

# LÂM SÀNG VÀ ĐIỀU TRỊ DỊ DẠNG TĨNH MẠCH

**TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC**

Khoa PT Hàm mặt-Tạo hình-Thẩm mỹ, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Ninh Bình - 2022

## PHÂN LOẠI BẤT THƯỜNG MẠCH MÁU

- Hiệp hội quốc tế về nghiên cứu các bất thường mạch máu (*International Society for the Study of Vascular Anomalies – ISSVA*).  
Thành lập 1992  
Hội nghị năm 1996, chấp nhận và bổ sung phân loại của Mulliken (1982).
- ISSVA – 1996: phân loại quốc tế, sau đó được cập nhật.

*Odile, Enjolras, Michel, Wassef, and Rene, Chapot (2007), Color atlas vascular tumors and vascular malformations, Cambridge University Press, 299.*

# PHÂN LOẠI BẤT THƯỜNG MẠCH MÁU

Tumors	Vascular Malformations	
	Simple	Combined
Infantile hemangioma	Low Flow	High Flow
Congenital hemangioma	Capillary malformation (CM)	Arteriovenous fistula (AVF)
	Lymphatic malformation (LM)	Arteriovenous malformation (AVM)
Tufted angioma	Venous malformation (VM)	CVM
Kaposiform hemangioendothelioma		CLVM
Hemangioendothelioma		LVM
Pyogenic granuloma		CAVM
Spindle-cell hemangioendothelioma		CLAVM

ISSVA: International Society for the Study of Vascular Anomalies.  
Based on Scientific Committee of the 13<sup>th</sup> Meeting of the International Society for the Study of Vascular Anomalies, Rome, Italy, 1996.  
Adapted from Enjolras O. Classification and management of the various superficial vascular anomalies: hemangioma and vascular malformation. J Dermatol 1997;24:701-710.  
Adapted from Garzon MC, Huang JT, Enjolras O, Frieden IJ. Vascular malformations: part I. J Am Acad Dermatol Mar 2007;56(3):353-370; quiz 371-364.  
Adapted from: Jackson IT, Carraro R, Potpour Z, Hussain K. Hemangiomas, vascular malformations, and lymphovenous malformations: classification and methods of treatment. Plast Reconstr Surg 1993;91:1216-1230.  
Adapted from: Vudva S, Cooley D, Kogut M, Strati P, Britten M, Sidhu M. Imaging and percutaneous treatment of vascular anomalies. Semin Intervent Radiol 2008;25(3):216-233.

U mạch máu (vascular tumors)	Dị dạng mạch máu (vascular malformations)			
	Thể đơn thuần		Thể phối hợp	
	Dòng chảy thấp	Dòng chảy cao	Dòng chảy thấp	Dòng chảy cao
U mạch máu trẻ em (Infantile hemangiomas)				
U mạch máu bẩm sinh (RICH và NICH)				
U hạt sinh mủ (pyogenic granuloma)	Mao mạch		CVM	
U mạch dạng búi (tufted angioma)	Tĩnh mạch	Động mạch	LVM	AVM
U mạch nội mô dạng Kaposi (kaposiform)	Bạch mạch		CLVM	CAVM
Haemangiopericytoma		...	...	...

AVM: dị dạng động tĩnh mạch, CAVM: dị dạng mao động tĩnh mạch, CLVM: dị dạng mao tĩnh mạch-bạch mạch, LVM: dị dạng bạch mạch-tĩnh mạch, NICH: u mạch máu bẩm sinh không thoái triển, RICH: u mạch máu bẩm sinh thoái triển nhanh.

Legiehn GM, Heran MK. A Step-by-Step Practical Approach to Imaging Diagnosis and Interventional Radiologic Therapy in Vascular Malformations. Seminars in interventional radiology. 2010;27(2):209-31.

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC Đỗ Đình Thuận (2012). Nghiên cứu hình ảnh lâm sàng và điều trị các u mạch máu trẻ em. Luận án tiến sĩ y học. Viện nghiên cứu khoa học y - dược lâm sàng 108

## TẠI VIỆT NAM

Tại Việt Nam:

- Bất thường mạch máu được gọi chung là “u máu”, “bướu máu”, “u huyết quản”... trong một thời gian dài → Chưa phân loại phương pháp điều trị phù hợp

- Các nghiên cứu:

Nguyễn Huy Phan (1959), Nguyễn Văn Thụ (1966), Vũ Đình Minh (1996), Kiều Trung Thành (1996), Nguyễn Hoài Thu (1997), Mai Đình Hưng (1983), Phạm Hữu Nghị (2001): u máu hoặc bướu máu nói chung

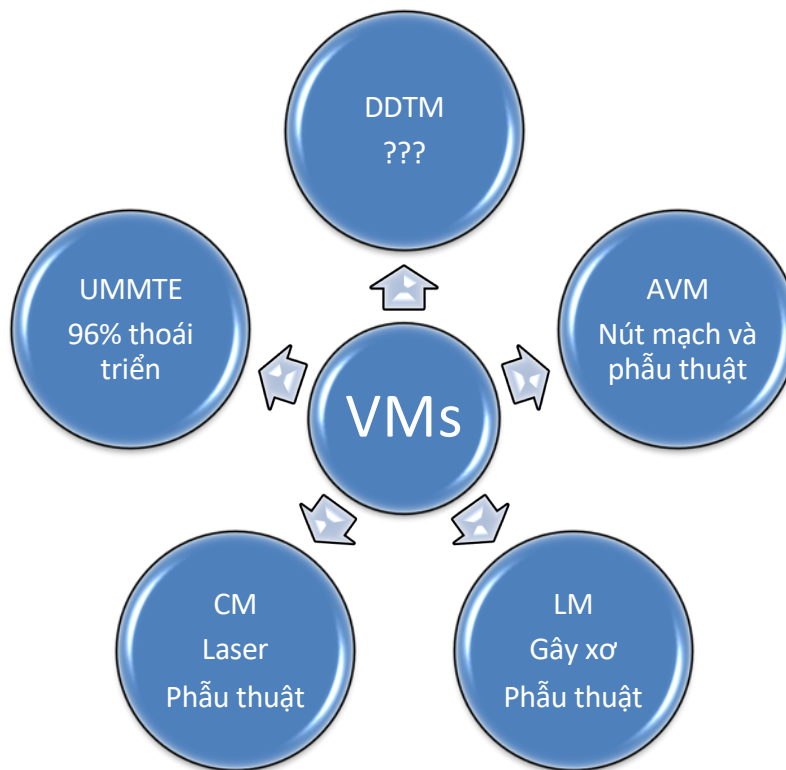
Đỗ Đình Thuận (2012), Trần Bích Thủy (2013), Bạch Sỹ Minh (2014), Vũ Trung Trục (2009,2013,2014,2015,2016,2020) → áp dụng ISSVA



Di chứng xạ trị u máu



## CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ



Tumors	Vascular Malformations	
	Simple	Combined
Infantile hemangioma	Low Flow	High Flow
Congenital hemangioma	Capillary malformation (CM)	Arteriovenous fistula (AVF)
	Lymphatic malformation (LM)	Arteriovenous malformation (AVM)
Tufted angioma	Venous malformation (VM)	CVM
Kaposiform hemangioendothelioma		CLVM
Hemangioendothelioma		LVM
Pyogenic granuloma		CAVM
Spindle-cell hemangioendothelioma		CLAVM

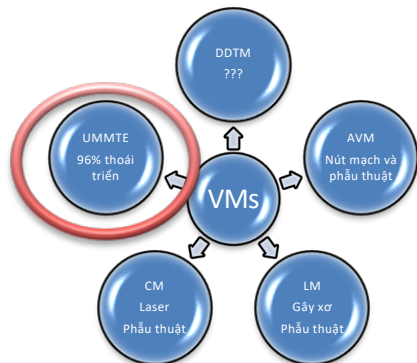
ISSVA: International Society for the Study of Vascular Anomalies.  
 Based on Scientific Committee of the 11<sup>th</sup> Meeting of the International Society for the Study of Vascular Anomalies, Rome, Italy, 1996.  
 Adapted from Enjolras O. Classification and management of the various superficial vascular anomalies: hemangioma and vascular malformation. *J Dermatol* 1997;24:701-710.  
 Adapted from Garzon MC, Huang JT, Enjolras O, Frieden IJ. Vascular malformations: part I. *J Am Acad Dermatol* Mar 2007;56(3):353-370; quiz 371-364.  
 Adapted from: Jackson IT, Camero R, Potpour Z, Hussain K. Hemangiomas, vascular malformations, and lymphovenous malformations: classification and methods of treatment. *Plast Reconstr Surg* 1993;91:1216-1230.  
 Adapted from Vayns S, Cooley D, Kogut M, Strati P, Britten M, Sidhu M. Imaging and percutaneous treatment of vascular anomalies. *Semin Intervent Radiol* 2008;29(3):216-233.

Legiehn GM, Heran MK. A Step-by-Step Practical Approach to Imaging Diagnosis and Interventional Radiologic Therapy in Vascular Malformations. *Seminars in interventional radiology*. 2010;27(2):209-31.

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC Đỗ Đình Thuận (2012). Nghiên cứu hình ảnh lâm sàng và điều trị các u mạch máu trẻ em. Luận án tiến sĩ y học. Viện nghiên cứu khoa học y - dược lâm sàng 105



## CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ



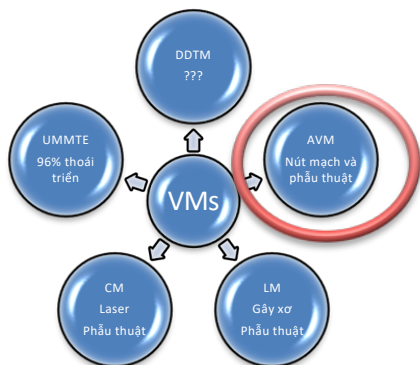
UMMTE thoái triển tự nhiên sau 4 năm



Phẫu thuật tạo hình Việt Đức – 2009

Tumors	Vascular Malformations	
	Simple	Combined
Infantile hemangioma	Low Flow	High Flow
Congenital hemangioma	Capillary malformation (CM) Lymphatic malformation (LM)	Arteriovenous fistula (AVF) Arteriovenous malformation (AVM)
Tufted angioma	Venous malformation (VM)	CVM
Kaposiform hemangioendothelioma		CLVM
Hemangioendothelioma		LVM
Pyogenic granuloma		CAVM
Spindle-cell hemangioendothelioma		CLAVM

ISSVA International Society for the Study of Vascular Anomalies.  
Based on Scientific Committee of the 13<sup>th</sup> Meeting of the International Society for the Study of Vascular Anomalies, Rome, Italy, 1996.  
Adapted from Enjolras O. Classification and management of the various superficial vascular anomalies: hemangioma and vascular malformation. J Dermatol 1997;24:701-710.  
Adapted from Garzon MC, Huang JT, Enjolras O, Frieden IJ. Vascular malformations: part I. J Am Acad Dermatol Mar 2007;56(3):353-370; quiz 371-366.  
Adapted from: Jackson IT, Carraro R, Potpour Z, Hussain K. Hemangiomas, vascular malformations, and lymphovenous malformations: classification and methods of treatment. Plast Reconstr Surg 1993;91:1216-1230.  
Adapted from: Vodya S, Cooke D, Kogut M, Strati P, Britten M, Sidhu M. Imaging and percutaneous treatment of vascular anomalies. Semin Intervent Radiol 2008;29(3):216-233.



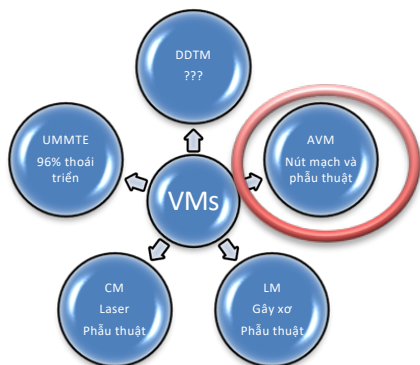
## CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ



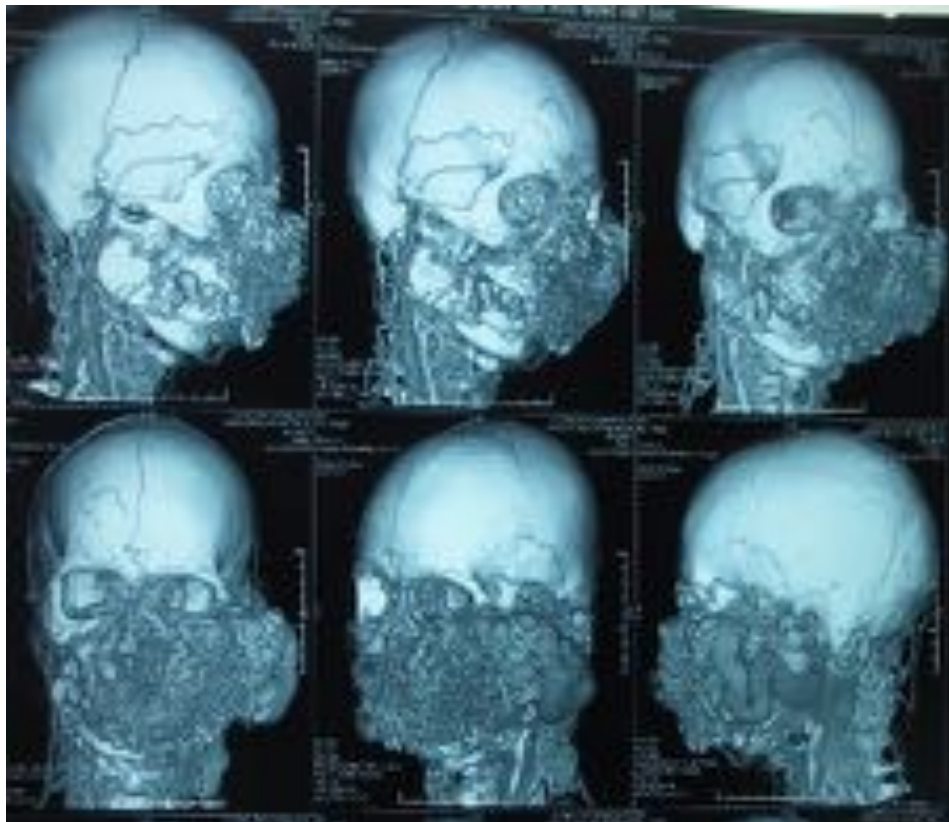
Phẫu thuật tạo hình Việt Đức – 2013

Tumors	Vascular Malformations	
	Simple	Combined
Infantile hemangioma	Low Flow	High Flow
Congenital hemangioma	Capillary malformation (CM) Lymphatic malformation (LM)	Arteriovenous fistula (AVF) Arteriovenous malformation (AVM)
Tufted angioma	Venous malformation (VM)	CVM
Kaposiform hemangioendothelioma		CLVM
Hemangioendothelioma		LVM
Pyogenic granuloma		CAVM
Spindle-cell hemangioendothelioma		CLAVM

ISSVA International Society for the Study of Vascular Anomalies.  
Based on Scientific Committee of the 11<sup>th</sup> Meeting of the International Society for the Study of Vascular Anomalies, Rome, Italy, 1996.  
Adapted from Enjolras O. Classification and management of the various superficial vascular anomalies: hemangioma and vascular malformation. J Dermatol 1997;24:701-710.  
Adapted from Garzon MC, Huang JT, Enjolras O, Frieden IJ. Vascular malformations: part I. J Am Acad Dermatol Mar 2007;56(3):353-370; quiz 371-366.  
Adapted from: Jackson IT, Carraro R, Potpour Z, Hussain K. Hemangiomas, vascular malformations, and lymphovenous malformations: classification and methods of treatment. Plast Reconstr Surg 1993;91:1216-1230.  
Adapted from: Vadas S, Cooke D, Kogut M, Strati P, Britten M, Sidhu M. Imaging and percutaneous treatment of vascular anomalies. Semin Intervent Radiol 2008;29(3):216-233.



## CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ

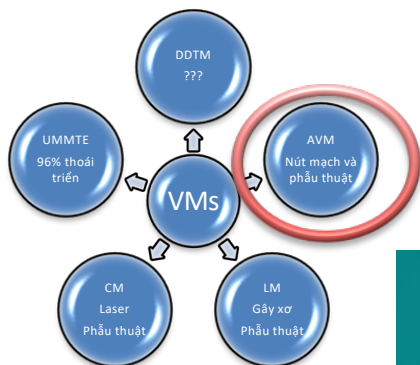


*Phẫu thuật tạo hình Việt Đức – 2013*

Tumors	Vascular Malformations	
	Simple	Combined
Infantile hemangioma	Low Flow	High Flow
Congenital hemangioma	Capillary malformation (CM) Lymphatic malformation (LM)	Arteriovenous fistula (AVF) Arteriovenous malformation (AVM)
Tufted angioma	Venous malformation (VM)	CVM
Kaposiform hemangioendothelioma		CLVM
Hemangioendothelioma		LVM
Pyogenic granuloma		CAVM
Spindle-cell hemangioendothelioma		CLAVM

ISSVA: International Society for the Study of Vascular Anomalies.  
Based on Scientific Committee of the 11<sup>th</sup> Meeting of the International Society for the Study of Vascular Anomalies, Rome, Italy, 1996.  
Adapted from Enjolras O. Classification and management of the various superficial vascular anomalies: hemangioma and vascular malformation. J Dermatol 1997;24:701-710.  
Adapted from Garzon MC, Huang JT, Enjolras O, Frieden IJ. Vascular malformations: part 1. J Am Acad Dermatol Mar 2007;56(3):353-370; quiz 371-366.  
Adapted from: Jackson IT, Carraro R, Potpour Z, Hussain K. Hemangiomas, vascular malformations, and lymphovenous malformations: classification and methods of treatment. Plast Reconstr Surg 1993;91:1216-1230.  
Adapted from: Vudva S, Cooke D, Kogut M, Strati P, Britten M, Sidhu M. Imaging and percutaneous treatment of vascular anomalies. Semin Intervent Radiol 2008;29(3):216-233.





## CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ



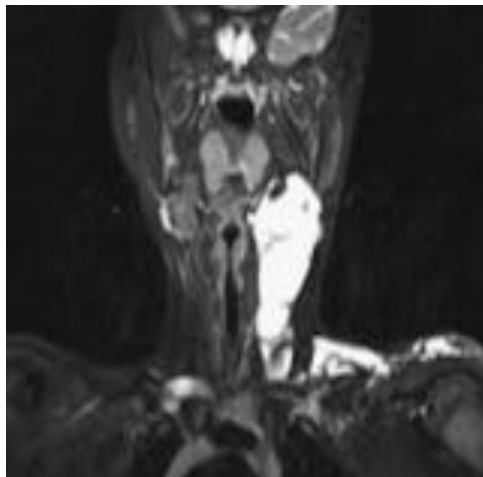
Tumors	Vascular Malformations	
	Simple	Combined
Infantile hemangioma	Low Flow	High Flow
Congenital hemangioma	Capillary malformation (CM) Lymphatic malformation (LM)	Arteriovenous fistula (AVF) Arteriovenous malformation (AVM)
Tufted angioma	Venous malformation (VM)	CVM
Kaposiform hemangioendothelioma		CLVM
Hemangioendothelioma		LVM
Pyogenic granuloma		CAVM
Spindle-cell hemangioendothelioma		CLAVM

ISSVA: International Society for the Study of Vascular Anomalies.  
Based on Scientific Committee of the 13<sup>th</sup> Meeting of the International Society for the Study of Vascular Anomalies, Rome, Italy, 1996.  
Adapted from Enjolras O. Classification and management of the various superficial vascular anomalies: hemangioma and vascular malformation. J Dermatol 1997;24:701-710.  
Adapted from Garzon MC, Huang JT, Enjolras O, Frieden IJ. Vascular malformations: part I. J Am Acad Dermatol Mar 2007;56(3):353-370; quiz 371-366.  
Adapted from Jackson IT, Carraro R, Potpour Z, Hussain K. Hemangiomas, vascular malformations, and lymphovenous malformations: classification and methods of treatment. Plast Reconstr Surg 1993;91:1216-1230.  
Adapted from Vudva S, Cooke D, Kogut M, Strati P, Britten M, Sidhu M. Imaging and percutaneous treatment of vascular anomalies. Semin Intervent Radiol 2008;29(3):216-233.

# CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ

U mạch máu (vascular tumors)	Dị dạng mạch máu (vascular malformations)			
	Thể đơn thuần		Thể phối hợp	
U mạch máu trẻ em (Infantile hemangiomas)				
U mạch máu bẩm sinh (RICH và NICH)	Dòng chảy thấp	Dòng chảy cao	Dòng chảy thấp	Dòng chảy cao
U hạt sinh mủ (pyogenic granuloma)	Mao mạch		CVM	
U mạch dạng búi (tufted angioma)	Tĩnh mạch	Động mạch	LVM	AVM
U mạch nội mô dạng Kaposi (kaposiform) Haemangiopericytoma	Bạch mạch		CLVM	CAVM

AVM: dị dạng động tĩnh mạch, CAVM: dị dạng mao động tĩnh mạch,  
 CLVM: dị dạng mao tĩnh mạch-bạch mạch, LVM: dị dạng bạch mạch-tĩnh  
 mạch, NICH: u mạch máu bẩm sinh không thoái triển, RICH: u mạch máu  
 bẩm sinh thoái triển nhanh.



TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC



Lymphatic  
Malformations



Vũ Trung Trực 2020 - VLNT

Lymphedema



Vũ Trung Trực  
2017 - LVA

Tumors	Vascular Malformations	
	Simple	Combined
Infantile hemangioma	Low Flow	High Flow
Congenital hemangioma	Capillary malformation (CM)	Arteriovenous fistula (AVF)
	Lymphatic malformation (LM)	Arteriovenous malformation (AVM)
Tufted angioma	Venous malformation (VM)	CVM
Kaposiform hemangioendothelioma		CLVM
Hemangiopericytoma		LVM
Pyogenic granuloma		CAVM
Spindle-cell hemangioendothelioma		CLAVM

ISSVA: International Society for the Study of Vascular Anomalies.  
 Based on Scientific Committee of the 13<sup>th</sup> Meeting of the International Society for the Study of Vascular Anomalies, Rome, Italy, 1996.  
 Adapted from Enjolras O. Classification and management of the various superficial vascular anomalies: hemangioma and vascular malformation. J Dermatol 1997;24:701-710.  
 Adapted from Garzon MC, Huang JT, Enjolras O, Frieden IJ. Vascular malformations: part 1. J Am Acad Dermatol Mar 2007;56(3):353-370; quiz 371-384.  
 Adapted from: Jackson IT, Carraro R, Potpour Z, Hussain K. Hemangiomas, vascular malformations, and lymphovenous malformations: classification and methods of treatment. Plast Reconstr Surg 1993;91:1216-1230.  
 Adapted from: Vadas S, Cooke D, Kogut M, Strati P, Britten M, Sidhu M. Imaging and percutaneous treatment of vascular anomalies. Semin Intervent Radiol 2008;29(3):216-233.

## PHÂN LOẠI BẤT THƯỜNG MẠCH MÁU

### DỊ DẠNG TĨNH MẠCH

- Tỷ lệ xuất hiện DDTM là từ 1-5%, chiếm 2/3 bất thường mạch máu và khoảng 7% các khối phần mềm lành tính.

- Phân bố

Đầu mặt cổ: 40%

Chi thể: 40%

Thân mình, sinh dục: 20%

→ Lâm sàng và điều trị?



*Phẫu thuật tạo hình Việt Đức – 2007*



## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG DẠNG TĨNH MẠCH ĐƠN THUẦN

### Triệu chứng cơ năng

- Căng tức
- Đau
- Tê bì
- Hạn chế vận động

### Triệu chứng cơ năng

- Đau nửa đầu
- Khó thở, khó nuốt, ngủ ngáy
- Phì đại chi
- Chảy máu

*McRae MY, Adams S, Pereira J, Parsi K, Wargon O. Venous malformations: Clinical course and management of vascular birthmark clinic cases. The Australasian journal of dermatology. 2013;54(1):22-30.*

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC



## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG DẠNG TĨNH MẠCH ĐƠN THUẦN



- Màu xanh – tím
- Ấn xẹp đầy nhanh khi buông tay



Vũ Trung Trực 2019



## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG DỊ DẠNG TĨNH MẠCH ĐƠN THUẦN

- Tăng kích thước khi ở vị trí thấp  
Hoạt động gắng sức
- Giảm kích thước khi đưa khối lên cao



## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG DỊ DẠNG TĨNH MẠCH ĐƠN THUẦN

- Không đập theo nhịp mạch
- Nhiệt độ tương tự vùng da xung quanh
- Sỏi



[Mohan RP](#), [Dhillon M](#), [Gill N](#). Intraoral venous malformation with phleboliths. *Saudi Dent J.* 2011 Jul;23(3):161-3.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG DDTM PHỐI HỢP KHÔNG HỘI CHỨNG



LVM



[Uihlein LC](#), [Liang MG](#), [Fishman SJ](#), [Alomari AI](#), [Mulliken JB](#). Capillary-venous malformation in the upper limb. *Pediatr Dermatol.* 2015 Mar-Apr;32(2):287-9.

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG DDTM TRONG CÁC HỘI CHỨNG

### Các hội chứng

- 1.KTS
- 2.Bean (BRBN)
- 3.Maffucci
- 4.Proteus

BEAN



KTS

Maffucci



Proteus



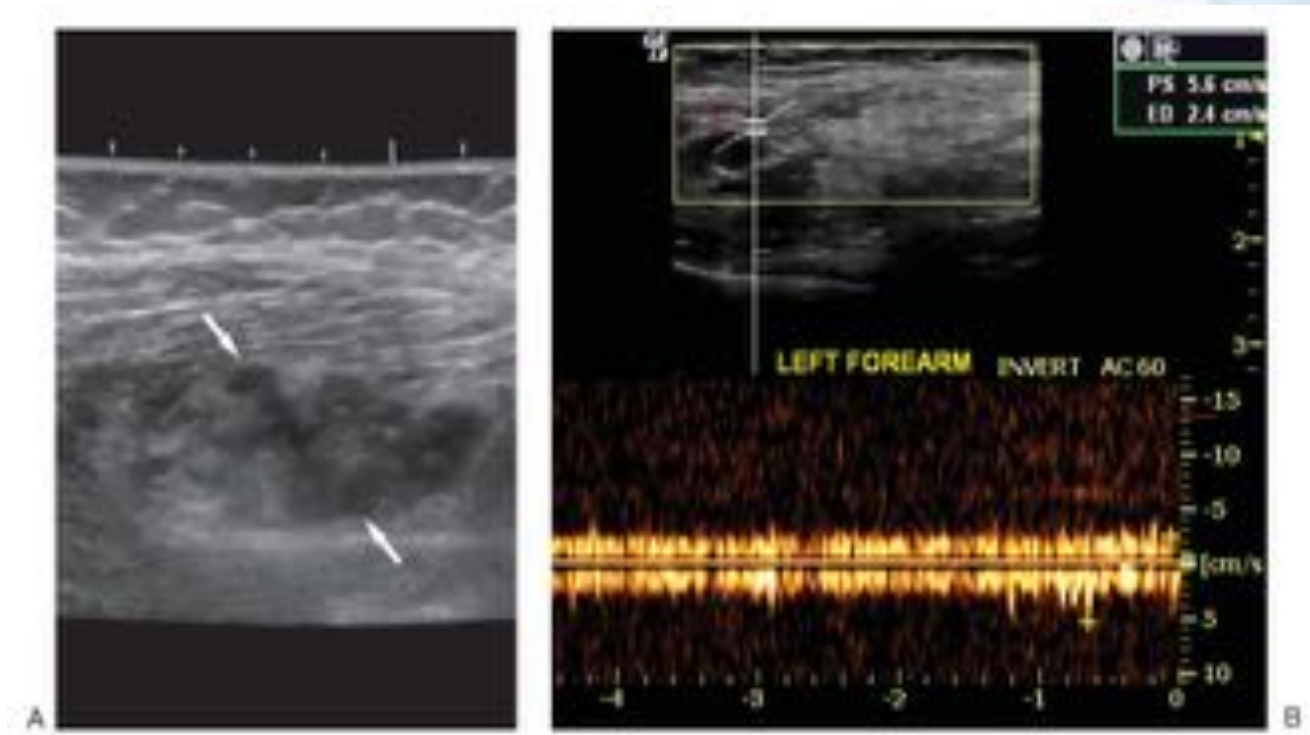
Noel AA, Glovizcki P, Cherry KJ Jr, Rooke TW, Stanson AW, Driscoll DJ. Surgical treatment of venous malformations in Klippel-Trénaunay syndrome. *J Vasc Surg* 2000;32:840-847.

Jin XL, Wang ZH, Xiao XB, Huang LS, Zhao XY. Blue rubber bleb nevus syndrome: a case report and literature review. *World journal of gastroenterology*. 2014;20(45):17254-9.

[Damato S](#), [Halai D](#), [Eskandarpour M](#), [Berisha F](#), [Bonar F](#), [McCarthy S](#), [Fantin VR](#), [Straley KS](#), [Lobo S](#), [Aston W](#), [Green CL](#), [Gale RE](#), [Tirabosco R](#), [Futreal A](#), [Campbell P](#), [Presneau N](#), [Flanagan AM](#).. Ollier disease and Maffucci syndrome are caused by somatic mosaic mutations of IDH1 and IDH2. *Nat Genet*. 2011;43(12), 1262-1265.

## ĐẶC ĐIỂM CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

- SA  
98% âm vang  
không  
đồng nhất  
82% giảm âm  
10% tăng âm  
8% đồng âm
- Phô tĩnh  
mạch



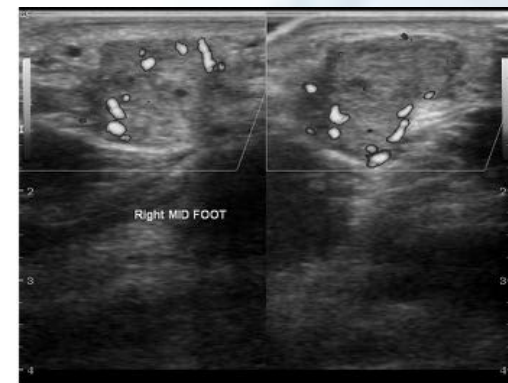
[Legiehn GM](#), [Heran MK](#). A Step-by-Step Practical Approach to Imaging Diagnosis and Interventional Radiologic Therapy in Vascular Malformations. *Semin Intervent Radiol*. 2010 Jun;27(2):209-31

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC

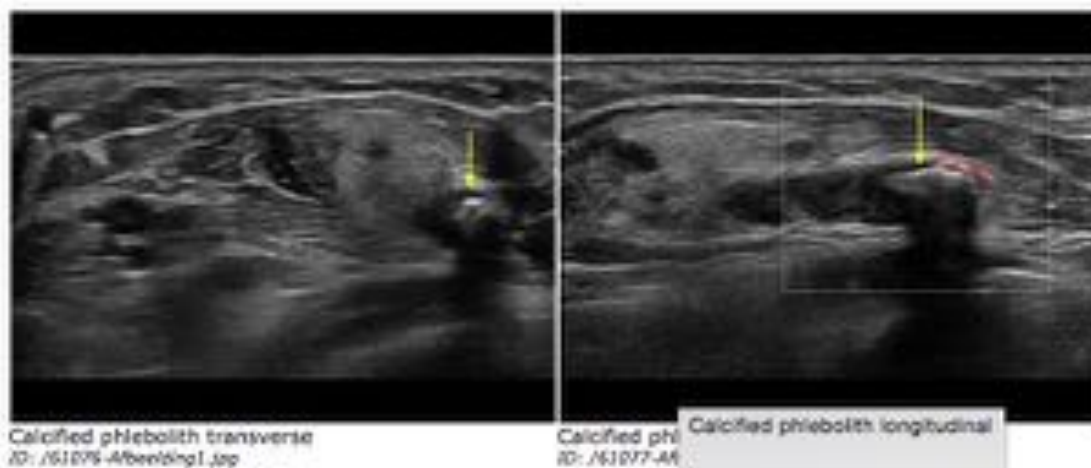


## ĐẶC ĐIỂM CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

Dấu hiệu tự làm đầy (*auto-augmentation or refills*): 80%



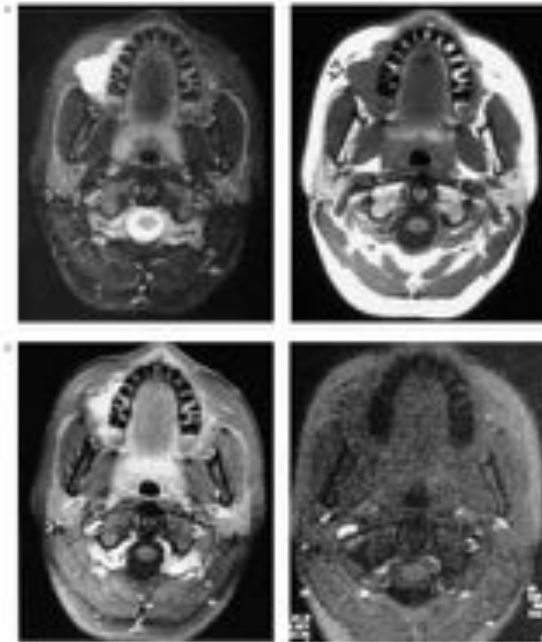
Sỏi tĩnh mạch



Maulik S Patel on March 18, 2011 Slow flow venous malformation of foot <http://radiopaedia.org/images/829671>

## ĐẶC ĐIỂM CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

- MRI



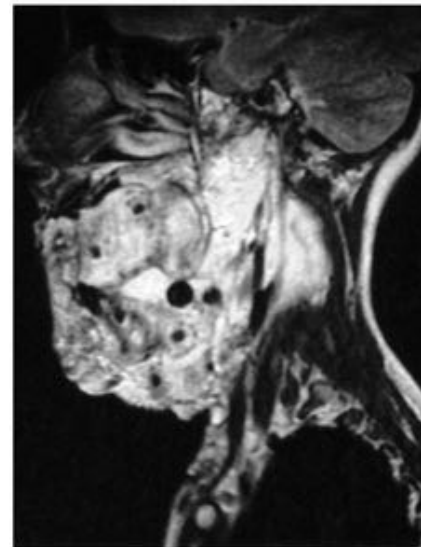
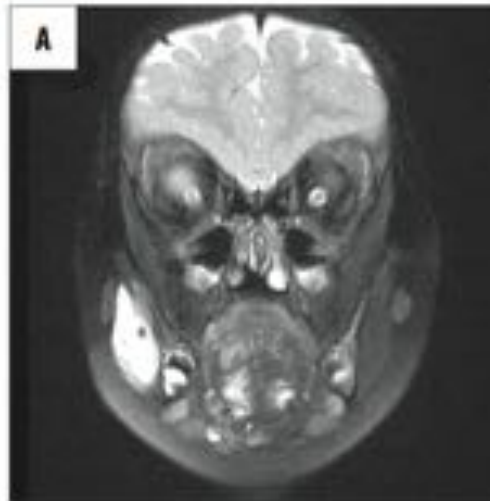
Hình 4. DDTM ở vùng má phải trước cơ cắn trên MRI. Khối tăng tỷ trọng trên T2-weighted (A), có tỷ trọng tương tự với cơ trên T1-weighted (hình mũi tên – B), ngấm thuốc mạnh sau tiêm đối quang từ đặc biệt là phần trung tâm của khối (C), không thấy tín hiệu dòng chảy trên gradient-echo (D).

[Konez O](#), [Burrows PE](#), [Mulliken JB](#). Cervicofacial venous malformations. MRI features and interventional strategies. Interv Neuroradiol. 2002 Sep 30;8(3):227-34. Epub 2004 Oct 20.

## ĐẶC ĐIỂM CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

- MRI

Sỏi tĩnh mạch: Dấu hiệu đặc trưng của DDTM 4%-48%



*Wilmanska D, Antosik-Biernacka A, Przewratil P, Szubert W, Stefanczyk L, Majos A. The role of MRI in diagnostic algorithm of cervicofacial vascular anomalies in children. Polish journal of radiology / Polish Medical Society of Radiology. 2013;78(2):7-14.*

## ĐẶC ĐIỂM CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

- MRA

Cho phép  
đánh giá  
dòng chảy  
và hình  
thể mạch  
máu

Phân biệt  
dòng chảy  
thấp và  
dòng chảy  
cao



*M.E.Nazar ,C.H.Bruno ,E.Galli. Low-flow soft-tissue vascular malformations: Keys MRI and CE MRA findings. ECR 2010*

## ĐẶC ĐIỂM CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

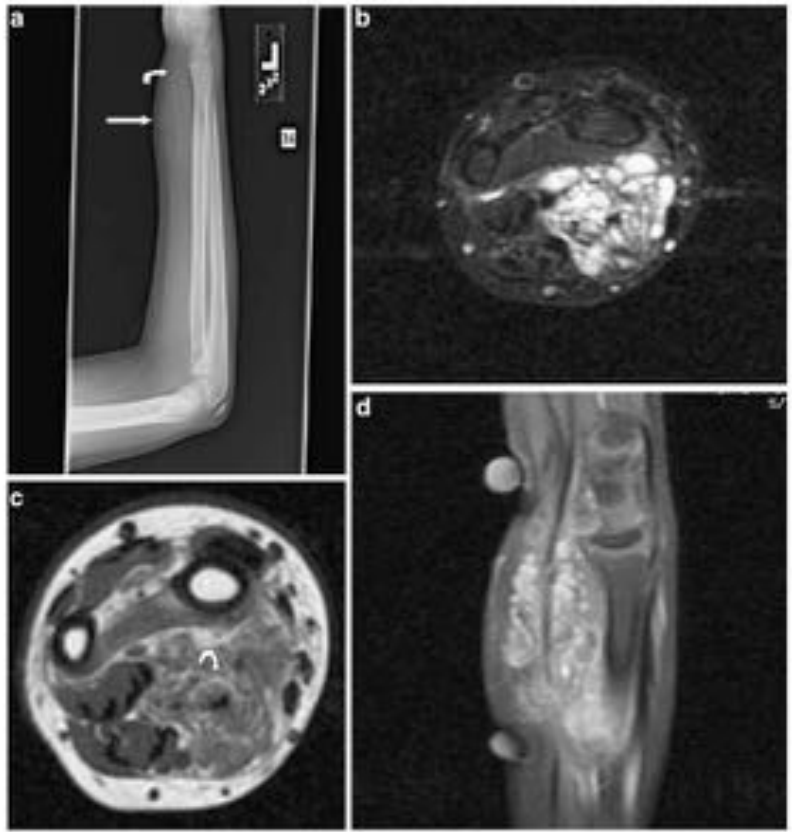
- XQ thường quy và CT

Ít có giá trị

Được chỉ định để đánh giá  
tổn thương xương

Có thể phát hiện các hạt sỏi  
tĩnh mạch

Fig. 1 A 9-year-old female with  
 venous malformations in the  
 volar soft tissues of the distal  
 left forearm. Lateral X-ray (a)  
 shows soft tissue density  
 (straight arrow) and small  
 phlebolith (curved arrow). Axial  
 STIR (b) and axial T1-weighted  
 (c) images reveal multilobulated  
 mass in the flexor muscles and  
 tendons with fat interspersed  
 within the lesion (curved arrow).  
 Note the high signal on  
 STIR images related to blood-  
 filled venous spaces. Diffuse  
 delayed heterogeneous enhance-  
 ment after contrast injection is  
 seen on sagittal SPGR  
 fat-saturated (d)



*Moukaddam H, Pollak J, Haims AH. MRI characteristics and classification of peripheral vascular malformations and tumors.*

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC

*Skeletal radiology. 2009;38(6):535-47.*



## ĐẶC ĐIỂM CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

- Chụp tĩnh mạch

Có nhiều phương pháp phân loại trên VG

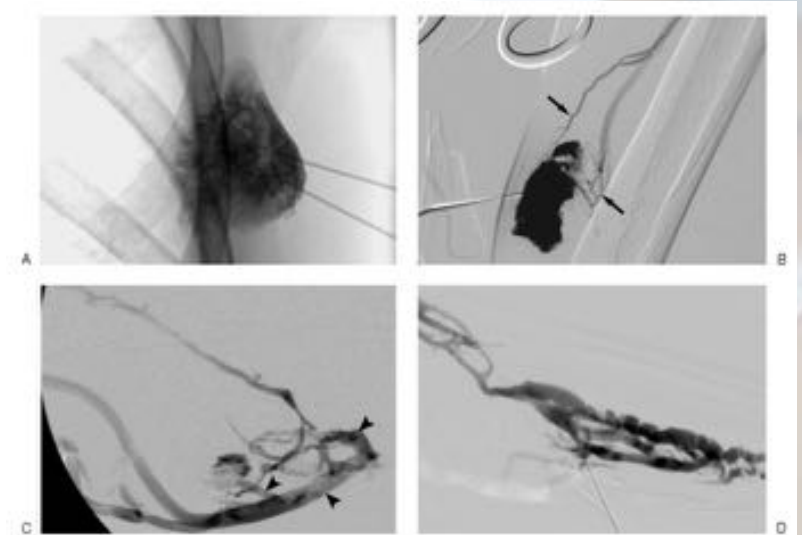
Puigs và CS 2002

Loại I: khối DDTM tách biệt, không thấy tĩnh mạch dẫn lưu.

Loại II: DDTM với tĩnh mạch dẫn lưu có kích thước bình thường.

Loại III: DDTM với tĩnh mạch dẫn lưu giãn rộng.

Loại IV: Giãn rộng toàn bộ các tĩnh mạch trong khối dị dạng.



[Puig S](#), [Aref H](#), [Chigot V](#), [Bonin B](#), [Brunelle F](#). *Classification of venous malformations in children and implications for sclerotherapy. Pediatr Radiol. 2003 Feb;33(2):99-103. Epub 2002 Nov 19.*

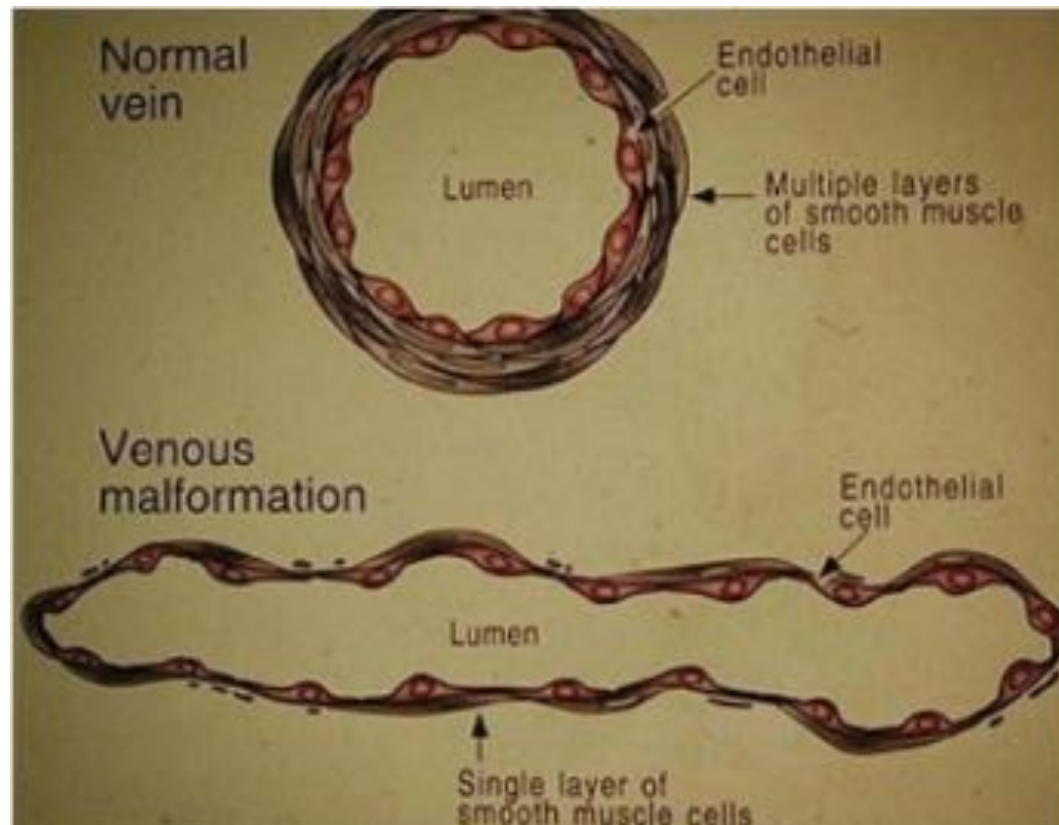
TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC

## ĐẶC ĐIỂM XÉT NGHIỆM HUYẾT HỌC

- Rối loạn huyết động
- Đông máu – tan máu
- Fibrinogen → Fibrin → E + D-D (D-dimer)
- 42% trường hợp DDTM có nồng độ D-dimer trong máu cao hơn bình thường ( $> 0,5 \mu\text{g/ml}$ ), 25% trường hợp DDTM có nồng độ rất cao ( $> 1 \mu\text{g/ml}$ )

## ĐẶC ĐIỂM MÔ BỆNH HỌC

- Lòng mạch giãn rộng
- Tế bào nội mạc dẹt
- Không có tăng sinh tế bào nội mạc



Mulliken JB, Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics. *Plast Reconstr Surg* 1982;69:412.

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC

### Các đặc điểm gợi ý DDTM

<b>Tiền sử</b>	<p>Khối bất thường về màu sắc (77,5%), hình thể lồi (59,5%), phát hiện ngay sau sinh (58,6%) hoặc trước tuổi trưởng thành (91%).</p> <p>Không thoái triển, giữ nguyên hoặc tăng kích thước theo thời gian (100%).</p> <p>Thỉnh thoảng có đợt căng tức hoặc đau (51,8%).</p> <p>To lên khi vận động, gắng sức, dậy thì, mang thai [13].</p>	
<b>Triệu chứng lâm sàng</b>	<p><b>Triệu chứng dương tính</b></p> <p>Khối màu xanh (42,3%) đến tím đỏ (77,5%).</p> <p>Căng tức hoặc đau (71,2%).</p> <p>Khối mềm ấn xẹp đầy nhanh (61,3%). Khối mềm ấn xẹp đầy nhanh ở nhóm DDTM đơn thuần (97,1%).</p> <p>Tăng kích thước khi khối ở tư thế thấp (60,4%).</p> <p>Hạt can xi (16,2%).</p>	<p><b>Triệu chứng âm tính</b></p> <p>Đập theo nhịp mạch.</p> <p>Rung miu.</p>
<b>Triệu chứng cận lâm sàng</b>	<p><i>D-dimer</i></p> <p>&gt; 500µg/l (61,2%), &gt;1000µg/l (30,6%).</p> <p><i>Siêu âm</i></p> <p>Khối giảm âm (56,9%) hoặc âm hỗn hợp (43,1%).</p> <p>Dấu hiệu tự làm đầy (40%), phổ tĩnh mạch (27,7%).</p> <p>Hạt can xi (23,1%).</p> <p><i>Cộng hưởng từ</i></p> <p>Trên T1: tín hiệu không đồng nhất (70%), đồng tín hiệu với cơ (27,3%), giảm tín hiệu so với cơ (2,7%).</p> <p>Trên T2: tăng tín hiệu so với cơ (100%).</p> <p>Ngấm đối quang từ ở thì tĩnh mạch (100%).</p> <p>Hạt can xi (44,5%).</p> <p><i>Mô bệnh học</i></p> <p>Tế bào cơ trơn thành mạch dẹt (73,8%).</p> <p>Xoang tĩnh mạch (73,8%).</p> <p>Giãn tĩnh mạch (35,7%).</p> <p>Hạt can xi (33,3%).</p>	

Vũ Trung Trực (2020). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng dị dạng tĩnh mạch. Y học Việt Nam, 494(1), tr 33-36.

## NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ

- Đa chuyên khoa

Nhi khoa

Da liễu

Phẫu thuật tạo hình

Phẫu thuật chấn thương chỉnh hình

Phẫu thuật mạch máu

Huyết học

Can thiệp mạch

Di truyền học

Tâm lý học

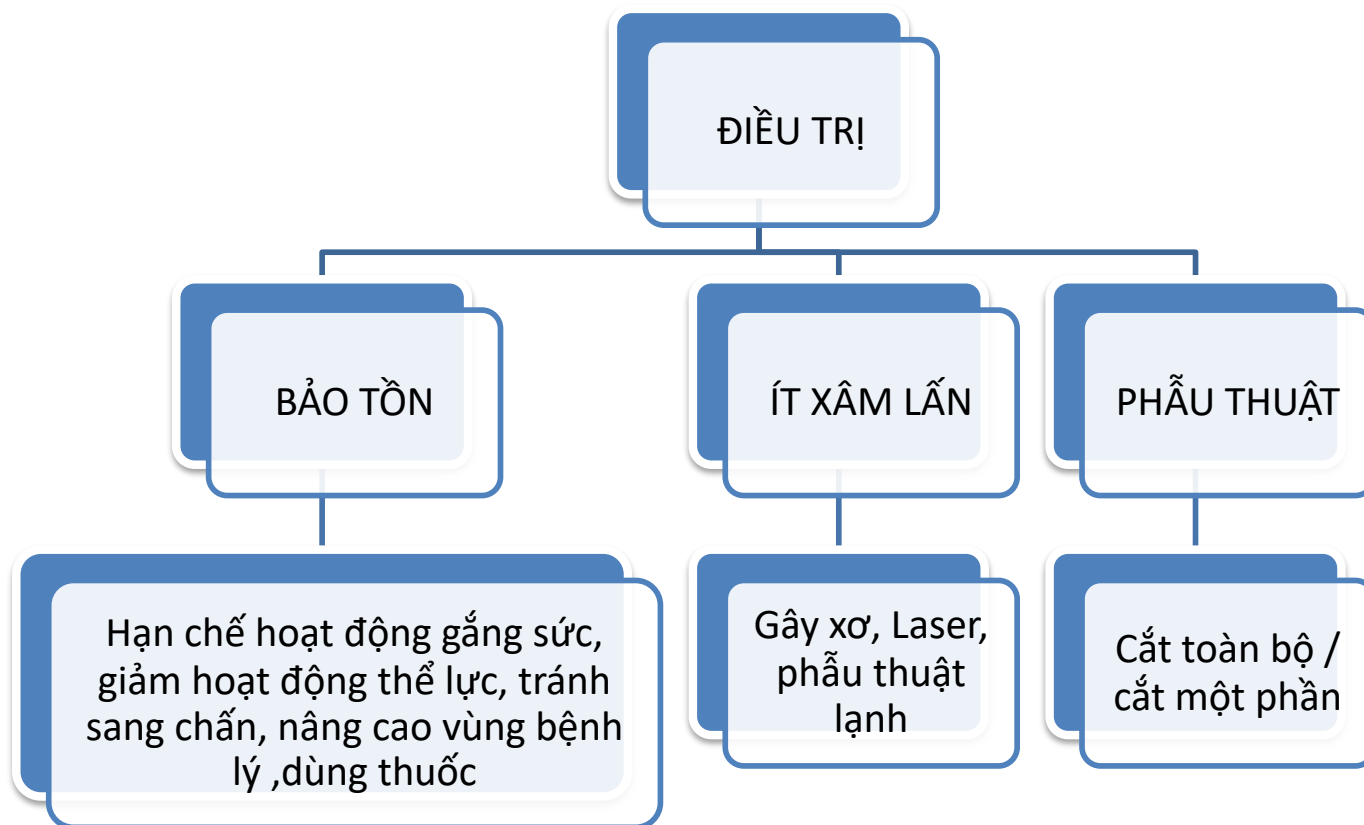
...

- Đa trị liệu





## NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ



Van der Vleuten CJ, Kater A, Wijnen MH, Schultze Kool LJ, Rovers MM. Effectiveness of sclerotherapy, surgery, and laser therapy in patients with venous malformations: a systematic review. *Cardiovascular and interventional radiology*. 2014;37(4):977-89.

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC

## ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

### Băng chun ép (compression garment)

- Đặc biệt có hiệu quả với các DDTM lan toả kích thước lớn
- Tác dụng giảm đau, ngăn ngừa ứ trệ tĩnh mạch gây hình thành huyết khối tắc mạch và sỏi tĩnh mạch



Dompmartin A, Vikkula M, Boon LM. Venous malformation: update on aetiopathogenesis, diagnosis and management. *Phlebology / Venous Forum of the Royal Society of Medicine*. 2010;25(5):224-35.  
 Dompmartin A, Acher A, Thibon P. Association of localized intravascular coagulopathy with venous malformations. *Arch Dermatol*. 2008;144:873-7.

## ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

### Điều trị thuốc

- Mục đích giảm đau và ngăn ngừa hình thành huyết khối
- Thuốc giảm đau, kháng viêm thông thường: NSAID
- Thuốc chống đông: Heparin phân tử lượng thấp
- → Gần đây sử dụng Sirolimus... (đang nghiên cứu pha 3)



## ĐIỀU TRỊ LASER

### Laser điều trị DDTM

- Trước đây chủ yếu được sử dụng điều trị các thương tổn nằm nông dưới da ở vùng đầu mặt cổ vì lý do thẩm mỹ.
- Gần đây nhiều báo cáo sử dụng laser trong tổn thương (hay nội mạch) với các sợi cáp quang mềm xuyên qua da vào trong lòng khối dị dạng.



Fig. 4. (Above) A 12-year-old girl with a venous malformation of the right lower lip. (Below) At 2 months after Nd:YAG laser treatment, there is complete resolution of the venous malformation after one treatment.

## ĐIỀU TRỊ LASER

Hiệu quả 73-95%

Biến chứng

- Biến đổi sắc tố da
- Tê bì, dị cảm
- Hạn chế há miệng
- Hạn chế vận động cơ tại chỗ



Ma LW, Levi B, Oppenheimer AJ, Kasten SJ. [Intralesional laser therapy for vascular malformations](#). *Ann Plast Surg*. 2014 Nov;73(5):547-51.

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC





## ĐIỀU TRỊ GÂY XƠ

- Gây xơ qua da (percutaneous sclerotherapy) là lựa chọn hàng đầu trong vài năm trở lại đây
- Chỉ định đơn thuần hay phối hợp
- Thuốc gây xơ được đưa vào tổn thương qua da dưới hướng dẫn của siêu âm +/- màn tăng sáng
- Chất gây xơ làm tổn thương lớp nội mạc, gây tắc mạch, viêm và xơ hóa

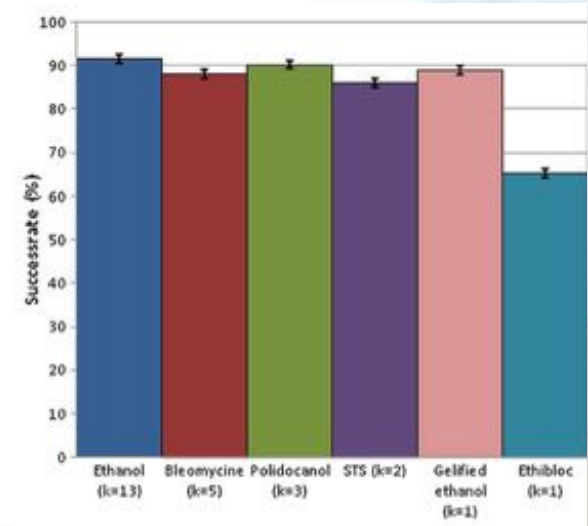
## ĐIỀU TRỊ GÂY XƠ

Các loại chất gây xơ được dùng phổ biến hiện nay: POL (Châu Âu), STS (Mỹ), Ethanol, Bleomycin (Trung Quốc), OK-432 (Nhật Bản).

- Hiệu quả nhất: Ethanol
- Nhiều biến chứng nhất: Ethanol
- An toàn nhất: POL

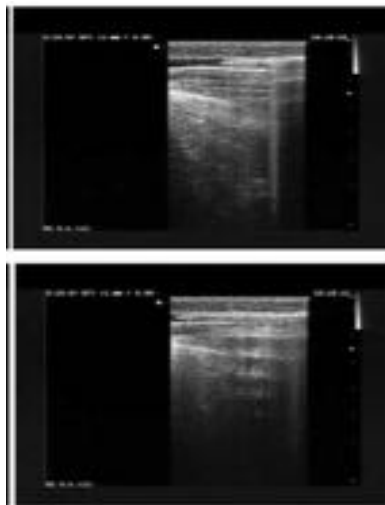


**Figure 1** External appearance of polidocanol microfoam; its internal cohesion gives it manageability. (Color version of figure is available online.)

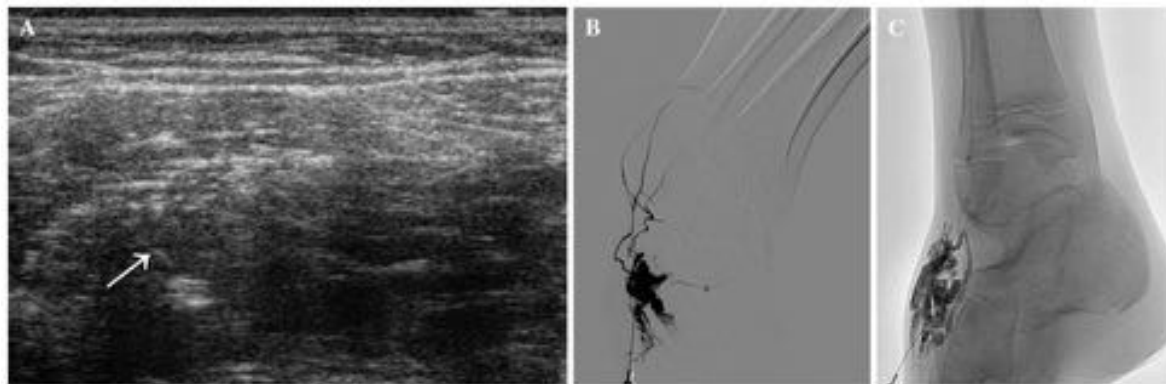


[Horbach SE](#)<sup>1</sup>, [Lokhorst MM](#)<sup>2</sup>, [Saeed P](#)<sup>3</sup>, [de Gouyon Matignon de Pontouraude CM](#)<sup>3</sup>, [Rothová A](#)<sup>4</sup>, [van der Horst CM](#)<sup>5</sup>. Sclerotherapy for low-flow vascular malformations of the head and neck: A systematic review of sclerosing agents. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2016 Mar;69(3):295-304

[Van de Geulen CJ](#), [Kater A](#), [Wijnen MH](#), [Schultze Kool LJ](#), [Rovers MM](#). Effectiveness of sclerotherapy, surgery, and laser therapy in patients with venous malformations: a systematic review. *Cardiovascular and interventional radiology.* 2014;37(4):977-89.



tion and spread of sclerosant in real time.



**Fig. 1** a Ultrasonographic appearance of direct percutaneous puncture (arrow) of VM. Phlebography images showing the VM before first (b) and second (c) treatment sessions

## ĐIỀU TRỊ GÂY XƠ



**Figure 4** Extensive varicosity of large superficial vein branches on both legs (A), and striking improvement 30 months after sclerosant sclerotherapy (B). (Color version of figure is available online.)

## ĐIỀU TRỊ GÂY XƠ

### Phương pháp điều trị gây xơ

- Trung bình 3,9 lần/BN (1-16)
- Liều trung bình 4,16 ml
- Tốt + khá 86,3%

Phân loại	Hiệu quả chung		P
	Tốt/Khá SL (%)	Trung bình/Kém SL (%)	
Giai đoạn 1	10 (100)	0 (0)	0,12
Giai đoạn 2A	4 (100)	0 (0)	
Giai đoạn 2B	3 (100)	0 (0)	
Giai đoạn 3	10 (66,7)	5 (33,3)	
Giai đoạn 1, 2A, 2B	17 (100)	0 (0)	0,02
Giai đoạn 3	10 (66,7)	5 (33,3)	
Giai đoạn 1, 2A	14 (100)	0 (0)	0,04
Giai đoạn 2B, 3	13 (72,2)	5 (27,8)	

Tác giả	Loại chất gây xơ	Cải thiện lâm sàng (%)	Biến chứng (%)	Liều trung bình/1 lần tiêm (ml)	Số lần tiêm trung bình
Cabrera J (2003) [52]	Polidocanol	92	14	3-6	12
Yamaki T (2008) [122]	Polidocanol	89,8	2	1,4	-
Mimura H (2009) [123]	Polidocanol	89,7	6,8	1,56	1,4
Blaise S (2011) [98]	Polidocanol	95,8	8,3	5,5	2,3
Lidsky ME (2012) [124]	Polidocanol	93,5	0	-	2,1
<b>Vũ Trung Trực (2020)</b>	<b>Polidocanol</b>	<b>98</b>	<b>4</b>	<b>4,16</b>	<b>3,9</b>

Cabrera J, Cabrera J Jr, Garcia-Olmedo MA, Redondo P (2003). Treatment of Venous Malformations With Sclerosant in Microfoam Form. Arch Dermatol 139, 1409-1416.  
 Vũ Trung Trực, Nguyễn Hồng Hà, Trần Thiết Sơn (2014). Điều trị dị dạng tĩnh mạch vùng đầu mặt cổ bằng tiêm xơ Polidocanol dưới siêu âm và màn tăng sáng. Chấn thương chỉnh hình Việt Nam, số đặc biệt, tr 304-307.



## ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT



- Phẫu thuật cắt bỏ toàn bộ
- Cắt bỏ một phần

Hầu hết các tác giả chỉ định cắt bỏ với khối khu trú. Biến chứng 8-14,5 %

→ Kiểm soát chảy máu???  
(thuốc, tiêm keo)

*Tieu DD, Ghodke BV, Vo NJ, Perkins JA. Single-stage excision of localized head and neck venous malformations using preoperative glue embolization. Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2013;148(4):678-84.*





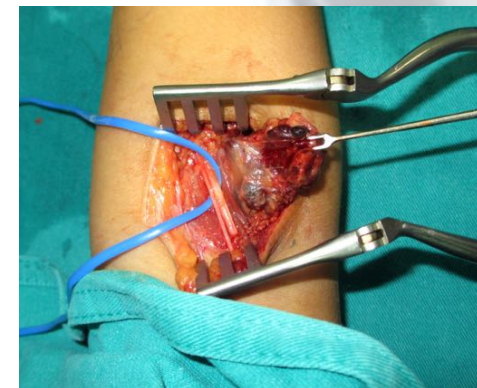
## ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT

Các kỹ thuật được sử dụng phối hợp cùng phẫu thuật

1. Tiêm xơ trước và trong mô
2. Tiêm keo trước mổ. Sử dụng keo n-BCA (n-butyl-cyanoacrylate)
3. Kỹ thuật Clamp mạch máu
4. Sử dụng các vật tổ chức: thiết kế vạt tùy theo vị trí và kích thước của tổn khuyết.



Clamp

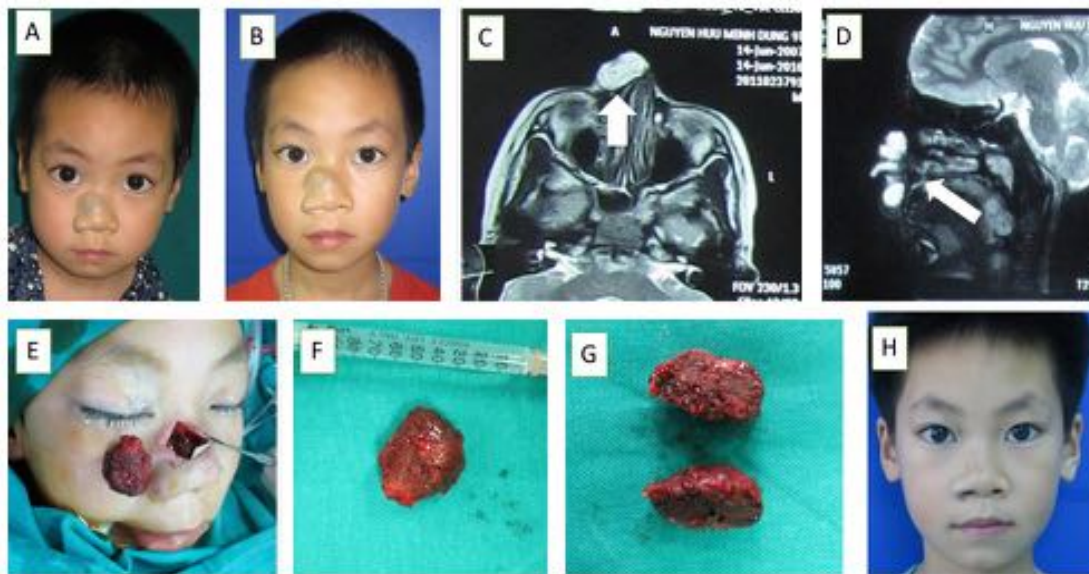


Tiêm  
keo



## ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT

Phương pháp phẫu thuật  
*Tiêm keo trước mổ*



*BN nam, DDTM cạnh mũi phải lúc 5 tuổi (A), 9 tuổi (B,C,D),  
được tiêm keo và phẫu thuật (E,F,G), sau mổ 1 năm (H)*

Vũ Trung Trực (2016). Dị dạng tĩnh mạch thể khu trú: Tiêm keo tắc mạch qua da và điều trị phẫu thuật một thì. Tạp chí Y học Việt Nam, 449, số chuyên đề, tr. 188-193.

TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC

## ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT

### Phương pháp phẫu thuật *Clamp*



*MSBA: VM150602, nam 17 tuổi, DDTM vùng mặt (A) và lưỡi (B), cắt khối với phương pháp Clamp (C), trong mô không chảy máu (D), bệnh phẩm và hạt canxi (E), kết quả ngay sau mổ với vết mổ khô sạch (F))*

## KẾT LUẬN

- DDTM đặc điểm LS và CLS đa dạng
- Điều trị đa chuyên khoa, đa trị liệu.
- Các báo cáo lâm sàng chủ yếu tổng kết kết quả của 1 phương pháp điều trị. Chưa có phác đồ điều trị nào được chấp nhận rộng rãi qua tổng kết y văn.
- Xu hướng điều trị ít xâm lấn như gây xơ và laser ngày càng tăng.



## XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN

Làm gì với các khối DDTM khổng lồ???



TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC



# LÂM SÀNG VÀ ĐIỀU TRỊ DỊ DẠNG TĨNH MẠCH

**TS.BS. VŨ TRUNG TRỰC**

Khoa PT Hàm mặt-Tạo hình-Thẩm mỹ, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Ninh Bình - 2022