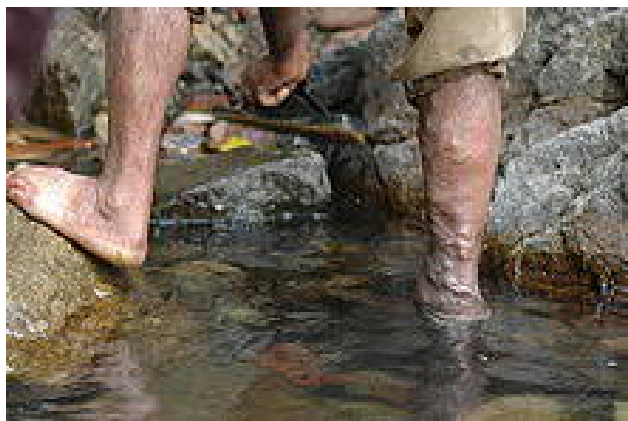


Prof. dr hab. n. med. Marek Maruszyński

Możliwości zastosowania kleju
tkankowego w usuwaniu żyłaków kończyn
dolnych

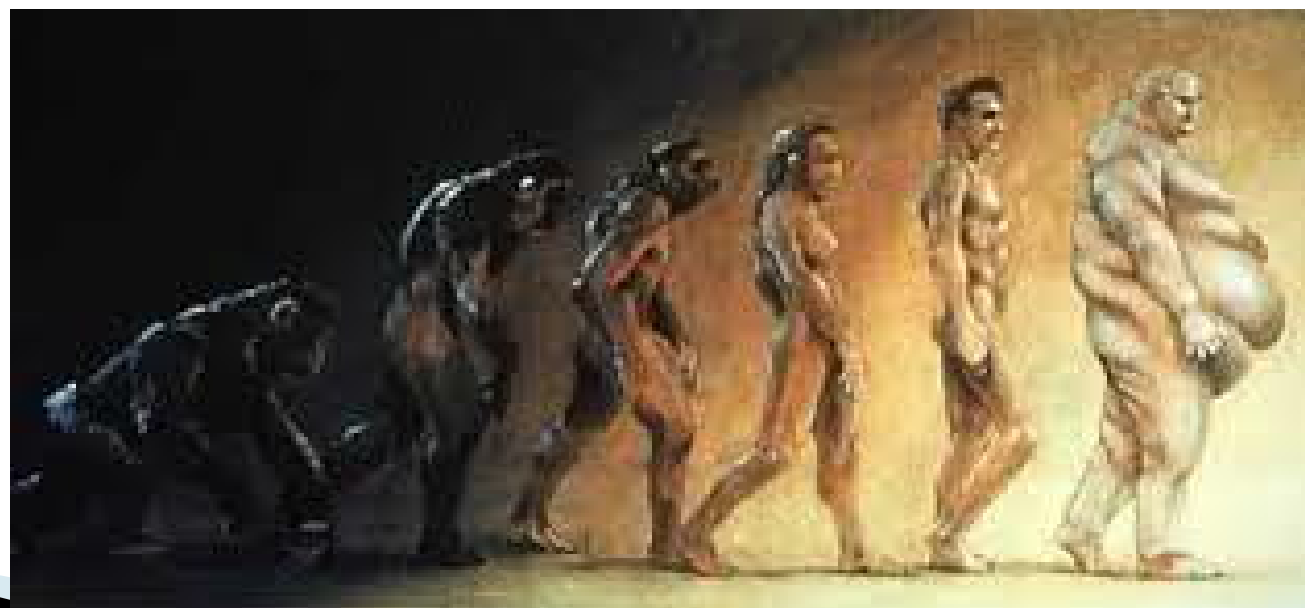


XV Międzynarodowy Kongres Medycyny Estetycznej i Anti-Aging
Warszawa 02-04.10.2015r.



I KĄŁY

TO : CHOROBA pierwotnie” przewlekła, postępująca
i..... niewyleczalna.....

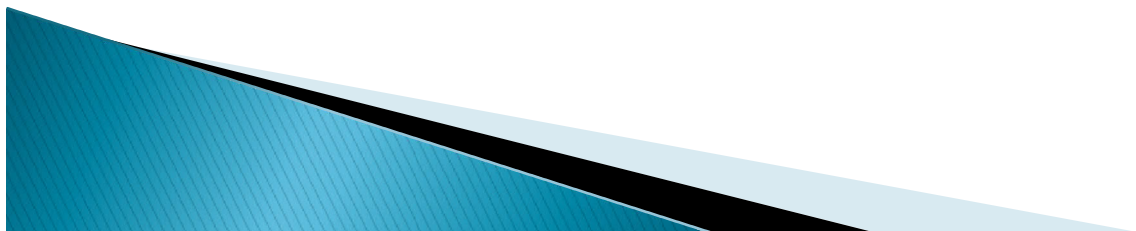


....celem leczenia żylaków kończyn dolnych jest
:

1. trwałe zniesienie miejsc powstawania nadciśnienia (refluku) w **głównych** pniach żylnych (przepustach)

2. usunięcie splotów żylakowych
wieloletnia skuteczność

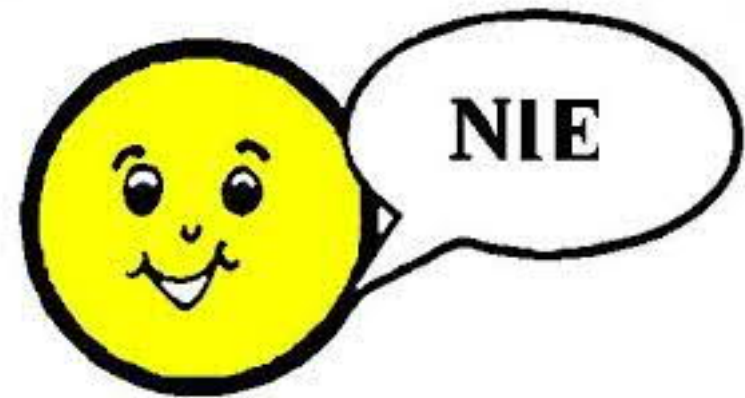
3. akceptowany przez chorego wynik kosmetyczny.....



Jesień 2015r.....



Czy jest idealny sposób na żylaki ???



Leczenie „interwencyjne” żylaków kończyn dolnych XXI wiek

I. Skleroterapia (USG ,FOAM)

II. Chirurgia

1.Stripping, Flebektomia

2.CHIVA – ASVAL

III. Termiczna ablacja

1.(EVLA RF SVS)

2.Ablacja mechaniczno – chemiczna

3.Kriochirurgia

IV. Ablation by polymerization

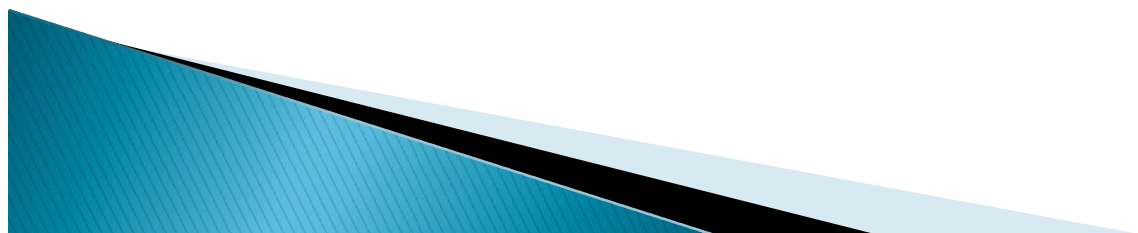


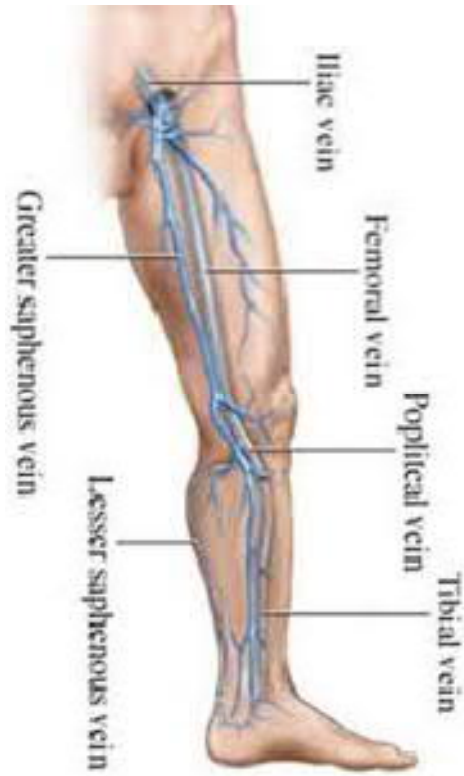
UMIĘJSCOWIENIE ŻYŁAKÓW – POSTĘPOWANIE



**ABLACJA
"TERMALNA"**

**FLEBEKTOMIA
SKLEROTERAPIA**

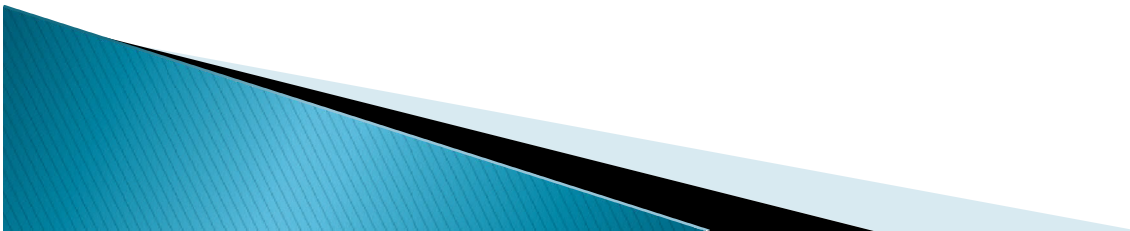




TERMALNE



„NIE TERMALNE“



Rozwój metod „termalnych” wyłączenia żyły opiszczelowej – ELVS, RF, SVS – stworzył w Łowiczu nową „jednostkę”

Endovenous Heat Induced Thrombosis (EHIT)

Zmiany dotyczą najczęściej proksymalnego odcinka żyły, są związane z:

zastosowaniem zbyt dużej energii,
złej tumescencji, błędnej kwalifikacji
(zbyt „duże” naczynie).

Brak obecnie dowodów skuteczności profilaktyki przeciwzakrzepowej w EHIT.

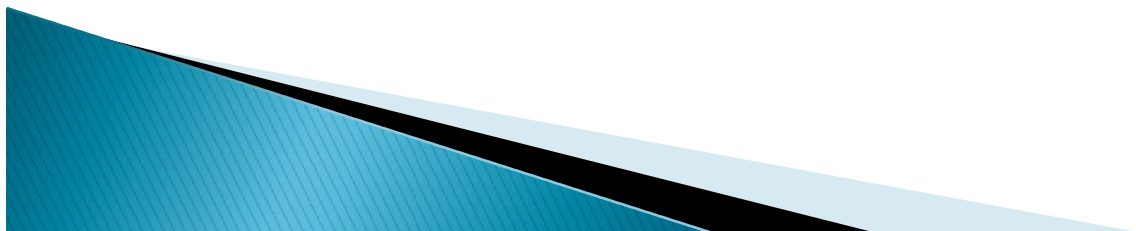
Lowell S. Kabnick, MD, FACS, FACPh Todd L. Berland, MD.:

Presented at the 38th Annual Vascular and Endovascular Issues, Techniques and Horizons (*VEITHsymposium*), November 16–20, 2011, New York .



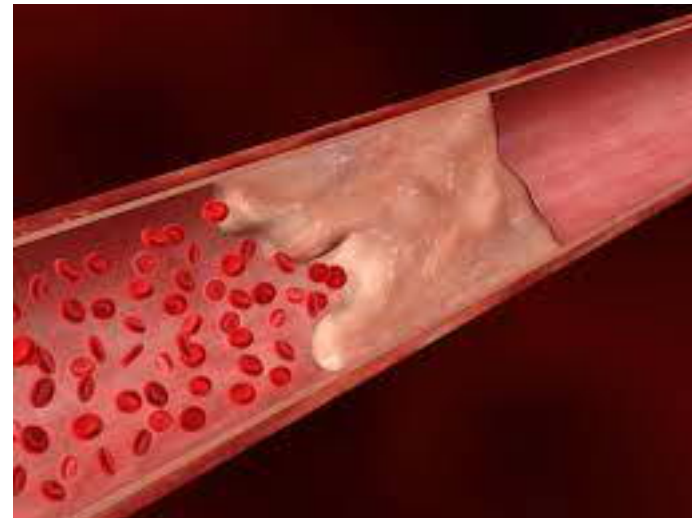
- I. Venous thrombosis to the superficial-deep junction (i.e.; sapheno-femoral junction or sapheno- popliteal junction, but **not extending into the deep system**)
- II. Non-occlusive venous thrombosis, with an extension into the deep system of a cross sectional area of **less than 50%**.
- III. Non-occlusive venous thrombosis into the deep venous system, with an extension into the deep system of a cross sectional area **of more than 50%**.
- IV. Occlusive deep vein thrombosis of the common femoral vein.

Lowell S. Kabnick, MD, FACS, FACPh Todd L. Berland, MD.:
Presented at the 38th Annual Vascular and Endovascular Issues, Techniques and Horizons (*VEITHsymposium*), November 16–20, 2011, New York .



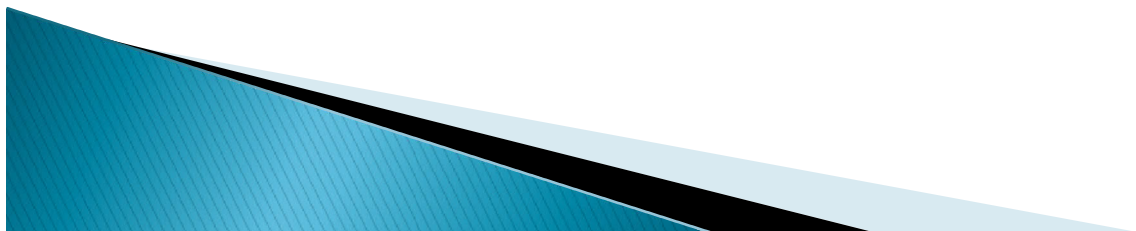
Rosales-Verdalein A., Peter Gloviczki i wsp.:
Pulmonary embolism after endovenous thermal ablation
of the saphenous vein.

Seminars in Vascular Surgery. 2013.07.001





Dlaczego klej ?

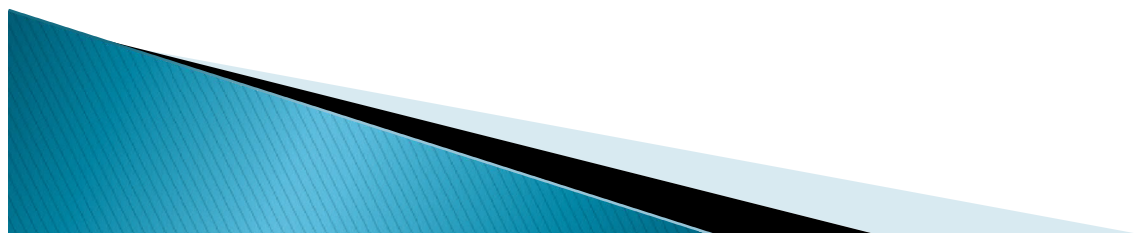


Najczęściej stosowanym klejem cyjanoakrylowym jest :
monomer N-butylocyanoakrylu (NBCA, *n-Butyl-2 Cyanoacrylate*).

Jest to nierozpuszczalny w wodzie płynny ester cyjanoakrylowy o bardzo silnych właściwościach adhezyjnych.

Dzięki nim a także elastyczności i bakteriostatyczności jest on od lat siedemdziesiątych powszechnie używany w chirurgii jako klej tkankowy.

Ostatnie dziesięciolecie to embolizacji naczynek, przetok i malformacji
podaje się go dożywno w małych ilościach
pokarmowego a nawet hemobilii (!)



Dlaczego tak późno ?

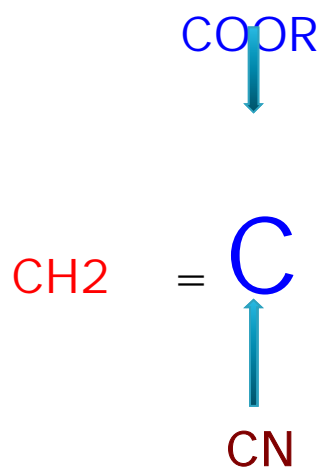
1949r. – Ardis = patent syntezy estrów kwasu 2 – cyjanoakrylowego (

EASTMAN-910 (ETHICON)

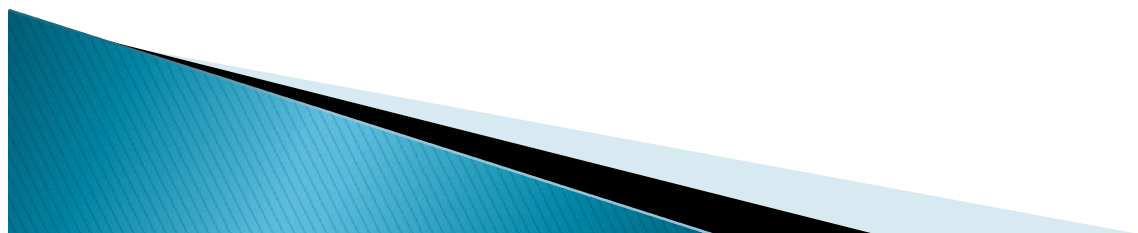
1959r. – Coover I wsp opisują właściwości kejące

1960 r.- Carton I wsp oraz Nathan I wsp zaopatrywanie dużych tętnic

1965 r. – USA / 200 ośrodków



metylowy
butylowy
heptylowy





Minimalna inwazyjność ←
ale porównywalna wysoka skuteczność ←
Bez znieczulenia ←
Bez kompresjoterapii ←
Działanie na „bocznicę” ←
Powtarzalność ←

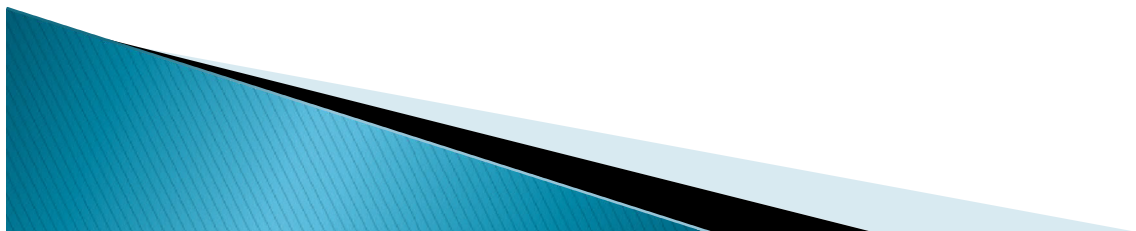
Lata doświadczeń w medycynie

Dr. Jose I. Almeida, MD
Specializes in Vascular Surgery
Miami Vein Center



Almeida JJ et al .: Vein closure using cyanoacrylate adhesive: 60 day swine model results .
Vasc Endovasc Surg 2011;45: 631-35.

Almeida JJ et al.: Novel vein closure procedure using a propriatay cyanoacrylate adhesive: 30 day swine model results.
Phlebology 2012;27:398-403.



VSCS

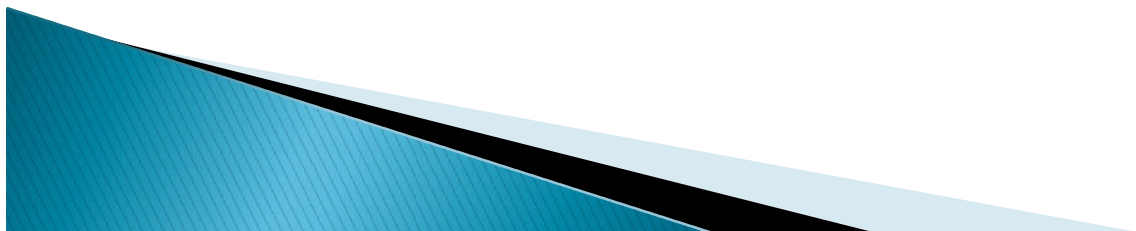
09.2011r. = CE

02.2015r. = US FDA



Almeida JJ et al .: Vein closure using cyanoacrylate adhesive: 60 day swine model results .
Vasc Endovasc Surg 2011;45: 631-35.

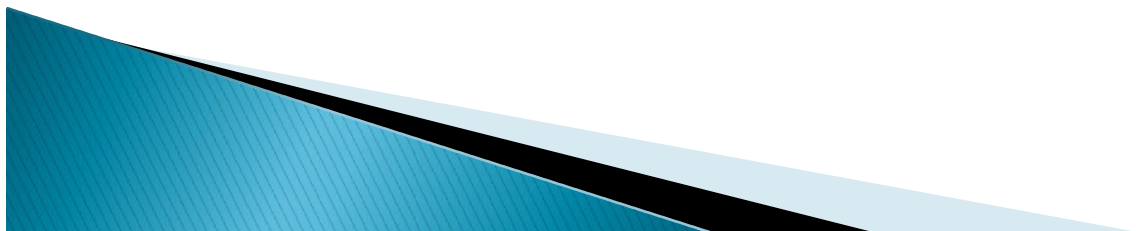
Almeida JJ et al.: Novel vein closure procedure using a proprietary cyanoacrylate adhesive: 30 day swine model results.
Phlebology 2012;27:398-403.



Almeida JJ et al .: First human use of cyanoacrylate adhesive for treatment of saphenous vein incompetence. J Vasc Surg 2013;1: 174–180.

Almeida JJ et al.: Two-year follow-up of first human use of cyanoacrylate adhesive for treatment of saphenous vein incompetence. Phlebology 2014;4,30

Proebstle TM et al.:The European multicenter cohort study on cyanoacrylate embolization of refluxing great saphenous veins. J Vasc Surg 2015;vol.3,1,2-7.





European Venous Forum July, 2-4, 2015. Saint Petersburg

Cyanoacryle embolisation agent non-inferior to radiofrequency ablation for incompetent great saphenous veins treatment
VeClose Trial (do 36 m-cy)

Nick Morrison
Morisson Vein Institute
Scottsdale USA

VSCS versus RF

< 12 mm reflux (+)

CAE : 108

RFA : 114



Niedrożność GSV = 30 dni

CAE = 97,1 %

RFA = 84 % (?)

bez tumescencji

Gibson K., Tabah A.: Clinical Evidence Behind the VenaSeal Closure System. Endovascular Today 2015;vol.3.5.27-9.

Badania wieloośrodkowe (10 US), prospektywne, randomizowane VSCS v. RF (1:1) 242 chorych

Ablacja = VSCS	99%	(3-mce)	99%	(6-mce)
RF	96%		94%	
Krwiaki VSCS	(+)		RF	(+++)

Abeedin VVQ
Venous Clinical Severity Score

Lake Washington Vascular Surgeon in Bellevue



ODPISZCZELOWEJ lub/i ODSTRZAŁKOWEJ

„przez sklejanie” ...
Ablation by polymerization

Initiation:



Propagation:

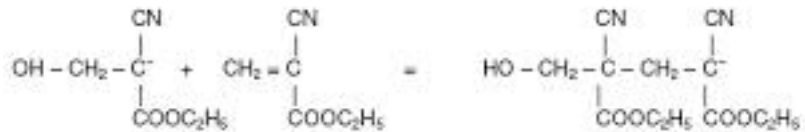
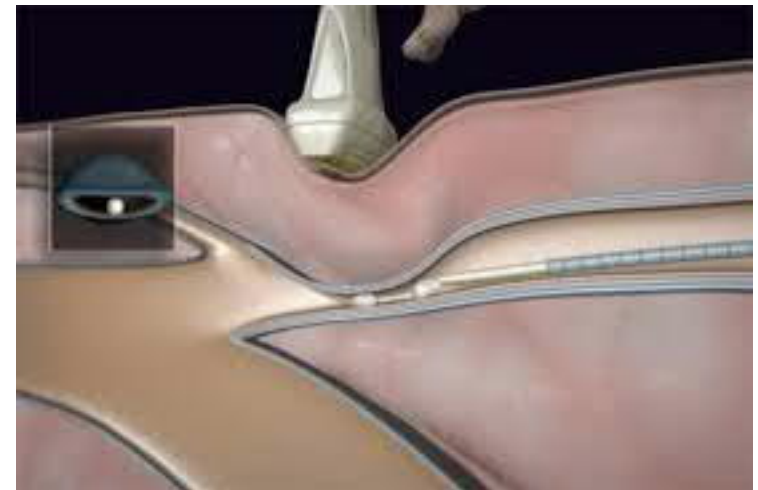


FIGURE 13.15 Chemical reaction of cyanoacrylate adhesives.⁴⁵



Charing Cross 2015

Podstawą leczenia żylaków kończyn dolnych jest nadal nowoczesne obrazowanie układu żylnego

Duplex Color Doppler

