



**Marek Maruszyński**



**Przewlekła Niewydolność Żylna (PNŻ)**

**Chronic Venous Insufficiency (CVI)**

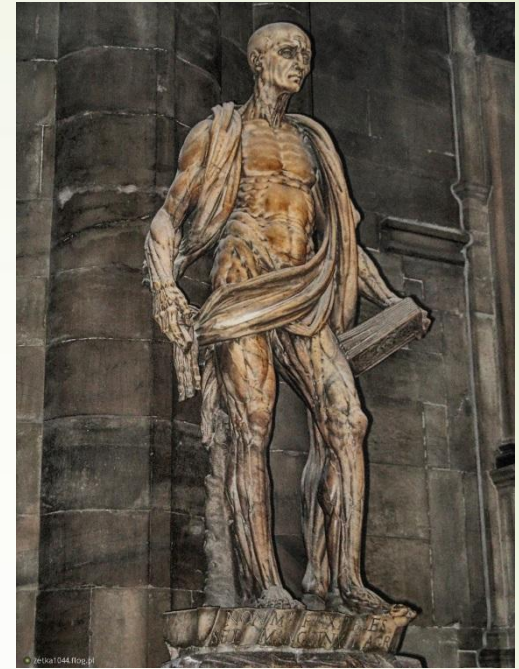
**Warszawa, 07.10. 2022 roku**



Papiirus 1550 p.n.e.  
**Georg Moritz EBERS**  
(1837 – 1898)



**Ołtarz Wita Stwosza**  
(1477-1489)



**Św. Bartłomiej**  
**Duomo Mediolan (1562)**

Przychodzi Pani (rzadziej Pan) do lekarza

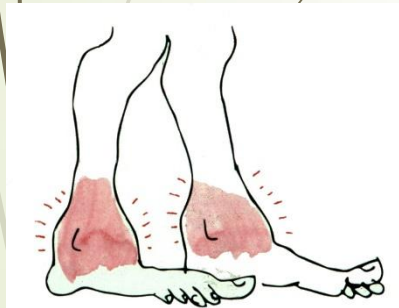
...i co mówi : **MAM ŻYLAKI**

oraz ..... **MAM :**

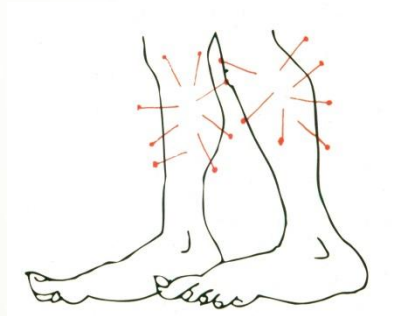


**kurcze**

**świąd (“niespokojne nogi”)**



**“puchną mi nogi”**



**pieczenie, kłucie**



**ciężkie nogi**

# LEKARZ

Trwałe zniesienie nadciśnienia (refluku) w głównych powierzchownych pniach żylnych GSV (GSV access), SSV !

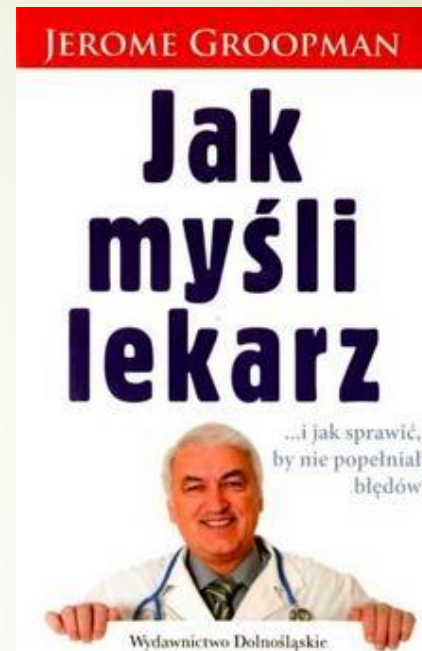
**Usunięcie żylaków**

# CHORY

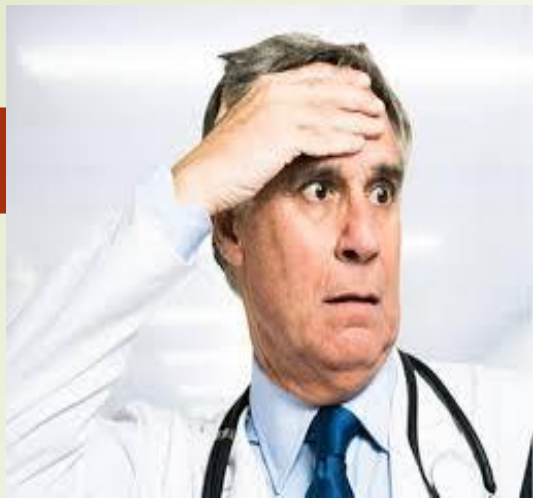
**Usunięcie żylaków, „pajęczków”, obrzęków (limfatycznych !) cellulitu.....**

Jednym zabiegiem ambulatoryjnym na całe życie „ bezśladowo” !!!

.....i bezkosztowo (na NFZ)







**Co widzi lekarz ?**



**Każdy obraz choroby żyłnej jest inny !**

- **Stopień zaawansowania**
- **Czas trwania choroby**
- **Typ żylaków :**  
**pniowe, pozapniowe**  
**siatkowate, teleangiektazje**  
**pierwotne , wtórne, nawrotowe**

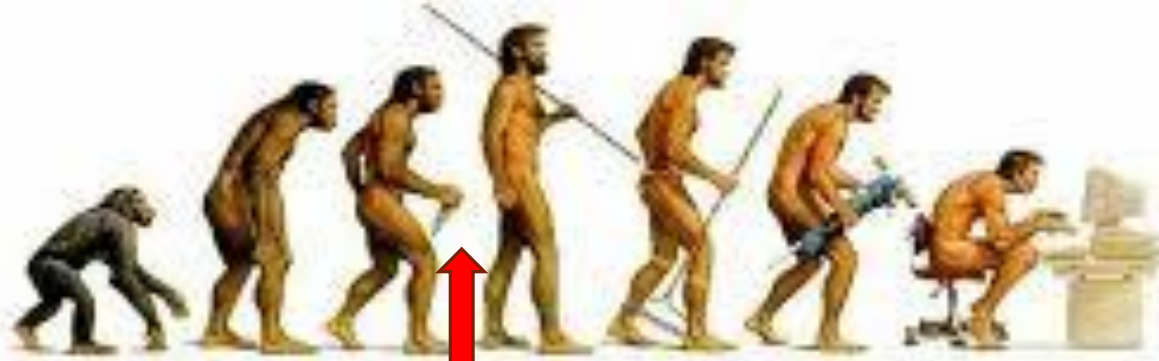
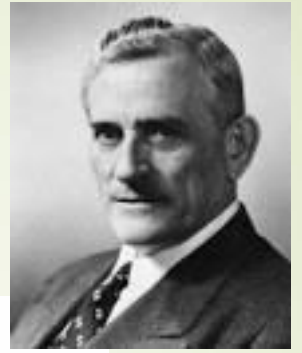
Niewydolności żylna

TO

różnorodność

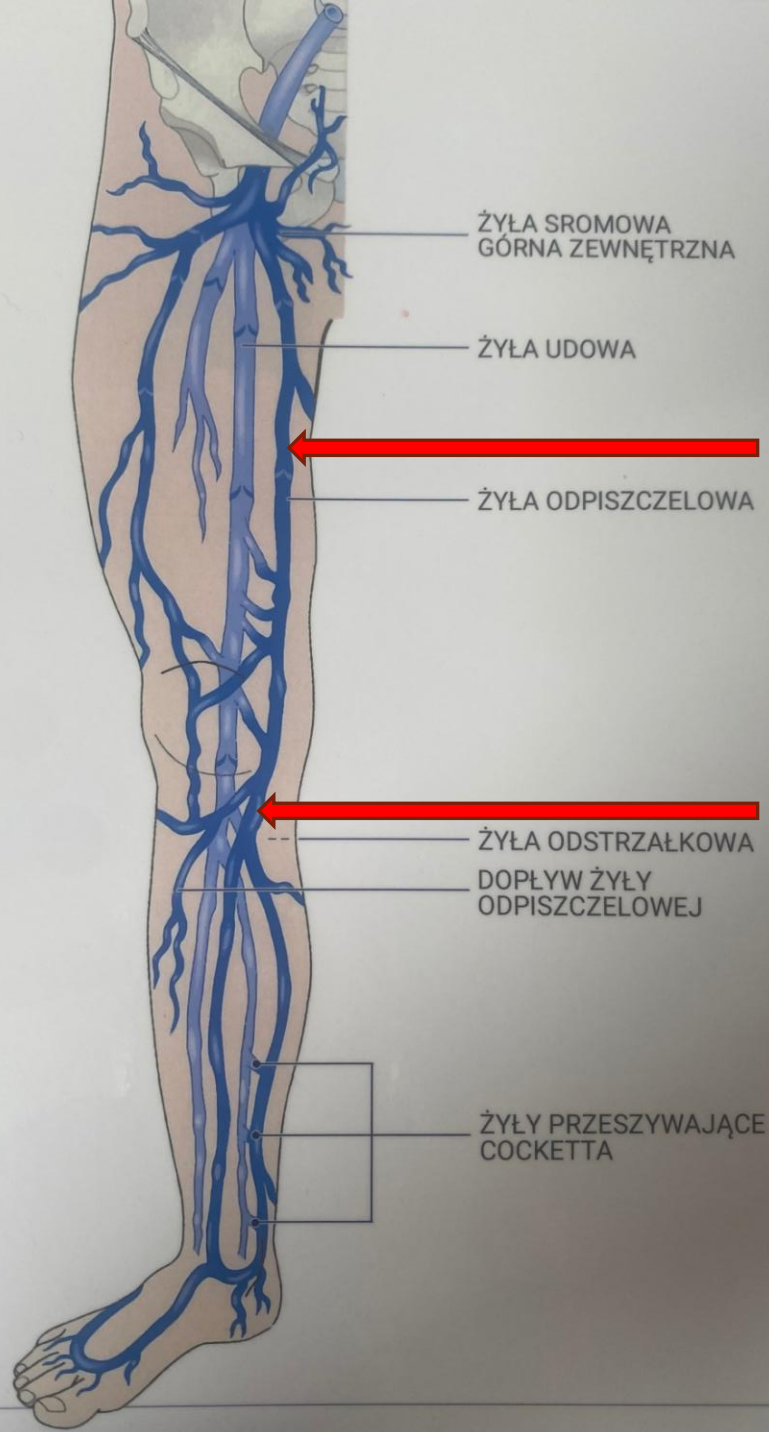


# Conrad JOBST



**1 800 000 lat p.n.e.**





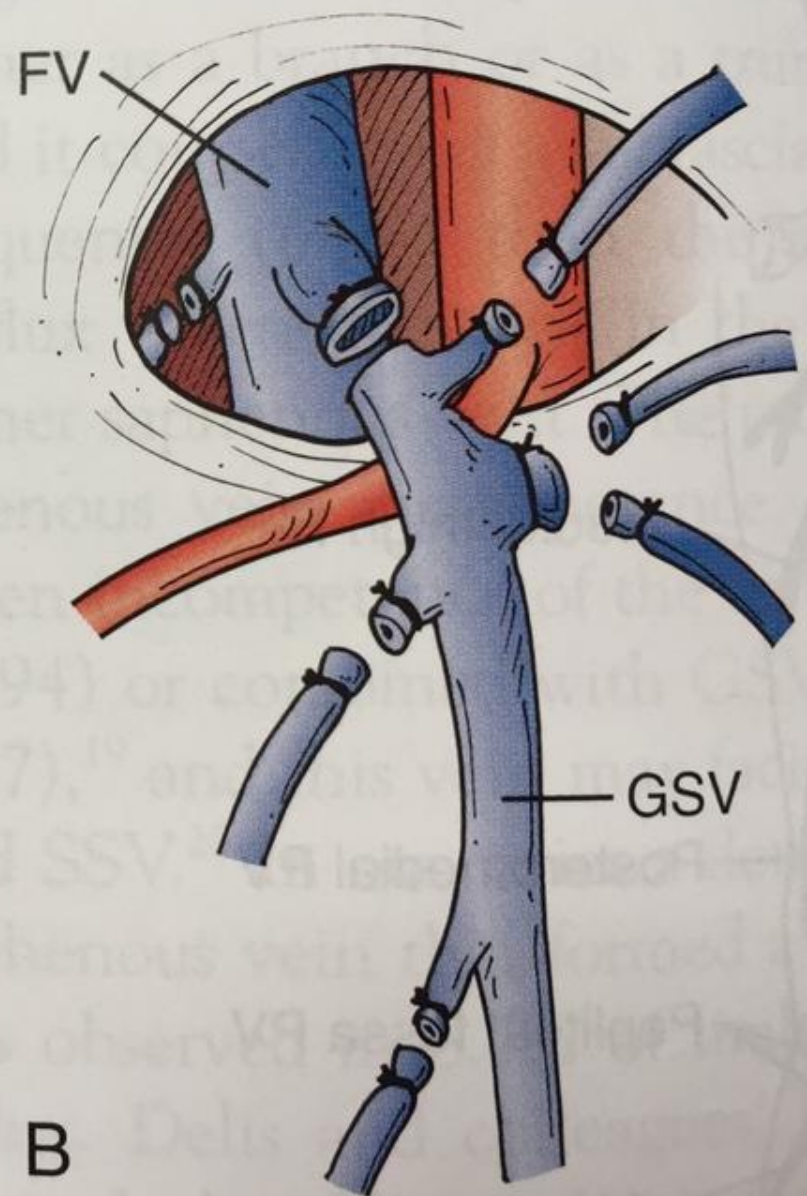
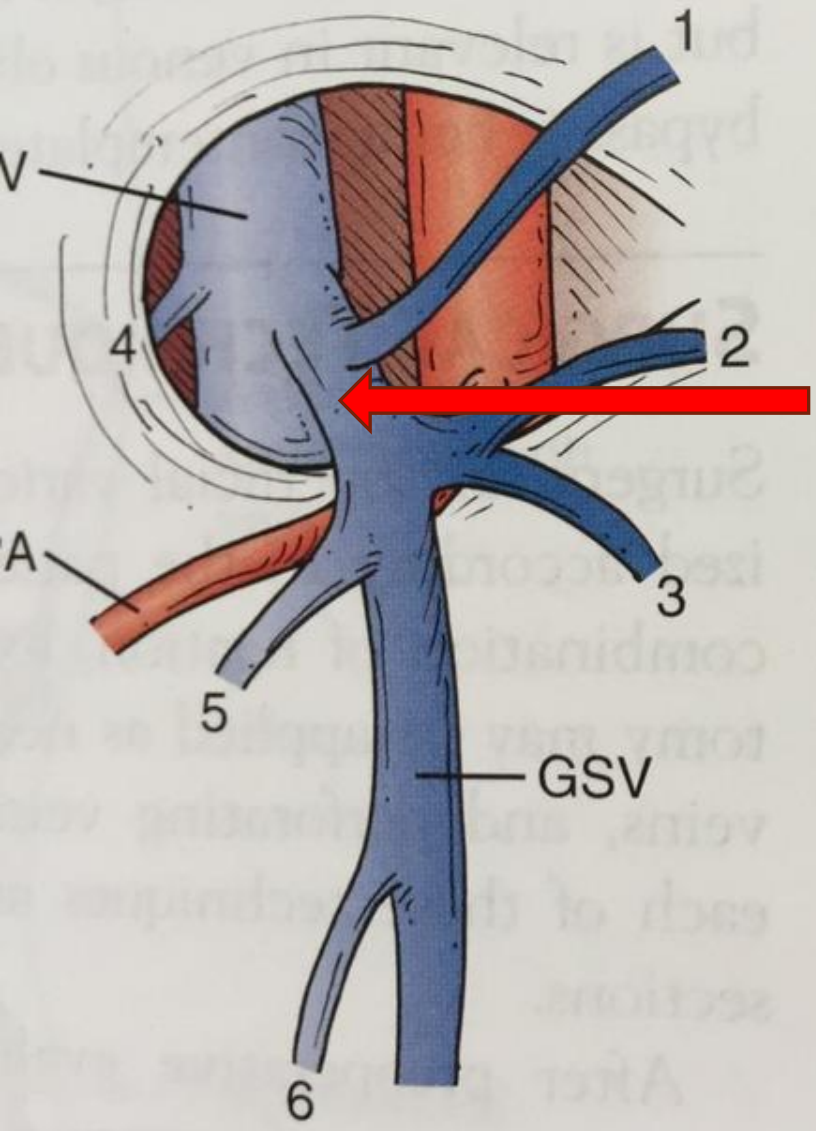
# Saphena

Vena Saphena magna = Żyła odpiszczelowa = Great Sphenous Vein  
(**GSV**) (**LSV**)

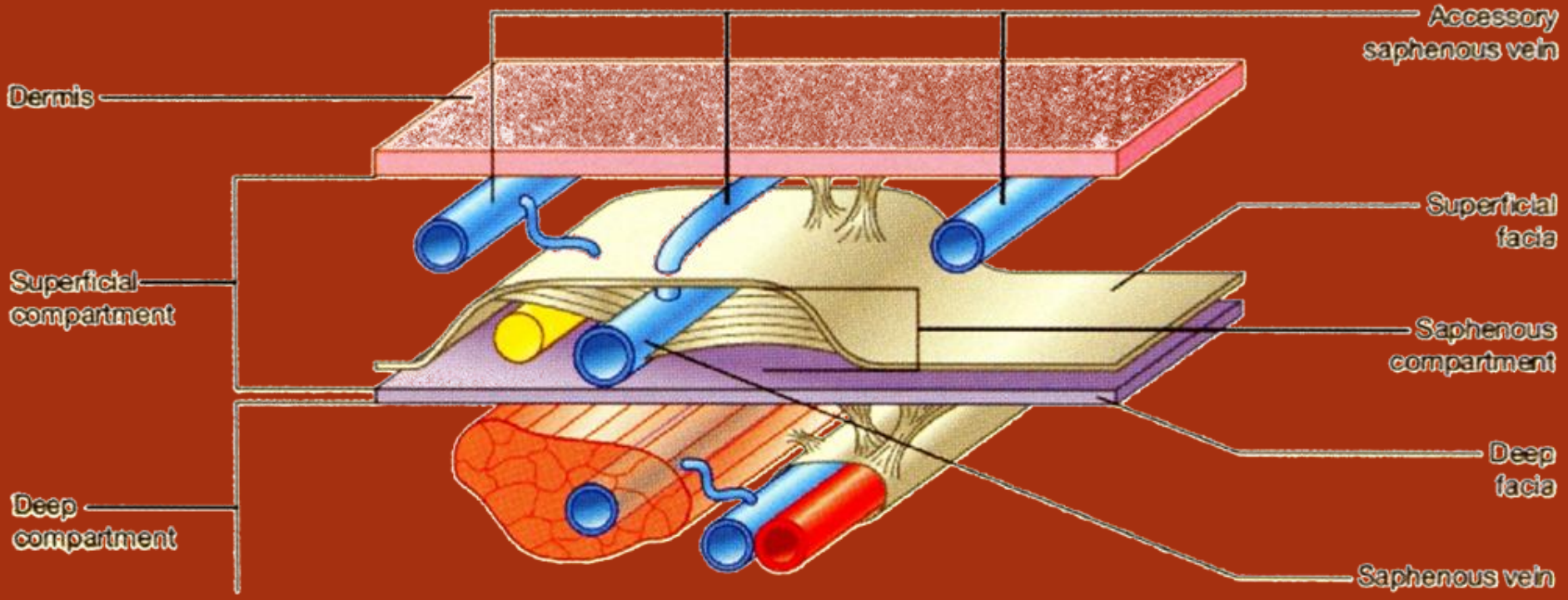
al – safen = **ukryty** Avicenna (980-1037). (arabski)

saphenes = jasny **widoczny** (greka)

# Efficiency and Occlusion



arrangement of the veins





# Patofizjologia PNŻ

**1. Nadciśnienie** w układach żylnych kończyn dolnych w KD

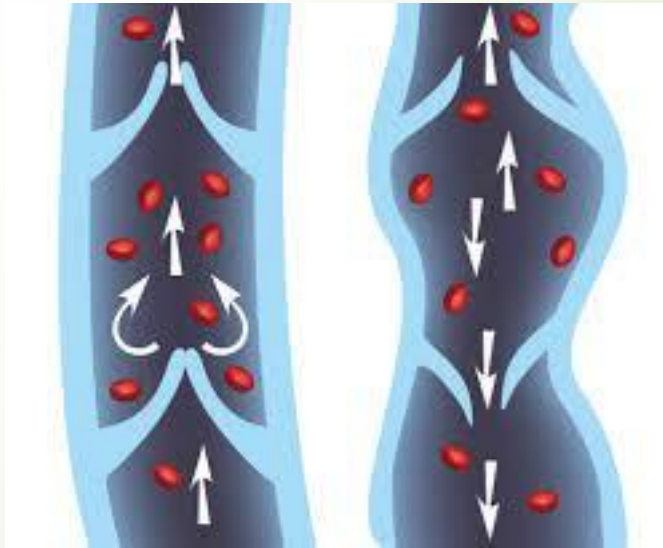
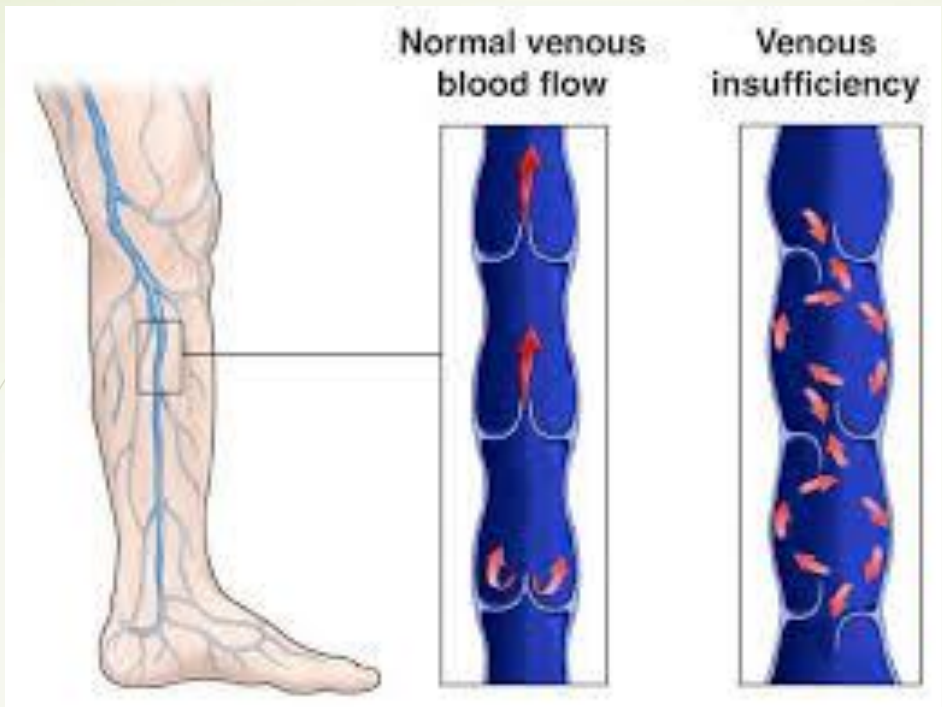
**2. Uszkodzenie zastawek**

**3. Genetyka**

**GLIKOKALIKS**

**MMD TMMD2**





# Risk factors of CVD occurrence



1. Predyspozycje wrodzone Genotypy MMP i TIMP 2

2. Otyłość

3. Liczba ciąż

4. Antykoncepcja hormonalna , zastępcza

5. Długotwale siedząca lub stojąca praca

6. Za mało ruchu !

7. Brak błonnika

8. Palenie papierosów

9. Ciasne ubranie, **WYSOKIE SZPILKI**



1994 AVF Hawaje

2004 4A, 4B

2022 C2,C5,C6 R

**C**linic

**E**thiology

**A**natomy

**P**athophysiology

# E - etiologia

$E_C$  - zespoły wrodzone

•  $E_P$  - zmiany pierwotne o nieznannej przyczynie

•  $E_S$  - zmiany nabyte (wtórne) ze znanych przyczyn

# A - lokalizacja

$A_S$  - żyły powierzchowne

$A_D$  - żyły głębokie

$A_P$  - żyły przeszywające (tak zwane *perforatory*)

# P - przyczyny

$P_R$  - refluks

$P_O$  - niedrożność

$P_{R,O}$  - refluks i niedrożność

# C - objawy kliniczne

0 - zmiany niewidoczne i niewyczuwalne 9%

1 - teleangiektazje i żylaki siatkowate 26%

2 – żylaki 19% (2022 R)

3 – obrzęk 8 %

4 - zmiany skórne 4%

a/ przebarwienie, wyprysk, b/lipodermatosclerosis c/corona phlebectatica

5 - wrzód żylny wygojony 1%. (2022 R)

6 - czynne owrzodzenie < 1%

↓ (2022 C)





A decorative graphic on the left side of the slide. It features a dark red arrow pointing to the right at the top. Below it, several thin, dark grey lines curve upwards and to the right, resembling stylized grass or reeds.

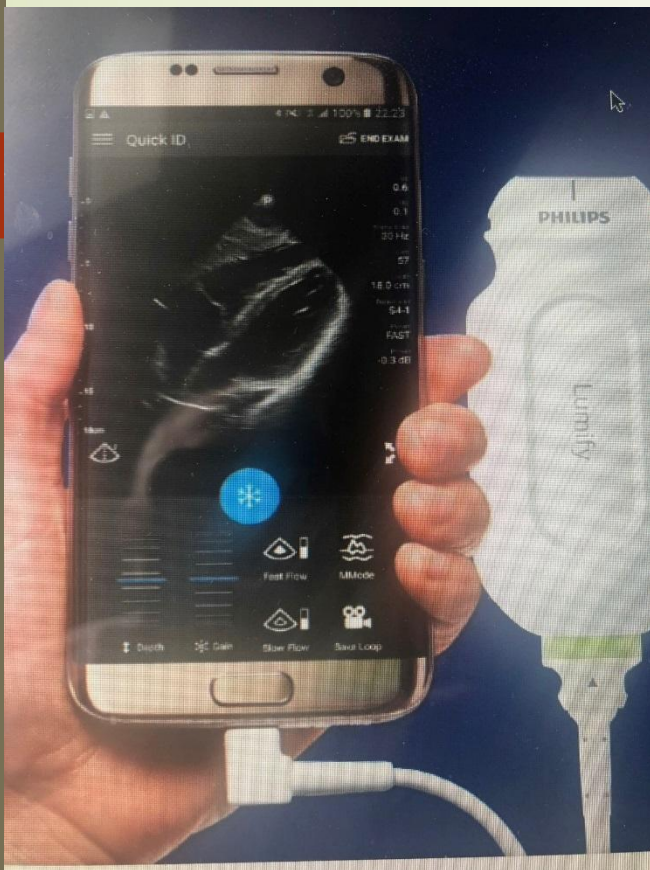
**C2 Ep As Pr**

# ULTRASONOG



Lata 1970 > 80 >>



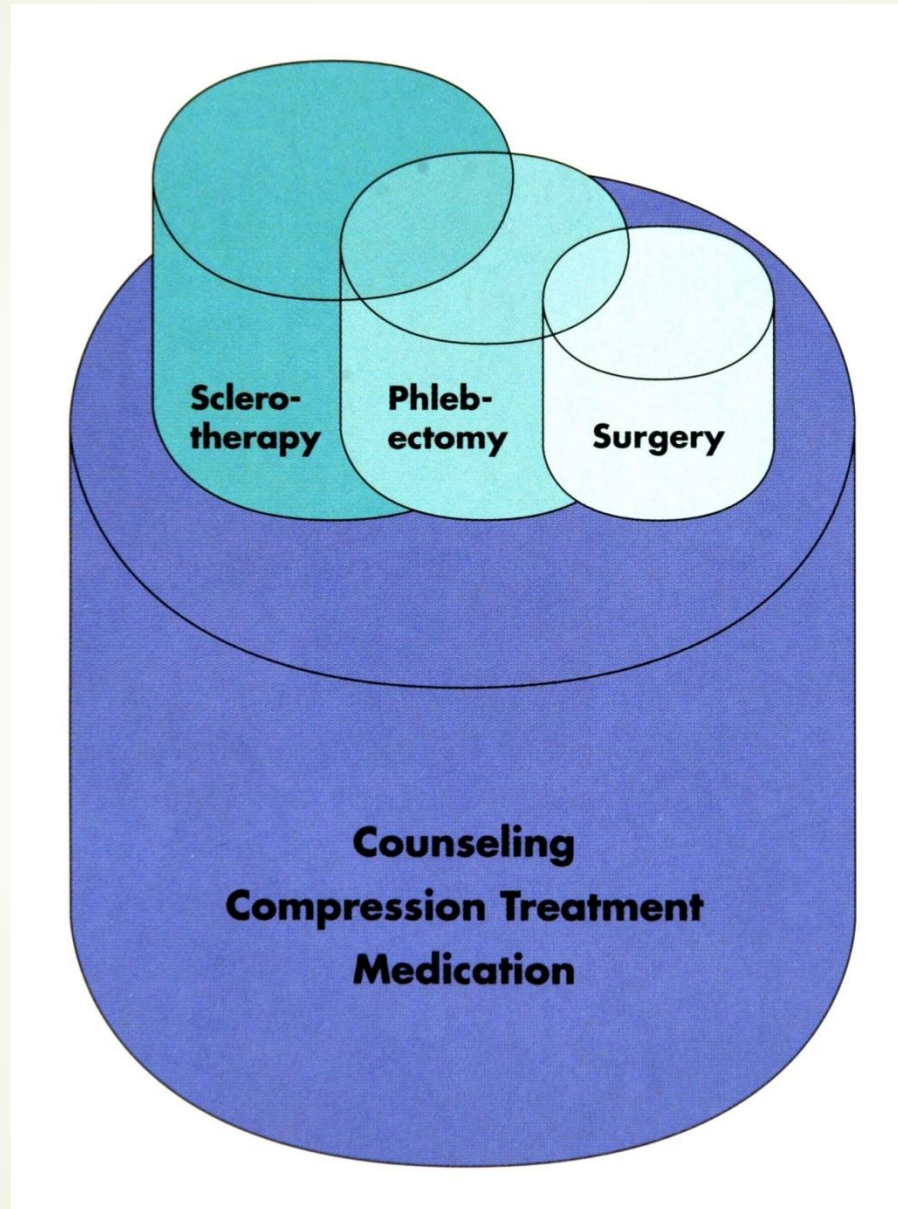


## LUMIFY Windows (iOS2020 )

## PIUR Imaging launches wireless tomographic ultrasound system

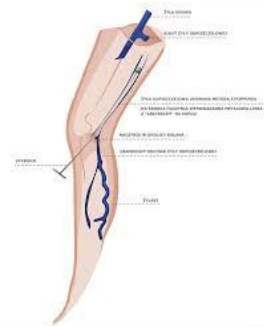
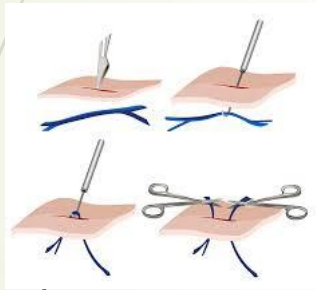


**VENOUS NEWS**  
Wednesday, 18 September 2019

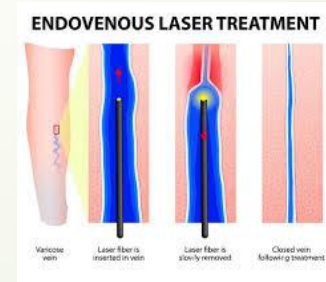


# NIEWYDOLNE PNIE ŻYLNE I ŻYLAKI

## A. USUWANE („wycinanie”)



## B. ZAMYKANIE (ABLACYJNE)







# **Leczenie operacyjne żylaków - CHIRURGIA**

## **I. Usuwanie żyły odpiszczelowej**

**Stripping długi**

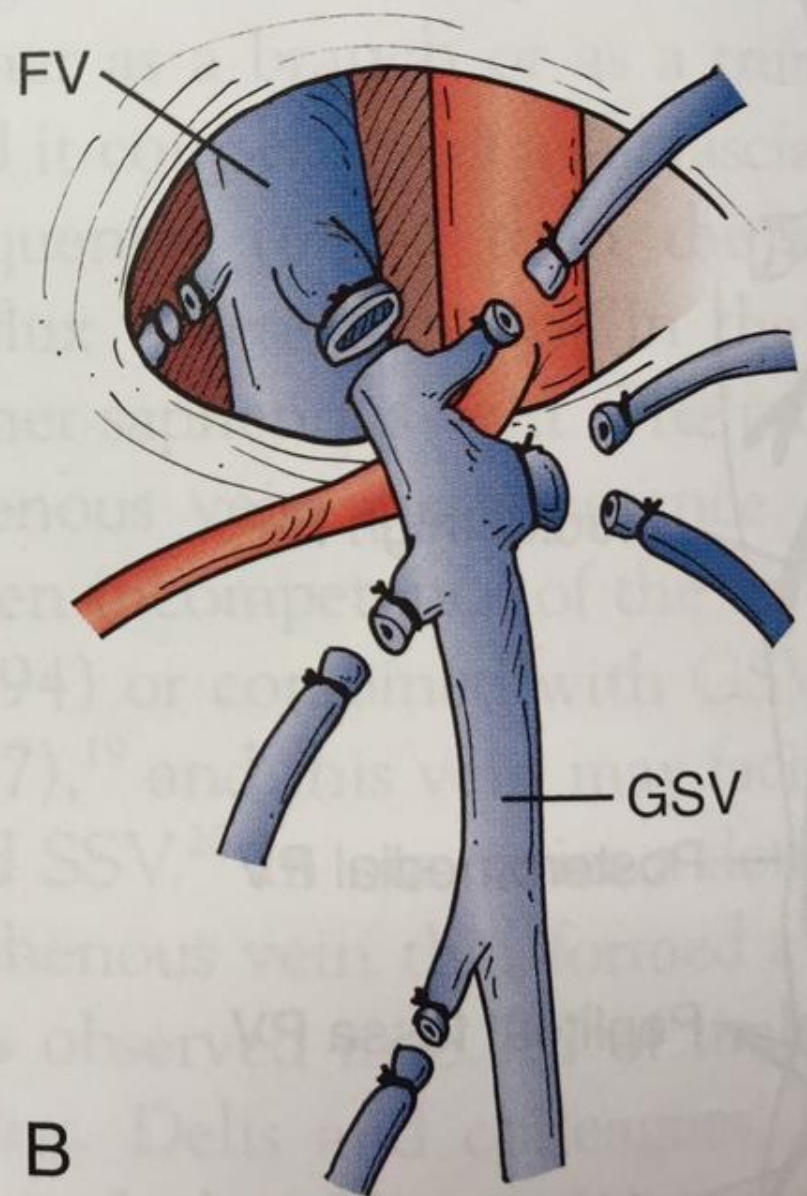
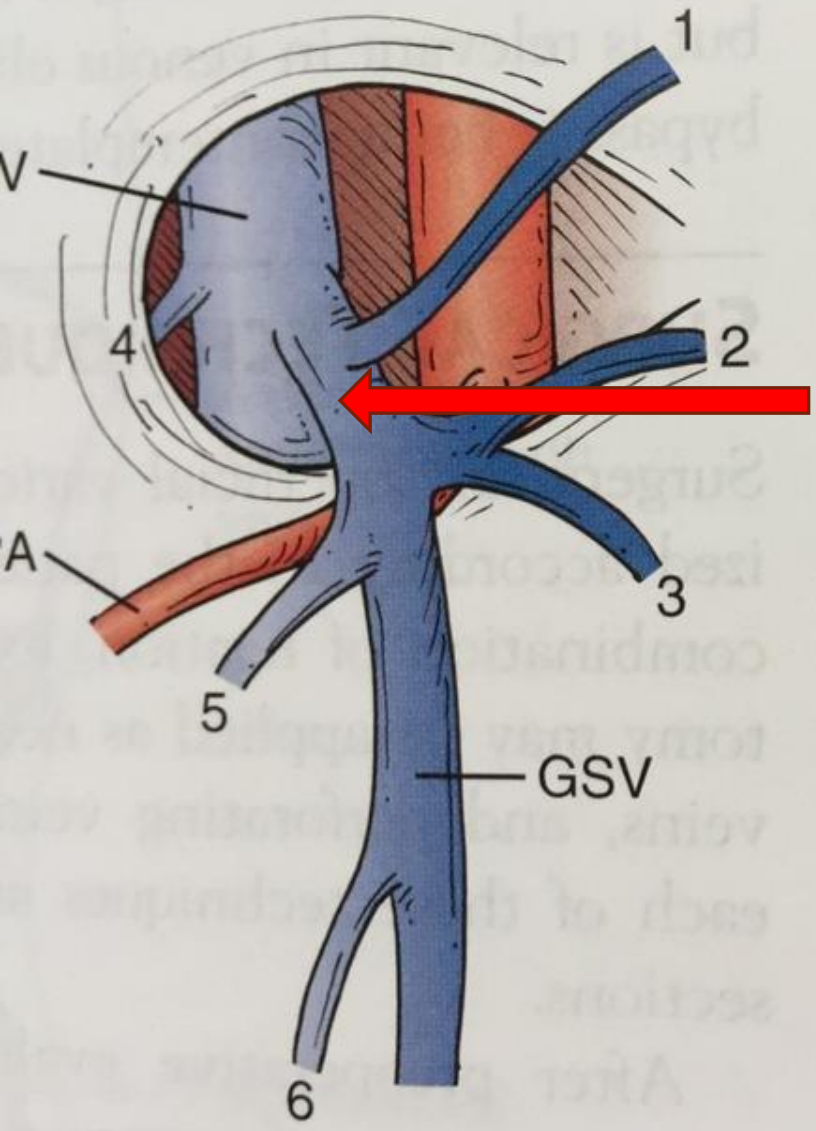
**Stripping odcinkowy**

## **II. Bez usuwania żyły odpiszczelowej**

**1. Flebektomia (mini-mikro-)**

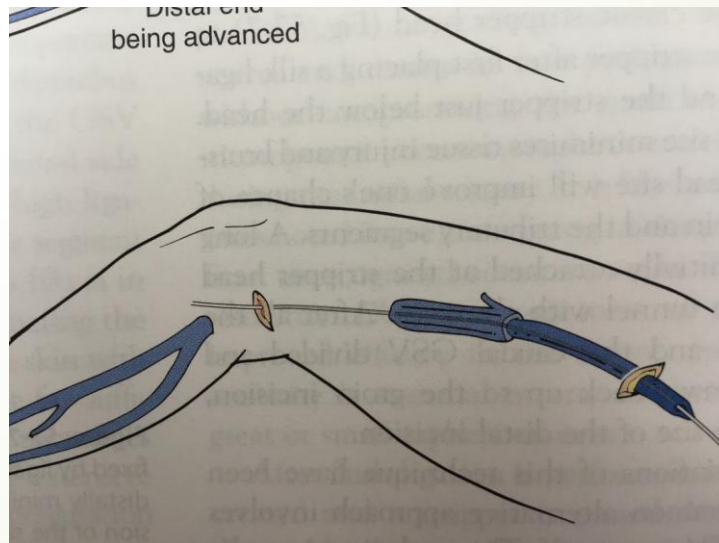
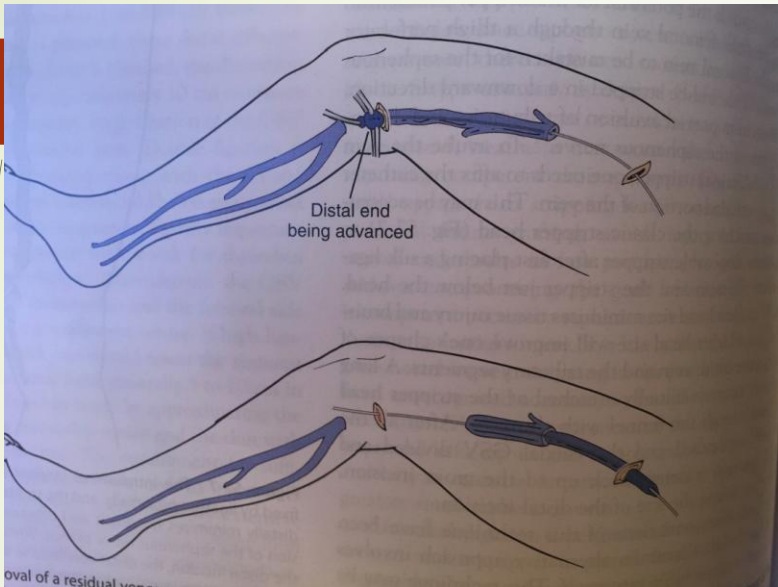
**2. CHIVA 3. ASVAL**

# Efficiency and Occlusion





**PIN**





## NFZ zapłacił za Stripping

**2014 roku za 45 065**

**2015..... 51 449**

**2016 ..... 54 000**

**2018 ..... 57 500**

# JGP

Q 22 - Zakrzepowe zapalenie żył - leczenie operacyjne - 6,8 %

**53 pkt**

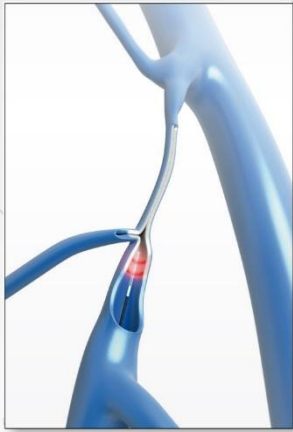
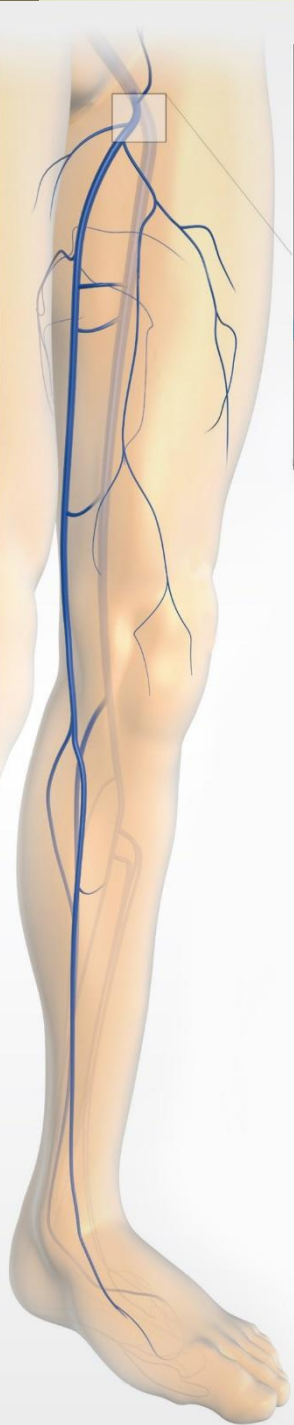
Q 23 - Operacja żyłaków z safenektomia - 83,65 %

**37 pkt**

Q 24 - Operacja żyłaków **bez** safenektomii - 7,9 %

**13 pkt**





**Metody** : NIE CHIRURGICZNE  
TERMICZNE EVLT,RF,SVS

**NIE TERMICZNE**



# Skleroterapia czy obliteracja ?

## 1. Skleroterapia /Sclerotherapy/

greka : stwardnienie (zwłóknienie, szklwienie)

## 2. Obliteracja /Obliteration/

łacina : zanikanie światła przewodów („zarastanie”)

**PIANA**



1,2,3,% Polidokanol Aerthoysklerol + 1:4 powietrze

# Od czego zależy wybór metody ?

Polska .....ST

USA / Wielka Brytania.....EVLTL

Francja.....SCL, RFL

Turcja.....CEAL

Niemcy.....1000 EUR

# HISTORIA KOMPRESJOTERAPII

Już w latach 5000-2500 p.n.e. zaobserwowano poprawę sprawności „obandażowanych” kończyn dolnych żołnierzy.

Malowidła w jaskiniach Tassili (Algeria)

Hipokrates, Galen, Pare - zalecali „ciasne opatrunki” w owrzodzeniach kończyn.



O „leczeniu żyłaków za pomocą bandażu nóg” pisał w XV w. Giovanni Savonarola

William Harvey XVI/XVII odkrył związek między zastojem żylnym wpływem i ciśnienia zewnętrznego.

Dopiero pod koniec XIX wieku nastąpiło szerokie stosowanie opasek uciskowych

Od końca XX wieku następuje dynamiczny rozwój (**poparty licznymi badaniami naukowymi**) kompresjoterapii w formie podkolanówek, pończoch, rajstop z różnych rodzajów materiałów - opasek elastycznych i wyrobów w adoptowanych

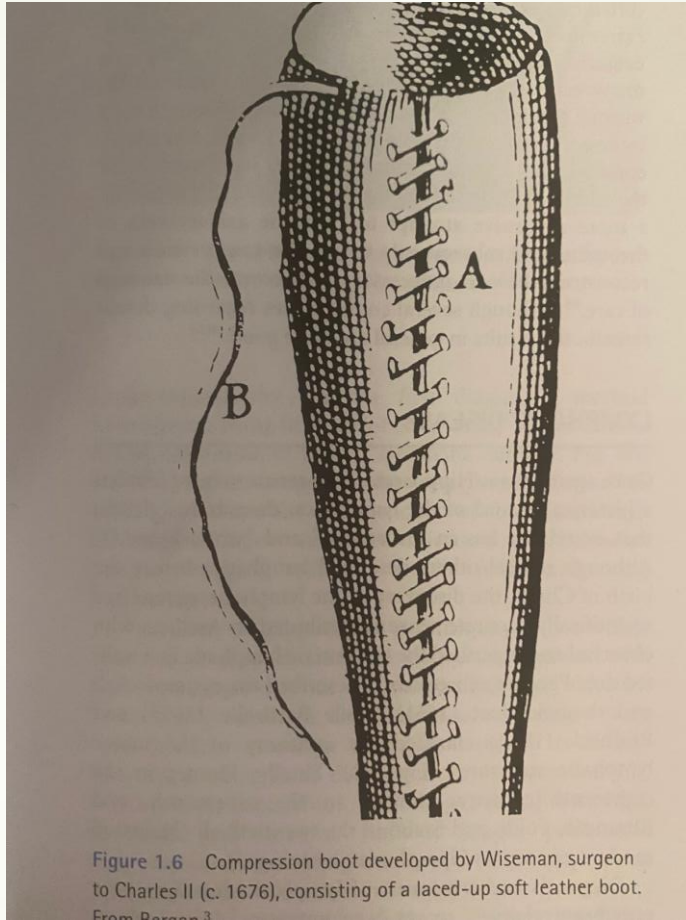
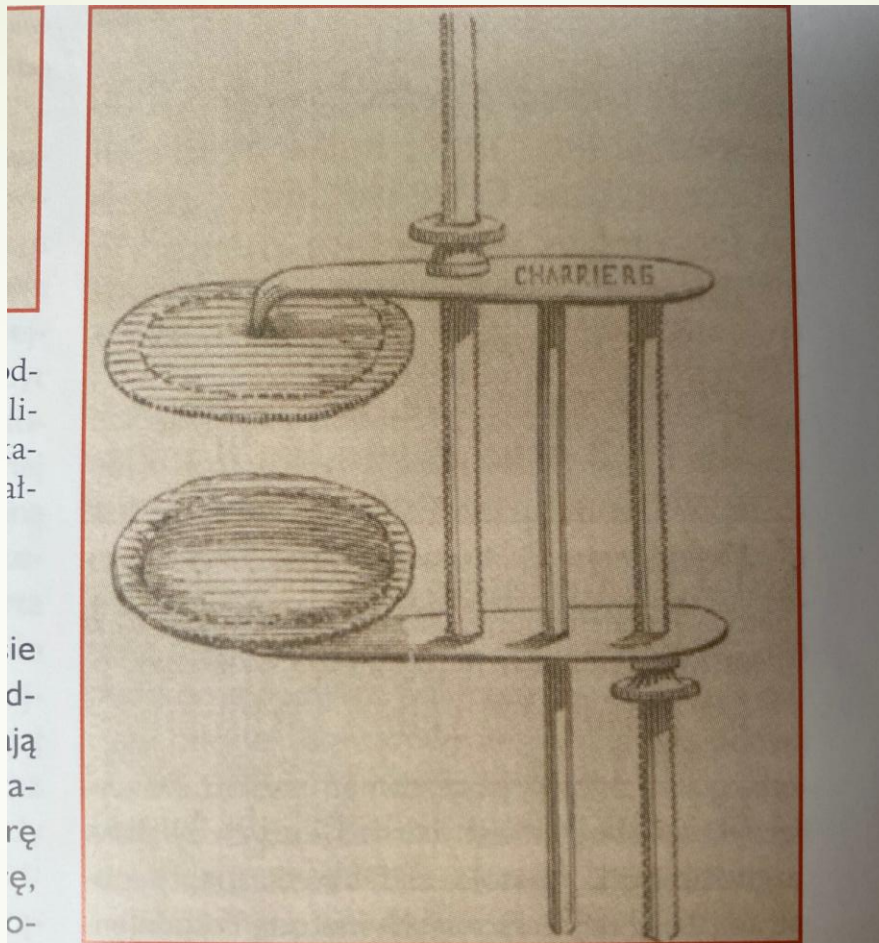


Figure 1.6 Compression boot developed by Wiseman, surgeon to Charles II (c. 1676), consisting of a laced-up soft leather boot. From Parsons 3



od-  
li-  
ca-  
a-

ie  
d-  
ją  
a-  
rę  
ę,  
o-  
a-

o-  
o-  
n,  
c-

Rycina 1.2. Przyrząd do leczenia żylaków poprzez ucisk mechaniczny (źródło: Callisen H. Podstawy dzisiejszej chirurgii do użytku akademickiego tłumaczone z łaciny. Część I, wyd. 2 całkowicie zmienione, Wiedeń 1786: 149–150)



# RODZAJE KOMPRESJOPTERAPII

**I Wyroby standardowe** : podkolanówki, pończochy ,rajstopy zapewniają średni poziom kompresji pomiędzy elastycznymi i nieelastycznymi systemami bandażowania.

**II Wyroby specjalistyczne** :opaski bandaże elastyczne: z niską lub wysoką elastyczność. Zakładanie wymaga doświadczenia i przeszkolenia i powinno być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel.

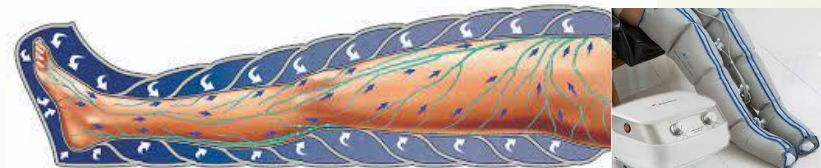
**III Wielokładnikowe systemy opatrunkowe**



**IV Wyroby adoptowane**



**V Kompresja pneumatyczna**

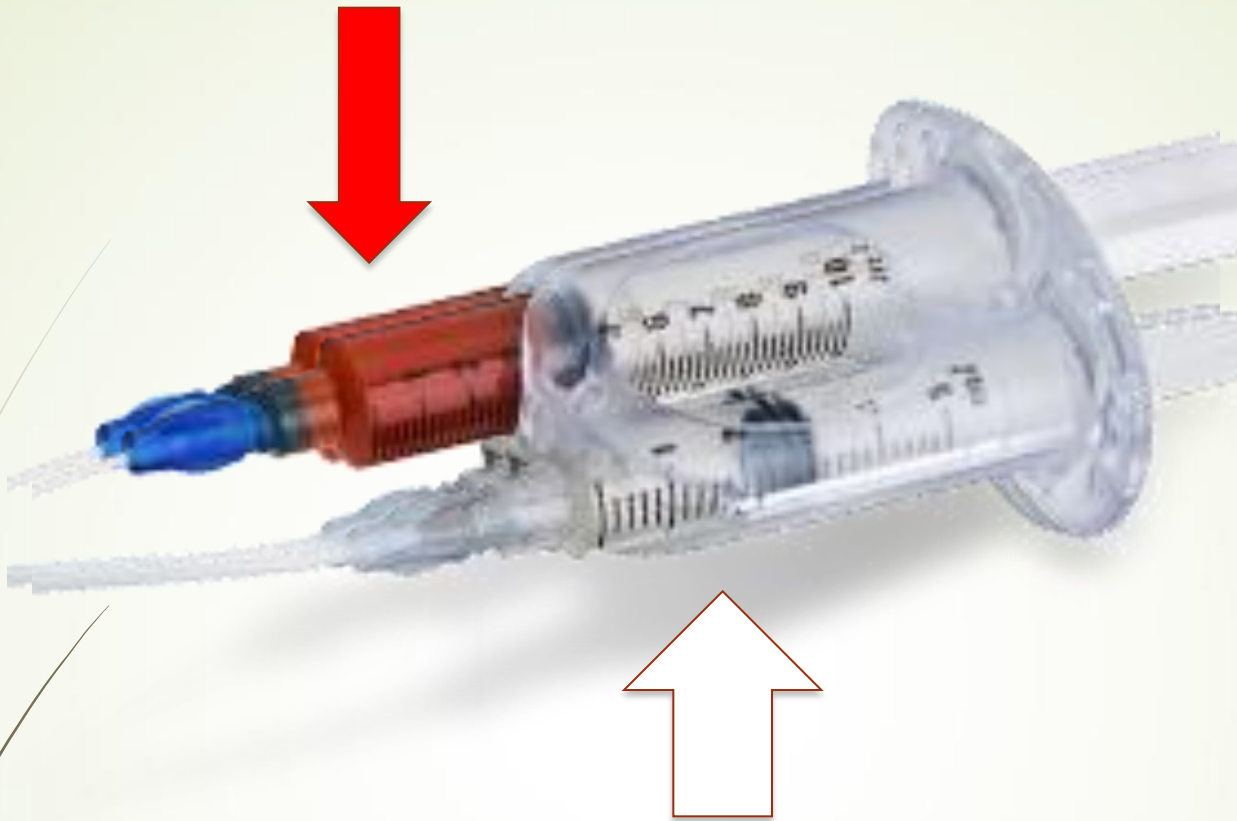


# WSKAZANIA do Kompresjoterapii

- **Przewlekła niewydolność żylna C2 - C6**
- Zapobieganie żylnej chorobie zakrzepowo zatorowej (DVT)
- **Leczenie żylnej chorobie zakrzepowo zatorowej (DVT) oraz zapaleniu żył powierzchownych(SSV)**
- Leczenie wrzodu żylnego
- Niewydolność limfatyczna
- Zapobieganie ŻChZZ podczas długich lotów ale także podróży autokarowych
- Obrzęki pourazowe, pooperacyjne
- Poprawa „komfortu” sprawności kończyn dolnych
- Wspomaganie „**obwodowego serca żylnego**”

# OSTATNIE POMYSŁY LECZENIA ŻYŁAKÓW





**Double PROCESS Syringe**

**SCLEROSAFE**

# Cryo-Laser and Cryo-Sclerotherapy (CLaCS)

1. Przezskórny Laser (Nd:YAG 1064 nm)
2. Skleroterpia 75% dekstrozą
3. Chłodzenie skóry (-20oC)
4. Veinviewer



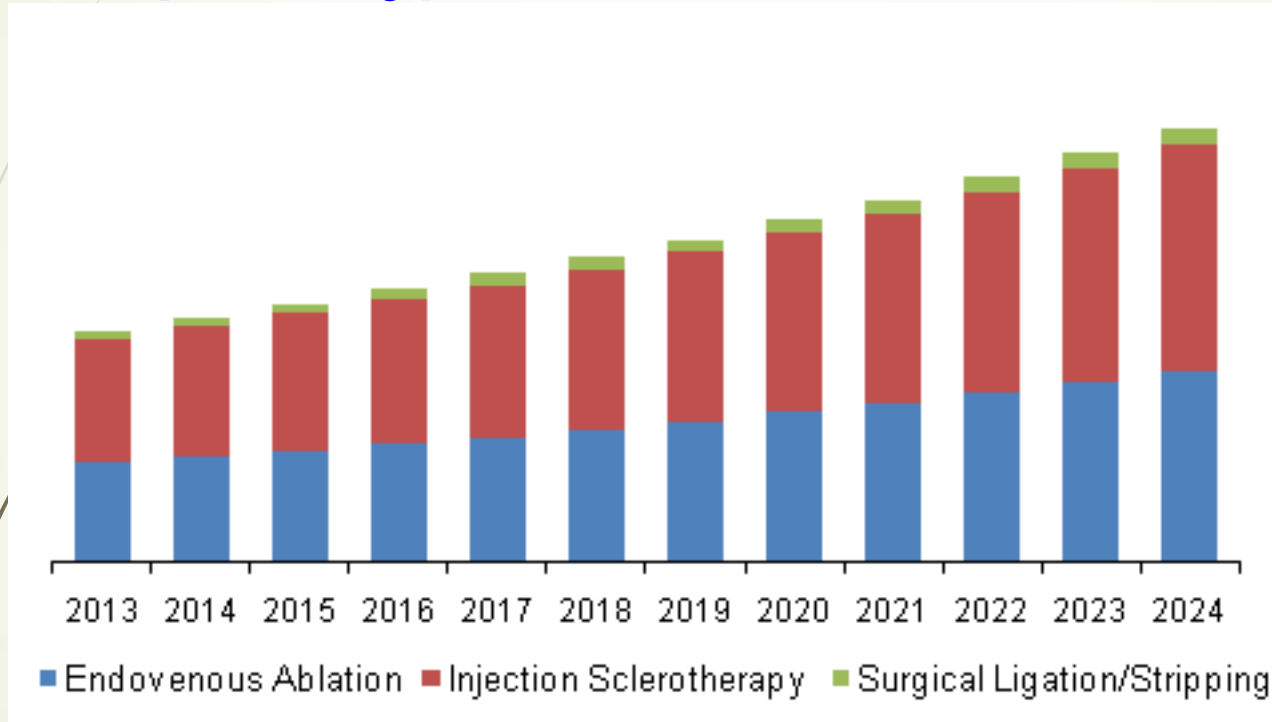
Obermayer AF : „**HIFU** - high-intensity focused ultrasound for treatment of varicose veins” CX 2019.

- **no** knife
- **no** needle
- **no** catheter
- **no** anaesthesia





# Kierunki rozwoju postępowania leczniczego



# Maternity Opaque

Rajstopy uciskowe dla kobiet w ciąży

**Specjalne strefy wentylujące** z dzianiny zwiększają przepuszczalność powietrza i zapewniają uczucie świeżości

- **Strefa Soft Flex:** Innowacyjna wstawka, która dostosowuje się do powiększającego się obwodu brzucha.

- **Amortyzowana podszwa**



Elastyczne na brzuchu



Odprowadzające wilgoć



Strefa wentylująca



# JOBST Sport

**Specjalne podkolanówki** - wyroby uciskowe dla aktywnych miłośników sportu

**Solidnie wykonanie, miękkie, lekkie, przewiewne**

**"oddychające"**

**Specjalna wyściółka obejmująca : piętę,**

**okolicę ścięgna Achillesa,**

**Część podeszwową oraz przodostopie**

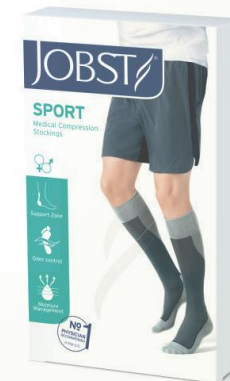
**Super-płaski szew na palcach**



Zapewnia  
miejsce  
oddychanie  
skóry



Ogranicza możliwe  
nieprzyjemne  
zapachy



# Dlaczego JOBST ?

## SoftFit

Unikakne wykończenie  
mankietu (delikatnie  
utrzymuje się na miejscu)

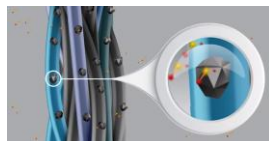
Patente  
d  
innovative  
technolog  
y



Dostępny w  
**JOBST Opaque**  
**JOBST UltraSheer Maternity Opaque\***

## Activated Carbon

Kontrola zapachu za pomocą  
specjalnych włókien węglowych  
(z łupin orzecha kokosowego)



- **Technologia neutralna biologicznie** i naturalna
- **Utrzymuje sprężystość** dzięki czemu nie traci funkcjonalności

Dostępny w  
**JOBST forMen Explore**  
**JOBST Sport**

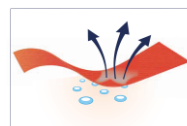
## Cushion Zone

Amortyzowana podszwa ze strefą  
wentylacji.



Dostępny w  
**JOBST Maternity**

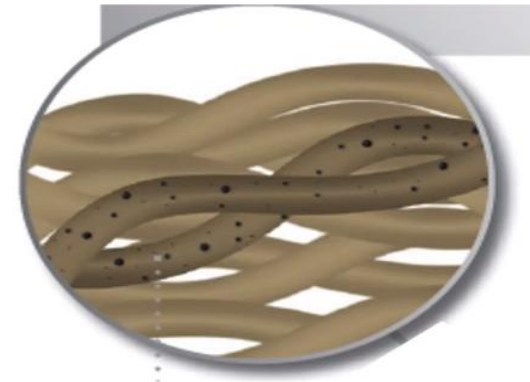
## Advanced Comfort



Dostępny w  
**JOBST Sport, ForMen Explore,**  
**Opaque**

# Activated Carbon Technology

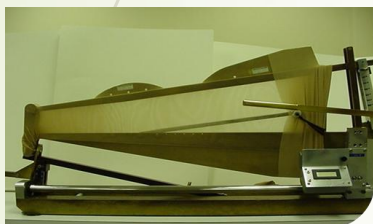
- Permanently incorporates natural active particles, into the fibres of the fabric
  - Odours are adsorbed into the active particles for effective odour management
- Continues to work since activated carbon is not a treatment but impregnated and inherent in the fibre
  - Each time the garment is washed, odours are released, garment is refreshed and the odour reduction mechanism recharged



– for optimal comfort and odour management.

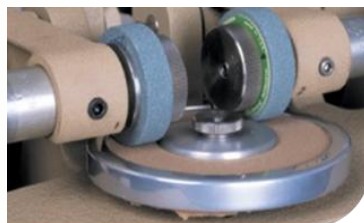
# Marka JOBST

skuteczność i jakość potwierdzona własnymi badaniami i testami



## „Hatra Test”

do oceny poziomu kompresji



## „Abrasion Test”

do pomiaru odporności na ścieranie



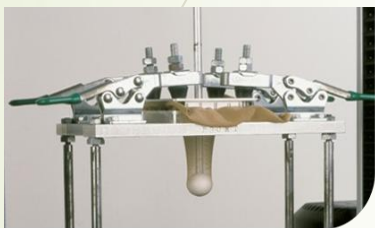
## Donning Test

łatwość nakładania produktu  
PATENT JOBST



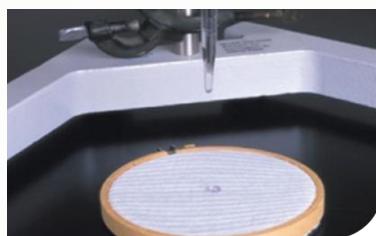
**Marka JOBST**  
skuteczność i jakość potwierdzona własnymi  
badaniami i testami

**OEKO-TEX®**  
CONFIDENCE IN TEXTILES  
**STANDARD 100**  
98.0.3956 HOHENSTEIN HTTI



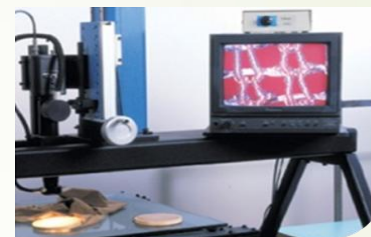
### **Test nakłucia**

w celu oceny odporności na  
przebicie i trwałość produktu



### **Test chłonności wilgoci**

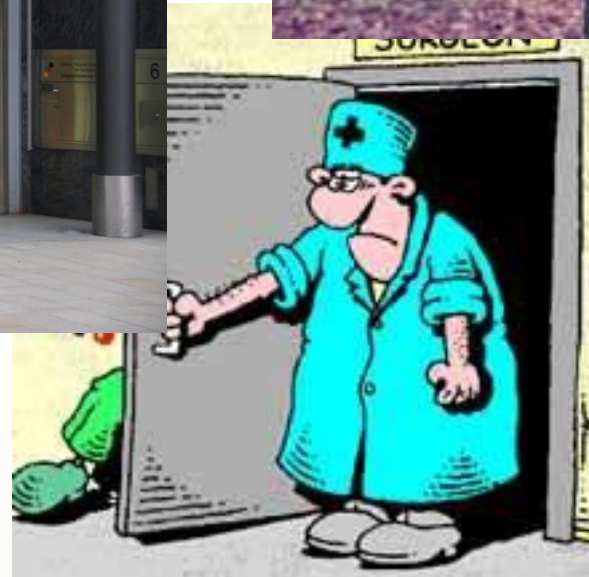
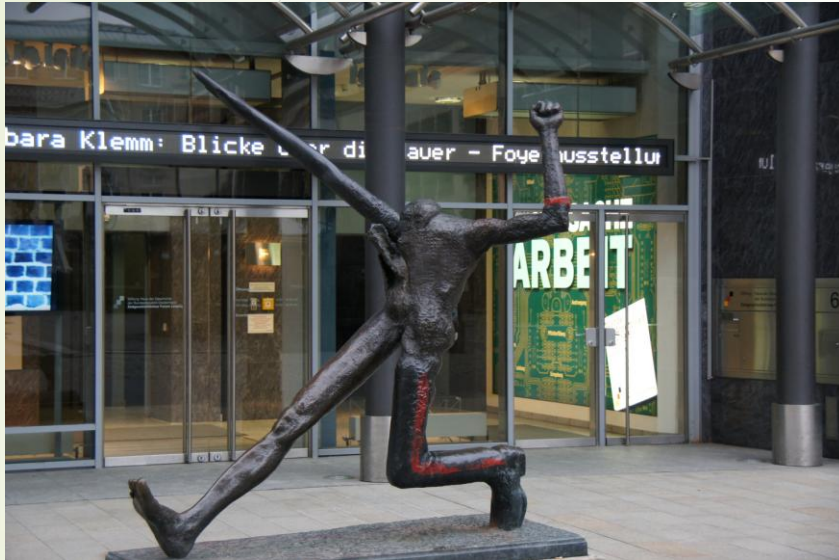
do oceny zdolności pończochy  
do odprowadzania wilgoci z dala  
od skóry



### **Test zdjęcia**

pozwała ocenić obraz produktu  
w zakresie oddychalności i  
jakości

# Przyszłość ?



# DZIĘKUJĘ.....



