione espressa da cellule endoteliali attivate da citochine  
L-selectina: molecola d'adesione espressa dai leucociti

Inibire il processo infiammatorio è essenziale per bloccare la progressione della  
malattia

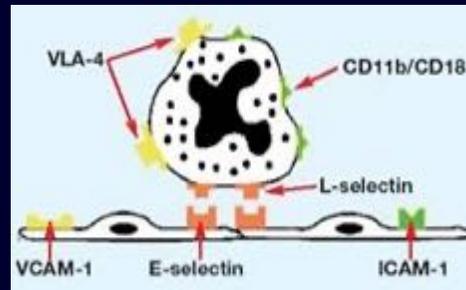


# Interazioni Leucociti-Endotelio: ruolo chiave nella Malattia Venosa Cronica

Fattori ambientali e locali  
+  
predisposizione genetica



Interazione  
Leucociti-Endotelio



Processi  
Infiammatori Cronici



Rimodellamento della parete venosa e delle valvole



## REFLUSSO e IPERTENSIONE

Adapted from Eberhardt RT, Raffetto JD. *Circulation*. 2005;  
111:2398-2409



# Infiammazione dei capillari venosi e dolore

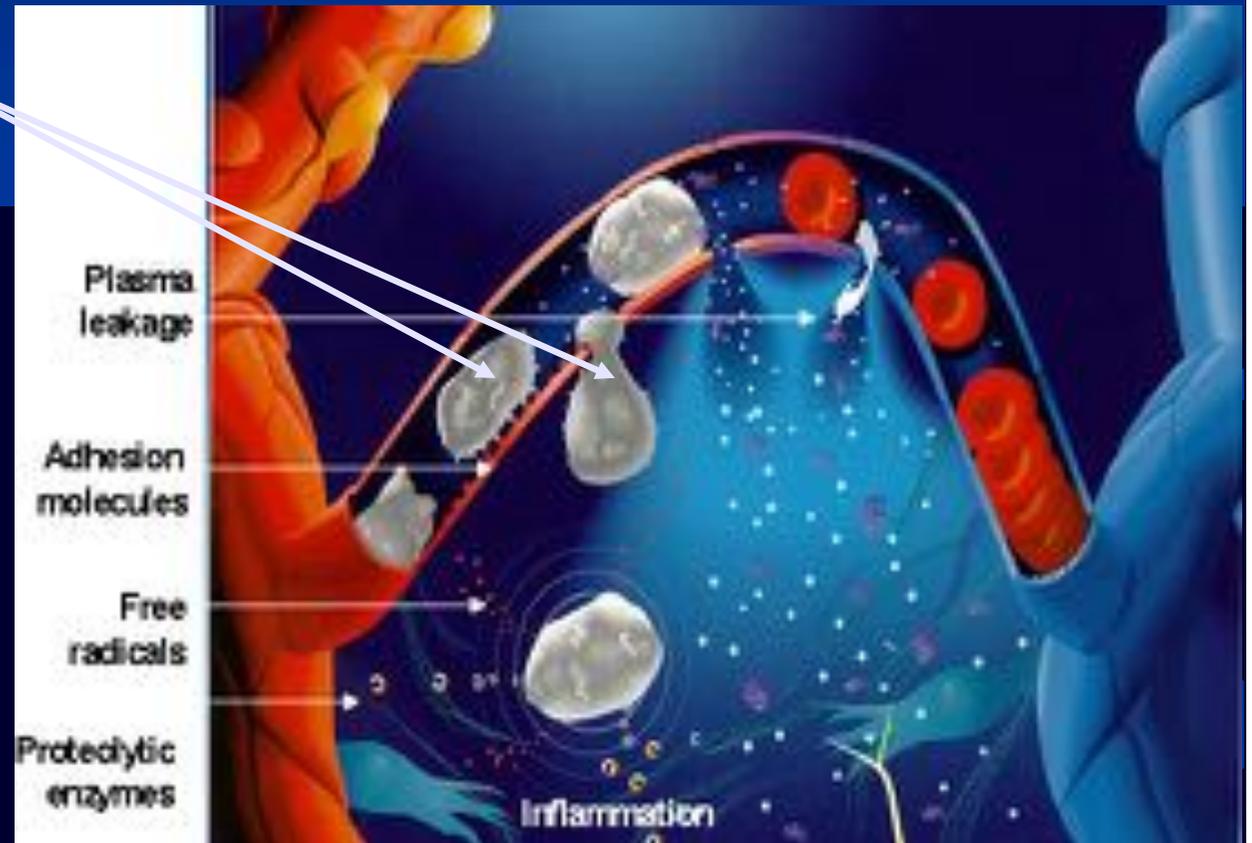
Adesione Leucociti,  
quindi migrazione  
degranolazione nel tessuto  
interstiziale

**INFIAMMAZIONE  
e danno capillare**

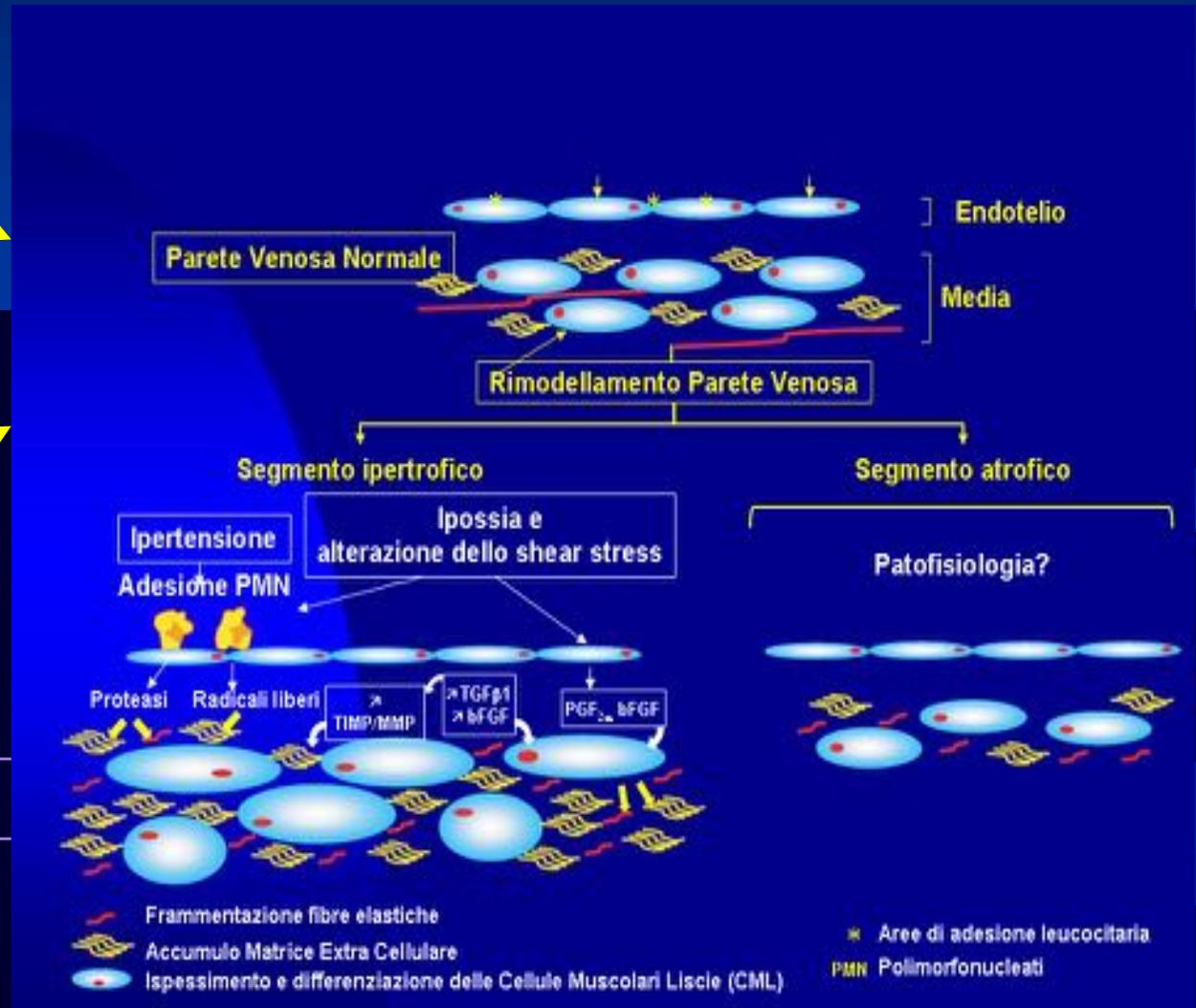
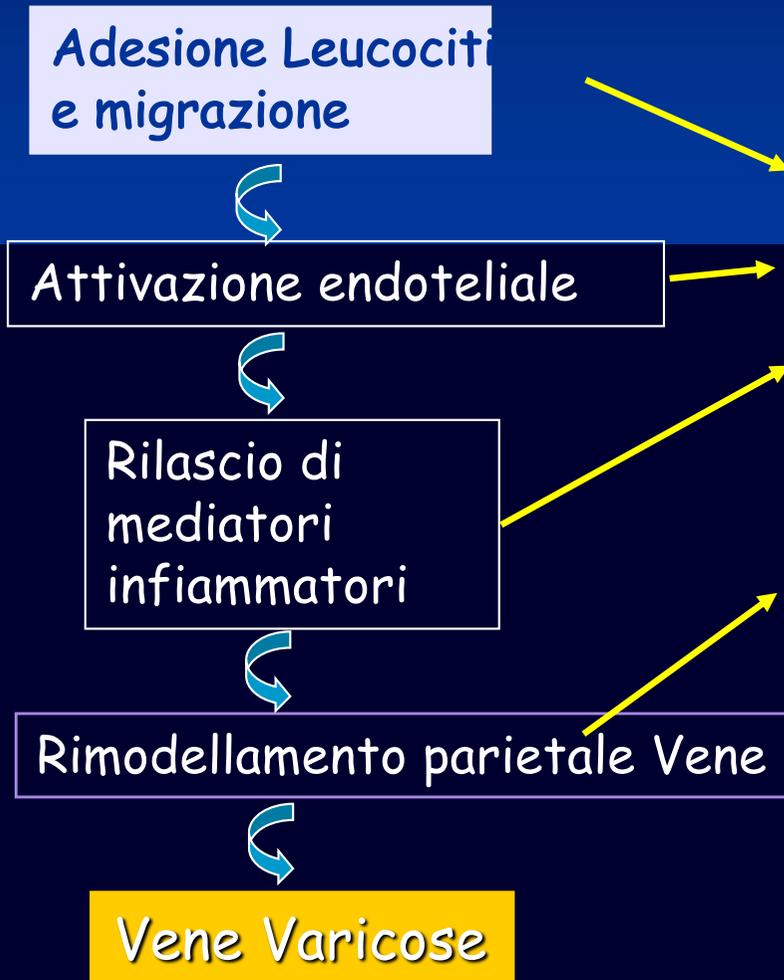
Leakage  
capillare

Gonfiore e pressione  
sui nervi capillari

**DOLORE**



# Leucociti e Vene Varicose



Modificato da Jacob MP et al. *Pathol Biol* 2001; 49: 326-332.



# PAZIENTE FLEBOPATICO

## Flogosi & Varici

J. Smooth Muscle Res. (2002) 38 (3): 63-74

63

### Intimal Changes in Varicose Veins: an Ultrastructural Study

Mahmoud A. WALI<sup>1</sup> and Refaat A. EID<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departments of Surgery and <sup>2</sup>Pathology, College of Medicine, King Khalid University, Abha, Saudi Arabia

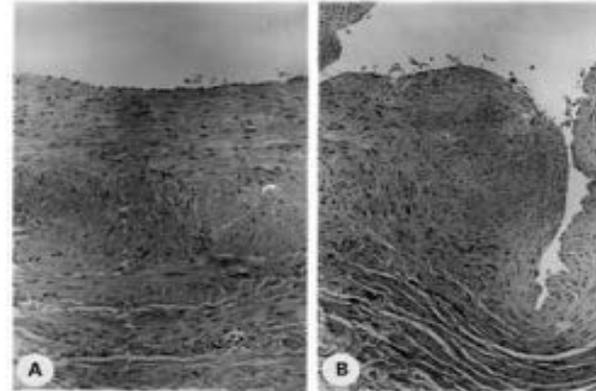
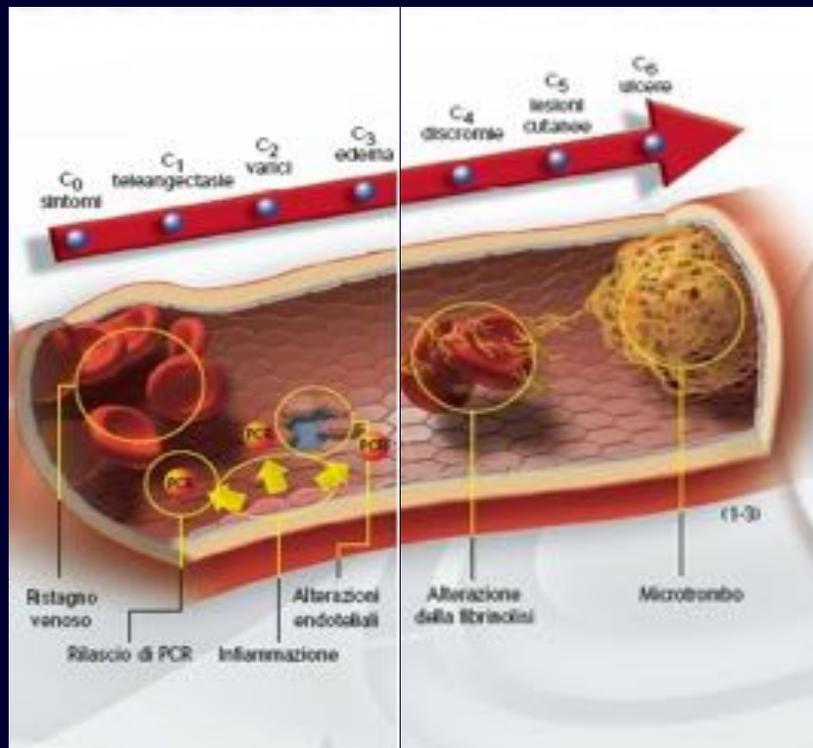


Fig 1. Light micrographs of the intima in normal and varicose long saphenous vein. A. Normal intima of control long saphenous vein. Note the regular sheet-like intimal layer, and its normal thickness. Hematoxylin and eosin stain ( $\times 1,030$ ). B. Marked hypertrophy of the intima, which is thrown into irregular folds and clefts. Note the fraying of the endothelial layer off the intimal surface. Hematoxylin and eosin stain ( $\times 1,030$ ).



### Caratteristiche delle Varici:

- Importanti infiltrati infiammatori
- Ipertrofia Cellule Muscolari Lisce
- Produzione di Metalloproteinasi  
(riorganizzazione matrice extracellulare)



# Leucociti e Edema

Adesione Leucociti  
e migrazione (1-3)

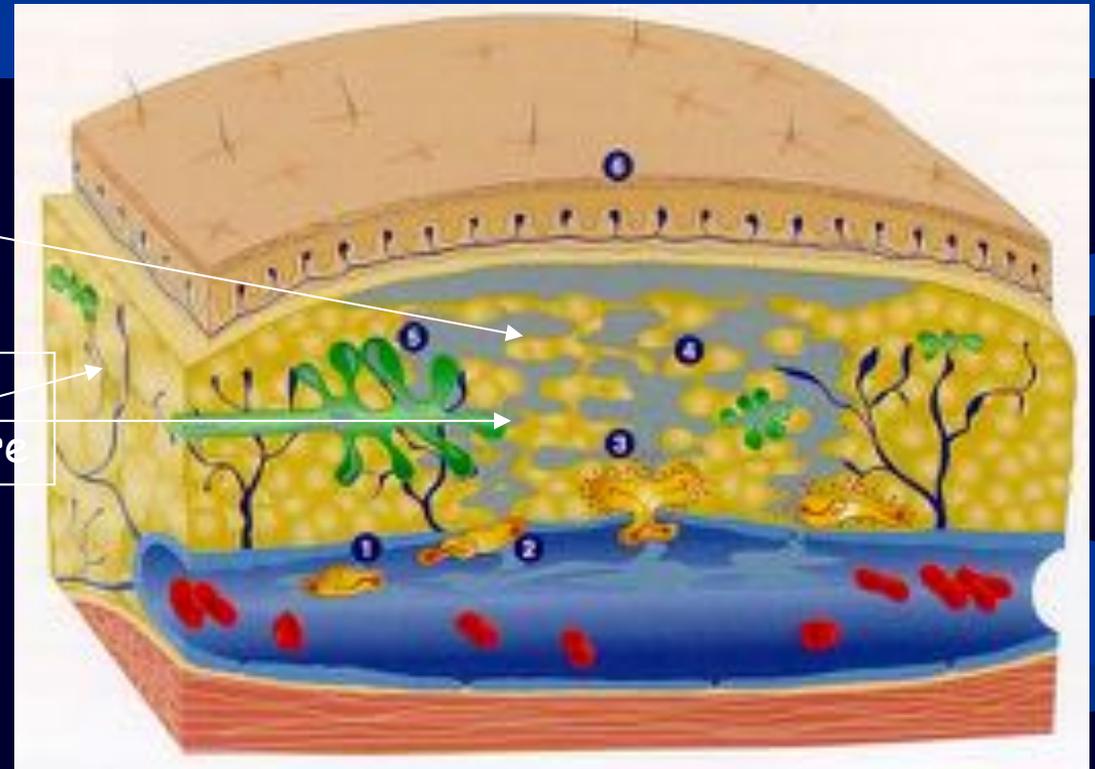
Leakage capillare  
(proteine, elettroliti,  
H<sub>2</sub>O (4))

Sovraccarico dei  
Vasi linfatici

Alterazione della  
matrice extracellulare



**Edema**

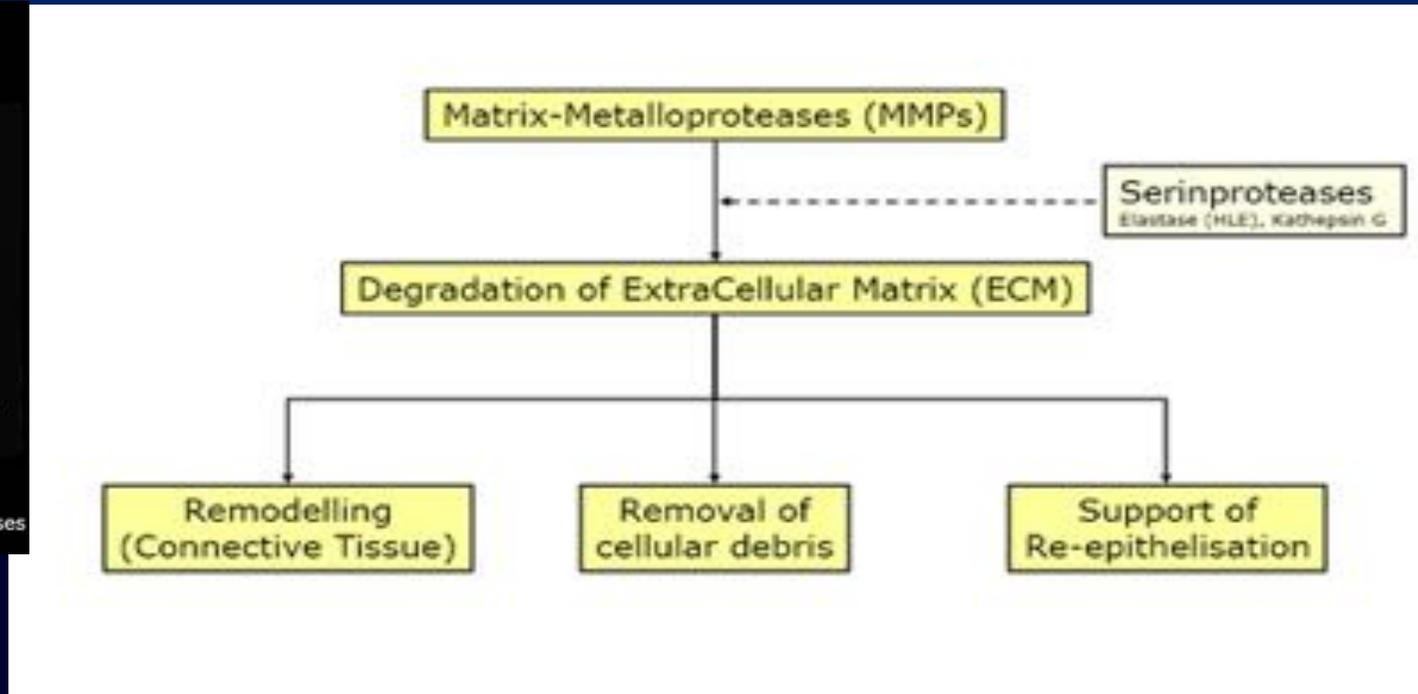
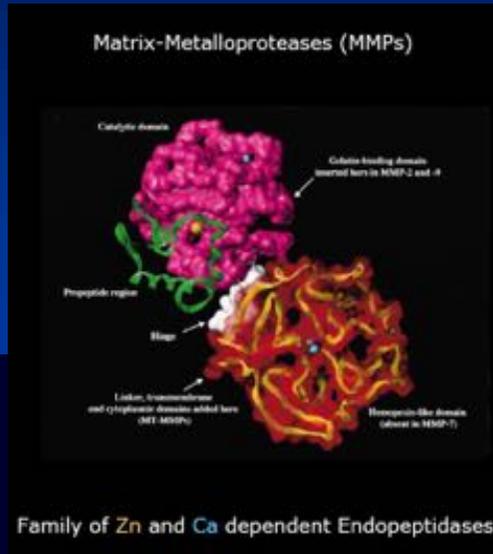


# Leucociti e alterazioni cutanee

## Adesione Leucociti e migrazione



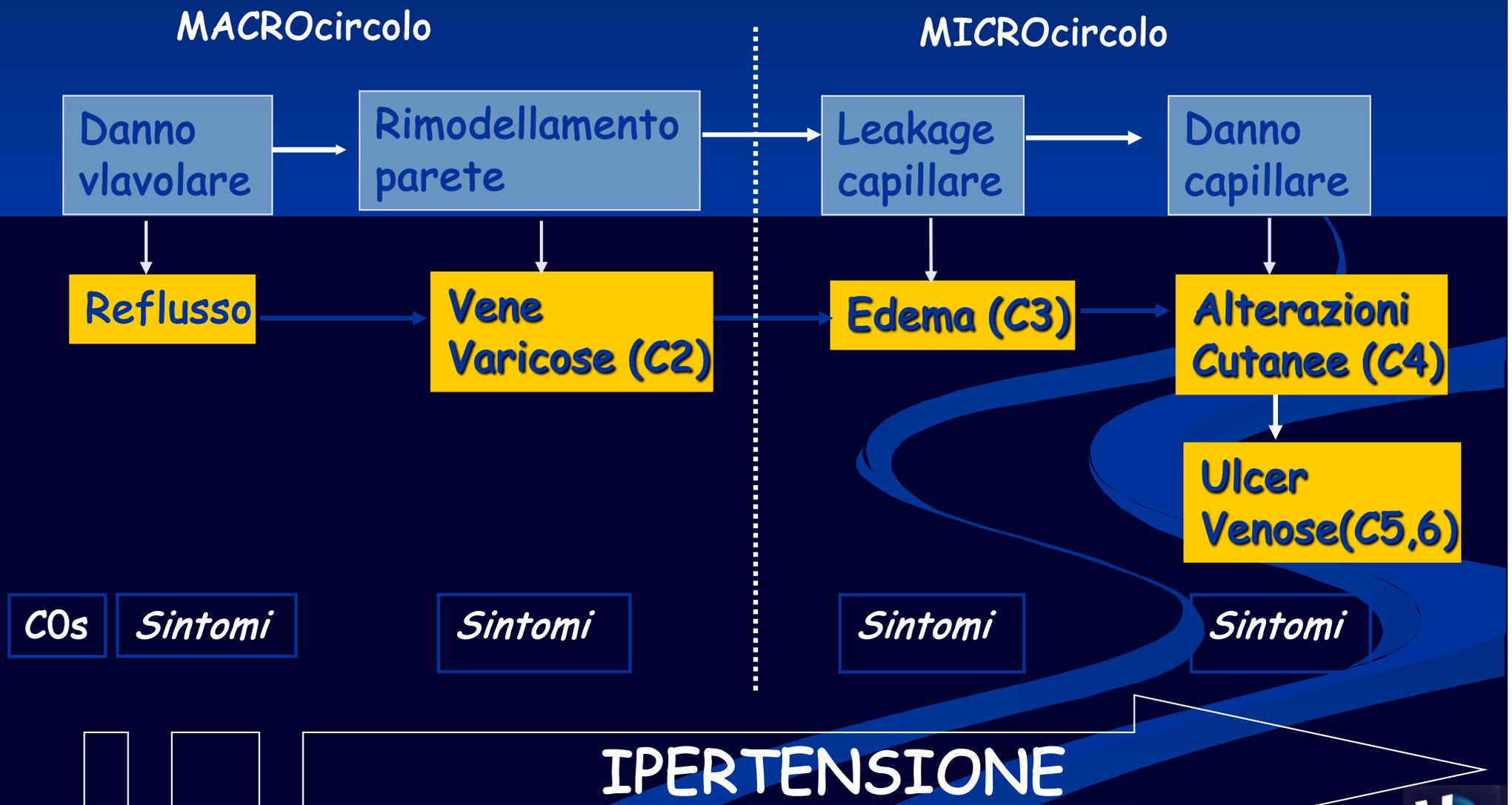
# Ulcere Venose Croniche (Interruzione del Processo di Guarigione)



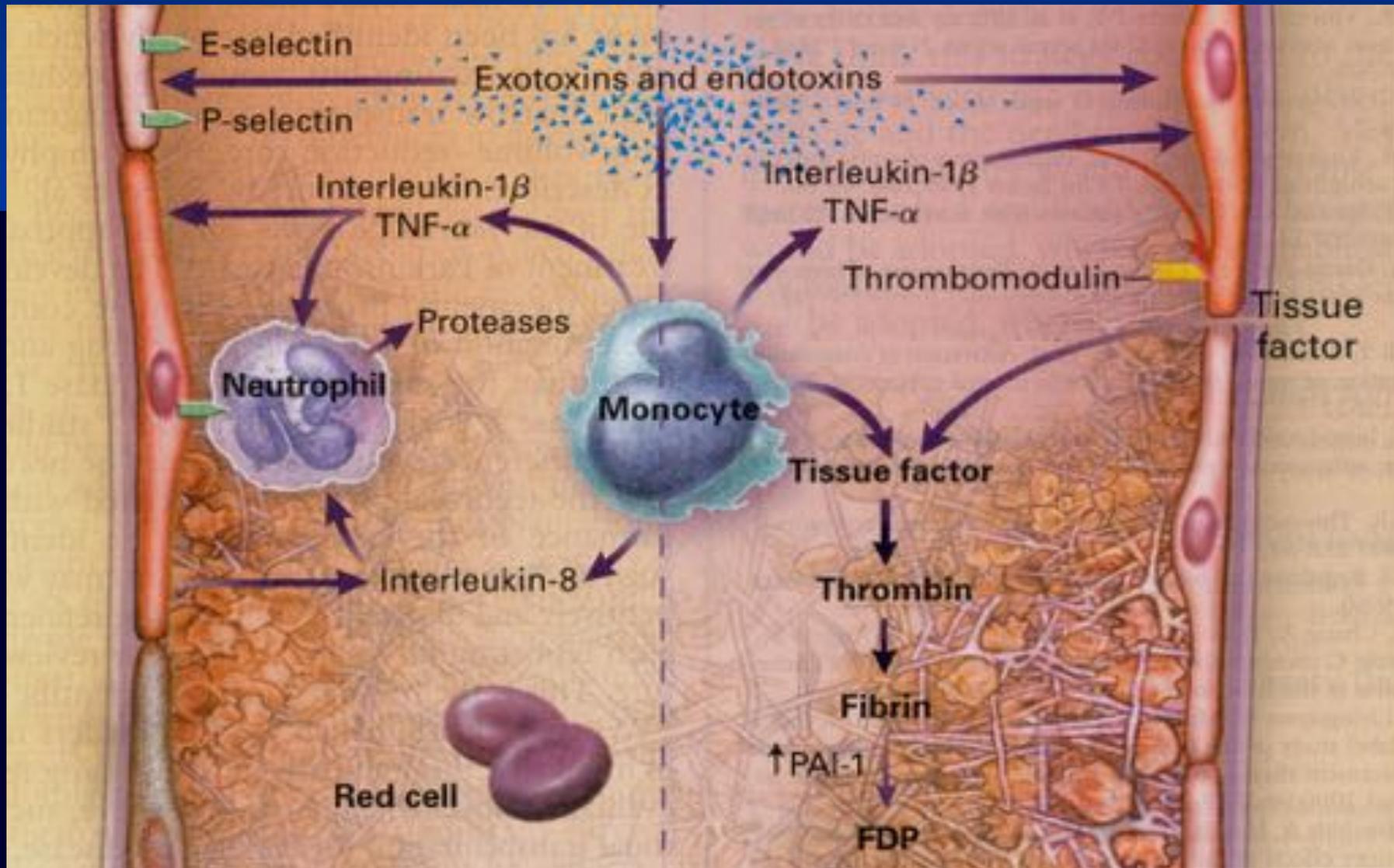
La cronicizzazione della infiammazione è collegata ad alterazioni della pelle. Un'aumentata attivazione delle Metalloproteinasasi (soprattutto la MMP-2) è stata riportata nelle ulcere venose, e nelle secrezioni ulcerative di ulcere venose difficili. In aggiunta, i livelli di TIMP-2 sono più bassi. Un'attività fuori controllo delle MMP può contribuire al *breakdown* della matrice extracellulare, che promuove la formazione di ulcere e ne pregiudica la guarigione (Bergan et al. NEJM 2006)



# Progressione della Malattia Venosa Cronica



L'infiammazione è stimolata da endotossine ed esotossine;  
le citochine infiammatorie stimolano la  
generazione di trombina



# FLOGOSI E RISCHIO TVP

Perspectives in Pharmacology

## Role of Inflammatory Mediators in Thrombogenesis

RONALD J. SHEBUSKI and KENNETH S. KILGORE

CarePoint Diagnostics, Inc., Eden Prairie, Minnesota (R.J.S.); and Pfizer Global Research, Ann Arbor Laboratories, Ann Arbor, Michigan (K.S.K.)  
Received August 20, 2001; accepted November 1, 2001. This article is available online at <http://jpet.aspetjournals.org>

thrombi cannot be overlooked. Venous thrombosis, on the other hand, may involve less platelet recruitment; however, the role of endothelial P-selectin may be enhanced as leukocytes expressing PSGL-1 hone to sites of vascular damage and initiate local inflammation and eventual TF-induced thrombus/clot generation. The role of both P-selectin and TF in developing thrombi on either side of the circulation suggests that pharmacological approaches may be designed to target not only soluble coagulation factors and platelet aggregation targets but also pro-inflammatory mediators such as cytokines, chemokines, adhesion molecules, and soluble (microparticle) and cell-anchored TF. Recognition of the im-

La Flogosi ha un ruolo importante nella trombogenesi:

- Adesione delle piastrine alla parete

- Rilascio di fattori pro-trombogenici (es. *Tissue Factor*)

- Attivazione delle piastrine

Cardiovasc Surg. 2002 Oct;10(5):464-9.

Platelet-monocyte aggregates in patients with chronic venous insufficiency remain elevated following correction of reflux.



# INSUFFICIENZA VENOSA: fisiopatologia

scarsa tonicità della parete venosa

valvole venose inefficienti

(ipossia da stasi).

insufficienza del circolo venoso  
(I.V.L.C. - Insufficienza Veno-Linfatica Cronica)

rallentamento del flusso sanguigno

ristagno della colonna ematica (stasi)  
con conseguente aumento pressorio

della pressione  
intravasale

ridotto l'apporto di ossigeno e di sostanze nutritive  
alle pareti del vaso venoso

lo sfiancamento della parete  
venosa con conseguente  
compromissione della  
funzionalità delle valvole e  
aggravamento della stasi venosa.

La mancanza di ossigeno a livello  
endoteliale genera l'instaurarsi di un  
processo infiammatorio.

edema

(il momento scatenante di questa patologia)



# MALATTIA VENOSA CRONICA

Fattori di rischio,  
sintomi e segni



# Fattori predisponenti alla stasi venosa da Insufficienza Funzionale della pompa muscolare:

- Età (> 40)
- Obesità
  - Ridotta mobilità
- abitudini comportamentali (sedentarietà)
- patologie cardiovascolari
- allettamento prolungato
- immobilizzazione da gesso
- Alterazioni posturali e della dinamica deambulatoria
- patologie croniche del piede (piattismo, alluce valgo, cavismo)
- patologie croniche delle ginocchia (varismo, valgismo)
- patologie croniche dell'anca (coxartrosi, displasia)
- patologie croniche della schiena (scoliosi)



# FATTORI DI RISCHIO

Familiarità

Gravidanza

Obesità

Costipazione

Dieta povera in fibre

Ortostatismo prolungato

Posizione seduta prolungata

Contraccettivi orali

Trombosi venosa



# Malattia venosa cronica

## Fattori predisponenti

Famigliarità



Pillola



Vita sedentaria  
e lavoro



Errori dietetici  
e sovrappeso



Ambienti  
surriscaldati



# Malattia venosa cronica

## Fattori scatenanti

**Sport agonistico**



**Gravidanza**



**Traumi**



**Interventi chirurgici**



# FATTORI DI RISCHIO

## Familiarità

Il 70-80% dei Pazienti affetti da vene varicose hanno una storia familiare di flebopatie ( anche se manca l'identificazione di un meccanismo genetico specifico )



# FATTORI DI RISCHIO

## La postura

intesa sia come ortostatismo prolungato sia come alterazione dell'appoggio plantare è frequentemente correlata con lo sviluppo di MVC, sia nei maschi che nelle femmine.



# MALATTIA VENOSA CRONICA

quadro clinico



# Malattia Venosa Cronica

## Diagnosi

- ESAME CLINICO
  - Anamnesi
- ESAME OBIETTIVO - Ispezione
  - Palpazione
  - Manovre specifiche
- ESAME STRUMENTALE
  - Ecocolor Doppler



## L'esame clinico prevede

- La **STORIA** della malattia (sintomi, familiarità, malattie precedenti, gravidanze, stile di vita)
- L'**OSSERVAZIONE** della gamba (macchie, arrossamento, lesioni cutanee, sede delle varici)
- La **PALPAZIONE** delle vene (indurimenti, calore, dolorabilità, smagliature della fascia muscolare)
- La **RICERCA** di aree dolenti
- La **VERIFICA** del sistema arterioso
- Il **CONTROLLO** delle articolazioni e dell'appoggio plantare



# Anamnesi

- **Valutazione della sintomatologia**

*Quali sintomi? Da quanto tempo? In che circostanza compaiono?  
Che intensità presentano? Sono unilaterali o bilaterali?  
Peggiorano con il caldo, la sera, in posizione eretta?*

- **Valutazione di precedenti clinici venosi**

*Sono presenti vene varicose? Da Quanto tempo? Ci sono precedenti di trombosi venosa profonda o superficiale? E di embolia polmonare?*

- **Valutazione dei fattori di rischio**

*Familiarità, stile di vita, assunzione di farmaci, gravidanza e parto, tabagismo, interventi chirurgici ed allattamento prolungato*

- **Ricerca patologie associate:**

*Ipertensione, diabete*



# Ispezione e palpazione



Colore ed  
estensione



Presenza di  
perforanti  
incontinenti



Tipo, gravità  
ed estensione



Estensione  
e differenziazione  
dal linfedema

# Ispezione e palpazione



Aspetto, localizzazione forma ed estensione



Numero, dimensioni e durata;  
contorno ed aspetto dei bordi;  
natura del fondo; stato della cute  
circostante



# Manovre specifiche

## MANOVRA DI SCHWARTZ Danno valvolare superficiale



- A. **Test normale.** La percussione del segmento venoso prossimale non si percepisce a monte in quanto le valvole impediscono il reflusso.
- B. **Test patologico.** La percussione del segmento venoso prossimale si percepisce a monte (onda di reflusso) e conferma la presenza di un reflusso venoso.
- C. **Rapporti tra due circoli venosi.** La percussione di un segmento venoso a monte si percepisce a valle indicando il passaggio del flusso venoso da un tratto all'altro.

## TEST DI LINTON Pervietà circolo profondo



- A. In ortostatismo le varici sono ben individuabili.
- B. Posizionamento di un laccio sotto il ginocchio. Il paziente è in piedi.
- C. Le varici si svuotano lentamente o rimangono tali se il circolo profondo è occluso.



# MALATTIA VENOSA CRONICA

- SINTOMI: Frequenti (70 % - 80 % dei pazienti da C0s a C6 sono sintomatici <sup>1)</sup>)
- Possono comparire precocemente nella progressione della malattia (C0s), particolarmente il dolore e la sensazione di gonfiore<sup>2</sup>
- Non specifici<sup>3</sup>
- Scarsamente associati con la severità delle vene varicose,<sup>4</sup> la presenza di reflusso<sup>5</sup> e la severità delle alterazioni cutanee<sup>6</sup>

1. Labropoulos N. *Phlebology* 2003; 40: 130-6. 2. Langer RD et al. *Arch Intern Med* 2005;165:1420-4.  
2. Carpentier P et al. *J Vasc Surg* 2007;46:991-6. 4. Bradbury et al. *BMJ* 1999;318:353-6. 5. Bradbury et al.  
3. *J Vasc Surg* 2000;32:921-31. 6. Ruckley CV et al. *J Vasc Surg* 2002;36:520-25.



# MALATTIA VENOSA CRONICA

Venous symptoms  
may include:<sup>1</sup>

- tingling,
- aching, pain,
- sensation of burning,
- muscle cramps,
- sensation of swelling,  
of throbbing,
- heaviness,
- itching,
- restless legs,
- leg tiredness, fatigue

Venous symptoms  
vary with:<sup>2</sup>

- **Time:** more intense at the end of the day : varicose veins
- **Position:** more intense after prolonged standing or sitting position
- **Temperature:** more intense in summer or after warm baths
- **Hormonal status:** more intense before menstrual periods, during pregnancy, or during hormonal therapy



# MALATTIA VENOSA CRONICA

- E' una delle patologie **più difficile** da classificare
- Complessità della sua espressione
- Ingravescente e potenzialmente pericolosa



# C.E.A.P.

NUOVA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DELLA  
MALATTIA VENOSA CRONICA  
DEGLI ARTI INFERIORI



**C** linica  
**E** tiologia  
**A** natomia  
**P** atofisiologia



**C** clinica  
**E** etiologia  
**A** anatomia  
**P** patofisiologia

**C** = segni clinici (C 0-6)

**a** = asintomatico

**s** = sintomatico

**E** = etiologia (Ec, Ep, Es, En)

**A** = topografia (As, Ad, Ap, An)

**P** = fisiopatologia (Pr, Po, Pn)



# C.E.A.P.

## Classificazione clinica (C 0-6)

- **classe 0**: assenza di segni clinici visibili o palpabili di malattia venosa
- **classe 1**: presenza di teleangiectasie o vene reticolari
- **classe 2**: presenza di vene varicose
- **classe 3**: presenza di edema



# C.E.A.P.

## Classificazione clinica (C 0-6)

- **classe 4**: turbe trofiche di origine venosa:
  - a: pigmentazione, eczema,
  - b: lipodermatosclerosi, atrofia bianca
- **classe 5**: come classe 4 con ulcere cicatrizzate
- **classe 6**: come classe 4 con ulcere in fase attiva



# C.E.A.P.

## Classificazione etiologica (Ec, Ep, Es, En)

- **Ec** = congenita (dalla nascita)
- **Ep** = primitiva (da causa non identificabile)
- **Es** = secondaria (post-trombotica, post-traumatica, altre)
- **En** = nessuna etiologia di tipo flebologico



# C.E.A.P.

## Classificazione anatomica (As, Ad, Ap, An)

- **As** = interessamento del sistema superficiale
- **Ad** = interessamento del sistema profondo
- **Ap** = coinvolgimento delle vene perforanti
- **An** = nessun distretto anatomico interessato



# CLASSIFICAZIONE ANATOMICA

## AS: SUPERFICIALE

- AS 1 TELEANGECTASIE, VENE RETICOLARI, SAFENA INTERNA
- AS 2 GRANDE SAFENA AL DI SOPRA DEL GINOCCHIO
- AS 3 GRANDE SAFENA AL DI SOTTO DEL GINOCCHIO
- AS 4 SAFENA ESTERNA
- AS 5 NON SAFENICA

## AD: PROFONDO

- AD 6 VENA CAVA INFERIORE
- AD 7 ILIACA COMUNE
- AD 8 ILIACA INTERNA
- AD 9 ILIACA ESTERNA
- AD 10 VENE PELVICHE, PER ESEMPIO GENITALI, LEGAMENTO LARGO
- AD 11 FEMORALE COMUNE
- AD 12 FEMORALE PROFONDA
- AD 13 FEMORALE SUPERFICIALE
- AD 14 POPLITEA
- AD 15 VENE DI GAMBA, PER ESEMPIO TIBIALI POSTERIORI, ANTERIORI, PERONIERE
- AD 16 VENE MUSCOLARI, PER GEMELLARI, SOLEALI, ALTRE

## AP: PERFORANTE

- AP 17 COSCIA
- AP 18 GAMBA



# Classificazione fisiopatologica

$P_r$  REFLUSSO

$P_o$  OSTRUZIONE

$P_{r+o}$  REFLUSSO + OSTRUZIONE

$P_n$  Nessuna alterazione fisiopatologica



# Paziente COs

Soggetto che **non presenta segni** di patologia venosa (En; An; Pn)

riferisce una **sintomatologia** "riferibile a malattia venosa":

dolore, pesantezza, senso di gonfiore, crampi, prurito, parestesie e gambe senza riposo.



# Paziente COs

- **En; An; Pn;**

punteggio clinico (1-2); punteggio anatomico (0);  
punteggio di capacità funzionale (1-3)

- Sintomi: non sono patognomonic né specifici di malattia venosa cronica

- **Sintomi che compaiono in posizione ortostatica e che scompaiono in clinostatismo**

- Mancanza di studi su vasta scala sull'evoluzione di tale condizione clinica



# Paziente COs

Il 15 % dei pazienti evolve verso una CVD

- **Cloarec:** condizione intermedia che **può evolvere** verso una patologia venosa cronica
- **Allegra:** condizione funzionale microcircolatoria che **raramente evolve** verso una patologia venosa cronica
- **Andreozzi:** condizione funzionale che **occasionalmente evolve** verso una patologia venosa cronica
- **Stato pre-varicoso (Bassi 1970):** **sintomi evolutivi in assenza di alterazioni anatomiche**
- **Flebopatia funzionale da cause estrinseche:** **può evolvere** verso una patologia venosa cronica se è presente familiarità varicosa
- **Restless legs syndrome:** condizione neurologica che **non evolve** verso una malattia venosa cronica



# Classi C1-C3

**Telangiectasie (C1) e vene varicose (C2):** circa 80 %

safena interna e tributarie: 70-80 %

safena esterna: 15-20 %

varici non safeniche: 10 %

**Edema:** non definibile

Va completata la definizione di edema:

**"Edema gravitazionale, declive, ortostatico, che scompare in clinostatismo"**



# Classi C4-C6

- Alterazioni cutanee (C4): 20-25 % dei casi
- Ulcere (C5-C6): 12-14 % dei casi

solo nelle classi C4-C6 vi può essere una evolutività clinica



# Classificazione CEAP

I componenti clinici della classificazione CEAP vengono utilizzati come mezzo descrittivo per catalogare i pazienti

Essi sono statici e non sono utili per descrivere cambiamenti delle condizioni cliniche del paziente né sensibili per dimostrare le modificazioni conseguenti ai trattamenti attuati



# Venous Severity Scores System

1. **Venous Clinical Severity Score - VCSS**  
sostituisce il punteggio clinico CEAP

2. **Venous Segmental Disease Score - VSDDS**  
è una combinazione dei componenti anatomici e fisiopatologici della classificazione CEAP

3. **Venous Disability Score - VDS**  
sostituisce l'originario "disability score" della classificazione CEAP

---

American Venous Forum Ad Hoc Committee on Venous Outcomes  
Assessment Rutherford RB et al *J Vasc Surg* 2000;31:1307-12



# 1. Venous Clinical Severity Score VCSS

Il VCSS include dieci caratteristiche cliniche con punteggio da 0 a 3

Il VCSS è stato specificatamente concepito per includere solo le manifestazioni cliniche della MVC che possono cambiare nel tempo spontaneamente o in seguito ad atti terapeutici



# Venous Clinical Severity Score VCSS

Table I. VCS score

Attribute	Absent = 0	Mild = 1	Moderate = 2	Severe = 3
Pain	None	Occasional, not restricting activity or requiring analgesics	Daily, moderate activity limitation, or occasional analgesics	Daily, severe limiting activities or requiring regular use of analgesics
Varicose veins*	None	Few, scattered branch varicose veins	Multiple: GS varicose veins (confined to calf or thigh)	Extensive: thigh and calf or GS and LS distribution
Venous edema <sup>†</sup>	None	Evening ankle edema only	Afternoon edema, above ankle	Morning edema above ankle and requiring activity change, elevation
Skin pigmentation <sup>‡</sup>	None or focal, low intensity (tan)	Diffuse, but limited in area and old (brown)	Diffuse over most of gaiter distribution (lower third) or recent pigmentation (purple)	Wider distribution (above lower third) and recent pigmentation
Inflammation	None	Mild cellulitis, limited to margined area around ulcers	Moderate cellulitis, involves most of gaiter area (lower third)	Severe cellulitis (lower third and above) or significant venous eczema
Infection	None	Focal, circumferential (<5 cm)	Medial or lateral, less than lower third of leg	Entire third of leg or more
No. of active ulcers	0	1	2	>2
Active ulceration, duration <sup>§</sup>	None	<3 mo	>3 mo, <1 y	Not healed >1 y
Active ulcer, size	None	<2 cm in diameter	2 to 6 cm in diameter	>6 cm in diameter
Compression therapy <sup>¶</sup>	Not used or not compliant	Intermittent use of stockings	Wears elastic stockings most days	Full compliance: stockings + elevation



# Insufficienza Venosa Cronica: definizione dei termini clinici

## ■ TELEANGECTASIA (C1)

Confluenza di venule intradermiche permanentemente dilatate di meno di 1 mm di diametro.

Dovrebbero essere visibili da una distanza di 2 metri in buone condizioni di luce.

*Sinonimi:* "spider veins", "hyphen webs", "thread veins"

## ■ CORONA FLEBECTASICA

Teleangectasie intradermiche a ventaglio localizzate nella regione laterale e mediale del piede.

Il significato e la localizzazione sono controverse.

- Potrebbe rappresentare il segno iniziale della malattia venosa in stadio avanzato

- Si associano a semplici teleangectasie in altre sedi.

*Sinonimi:* "flare" malleolare, "flare" della caviglia.



# Insufficienza Venosa Cronica: definizione dei termini clinici

## ■ VENE RETICOLARI (C1)

Vene intradermiche bluastre permanentemente dilatate solitamente di diametro da 1 mm a meno di 3 mm. Di solito sono tortuose. Questo esclude vene visibili "normali" nei soggetti con cute trasparente.



*Sinonimi:* vene blu, varici intradermiche, venulectasie.



# Insufficienza Venosa Cronica: definizione dei termini clinici

## ■ VENE VARICOSE (C2)

Vene sottocutanee permanentemente dilatate, di 3 mm di diametro o più, in posizione eretta.

Le vene varicose sono solitamente tortuose ma anche le vene rettilinee con reflusso possono essere classificate come varicose.

Possono essere tronculari, tributarie o non safeniche.

*Sinonimi:* varice, varici, varicosità.

