Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

Quarto nucleo tematico:

Le patologie dei vasi venosi

Percorso di potenziamento-orientamento

"BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA"

Prima annualità

Dr Antonino Alberti
specialista in Chirurgia Vascolare

Le patologie venose nell'antichità

- Le prime notizie storiche di patologia vascolare venose e sulle ulcere venose sono contenute nel papiro di Ebers (1550 a.C.) e nei bassorilievi rinvenuti in Asia minore.
- Particolarmente suggestivo è il quadro di San Bernardino (Napoli) ove il santo cura con un bendaggio una ulcera venosa di un sofferente.

I VASI VENOSI DEL CORPO UMANO

- La circolazione venosa è ubiquitaria, cioè, vasi venosi si trovano in ogni organo e tessuto del corpo umano. La loro funzione, fatto salvo per le vene polmonari (che portano sangue ossigenato) è quella di trasportare il sangue ricco di anidride carbonica dalla periferia al centro perché possa scambiare la CO_2 con l'O_2 ed essere reimmesso in circolo attraverso le arterie.
- Fanno eccezione a quanto detto le vene del circolo portale che conducono sostanze assorbite dall'intestino al fegato perché vengano elaborate e detossicate dei materiali di scarto.
- Per brevità, ovviamente ci occuperemo dei principali processi patologici che colpiscono i vasi venosi senza entrare nello specifico di tutti i sistemi circolatori venosi dell'apparato vascolare.

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

Il principali processi patologici che interessano il sistema venoso sono:

- LA TROMBOSI VENOSA
- L'INSUFFICIENZA VENOSA
- LE VARICI DEGLI ARTI INFERIORI

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

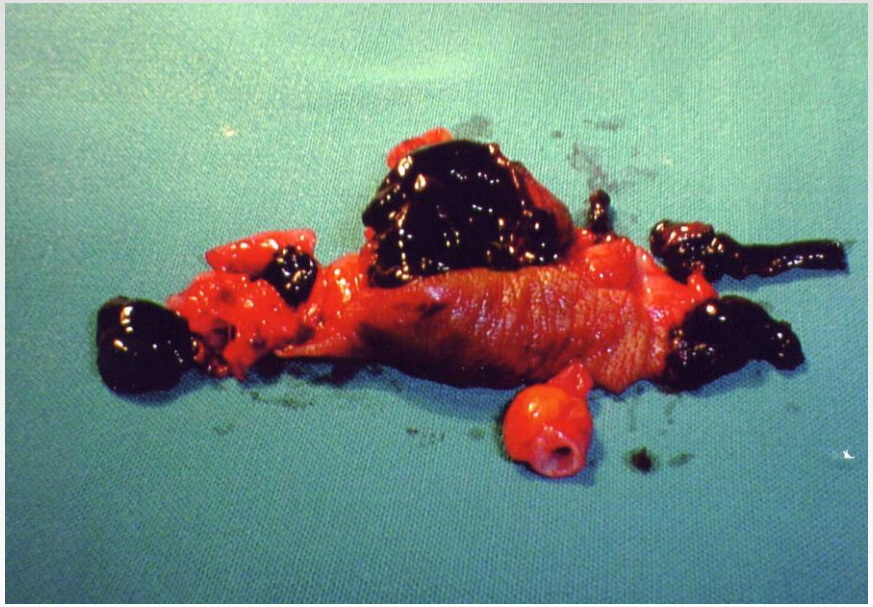
La malattia tromboembolica venosa (TEV) è costituita da più manifestazioni cliniche:

la **Trombosi Venosa** e **l'Embolia Polmonare**.

Il trombo venoso è costituito da un coagulo intravascolare che può occludere parzialmente o totalmente i vasi venosi.

L'ostruzione o occlusione trombotica di una vena del sistema venoso profondo generalmente si localizza a livello degli arti inferiori al di sotto del ginocchio (TVP distale), ma può interessare anche il sistema venoso al di sopra di tale livello (TVP prossimale) ed estendersi alle vene iliache (le vene profonde del bacino) e alla vena cava.

Trombosi più rare sono localizzate al circolo splancnico e mesenterico.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

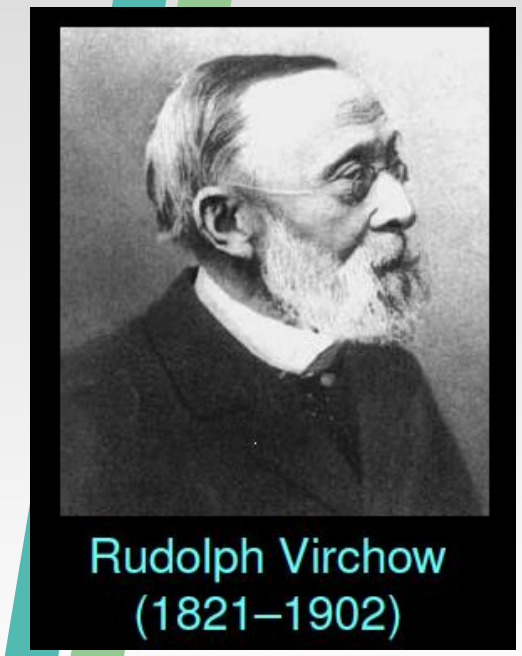
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

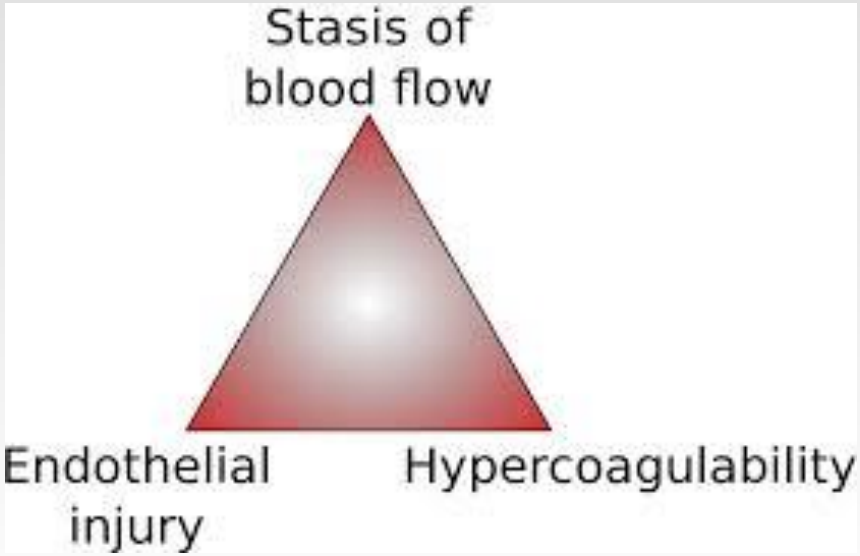
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

Eziologia e Patogenesi





La malattia tromboembolica venosa (TEV) così come tutti le manifestazioni trombotiche devono il loro *primum movens* a 3 fattori di rischio ben descritti da Rudolph Virchow, essi sono:

1) La stasi ematica
2) Le lesioni endoteliali
3) Gli stati di ipercoagulabilità

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

La Trombosi Venosa Profonda

Fattori di Rischio

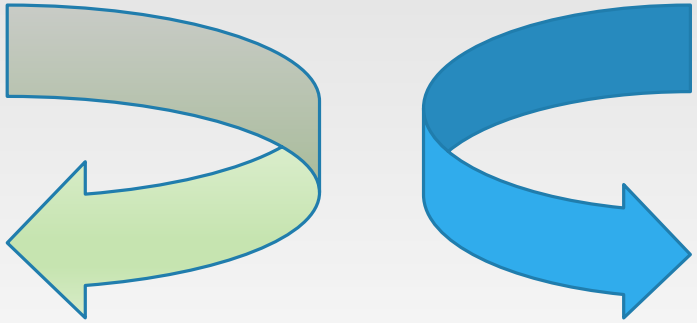
Persistenti			Transitori
Ereditari – Genetici	**Acquisiti**	**Misti o con ruolo incerto**	
• Deficit di ATIII Proteina C Proteina S • **Iper-omocisteinemia** • **FV Leiden** • Protrombina G20210A	Età Neoplasie **Sindrome da anticorpi anti-antifosfolipidi** Storia di Tromboembolismo venoso	• IperHCy • Elevati: FVIII FIX FXI TAFI • APCR senza FV Leiden	• **Immobilizzazione** • **Chirurgia o traumi maggiori** • Gravidanza e puerperio • Contraccettivi orali o terapia ormonale sostitutiva

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

DIAGNOSI

DIAGNOSI DI TROMBOSI VENOSA PROFONDA



CLINICA
Bassa Sensibilità e Specificità

STRUMENTALE
Eco-color-doppler venoso
Flebografia
angioTAC

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

DIAGNOSI CLINCA

- dolore spontaneo o provocato dallo stiramento dei muscoli (dolorabilità alla pressione lungo la distribuzione delle vene profonde dell'arto o segno di Bauer, dolorabilità alla flessione dorso-plantare del piede o segno di Homans)
- dolore alla pianta del piede o al cavo popliteo
- Rubor
- Cianosi
- Calor
- aumento della circonferenza dell'arto per edema franco
- sviluppo tardivo di circoli collaterali
- *Quadro clinico di phlegmasia alba o coerulea dolens*

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

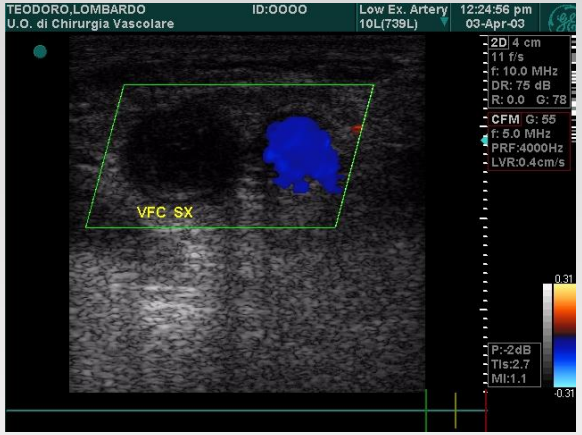
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

DIAGNOSI STRUMENTALE - I



L'ECO-COLOR-DOPPLER

Lo studio Eco-color-doppler nella trombosi venosa profonda è un ESAME SPECIALISTICO che possiede, specie in mano ad operatori esperti una ECCELLENTE SPECIFICITA' ed una ELEVATA SENSIBILITA' con una RIDOTTISSIMO NUMERO DI FALSI NEGATIVI. Possiede alcuni LIMITI NELLO STUDIO DEI VASI ILIACI.

La caratteristica fondamentale è che fornisce **SEGNI DIRETTI CON EVIDENZA DEL TROMBO ALL' INTERNO DEL VASO VENOSO E DELLE SUE CARATTERISTICHE.**

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

DIAGNOSI STRUMENTALE - II

L'ANGIO-TC

- Lo studio Eco-color-doppler nella trombosi venosa profonda è un esame di 2° livello che per la caratteristiche di MULTIPLANARITA' (studio su molti piani anatomici) possiede una OTTIMA RISOLUZIONE NELLO STUDIO DI VCI E VENE ILICHE, la POSSIBILITA' DI RICOSTRUZIONE IN 3D ed una OTTIMA SENSIBILITA' NELLO STUDIO DI EVENTUALI PATOLOGIE CONCOMITANTI (compressioni ab estrinseco, neoplasie).
- Ovviamente ha controindicazioni legate alla somministrazione del mezzo di contrasto come, ad esempio per i pazienti affetto da insufficienza renale.

Trombo in vena cava inferiore

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

DIAGNOSI STRUMENTALE - III

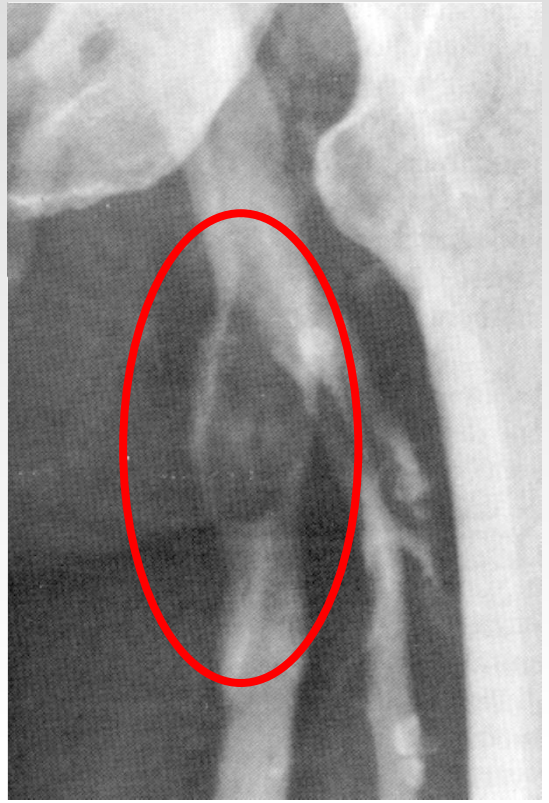
LA FLEBOGRAFIA

La flebografia è un esame invasivo (necessita della puntura dei una vena periferica) che è DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE SOLO IN UN RIDOTTO NUMERO DI PAZIENTI nei seguenti casi :

- Qualora si sospettino Anomalie anatomiche
- Nello studio delle Malformazioni venose
- In previsione dell'intervento chirurgico
- In previsione del posizionamento di un filtro cavale o in corso di trattamento endovascolare

- Anche la flebografia ha controindicazioni legate alla somministrazione del mezzo di contrasto come, ad esempio per i pazienti affetto da insufficienza renale.

Trombo in vena cava inferiore



Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

LA TERAPIA

- Il trattamento della Trombosi Venosa Profonda è medico mediante la somministrazioni di anticoagulanti e compressiva mediante l'uso delle calze elastiche.
- La terapia anticoagulante può essere somministrata mediante via parenterale e per os.
- Il farmaco che viene somministrato per via iniettiva è l'Eparina, per via endovenosa (in acuto) l'eparina non frazionata che possiede una pronta ed importante azione sulla cascata coagulativa, e l'eparina frazionata o eparina a basso peso molecolare , somministrata per via sottocutanea.
- L'eparina è una molecola ad elevato peso molecolare, un glisaminoglicano.
- Il farmaci che vengono somministrati per os prendono il nome di anticoagulanti orali, essi sono di due categorie:
  1. Gli antagonisti della vitamina K
  2. I NAO che agiscono sui fattori della coagulazione (Xa)

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

LA TERAPIA ELASTOCOMPRESSIVA

- Il principio della terapia compressiva è che comprimendo l'arto con una pressione graduata, massima alla caviglia e decrescente man mano che risale lungo la gamba, la calza compressiva favorisce il ritorno venoso, riduce la pressione venosa, previene la stasi venosa e il deterioramento delle pareti venose e dona un efficace sollievo a gambe dolenti e pesanti aiutando il corpo a far risalire il sangue lungo la gamba contro la forza di gravità.
- Questo trattamento viene prescritto da un medico per trattare flebite, trombosi, per la post-terapia dopo chirurgia, scleroterapia e qualsiasi altra forma di trattamento delle vene varicose ed anche per dare sollievo in tutte le condizioni di malattia venosa cronica (pesantezza alle gambe, vene varicose, edemi, ulcere alle gambe). Può essere prescritto anche per prevenire problemi venosi durante la gravidanza e in caso di lunghi viaggi. Se non sussistono controindicazioni, come ad es. un'insufficienza arteriosa severa, si possono perfino acquistare calze compressive di pressione inferiore senza alcuna prescrizione medica.
- In base alla patologia, è possibile applicare una terapia compressiva medica di diverse forme: gambaletti, calze, collant o bende.

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

La Trombosi Venosa Profonda

LA TERAPIA ELASTOCOMPRESSIVA

- Per definizione le calze o le bende sono dei dispositivi medici, che devono soddisfare rigorosi requisiti. I dispositivi sono denominati ortesi, il che significa che la loro azione consiste nel sostenere e rinforzare una parte del corpo umano e non nel sostituirsi ad essa come una protesi.
- L'azione del dispositivo si base su un principio meccanico. La pressione è maggiore a livello della caviglia. Il dispositivo compressivo deve quindi esercitare una contro-pressione laddove il livello di pressione è massimo, ovvero alla caviglia. La pressione è decrescente. Siccome deve essere rispettata la direzione del flusso ematico, la pressione deve essere decrescente. La riduzione graduale della pressione è definita nei requisiti del dispositivo e dipende dalle classi di compressione.
- La pressione è determinata dalla forza del ritorno elastico delle calze e dalla forma dell'arto: la pressione esercitata sull'arto dipende dalla curvatura della superficie in un determinato punto (legge di Laplace). Di conseguenza, questo tipo di calza esercita una pressione maggiore sopra il margine tibiale e il tendine di Achille ed una pressione inferiore sulla faccia laterale della gamba. Dietro le caviglie, la pressione è assente in quanto l'indumento non è a contatto con la pelle.

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

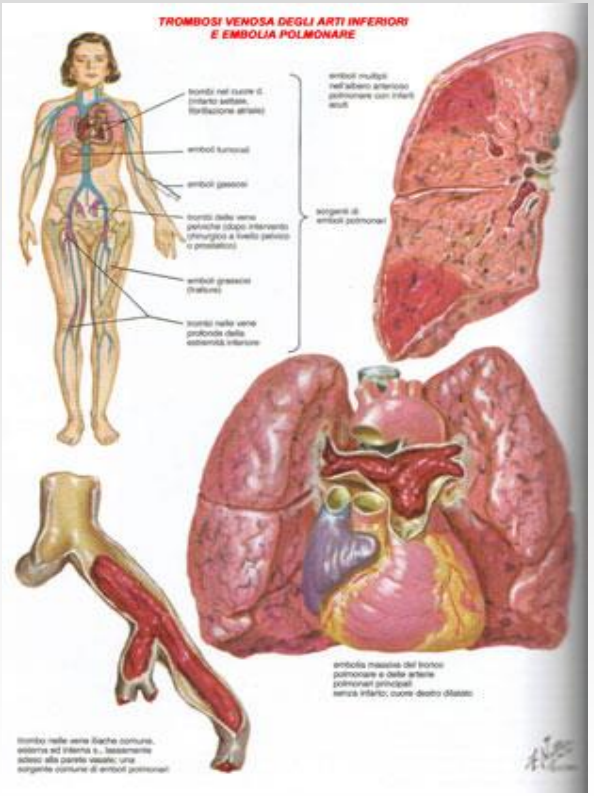
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

L'EMBOLIA POLMONARE

- L'embolia polmonare è la complicanza più temibile, e potenzialmente fatale, della trombosi venosa degli arti inferiori.
- PER EMBOLIA POLMONARE O MALATTIA TROMBOEMBOLICA SI INTENDE UNA PATOLOGIA STRETTAMENTE LEGATA ALLA FORMAZIONE DI TROMBI NELLE VENE DELLA GRANDE CIRCOLAZIONE ED ALLA CONSEGUENTE EMBOLIZZAZIONE NELLE ARTERIE POLMONARI
- In alcuni casi (rari) l'embolo di grosse dimensioni si arresta in corrispondenza del tronco polmonare e determina il decesso immediato del paziente per scompenso acuto destro e dissociazione elettromeccanica.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI
REGGIO CALABRIA

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

L'INSUFFICIENZA VENOSA CRONICA DEGLI ARTI INFERIORI

- Con il termine di insufficienza venosa cronica degli arti inferiori (IVC) si può definire l'incapacità del sistema venoso di far refluire il sangue dalla periferia verso il cuore, determinata da uno scompenso del sistema venoso.
- Quando si verifica questa condizione, il fisiologico riassorbimento di liquidi perivascolari ad opera dei gradienti osmotici e pressori (Starling) viene ostacolato dando origine ad accumulo di liquido in sede extravascolare (edema), questo determina:
  - Alterazione della ossigenazione tissutale
  - Dolori crampiformi notturmi
  - Variazioni della pigmentazione cutanea – dermatitis
  - Comparsa di Ulcere flebostatiche

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

L'INSUFFICIENZA VENOSA CRONICA DEGLI ARTI INFERIORI

FATTORI DI RISCHIO

FATTORI PREDISPONENTI

- Familiarità (70-80%)
- Debolezza strutturale della parete venosa e delle valvole (trasmesse geneticamente)

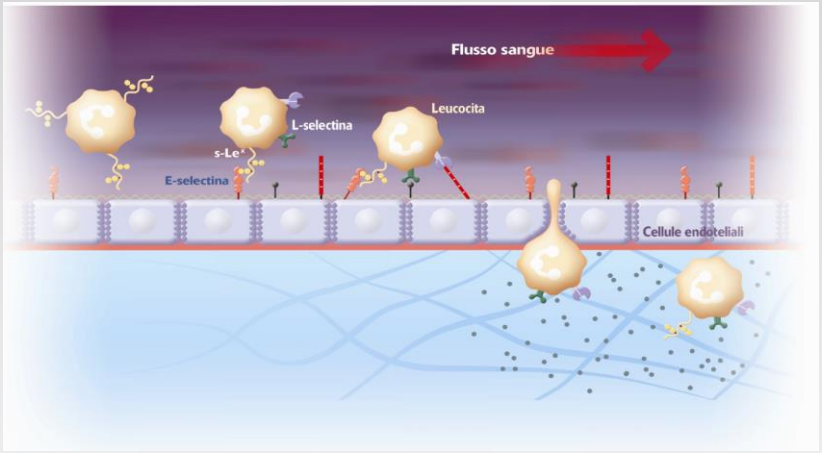
FATTORI FAVORENTI

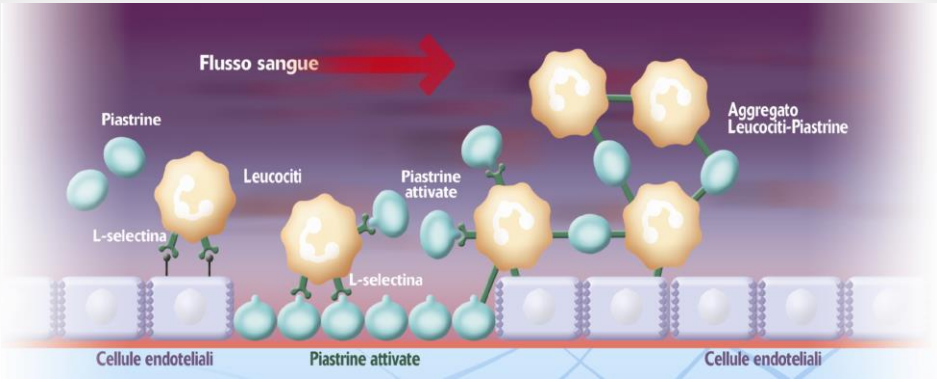
- Età
- Sesso
- Obesità
- Sedentarietà
- Fumo di sigaretta
- Stipsi
- Gravidanza
- Contraccettivi orali

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

"L'ipertensione venosa è alla base di segni e sintomi associati all'IVC"

"La trasmissione di elevate pressioni venose al microcircolo dermico ha come risultato la stimolazione di un processo infiammatorio in cui il **rilascio di citochine e fattori di crescita conduce alla migrazione di leucociti nell'interstizio e all'avvio di ulteriori eventi infiammatori**.
Questo processo è associato all'intensa fibrosi dermica e al notevole rimodellamento tissutale che si osservano nell'IVC."
(*Nicolaides, 2005)*





Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

L'INSUFFICIENZA VENOSA CRONICA DEGLI ARTI INFERIORI

SINTOMI

- DOLORE AGLI ARTI INFERIORI
- SENSO DI PESANTEZZA O DI TENSIONE
- SENSAZIONE DI GONFIORE
- CRAMPI (NOTTURNI)
- PARESTESIE
- PRURITO
- DOLORE URENTE (BRUCIORE)

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

L'INSUFFICIENZA VENOSA CRONICA DEGLI ARTI INFERIORI

CLASSIFICAZIONE

C: CLINICA

E: EZIOLOGIA

A: ANATOMIA

P: PATOFISIOLOGIA

Classificazione CEAP

Classificazione Clinica (C 0-6)

- **classe 0:** assenza di segni clinici visibili o palpabili
- **classe 1:** presenza di teleangectasie o vene reticolari
- **classe 2:** presenza di vene varicose
- **classe 3:** presenza di edema
- **classe 4:** turbe trofiche di origine venosa: pigmentazione, eczema, ipodermite
- **classe 5:** come classe 4 con ulcere cicatrizzate
- **classe 6:** come classe 4 con ulcere in fase attiva

Classificazione etiologica (Ec, Ep, Es)

- **Ec:** congenita
- **Ep:** primitiva (da causa non identificabile)
- **Es:** secondaria (post-trombotica, post-traumatica)

Classificazione fisiopatologia (Pr, Po, Pr+o)

- **Pr:** reflusso
- **Po:** ostruzione
- **Pr+o:** reflusso+ostruzione

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

L'INSUFFICIENZA VENOSA CRONICA DEGLI ARTI INFERIORI

CLASSIFICAZIONE

Classificazione CEAP

Classificazione Clinica (C 0-6)

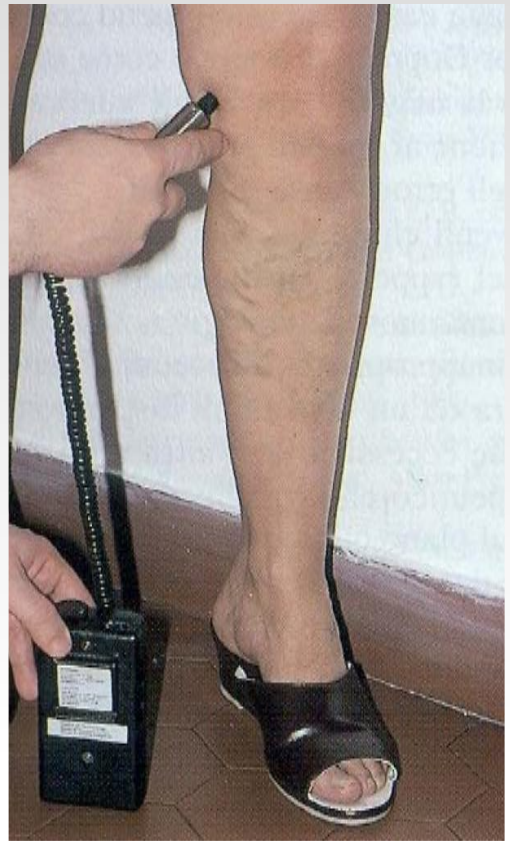
- **classe 0:** assenza di segni clinici visibili o palpabili
- **classe 1:** presenza di teleangectasie o vene reticolari
- **classe 2:** presenza di vene varicose
- **classe 3:** presenza di edema
- **classe 4:** turbe trofiche di origine venosa: pigmentazione, eczema, ipodermite
- **classe 5:** come classe 4 con ulcere cicatrizzate
- **classe 6:** come classe 4 con ulcere in fase attiva

Classificazione etiologica (Ec, Ep, Es)

- **Ec:** congenita
- **Ep:** primitiva (da causa non identificabile)
- **Es:** secondaria (post-trombotica, post-traumatica)

Classificazione fisiopatologia (Pr, Po, Pr+o)

- **Pr:** reflusso
- **Po:** ostruzione
- **Pr+o:** reflusso+ostruzione



Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

LE VARICI DEGLI ARTI INFERIORI

- Le varici degli arti inferiori sono una serie di affezioni venose caratterizzate da una dilatazione permanente e localizzata della parete venosa con alterazioni strutturali della parete vasali

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

LE VARICI DEGLI ARTI INFERIORI

CLASSIFICAZIONE

- Le varici vengono classificate, dal punto di vista eziologico in:
- **Varici Essenziali o primitive**
  caratterizzate da COSTITUZIONALI ALTERAZIONE DELLA PARETE VENOSA AUMENTO PRESSIONE VENOSA PER ORTOSTATISMO PROLUNGATO
- **Varici Secondarie**
  POST- FLEBITICHE, FISTOLE ARTERO-VENOSE, STENOSI CONGENITE DELLA POPLITEA

Fig. 1: Varici secondarie a ostruzione della Vena cava inferiore

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

LE VARICI DEGLI ARTI INFERIORI

DIAGNOSI

- La diagnosi di varici degli arti inferiori è essenzialmente clinica mediante l'esame obiettivo.
- Le varici appaiono come cordoni venosi dilatati, localizzati prevalentemente alla regione mediale e posteriore degli arti inferiori. Interessano prevalentemente il circolo venoso della vena grande e piccola safena e le sue collaterali, più rare, anche se con sintomatologia più ingravescente sono le varici che dipendono da una incontinenza delle vene perforanti.

Fig. 1: varici essenziali degli arti inferiori

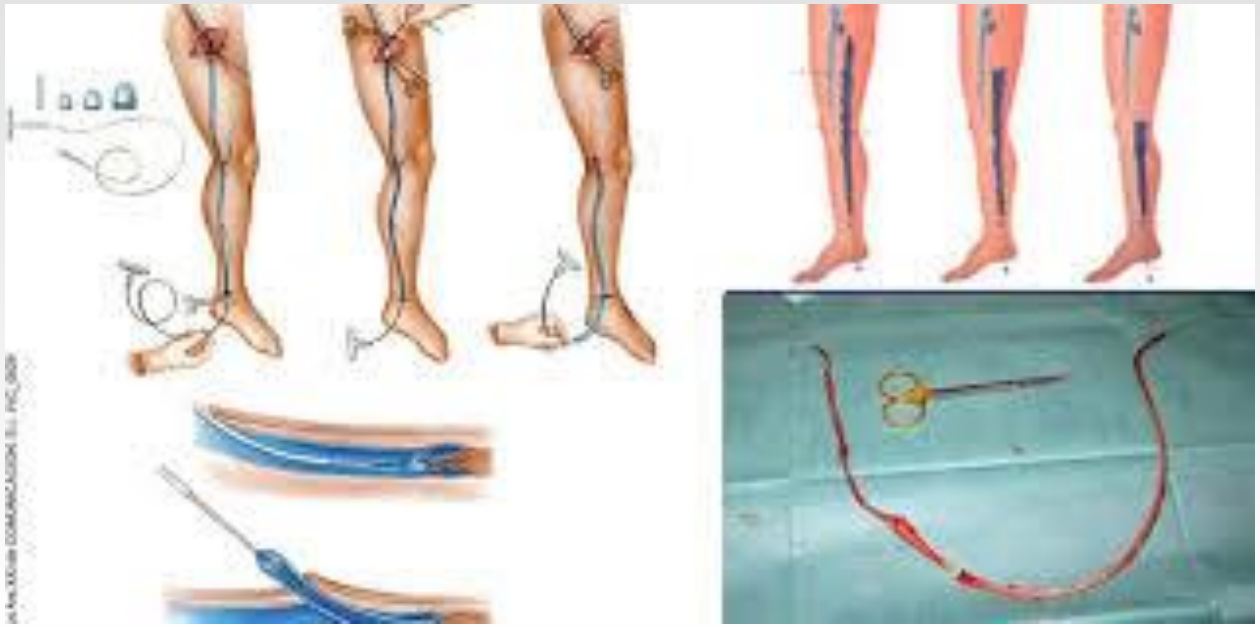
Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

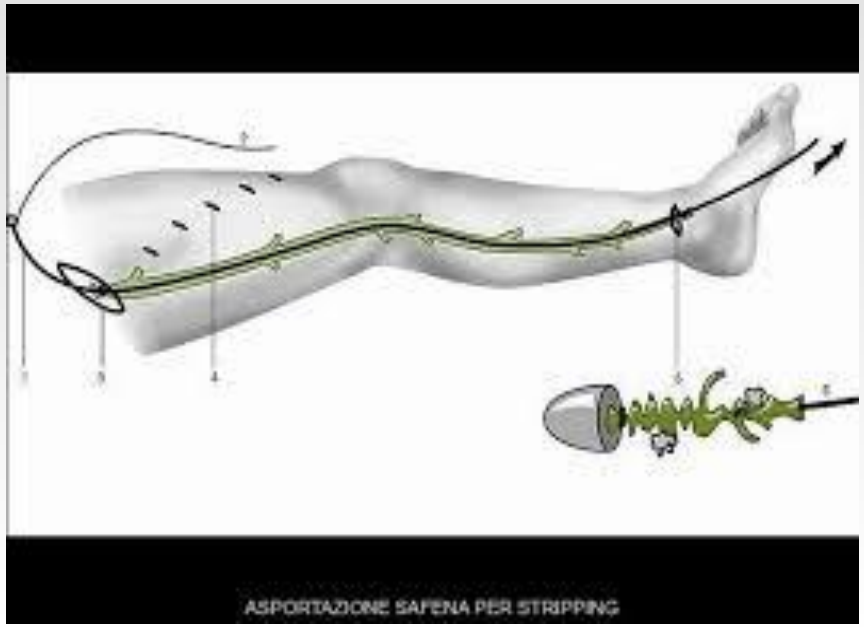
PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

LE VARICI DEGLI ARTI INFERIORI

LA CHIRURGIA DELLE VARICI

- La chirurgica delle varici è la asportazione chirurgica delle vene varicose ectasiche.





Lo stripping della vena grande safena

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

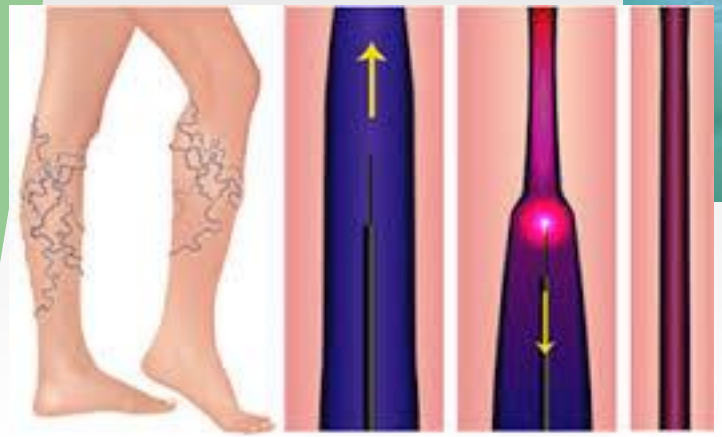
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PATOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO

LE VARICI DEGLI ARTI INFERIORI

LA CHIRURGIA ENDOVASCOLARE DELLE VARICI

- Il trattamento endovascolare delle varici è il trattamento mediante una fibra posizionata all'interno delle vene varicose ectasiche che emana calore (laser o radiofrequenza) e che determina la occlusione per coagulazione e poi fibrosi della vena trattata.



Laser treatment of varicose veins

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria