

ÁP LỰC CƠ HỌC

trong Phòng chống huyết khối tĩnh mạch sâu (DVT)
& Suy giãn tĩnh mạch chân mạn tính

Tp. HCM, 05.01.2012



Trình bày: ĐINH XUÂN LỘC
Tổng Giám Đốc
ĐD: 0909.06.1080

TỔNG QUAN

- HKTMS (DVT) là hiện tượng huyết khối làm tắc nghẽn một phần hay toàn bộ tĩnh mạch sâu.
- Biến chứng cấp tính của HKTMS là thuyên tắc phổi.
- Biến chứng mạn tính như hội chứng sau suy giãn, viêm tĩnh mạch và loét tĩnh mạch chi dưới mạn tính, cao huyết áp phổi.



NGUYÊN NHÂN

Lớn tuổi
Bất động, Liệt chi
Đột quỵ
Giãn tĩnh mạch
Tổn thương tùy sống
Gầy tẻ
Suy tim, suy hô hấp
Tăng độ nhớt máu



Phẫu thuật: - Chỉnh hình
- Vùng chậu
- Bụng
- Thần kinh
Tiền sử huyết khối tĩnh mạch
Chấn thương
Nhiễm trùng

Ung thư
Tình trạng estrogen cao
Béo phì, Có thai, Hậu sản
Tiền sử gia đình
Nhiễm trùng
Hội chứng thận hư

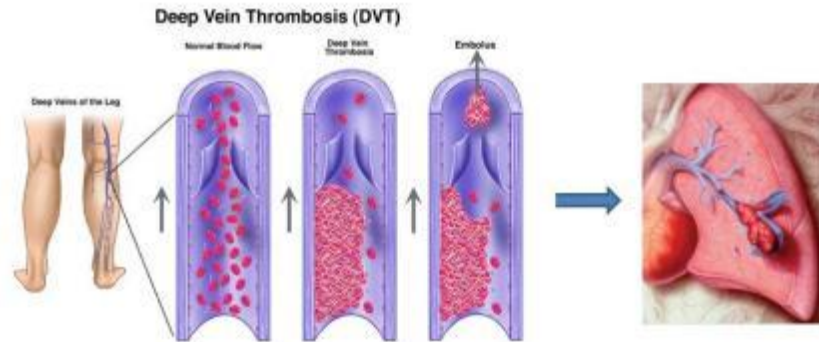
Thiếu protein C, S hay antithrombin III
Không hoạt hóa Protein C (Leiden)
Kháng thể kháng phospholipid
Giảm tiêu cầu do Heparin

2

TỔNG QUAN

- HKTMS xảy ra khi có rối loạn chức năng đông máu.
Khi một huyết khối nhỏ hình thành ở tĩnh mạch, sẽ gây ra phản ứng viêm và kích thích tạo thêm các huyết khối mới.
- Nguy cơ hình thành HKTMS tăng khi lưu lượng máu giảm, hoặc ứ trệ tuần hoàn ở tĩnh mạch chi dưới.
Điều này thường xảy ra khi BN không thể cử động được trong một thời gian dài. Máu càng ứ đọng trong tĩnh mạch, huyết khối càng dễ hình thành.

Quá trình hình thành HKTMS - Nguy cơ gây thuyên tắc phổi (P.E)



Theo nghiên cứu ở Mỹ, hàng năm có gần **60,000** ca tử vong do tắc mạch phổi!

5



Sưng và phù



Giãn tĩnh mạch



Huyết khối



Thiếu máu tĩnh mạch mãn tính



Loét do ứ trệ tĩnh mạch

6



- Gần 80% HKTMS không có triệu chứng^{1,2}
- Trên 70% tử vong do thuyên tắc phổi chỉ được xác định sau khi tử thi^{2,3}

¹Lethen H et al. *Am J Cardiol* 1997;80:1066-9
²Sandler DA et al. *J R Soc Med* 1989;82:203-5
³Stein PD et al. *Chest* 1995;108:978-81

7

Những triệu chứng và dấu hiệu lâm sàng của HKTMS

- Thuyên tắc tĩnh mạch thường **không có triệu chứng bệnh**
- Đau hoặc căng cứng ở bắp chân hoặc vừa đau vừa căng
- Sưng phù ở vùng gối, vùng gần khớp háng
- Nhiệt độ da tăng
- Giãn nở tĩnh mạch

Theo 1 số nghiên cứu đã chứng minh:

- **60%-80%** ca tử vong do tắc mạch phổi vì không được chẩn đoán và không tiên lượng được
- Đa số bệnh nhân bị thuyên tắc tĩnh mạch đều không có triệu chứng bệnh, chỉ có **25%** bệnh nhân có dấu hiệu lâm sàng

Thuyên tắc tĩnh mạch là căn bệnh giết người thầm lặng (Silent killer) của thế kỷ 21

8

Biểu hiện của HKTMS

- Gặp nhiều ở lứa tuổi trên 45
- Khoảng 10% HKTMS có thể gây nghẽn mạch phổi và tử vong
- Thường ở cẳng chân hoặc đùi
- Thường ở một chân, cũng có thể cả hai chân

9

Nhóm người có nguy cơ mắc bệnh cao

- Nữ bị nhiều hơn nam do tác động của nội tiết tố.
- Người thân có tiền sử bệnh suy giãn tĩnh mạch chi dưới.
- Phụ nữ có thai, sau khi sinh, hoặc dùng thuốc ngừa thai.
- Người làm nghề đứng nhiều: giáo viên, nhân viên bán hàng, y bác sĩ gây mê - phẫu thuật,...
- Người bị bệnh béo phì, bệnh tim mạch, bệnh tiểu đường, ...
- Bệnh nhân trải qua các cuộc mổ lớn, kéo dài như: mổ chấn thương - chỉnh hình, mổ niệu,...
- Người phải nằm bất động lâu sau khi bị tai biến mạch máu não, bó bột,...

25% dân số mắc bệnh suy tĩnh mạch chân mạn tính !

(Theo Hội Tim Mạch Tp. Hồ Chí Minh)

11

Nguy cơ HKTMS gia tăng trong:

- **Ít vận động:** bệnh tật, chấn thương, thói quen nghề nghiệp, thói quen sinh hoạt, hành trình lâu dài trên máy bay, tàu hỏa và xe hơi...
- **Tĩnh mạch bị tổn thương:** Bệnh viêm mạch, hóa trị liệu, đụng dập do chấn thương gây tổn thương ở tĩnh mạch.
- **Do dùng thuốc điều trị là hormon sinh dục nữ:** thuốc có estrogen dùng điều trị ung thư, tiền mãn kinh có tác dụng phụ làm cho máu dễ đông hơn.
- **Do di truyền và mắc một số bệnh:** ung thư, suy tim, mang thai, béo phì, trên 40 tuổi, di truyền từ cha mẹ sang con... làm máu dễ đông.

10

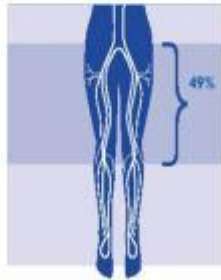
Tỉ lệ HKTMS đối với các bệnh ngoại khoa

- Chấn thương cột sống 67 - 100%
- Phẫu thuật khớp gối 84%
- Đột quỵ 55%
- Phẫu thuật khớp háng 50 - 60%
- Chấn thương nặng 50%
- Phẫu thuật tổng quát 25%
- Phẫu thuật thần kinh 22%

1. O'Meara et al. Prophylaxis for Venous Thromboembolism in Total Hip Arthroplasty: A review; Orthopaedics 1990;13:173-178
2. Sandier et al. Autopsy proven pulmonary embolism in hospital patients: are we detecting enough deep vein thrombosis? Journal of Royal Society of Medicine 1989, Vol. 82
3. Ryu et al. Clinical Recognition of Pulmonary Embolism: Problem of Unrecognised and Asymptomatic Cases. Mayo Clinic Proc Sept 1998, 73:873-879

12

Sự hình thành huyết khối

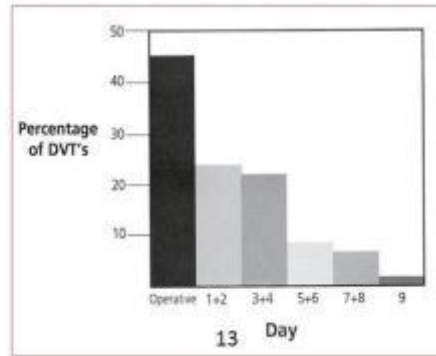


49% huyết khối xuất hiện ở tĩnh mạch đùi

Hill et al. The Origin of Lower Extremity Deep Vein Thrombi in Acute Venous Thrombosis. American Journal of Surgery. 1997; 173: 485-490

45% huyết khối xuất hiện ngay trong ngày phẫu thuật

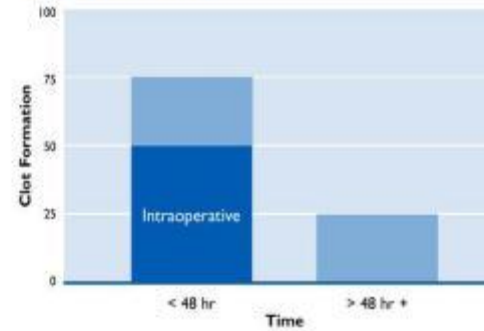
Nicolaides et al. A Rational Approach to Prevention. Thromboembolism, Aetiology, Advances in Prevention and Management, Medical and Technical Publishing Co. Ltd 1975



Nghiên cứu của Dr O'Meara 1990 đã cho thấy

- 50% DVT bắt đầu trong thời gian phẫu thuật, tỉ lệ mắc phải cao nhất trong khi mổ và ngày đầu tiên sau mổ
- 75% DVT phát triển trong vòng 48 giờ đầu sau khi mổ

DVT Formation



O'Meara et al. Prophylaxis for Venous Thromboembolism in Total Hip Arthroplasty: A Review. Orthopaedics. 1990; 13(2): 173-178

Huyết khối hình thành trong cuộc mổ

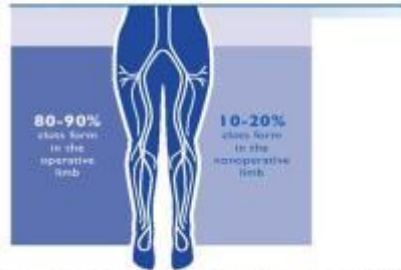
- DVT xuất hiện đầu tiên bên chân phẫu thuật trong suốt thời gian phẫu thuật
- Huyết khối hình thành 80-90% bên chi phẫu thuật, 10-20% bên chi không phẫu thuật

I. Where Clots Form

O'Meara et al. Orthopaedics.

• Deep vein thrombosis (DVT) formation occurs primarily on the operative limb during orthopedic surgery.

"Eighty to 90% of deep venous thromboses occur in the operative limb orthopedic patients."



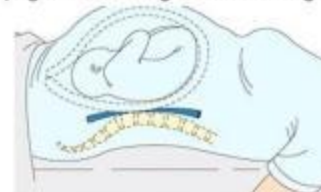
O'Meara et al. Prophylaxis for Venous Thromboembolism in Total Hip Arthroplasty: A Review. Orthopaedics. 1990 13(2): 173-178

GIÃN TĨNH MẠCH TRONG THAI KỲ

- Hơn 40% phụ nữ trong quá trình mang thai gặp vấn đề giãn tĩnh mạch ở chân và ở những vùng kín như âm hộ và âm đạo.
- Giãn tĩnh mạch thường nặng hơn trong thời kỳ thứ ba hay 3 tháng cuối của thai kỳ.
- 15%-40% bệnh nhân trải qua phẫu thuật phụ khoa bị HKTMS khi không sử dụng biện pháp phòng chống

Nguyên nhân của giãn tĩnh mạch trong thai kỳ

- Nội tiết tố (hormon)
- Yếu tố di truyền
- Tác động của tử cung có thai trên giãn tĩnh mạch



16

Các phương pháp phòng chống HKTMS:

1. Dùng thuốc: Low Molecular Weight Heparin (LMWH), warafine...
2. Phương pháp vật lý
 - Vận động sớm
 - Dùng vớ áp lực phân đoạn / Graduated Compression Stockings (GCS)
 - Dùng máy áp lực phân đoạn / Intermittent Pneumatic Compression (IPC)
3. Kết hợp các phương pháp phòng bệnh



Vớ Y Khoa T.E.D.™

Tiêu chuẩn Mỹ
bảo vệ
Sức khỏe Việt



Sự lựa chọn tốt nhất trong phòng chống **huyết khối**
& **suy giãn tĩnh mạch chân** cấp độ nhẹ!

Các giải pháp của Kendall - COVIDIEN

1/ Máy SCD Express* (Kendall)

- Áp lực phân đoạn 45-40-30mmHg
- Tăng tốc độ dòng chảy 240% (Dr. Nicolaides)



2/ Vớ Y Khoa T.E.D.* (Kendall)

- Vớ áp lực phân đoạn 18-14-8-10-8mmHg
- Gia tăng tốc độ dòng chảy 138% (Dr. Sigel)



18

Các loại vớ T.E.D.



Vớ gối



Vớ đùi

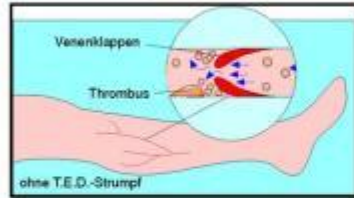


Vớ đùi có đai nịt

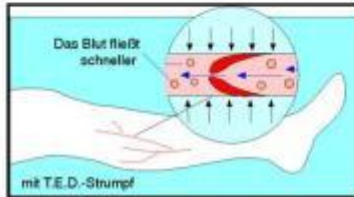
20

Đặc điểm kỹ thuật của Vớ Y Khoa T.E.D. "GOLD STANDARD"

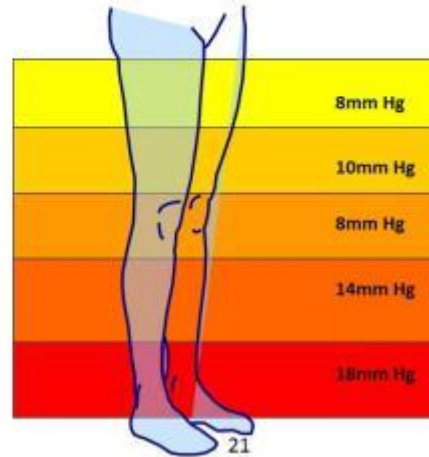
Áp lực chuẩn: 18mmHg - 14mmHg - 8mmHg - 10mmHg - 8mmHg



Không sử dụng vớ T.E.D.



Sử dụng vớ T.E.D.



21

Kết quả nghiên cứu lâm sàng về tác dụng của vớ T.E.D.

Vớ y khoa DUY NHẤT được nghiên cứu lâm sàng trên 14.000 bệnh nhân...

- "Tăng tốc độ dòng chảy (138.4%)"
Dr. Sigel 1975, Bunko 1999
- "Máu ứ đọng phía sau van được đẩy đi hết – không tồn đọng"
Dr. Lewis 1976
- "Phòng ngừa sự giãn nở tĩnh mạch"
Dr. Coleridge Smith 1991



23

Đặc điểm kỹ thuật của Vớ Y Khoa T.E.D. "GOLD STANDARD"

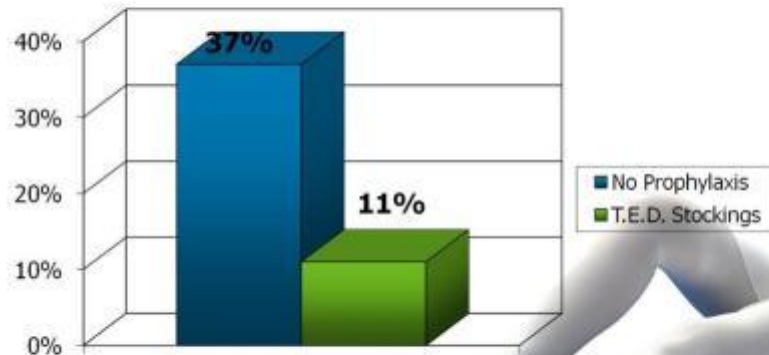
Kỹ thuật đan sợi đặc biệt

- Tạo áp lực 1 chiều hướng tâm, giúp tăng tuần hoàn máu lên đến **138,4%**, giảm DVT đến **50%**.
- Đai vớ với **2 lớp** đan (Interrupted band) và lớp vải đệm chống xoay (2-ply gusset) giúp cố định vớ và không cản trở sự lưu thông máu
- Kỹ thuật đan sợi đặc biệt giúp xác định đúng vị trí ở gót chân và vùng gối duy trì áp lực chuẩn ở từng vùng
- Không có chất gây dị ứng (**100% Latex free**)
- Vớ được thiết kế **hở ngón** để Bác sĩ dễ dàng thăm khám
- Có đầy đủ kích cỡ và nhiều màu sắc phù hợp với BN

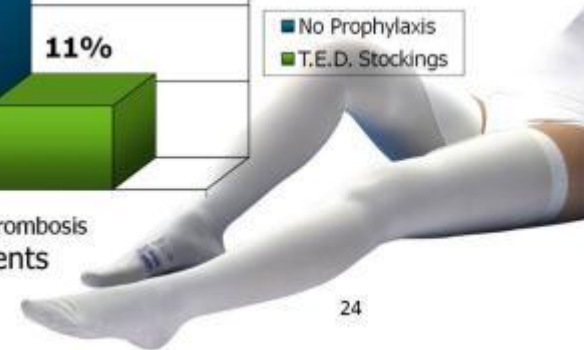


22

Mức độ Thrombosis trong các cuộc đại phẫu *Scurr et al., 1977*

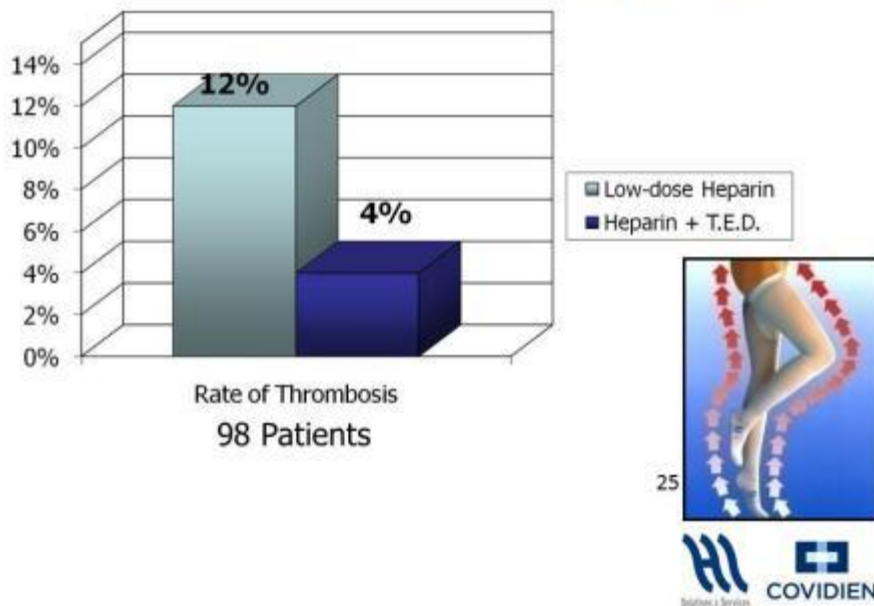


Rate of Thrombosis
70 Patients



24

Mức độ Thrombosis trong các đại phẫu vùng bụng Törn gren, 1980



Chống chỉ định:

- 1/ Tổn thương tại chân:
 - Viêm da
 - Hoại tử
 - Ghép da/ nạo da
 - Buộc/ thắt tĩnh mạch
- 2/ Thiếu máu cục bộ hoặc xơ cứng động mạch
- 3/ Phù nặng ở chân hoặc phù phổi do ứ huyết trong suy tim
- 4/ Dị dạng ở chân

Chỉ định:

- 1/ Vớ TED dùng cho bệnh nhân có nguy cơ tắc mạch do huyết khối cao sau phẫu thuật
- 2/ Vớ dùng cho bệnh nhân có nguy cơ nhẹ (nặng chân, phù nhẹ chân, giãn nở tĩnh mạch, v.v...)



Vớ Y Khoa T.E.D. đạt chứng nhận quốc tế:



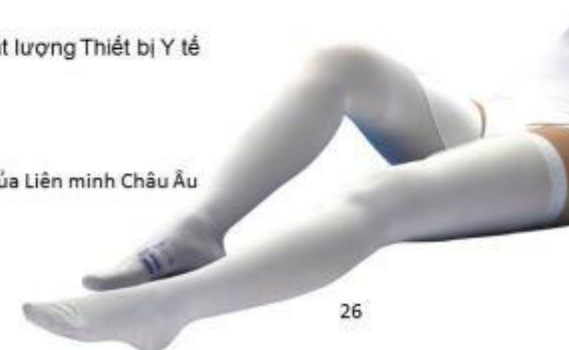
Cơ quan Quản lý Thuốc và Thực phẩm Hoa Kỳ



Quản lý chất lượng Thiết bị Y tế



Tiêu chuẩn của Liên minh Châu Âu



5 BƯỚC ĐƠN GIẢN ĐỂ CHỌN VỚ T.E.D.™

Bước 1: Bác sỹ khám, siêu âm doppler màu (nếu cần) để xác định bệnh nhân có bị huyết khối và suy giãn tĩnh mạch chi dưới hay không.

Bước 2: Xác định mức độ suy giãn tĩnh mạch chi dưới:

- Có nguy cơ hoặc bị suy giãn nhẹ (cấp độ 1-2)
- Suy giãn nặng (cấp độ 3-4), bắt đầu bị thuyên tắc

Bước 3: Chọn vớ T.E.D.™ cho bệnh nhân có nguy cơ hoặc bị suy giãn nhẹ (cấp độ 1-2). Vớ T.E.D.™ đến đùi được dùng cho bệnh nhân đã bị suy giãn lên vùng khuỷu chân và vùng đùi trên (49% nguy cơ bị thuyên tắc phát sinh từ vùng đùi).

Bước 4: Đo kích thước chân bệnh nhân theo hướng dẫn tương ứng để chọn vớ gối hoặc vớ đùi.

Bước 5: Tra bảng để chọn mã vớ phù hợp (Gối/ Đùi - Hở/ Bít ngón - Màu sắc)

CÁCH MANG VỐ T.E.D.



29

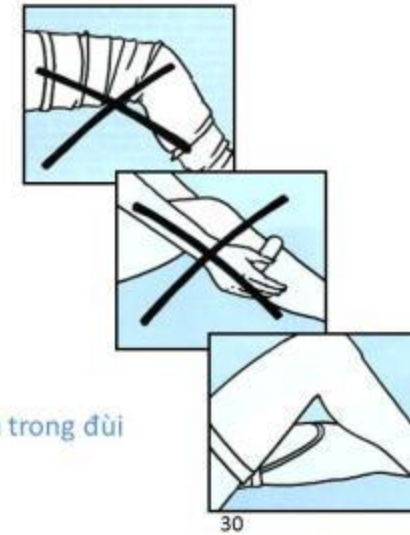
Những điều nên tránh khi mang vớ



Tránh xếp gấp

Tránh cuộn tròn khi tháo ra

Lớp đệm chống xoay nằm bên trong đùi



CÁCH BẢO QUẢN VỐ T.E.D.

- Giặt vớ: có thể 2-3 ngày/lần, nhiệt độ nước từ 30 – 40°C.
- Không nên giặt bằng máy giặt. Không dùng xà phòng có chất tẩy cao.
- Phơi khô trong mát, tránh ánh nắng mặt trời.
- Không dùng thuốc mỡ hay dầu lanolin khi mang vớ.
- Nếu bảo quản đúng cách, vớ có thể giữ được áp lực chuẩn trên 06 tháng.
- Nên mang vớ trong suốt thời gian tiền phẫu, trong khi giải phẫu và hậu phẫu
- Nên mang cả ngày và đêm (có thể bỏ vớ 30 phút rồi mang lại)



31

T.E.D.™ Anti-Embolism Stockings

Vớ y khoa **DUY NHẤT** được nghiên cứu lâm sàng trên 14.000 bệnh nhân về hiệu quả ngăn ngừa huyết khối và thuyên tắc tĩnh mạch sâu (DVT)

- > Áp lực phân đoạn chuẩn 18-14-8-10-8 mmHg
- > Tăng tuần hoàn máu lên 138,4%
(Dr. Sigal)
- > Giảm DVT hơn 50%
- > Không có chất gây dị ứng (100% Latex free)
- > Có cả loại dùng tại bệnh viện và tại nhà
- > Đầy đủ 27 kích cỡ



32



SCD EXPRESS Compression System

Máy áp lực phân đoạn SCD

- Kỹ thuật hàng đầu thế giới
- Đã được các nghiên cứu lâm sàng thừa nhận

Đặc điểm kỹ thuật mới

- Vận chuyển tiện lợi
- 1 hệ thống với 1 nút bấm vận hành
- Tự điều chỉnh thời gian tưới máu (VRD)
- Bao chi KAMBIA
- Bao chi vô trùng

34



Máy áp lực phân đoạn

SCD EXPRESS Compression System

Vận chuyển tiện lợi

- Di chuyển máy tiện lợi từ phòng sản sóc đặc biệt đến phòng mổ hoặc trại bệnh
- Có thể sử dụng pin khi không có ổ cắm điện, tiện dùng trong phòng mổ (pin dùng 8 tiếng liên tục)
- Gọn, nhẹ 1.6 kg
- Có tay treo

1 hệ thống với 1 nút bấm vận hành



35

Các loại bao chi



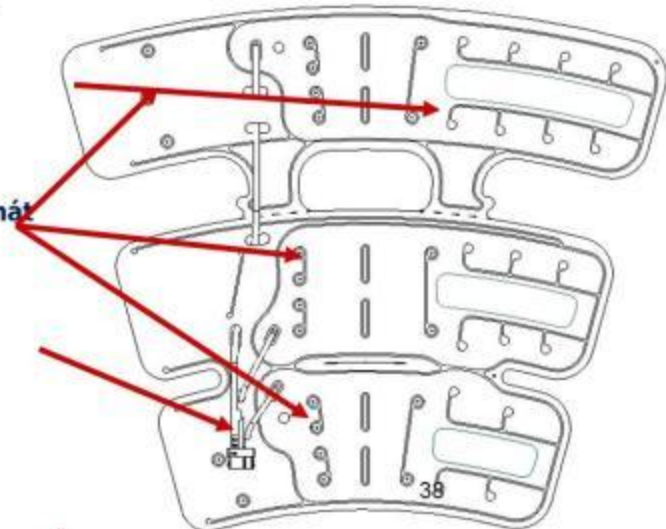
SCD EXPRESS THIGHT SLEEVE - Bao chi đùi

- Áp lực ép <phân đoạn> : áp lực # nhau
 - 45 mmHg (Mắt cá chân), 40 mmHg (bắp chân), 30 mmHg (bắp đùi)
- Áp lực ép <từng vùng> : Mắt cá chân → bắp chân → bắp đùi
- Thời gian ép 11 giây từ mắt cá chân, bắp chân và bắp đùi
- Chu kỳ 20-60 giây / 1 lần ép
- Tự tìm thời gian tưới máu thích ứng cho từng bệnh nhân và từng giai đoạn
- Tự động điều chỉnh thời gian tưới máu sau 30 phút

SCD EXPRESS THIGHT SLEEVE - Bao chi đùi

Thiết kế mới

- Khoang túi
- Khoang làm mát
- Ống nối máy
- Mềm & nhẹ



Kích cỡ bao chi đùi

- Bao chi đùi : đo ở giữa bắp đùi
- Nhỏ : bé hơn 22 inch #
- Vừa : từ 22-28 inch #
- Lớn : 28 - 36 inch #
- Bao chi gối : đo ở giữa bắp chân
- Vừa : < 21inch
- Lớn : 21 to 26 inch
- Cực lớn : 26 to 32 inch

BAO CHI BÀN CHÂN SCD EXPRESS Foot Cuffs

- Thời gian ép 5 giây
- Chu kỳ 30-60 giây / 1 lần ép
- Áp lực ép 130 mmHg
- Tự tìm thời gian tưới máu thích ứng cho từng bệnh nhân và từng giai đoạn
- Tự động điều chỉnh thời gian tưới máu sau 30 phút



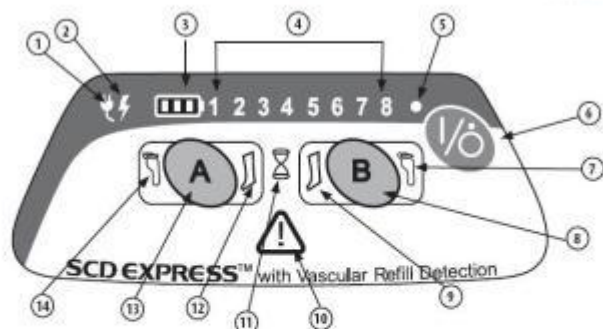
Kích cỡ

- Loại thường
 - Nữ : size ≤ 9
 - Nam : size ≤ 7.5
- Loại lớn
 - Nữ: size ≥ 9.5
 - Nam: size ≥ 8

41



MÀN HÌNH HIỂN THỊ MÁY SCD



| Item | Explanation | Item | Explanation |
|------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|
| 1 | AC Power Indicator | 8 | Port B Garment Configuration Button |
| 2 | Battery Charging Indicator | 9 | Port B Leg Indicator |
| 3 | Battery Status Indicators 1-3 | 10 | Service Required Error Indicator |
| 4 | Test Mode/Error Code Indicators 1-8 | 11 | Vascular Refill Assess Indicator |
| 5 | Power On Indicator | 12 | Port A Leg Indicator |
| 6 | Power On/Standby Button | 13 | Port A Garment Configuration Button |
| 7 | Port B Foot Indicator | 14 | Port A Foot Indicator |

Hoạt động của pin

- Tự động charge pin
- Bảng hướng dẫn tình trạng pin trên máy
- Thời gian charge pin (~ 4-8 giờ) còn tùy thuộc:
 - Chế độ hoạt động hay chế độ chờ
 - Tuổi thọ của pin
- Thời gian sử dụng 8 giờ liên tục
- Tuổi thọ của pin 2 năm 6 tháng

42



Đặc điểm kỹ thuật của máy – SCD EXPRESS

| | |
|--|---|
| Kích thước | Cao: 15,8 cms Rộng: 17,8 cms Sâu: 11,4 cms |
| Nặng | 1,6 kilos |
| Dây nguồn | Thích ứng ổ cắm ở bệnh viện |
| Tín hiệu đèn bằng âm thanh & hình ảnh | Khi có sự cố |
| Dây nối bao chi và máy | Dài 213 cms & 122 cms |
| Đặc điểm bao chi với chức năng làm mát | Đặc điểm thiết kế bao chi với những lỗ thông hơi |
| Tay cầm / treo | Có |

44

Vận hành máy SCD Express



- 1/ Cho bệnh nhân mang bao chi
 - mặt bao chi có in chữ hướng vào trong bệnh nhân, hoặc mặt bao chi có các ống nối hướng ra ngoài
 - khoan bắp đùi (khoan lớn) hướng lên trên, khoan bắp chân (khoan nhỏ) hướng phía dưới,
 - vùng khoeo ở giữa
 - quần bao chi vừa sát, rộng đủ 2 ngón tay
- 2/ Nối dây vào đầu nối của bao chi (đầu lớn) & vào máy (đầu nhỏ)
- 3/ Nhấn nút < tắt – mở > máy sẽ tự hoạt động không cần điều chỉnh.
Khi có sự cố, máy sẽ hiện thị báo lỗi, điều dưỡng tắt máy, kiểm tra lại các đầu nối rồi khởi động máy trở lại, nếu vẫn còn báo lỗi thì mời kỹ sư đến sửa

45



Mục đích của Vascular Refill Detection là gì?

- Luôn di chuyển được khối lượng lớn máu về tim
- Hạn chế tối thiểu sự trì trệ, gia tăng tối đa dòng chảy < càng sớm càng tốt, càng thường xuyên càng cần thiết >
- Tự điều chỉnh thời gian tưới máu về tĩnh mạch thường xuyên và định kỳ mỗi 30 phút
=> tăng cường sự chính xác
- Không cần điều dưỡng điều chỉnh

47



Đặc tính kỹ thuật ưu việt của máy SCD Chức năng Vascular Refill Detection (VRD)

VRD là gì?

 = Individual Patient Refill Time

Là khả năng tự động dò tìm thời gian tưới máu tĩnh mạch tương ứng với từng cá nhân và từng giai đoạn khác nhau.

46



[CONFIDENCE IN COMPRESSION]

SCD Express™ Sequential Compression Device

Máy áp lực phân đoạn ngăn ngừa huyết khối và thuyên tắc tĩnh mạch sâu (DVT)



- > Áp lực phân đoạn chuẩn (*)
- > Tăng tuần hoàn máu lên 240%
(Dr. Nicolaidis)
- > Bộ điều khiển "All-in-one"
- > Giảm tối đa nguy cơ DVT
- > Tự xác định thời gian tưới máu (VRD)
- > Gọn, nhẹ 1.6 kg, pin 8 tiếng

48

Hiệu quả của sự kết hợp các phương pháp phòng bệnh

• **The SCD Compression System reduces the incidence of DVT and PE when used in conjunction with anticoagulants and/or compression stockings versus these modalities alone.**

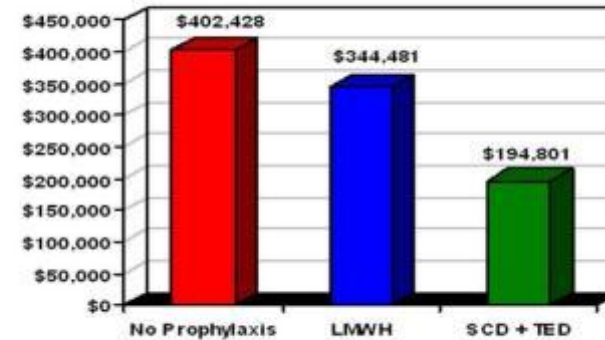
| Author | Patient Population | Control Group | | Treatment Group | | DVT Rate |
|-------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------------|----------|----------|
| | | Modalities | DVT Rate | Modalities | DVT Rate | |
| Ramos et al. ¹¹ | Cardiac | Heparin | 14% | Heparin + IPC | 1.5% | 62% |
| O'Reilly et al. ¹² | THR | GCS + (LMWH or Warfarin) | 17.5% | GCS + (LMWH or Warfarin) + IPC | 6.9% | 61% |
| | TKR | GCS + (LMWH or Warfarin) | 42.1% | GCS + (LMWH or Warfarin) + IPC | 23.8% | 63% |
| Turpie et al. ¹³ | Abdominal Surgery | Fondaparinux ¹⁴ | 14.6% ¹⁴ | Fondaparinux + IPC | 1.2% | 63% |
| Lacut et al. ¹⁵ | Medical | GCS | 15.9% | GCS + IPC | 4.7% | 70% |

49



Hiệu quả kinh tế của sự kết hợp các phương pháp phòng bệnh

- Kết hợp phương pháp phòng DVT với máy áp lực phân đoạn SCD và vớ áp lực phân đoạn T.E.D tiết kiệm 3,5 lần chi phí so với việc dùng LMWH và không có biến chứng bị xuất huyết



Nicolaides et al. Cost Effectiveness of LMWH and Intermittent Pneumatic Compression with Graduated Elastic Compression Stockings as Prophylaxis for DVT, 2005 poster

NSX COVIDIEN và NPP HỢP LỰC JSC.

• COVIDIEN

- Tập đoàn thiết bị y tế hàng đầu toàn cầu
- Cung cấp sản phẩm trên hơn 130 quốc gia
- Tăng cường chất lượng sống cho bệnh nhân



• HỢP LỰC JSC.

- Nhà phân phối ủy quyền Vớ Y Khoa T.E.D. và máy áp lực SCD của COVIDIEN tại Việt Nam



52

*Chân thành cảm ơn
sự quan tâm theo dõi của Quý vị!*

Trình bày: ĐINH XUÂN LỘC
Tổng Giám Đốc
ĐT: 0909.06.1080



Q & A

Website: <http://hoplucbiz.com>
Hotline: **0909.06.1080** (Mr. Lộc)

