

THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP CẢI THIỆN THỰC HÀNH DỰ PHÒNG TTHKTM - ÁP DỤNG CÔNG CỤ KNOW VTE App

PGS.TS. BS. HOÀNG BÙI HẢI

- TRƯỞNG KHOA CẤP CỨU & HỒI SỨC TÍCH CỰC – BV ĐHY HÀ NỘI
- PHÓ GIÁM ĐỐC - BỆNH VIỆN ĐIỀU TRỊ NGƯỜI BỆNH COVID-19
- GIẢNG VIÊN CAO CẤP – BỘ MÔN HSCC – TRƯỜNG ĐHY HÀ NỘI

Thanh Hóa ngày 25/08/2022

MAT-VN-2202163-1.0

eHAT Sponsor No: VN22004321

Internal Approval date: 08/2022

NỘI DUNG

01

Thực trạng dự phòng
Thuyên tắc huyết khối
tĩnh mạch (TTHKTM)

02

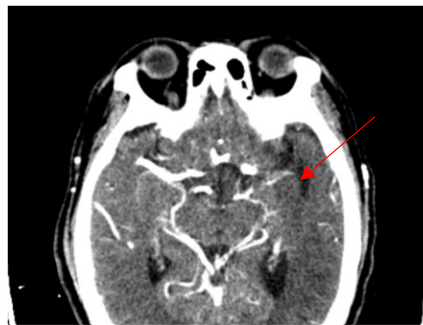
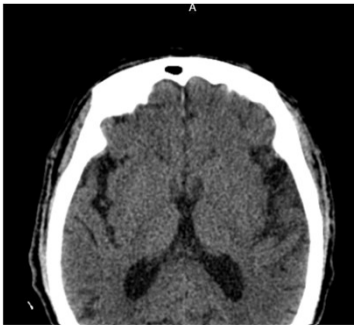
Giải pháp cải thiện thực
hành dự phòng
TTHKTM

Ca lâm sàng

- BN Nam 65 tuổi
- Vào viện: 7/2022
- Lí do vào viện: Liệt nửa người phải giờ thứ 1
- Tiền sử: ĐTĐ điều trị thường xuyên

Diễn biến

- Khám vào viện:
 - BN tỉnh, thất ngôn toàn bộ, liệt nửa người trái cơ lực 0/5
 - NIHSS 16 điểm
 - ĐMMM 15.7 mmol/l; HA 145/90 mmHg
- Khởi động quy trình đột quỵ, chụp CTA cấp



KẾT LUẬN:

Hình ảnh giảm nhẹ tỷ trọng nhu mô não thùy đảo trái (ASPECT 9 điểm)/ Tắc động mạch não giữa trái đoạn M1, các nhánh ngoại vi còn ngấm thuốc khá tốt nhờ tuần hoàn bàng hệ. Theo dõi màng xơ vữa gốc động mạch cảnh trong trái. Dày niêm mạc xoang sàng và xoang hàm hai bên.

Diễn biến

- Chẩn đoán: Nhồi máu não cấp do tắc động mạch não giữa trái đoạn M1 giờ thứ 1/ ĐTD
- BN được tiến hành Combine therapy
- Tiêu sợi huyết liều 0.9mg/kg + can thiệp nội mạch lấy huyết khối
- Vào phòng chụp mạch lúc 22h00. Chọc động mạch đùi 22h15; tái thông dòng chảy động mạch não giữa trái 23h20. TICl 3.



KẾT LUẬN

Tắc M1 bên trái/ Hẹp khít gốc ĐM cảnh trong trái. Lấy huyết khối bằng stent Solitaire, tái thông dòng chảy tốt.

→ Sau can thiệp BN tỉnh, còn liệt nửa người trái, NIHSS 14 điểm

Diễn biến

- Chụp lại sau can thiệp 24h:
- Tổn thương thuộc diện cấp máu của động mạch não giữa. Có chảy máu chuyển dạng + thấm thuốc cản quang
- Điều trị nội khoa, tập phục hồi chức năng
- Không dùng thuốc chống đông, không có IPC



Diễn biến

PADUA	
Đánh giá nguy cơ thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch cho bệnh nhân Nội khoa cập nhật: 14/3/2022	
Tiêu chí	Điểm
Các yếu tố nguy cơ thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch	
<input type="checkbox"/> Ung thư tiến triển	3
<input type="checkbox"/> Tiền sử thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch (loại trừ huyết khối tĩnh mạch nông)	3
<input checked="" type="checkbox"/> Bất động (do hạn chế của chính bệnh nhân hoặc do chỉ định của bác sĩ)	3
<input type="checkbox"/> Tình trạng bệnh lý tăng đông đã biết	3
<input type="checkbox"/> Mới bị chấn thương và/hoặc phẫu thuật (≤ 1 tháng)	2
<input type="checkbox"/> Tuổi cao (≥ 70 tuổi)	1
<input type="checkbox"/> Suy tim và/hoặc suy hô hấp	1
<input checked="" type="checkbox"/> NMCT cấp hoặc nhồi máu não cấp	1
<input type="checkbox"/> Nhiễm khuẩn cấp và/hoặc bệnh cơ xương khớp do thấp	1
<input type="checkbox"/> Béo phì ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$)	1
<input type="checkbox"/> Đang điều trị Hormone	1
Tổng điểm	4

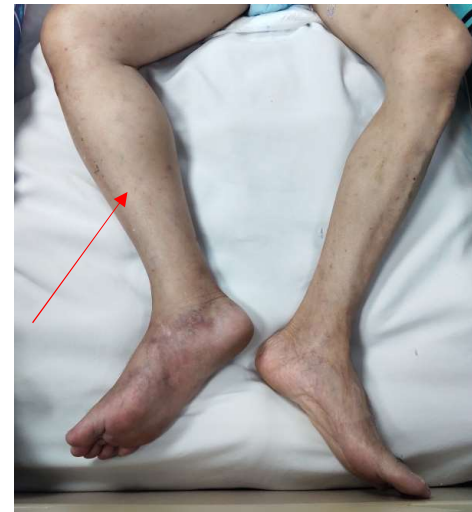


PADUA 4 điểm
Có chống chỉ định dùng thuốc chống đông

Diễn biến

- Sau 3 ngày, BN xuất hiện sưng, tím chân bên phải
- Ddimer 42250 ng/mL FEU
- Siêu âm Doppler:

Kết Luận: Hình ảnh huyết khối hoàn toàn một số nhánh tĩnh mạch xuyên trong cơ cẳng chân sau, tĩnh mạch chày sau, tĩnh mạch khoeo, đoạn cuối tĩnh mạch đùi phải lan vào tĩnh mạch chậu ngoài. Xơ vữa rải rác hệ ĐM chi dưới hai bên gây hẹp không đáng kể khẩu kính lòng mạch.



Diễn biến

Chẩn đoán: Huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới bên phải/ Nhồi máu não do tắc động mạch não giữa phải đã tiêu sợi huyết và can thiệp nội mạch lấy huyết khối có chuyển dạng chảy máu/ ĐTĐ

- Đặt Filter tĩnh mạch chủ dưới
- Kéo dài thời gian nằm viện, chi phí tăng cao cho bệnh nhân



THỰC TRẠNG DỰ PHÒNG TTHKTM - 2015

Original Article

©2015 NRITLD, National Research Institute of Tuberculosis and Lung Disease, Iran
ISSN: 1735-0344 Tanaffos 2015; 14(1): 17-26



Adherence to Venous Thromboprophylaxis Guidelines for Medical and Surgical Inpatients of Teaching Hospitals, Shiraz-Iran

Table 3. Administered type of thromboprophylaxis in different wards

Ward	Administered VTE prophylaxis n (%)		
	UFH	LMWH	None
Internal medicine	74(60.2)	13(10.6)	37(29.3)
General surgery	18(19.6)	28(30.4)	46(50)
Obstetrics and gynecology	4(5.8)	50(72.5)	15(21.7)
Orthopedics	1(1.3)	67(88.2)	8(10.5)
Neurosurgery	0(0.0)	1(1.8)	55(98.2)
ICU	19(34.5)	27(49.1)	9(16.4)
Total	116(24.6)	186(39.5)	170(35.9)

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 500 BN nhập viện vào khoa phẫu thuật thần kinh, chỉnh hình, phẫu thuật chung, nội khoa, sản - phụ khoa, đơn vị chăm sóc đặc biệt nội khoa và đơn vị chăm sóc đặc biệt ngoại khoa.

→ Sau đó, đánh giá việc tuân thủ các khuyến cáo dự phòng bằng cách so sánh bệnh án của BN với các chỉ định thích hợp từ khuyến cáo ACCP 2012.

Tỉ lệ BN được dự phòng là 64,1%, nhưng khác nhau ở các chuyên khoa:

- Tỉ lệ dự phòng **cao nhất ở BN chỉnh hình (89,5%)**
- Tỉ lệ dự phòng **cao thứ 2 ở BN ICU (83,6%)**
- Các khoa có tỉ lệ dự phòng thấp $\leq 50\%$: ngoại chung (50%), phẫu thuật thần kinh (1,8%)

Table 4. Appropriateness of practiced thromboprophylaxis in different wards

Ward	Appropriateness		Inappropriate categories*		
	Appropriate N(%)	Inappropriate N(%)	1 N(%)	2 N(%)	3 N(%)
Internal medicine	48(38.7%)	76(61.3%)	36(29.0%)	31(25.0%)	9(7.3%)
General surgery	31(34.1%)	61(65.9%)	47(51.6%)	8(7.9%)	6(6.6%)
Obstetrics & gynecology	37(54.4%)	32(45.6%)	15(22.1%)	5(6.1%)	12(17.6%)
Orthopedics	59(77.6%)	17(22.4%)	8(11.6%)	2(2.6%)	7(8.1%)
Neurosurgery	1(1.8%)	55(98.2%)	55(98.2%)	0(.0%)	0(.0%)
ICU	36(65.6%)	19(34.4%)	9(16.4%)	8(14.5%)	2(3.6%)
Total	212(45.1%)	260(54.9%)	170(35.9%)	54(11.4%)	36(7.6%)

* Inappropriate categories were defined as:

- 1- Patients had absolute indications to receive thromboprophylaxis but they did not receive any type of VTE prophylaxis in practice
- 2- In presence of absolute indications, incorrect type of prophylaxis was administered
- 3- In the absence of indications for thromboprophylaxis, patients received some VTE prophylaxis

- Trong đó tỷ lệ dự phòng tại bệnh viện phù hợp với khuyến cáo ACCP 2012 chỉ là **45.1%**
- Có tới **35.9% BN dự phòng không phù hợp** là do BN không nhận được bất kỳ hình thức dự phòng VTE nào mặc dù có chỉ định bắt buộc phải dự phòng.

THỰC TRẠNG DỰ PHÒNG TTHKTM - 2021

RESEARCH

Open Access

A cross-sectional, multicenter, observational study to assess the prophylaxis of venous thromboembolism in Lebanese and Jordanian hospitals



Nghiên cứu quan sát, cắt ngang từ 40 trung tâm ở Lebanon và Jordan trên 704 BN nội và ngoại khoa nhập viện, nhằm đánh giá tỷ lệ VTE theo tiêu chuẩn của ACCP 2016

- **Chỉ có 58.9% BN** được nhận các biện pháp dự phòng VTE, trong đó chủ yếu là dự phòng dược lý.
- **Chỉ có 30.7% BN** được dự phòng VTE theo hướng dẫn chuẩn của ACCP 2016.

Table 2 VTE prophylaxis/treatment of the included patients

Variables	Patients (N = 704)
No. of patients received prophylaxis, No. (%)	415 (58.9)
- Pharmacological anticoagulant prophylaxis	371 (52.7)
- Mechanical prophylaxis	13 (1.8)
- Pharmacological and Mechanical prophylaxis	31 (4.4)
Types of anticoagulant, No. (%)	
- LMWH	366 (51.9)
- Unfractionated Heparin	56 (7.9)

Table 4 Appropriate VTE prophylaxis according to ACCP guidelines

Variables, No (%)	Eligible for prophylaxis ^a	Not Eligible for prophylaxis ^a	Total
Received prophylaxis	216 (30.68%)	199 (28.27%)	415 (58.95%)
Not received prophylaxis	212 (30.11%)	77 (10.94%)	289 (41.05%)
Total	428 (60.79%)	276 (39.21%)	704 (100%)

^aAccording to ACCP guidelines



TỪ CÁN BỘ Y TẾ

RÀO CẢN LÀ GÌ???

CÁN BỘ Y TẾ:
CHƯA CHỦ ĐỘNG
THỰC HIỆN
DỰ PHÒNG

Chưa cập nhật những thay đổi về kiến thức đánh giá nguy cơ và các chiến lược dự phòng thích hợp ⁽¹⁾

Thiếu niềm tin và sự chấp nhận các bằng chứng trong khuyến cáo về dự phòng VTE ⁽¹⁾

59% chuyên gia được hỏi đã cân nhắc việc ước tính tỉ lệ lợi ích - nguy cơ của từng BN, đòi hỏi những nghiên cứu sâu hơn để phân tầng bệnh nhân tốt hơn cho cá thể hóa dự phòng bằng kháng đông cho BN nội khoa ⁽²⁾

(1) Performance Measures/Consensus Guidelines in VTE – Journal of Cardiovascular Nursing – November/December 2009

(2) Brenner et al. Thrombosis Journal (2019) 17:6.

CÁN BỘ Y TẾ:
**CÒN NHIỀU
THẮC MẮC
CHƯA ĐƯỢC
THỐNG NHẤT**

Biện pháp dự phòng: Dự phòng dược lý (UFH, LMWH, Fondaparinux, NOAC) hay dự phòng cơ học (vớ áp lực, máy bơm hơi áp lực ngắt quãng) hay đặt lưới lọc tĩnh mạch chủ ?

Dự phòng trên đối tượng BN đặc biệt: BN lớn tuổi, BN béo phì, BN nằm viện lâu ngày, BN suy thận, phụ nữ có thai và sau sinh ... ?

Thời gian dự phòng: Dự phòng trong thời gian nằm viện hay kéo dài đến sau khi xuất viện ?



**TỪ HỆ THỐNG,
QUY TRÌNH TẠI BV**

RÀO CẢN LÀ GÌ???

HỆ THỐNG, QUY TRÌNH TẠI BỆNH VIỆN

Thiếu công cụ kiểm tra (audit) và hệ thống phản hồi ⁽¹⁾

Vai trò / Trách nhiệm của từng cá nhân chưa được xác định ⁽¹⁾

Không có sự khích lệ cho việc tuân thủ các khuyến cáo ⁽¹⁾

LMWH chỉ sẵn có trong những đơn vị bệnh viện đặc biệt ⁽²⁾

Thiếu thiết bị bơm hơi áp lực ngắt quãng tại khoa phòng (ICU) ⁽²⁾

(1) Performance Measures/Consensus Guidelines in VTE – Journal of Cardiovascular Nursing – November/December 2009

(2) Brenner et al. Thrombosis Journal (2019) 17:6.



TỪ BỆNH NHÂN

RÀO CẢN LÀ GÌ???

TỪ PHÍA BỆNH NHÂN

Không có sự hiểu biết về DVT/PE, các dấu hiệu / triệu chứng, sự nguy hiểm của DVT/PE ⁽¹⁾



```
graph TD; A[Không có sự hiểu biết về DVT/PE, các dấu hiệu / triệu chứng, sự nguy hiểm của DVT/PE (1)] --> B[Khả năng chi trả của BN2]; B --> C[Không tuân thủ điều trị];
```

Khả năng chi trả của BN²

Không tuân thủ điều trị

(1) Performance Measures/Consensus Guidelines in VTE – Journal of Cardiovascular Nursing – November/December 2009

(2) Brenner et al. Thrombosis Journal (2019) 17:6.

NỘI DUNG

01

02

Giải pháp cải thiện thực
hành dự phòng TTHKTM

VỀ PHÍA CÁN BỘ Y TẾ

- **Bác sĩ:** Tăng cường cập nhật các khuyến cáo, thang điểm đánh giá nguy cơ và các chiến lược dự phòng thích hợp
- **Điều dưỡng:**
 - + Thực hiện đánh giá trước mổ/hàng ngày, sàng lọc bệnh nhân dựa vào các khuyến cáo
 - + Khi BN đủ tiêu chuẩn, điều dưỡng báo bác sĩ để đảm bảo thực hiện, cung cấp các hướng dẫn cho BN, và ghi lại các biện pháp thực hiện vào hồ sơ bệnh án.
 - + Điều dưỡng có thể cải thiện việc xác định bệnh nhân nguy cơ cao, tăng áp dụng guidelines, và cải thiện tiêu chí đánh giá của BN
 - + Vai trò trong việc thực hiện các công cụ / chương trình giáo dục BN về các triệu chứng TTHKTM và cách phòng tránh

VỀ PHÍA BỆNH NHÂN: BN nên được nhận thức về TTHKTM và được quyền lựa chọn, quyết định cần/có dự phòng.



VỀ PHÍA HỆ THỐNG/QUY TRÌNH TẠI BV

- **Xây dựng khuyến cáo dự phòng TTHKTM hoàn thiện**
 - + Trên từng đối tượng BN cụ thể
 - + Các thuốc có thể sử dụng trong những trường hợp cụ thể
 - * *LMWH được ưu tiên sử dụng cho hầu hết các đối tượng BN (nội khoa, ngoại khoa, ung thư)*
 - * *UFH: cho những BN suy thận với mức lọc cầu thận $< 30\text{ml/phút}$*
 - * *Fondaparinux: BN có tiền sử HIT*
- **NOAC: chỉ có chỉ định dự phòng trên BN chỉnh hình**
- **Dự phòng trong thời gian nằm viện, tái đánh giá mỗi 24h với BN nguy cơ cao.**

VỀ PHÍA HỆ THỐNG/QUY TRÌNH TẠI BV

- Xây dựng công cụ kiểm toán (kiểm tra bệnh án bất kỳ), hệ thống phản hồi
- Phân định rõ vai trò / trách nhiệm của từng cá nhân (các bác sĩ, của điều dưỡng, của trưởng khoa)
- Chế tài (Thưởng - Phạt) để kích lệ cho việc tuân thủ khuyến cáo

LÀM GÌ ĐỂ CẢI THIẾN DỰ PHÒNG TTHKTM



Protocol implementation for venous thromboembolism prophylaxis: a before-and-after study in medical and surgical patients*

Lisiane Freitas Leal^{1,2}, Maicon Falavigna¹, Marcelo Basso Gazzana^{3,4}, Juçara Gasparetto Maccari¹, Flávia Ghizzoni¹, Danielle Alves¹, Bruce Bartholow Duncan^{1,2}, Rodrigo Antonini Ribeiro^{1,5}

Một nghiên cứu đánh giá hiệu quả trước-sau tại 1 BV ở Nam Brazil. Các BN nội và ngoại khoa nhập viện được đánh giá nguy cơ VTE và dự phòng tương ứng. Các đánh giá được thực hiện trước và sau khi áp dụng các protocol hướng dẫn, bao gồm: **Lưu đồ hướng dẫn thực hành lâm sàng, Cảnh báo lâm sàng được chiếu trên tivi của nhân viên y tế, Cảnh báo qua email, Cảnh báo trên máy tính khi kê đơn.**

Table 2. Pragmatic strategy.

Component	Description
Clinical Practice Guideline flowchart	Three simplified flowcharts for orthopedic and non-orthopedic surgical and medical patients were developed. Protocols were posted in the physician common area. Another flowchart with the complete protocol information for surgical patients was posted at the surgical facility.
Clinical alerts on medical staff television	Televisions used for physician updates were used to convey information about the VTE protocol. The information consisted of a visual model of a flowchart with the following text: <i>Venous thromboembolism: your engagement is key to reduce this risk - Access the platform</i>
E-mail alerts	E-mail alerts were sent to medical staff informing about the protocol and the link for its access.
Computerized alerts for prescribers	This strategy consisted of a pop-up alert upon the first prescription and at 24h, 48h, and 7 days after admission (for any prescriber accessing the computerized physician order entry system). The alert was shown only for patients aged 18 or more with the following information: "Dear Doctor (name of the attending physician): it is essential that you assess venous thromboembolism risk for your patient and prescribe appropriate prophylaxis."

VTE: Venous Thromboembolism.

Table 1. Pharmacological thromboprophylaxis recommended.

Type of patient	Recommendation	
Medical and surgical	LMWH	Enoxaparin 40mg, subcutaneously, every 24h; 40mg, subcutaneously, every 12h if patient >140kg
	UFH	Sodium heparin 5,000IU subcutaneously every 12h; 5,000IU subcutaneously every 8h if patient >140kg
	Fondaparinux	2.5mg every 24h (just for patients under risk for thrombocytopenia induced by heparin)
Orthopedic surgery only	Direct thrombin inhibitors	Rivaroxaban 10mg, every 24h
		Dabigatran 220mg, every 24h

LMWH: Low molecular weight heparin; UFH: Unfractionated heparin.

LÀM GÌ ĐỂ CẢI THIỆN DỰ PHÒNG TTHKTM



Protocol implementation for venous thromboembolism prophylaxis: a before-and-after study in medical and surgical patients*

Lisiane Freitas Leal^{1,2}, Maicon Falavigna³, Marcelo Basso Gazzana^{1,4}, Juçara Gasparetto Maccari³, Flávia Ghizzoni³, Danielle Alves³, Bruce Bartholow Duncan^{1,2}, Rodrigo Antonini Ribeiro^{2,5}

Table 4. Type of prophylaxis prescribed at the day of the evaluation.

Prophylaxis	Before the intervention (n=213)	After the intervention (n=216)
Unfractionated heparin	84 (57.5)	105 (59.7)
Low molecular weight heparin	62 (42.5)	70 (39.8)
Fondaparinux	-	1 (0.6)
Total	146 (100.0)	176 (100.0)

Table 5. Prevalence and prevalence ratio of thromboprophylaxis adequacy before and after intervention.


	Before (n=213) n (%)	After (n=216) n (%)	p-value*	Prevalence Ratio (CI 95%)	Prevalence Ratio adjusted** (CI 95%)
All patients	115 (54.0)	136 (63.0)	0.06	1.17 (0.99-1.37)	1.20 (1.02-1.42)
Medical	43 (52.4)	65 (54.6)	0.76	1.04 (0.80-1.35)	
Surgical	72 (55.0)	71 (73.2)	<0.05	1.33 (1.09-1.62)	

CI 95%: 95% confidence interval. *p value of Pearson χ^2 test; **Adjusted through Poisson regression (robust variance) for type of patient (medical or surgical) and phase of the study.

- Các thuốc kháng đông được sử dụng trước và sau can thiệp gần như không thay đổi.
- Sau can thiệp, số BN được dự phòng thích hợp có xu hướng gia tăng (từ 54% → 63%), đặc biệt là gia tăng có ý nghĩa ở nhóm BN Ngoại khoa (55% → 73.2%)

BMJ Open Quality

Improving VTE risk assessment and prophylaxis prescribing rate in medical patients: integrating risk assessment tool into the workflow

Hannah Preston ¹, Iain Swan,¹ Lauren Davies,¹ Simon Dummer,¹ Aravindan Veiraiah,² Yuan Ye Beh,¹ Ann Lockman¹

LÀM GÌ ĐỂ CẢI THIỆN DỰ PHÒNG TTHKTM

Nghiên cứu được thiết kế nhằm đánh giá sự cải thiện dự phòng TTHKTM thông qua sử dụng công cụ đánh giá nguy cơ trên giấy, với các hướng dẫn điều trị mang tính hành động trong biểu đồ kê đơn, nhằm làm giảm bớt các bước giữa việc ra quyết định và việc kê đơn. Tổng cộng có 552 biểu đồ kê đơn được hoàn thành trong thời gian 29 tuần ở giai đoạn bắt đầu. Ở giai đoạn sau can thiệp, 871 biểu đồ được hoàn thiện trong 40 tuần để đánh giá hiệu quả. Công cụ đánh giá nguy cơ được thực hiện trên 51% BN ở giai đoạn sau can thiệp.

Preston H, et al. BMJ Open Quality 2020;9:e000903

Royal Infirmary of Edinburgh
Acute and General Medicine
VTE RISK ASSESSMENT
To be completed within 24 hours of admission

Affix label here

Name:.....

CHI:.....

Date:.....

Ward:.....

Part 1: Consider Contraindications to VTE prophylaxis + Bleeding Risk (Tick)

Platelets <50	Known/suspected bleeding	Awaiting lumbar puncture
Uncontrolled severe hypertension	CNS surgery within 1 month-discuss with neurosurgery	On apixaban (or similar), warfarin or therapeutic heparin
Advanced liver disease	Acute stroke/intracranial bleed	On ACS treatment
Coagulopathy	Cerebral metastases	History of HIT

ACTION: YES TO ANY OF THE ABOVE. DO NOT PRESCRIBE DALTEPARIN

Other contraindication or other reasons (e.g. needle phobia, refusal).....

☐ Dalteparin NOT Prescribed-Contraindication as above. *Consider TED Stockings (tick if relevant)

Assessed by (name/grade)..... Signature.....

ASSESSMENT COMPLETED FOR PATIENTS WITH CONTRAINDICATION. FOR REVIEW AFTER 24 HOURS

Part 2: If NO contraindication-Consider Risk Factors for VTE (Tick)

Age >60	Obesity	Immobility	Systemic infection
Active Cancer	Chronic inflammatory states (e.g. heart failure, inflammatory bowel disease, HIV)	Hormone therapy/pregnancy	Previous/family history of VTE
Thrombophilia	Varicose veins	Fracture	Recent surgery/hospitalisation

☐ If YES to any of above

☐ If NO ☐ Go to 'ACTION' below

Part 3: Check Weight and eGFR (Tick correct dose and tick the relevant action below)

eGFR	Weight	Prescribe the correct dose on the kardex
>10	< 50kg	Dalteparin 2500 units S/C once daily
>10	50-100 kg	Dalteparin 5000 units S/C once daily
>10	101-150 kg	Dalteparin 5000 units S/C twice daily*
>30**	>150 kg	Dalteparin 7500 units S/C twice daily**
≤10 or on renal replacement	Any	Consider mechanical measures. If high thrombotic risk consider Dalteparin 2500 units once daily*. Monitor anti-Xa levels after 10 days as per LUSD guidelines

For eGFR 11-30: Monitor anti-Xa levels after 10 days as per LUSD guidelines.
*NS-ice once daily. **For obesity weight and eGFR >30/once, please consult Haematology for advice

ACTION: ☐ FOR DALTEPARIN, PRESCRIBE THE CORRECT DOSE ON THE KARDEX

☐ Dalteparin NOT prescribed-NO significant VTE risk factors. *Consider TED stockings.

Assessed by (name/grade)..... Signature.....

Part 4: Reassessment after 24 hours (Tick + explain any changes)

Continue ☐ Discontinue ☐ Modify/Other changes.....

Name/grade:..... Signature:.....

***CONTRAINDICATIONS TO TEDS**


- Massive leg oedema
- Pulmonary oedema
- Severe peripheral arterial disease
- Major leg deformity
- Peripheral neuropathy
- Active dermatitis.

Please file with the prescription chart

Figure 2 Paper-based venous thromboembolism (VTE) prophylaxis assessment form.

LÀM GÌ ĐỂ CẢI THIẾN DỰ PHÒNG TTHKTM

BMJ Open Quality **Improving VTE risk assessment and prophylaxis prescribing rate in medical patients: integrating risk assessment tool into the workflow**

Hannah Preston ¹,¹ Iain Swan,¹ Lauren Davies,¹ Simon Dummer,¹ Aravindan Veiraiah,² Yuan Ye Beh,¹ Ann Lockman¹

- Tỷ lệ BN được dự phòng TTHKTM bằng biện pháp được lý gia tăng có ý nghĩa sau khi áp dụng biện pháp can thiệp, tăng từ 71.6% (trước can thiệp) lên 84.6% (sau can thiệp) với $p = 0.004$
- Tỷ lệ BN được áp dụng các biện pháp dự phòng TTHKTM thích hợp là 98.2% ở nhóm BN hoàn thành form đánh giá, cao hơn có ý nghĩa tỷ ở nhóm BN không sử dụng form đánh giá (tỷ lệ là 80.7%).

→ **Công cụ đánh giá nguy cơ trên giấy trong biểu đồ kê đơn có thể giúp cải thiện tỷ lệ đánh giá và dự phòng TTHKTM.**

Among those eligible for pharmacological prophylaxis, the introduction of the assessment tool was associated with a significant change in the pattern of VTE pharmacological prophylaxis use; the proportion of cases with pharmacological VTE prophylaxis was higher and more consistent in postintervention than that seen during the preintervention period (mean (SD) 84.6% (10.7%) vs 71.6% (12.1%); $p=0.004$). As shown in figure 2A, printing

The rate of inappropriate omission during this period was less in cases with a completed form than those without (mean (SD) 1.7% (5.2%) vs 19.2% (17.2%); $p=0.01$). Thus, the overall appropriate VTE decision was 98.2% (SD 5.2%) in those with the assessment form completed, and 80.7% (SD 17.9%) when the assessment form was not used.



easy and convenient to use. Our data have shown that a paper-based VTE risk assessment tool placed within the prescription chart could substantially improve the rate of appropriate assessment and VTE prophylaxis implementation. This suggests that tool clearly needs to be a seamless integration into the workflow to capture users' attention and mitigate the influence of time perception.

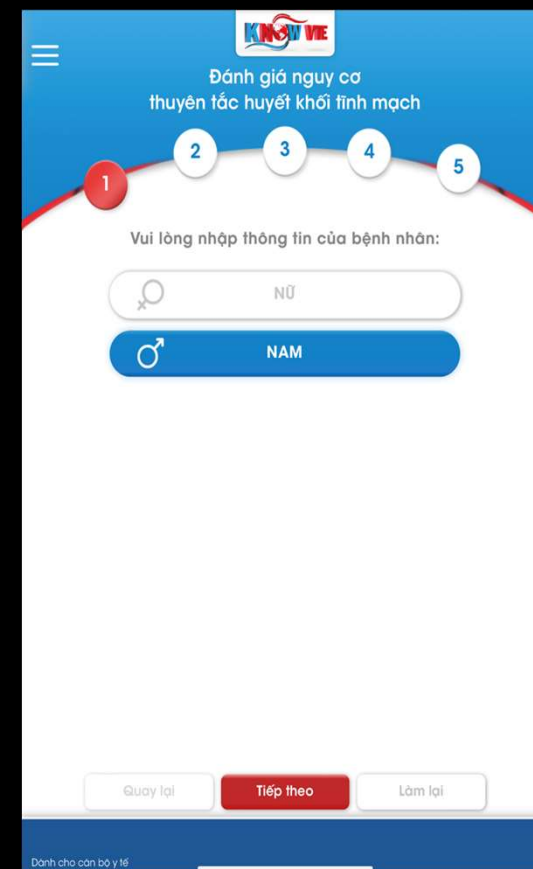
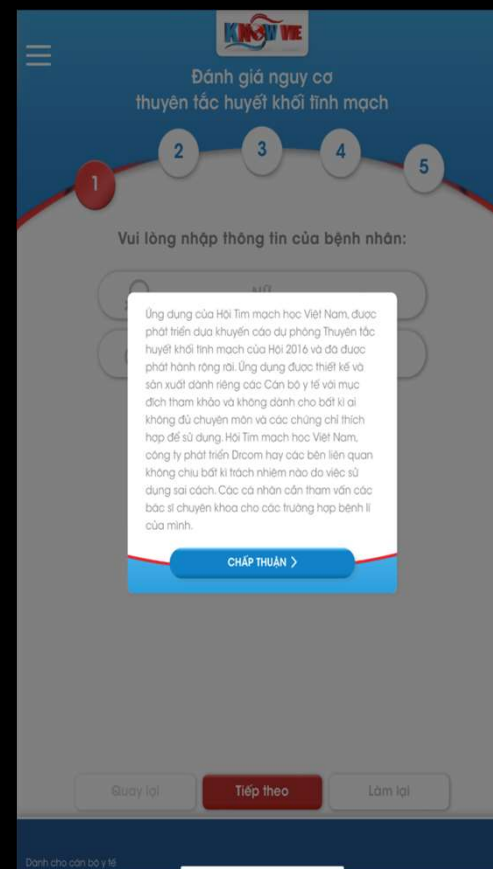
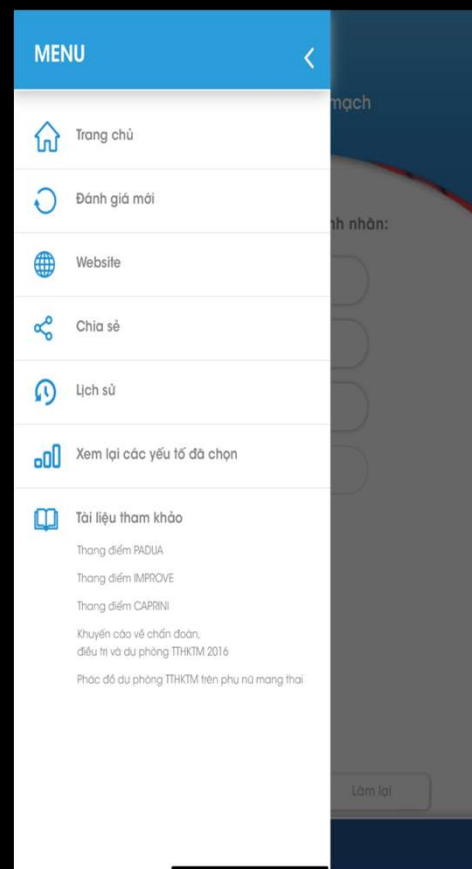
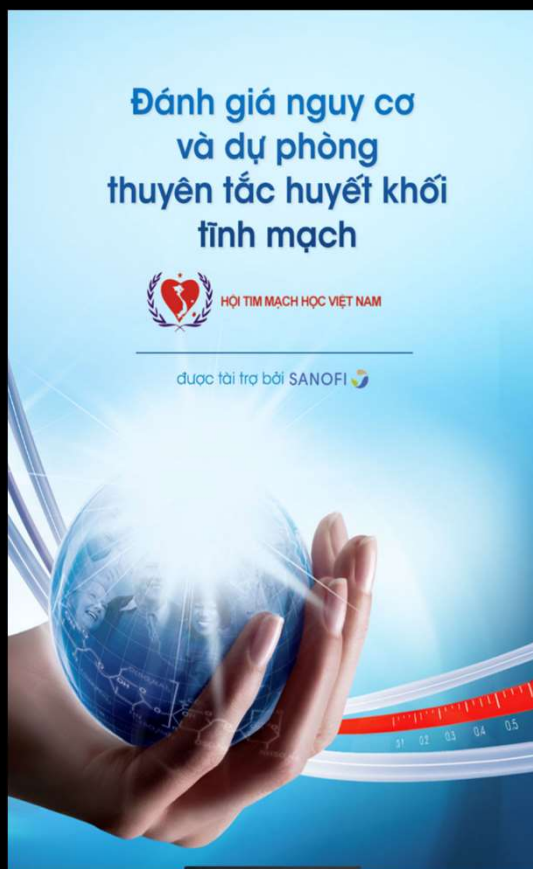
Giới thiệu Ứng dụng



1. Là công cụ cài đặt được trên các hệ phần mềm Android, IOS của điện thoại; hoặc BS có thể truy cập trực tiếp vào đường link sau để thực hiện đánh giá:

<https://protect-de.mimecast.com/s/dOpyCqQg4LFLj90k3fZxrcx?domain=webappvte.drcomgroup.com>

2. Giúp các BS tiết kiệm được thời gian trong đánh giá và dự phòng TTHKTM



NHẬP CÁC THÔNG TIN BAN ĐẦU CỦA BỆNH NHÂN

1. NHÓM BỆNH NHÂN NỘI KHOA:

BƯỚC 1: ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ TTHKTM

KING VIE

Đánh giá nguy cơ
thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch

1 2 3 4 5

Bệnh nhân của Bác sĩ thuộc nhóm:

NỘI KHOA

NGOẠI KHOA

SẢN KHOA

Quay lại Tiếp theo Làm lại

h cho cán bộ y tế

THANG ĐIỂM PADUA
DỰ BÁO NGUY CƠ THUYỀN TẮC HKTM CHO
BN NỘI KHOA

Yếu tố nguy cơ	Điểm
Ung thư tiến triển	3
Tiền sử thuyên tắc HKTM (loại trừ HKTM nông)	3
Bất động (do hạn chế của chính bệnh nhân hoặc do chỉ định của BS)	3
Tình trạng bệnh lý tăng đông đã biết	3
Mới bị chấn thương và/hoặc phẫu thuật (≤ 1 tháng)	2
Tuổi cao (≥ 70 tuổi)	1
Suy tim và/hoặc suy hô hấp	1
NMCT cấp hoặc nhồi máu não cấp	1
Nhiễm khuẩn cấp và/hoặc bệnh cơ xương khớp do thấp	1
Béo phì (BMI > 30)	1

THANG ĐIỂM PADUA
DỰ BÁO NGUY CƠ THUYỀN TẮC HKTM CHO
BN NỘI KHOA

Yếu tố nguy cơ	Điểm
Mới bị chấn thương và/hoặc phẫu thuật (≤ 1 tháng)	2
Tuổi cao (≥ 70 tuổi)	1
Suy tim và/hoặc suy hô hấp	1
NMCT cấp hoặc nhồi máu não cấp	1
Nhiễm khuẩn cấp và/hoặc bệnh cơ xương khớp do thấp	1
Béo phì (BMI > 30)	1
Đang điều trị hormone	1

PPS < 4 : Nguy cơ thấp bị thuyên tắc HKTM: không cần điều trị dự phòng

PPS ≥ 4 : Nguy cơ cao bị thuyên tắc HKTM: cần điều trị dự phòng

1. NHÓM BỆNH NHÂN NỘI KHOA:


BƯỚC 2: ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ XUẤT HUYẾT


KINOW VIE


Đánh giá nguy cơ
thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch

1 2 3 4 5

Bệnh nhân của Bác sĩ thuộc nhóm:

 **NỘI KHOA**

 **NGOẠI KHOA**

 **SẢN KHOA**

[Quay lại](#) [Tiếp theo](#) [Làm lại](#)

h cho cán bộ y tế

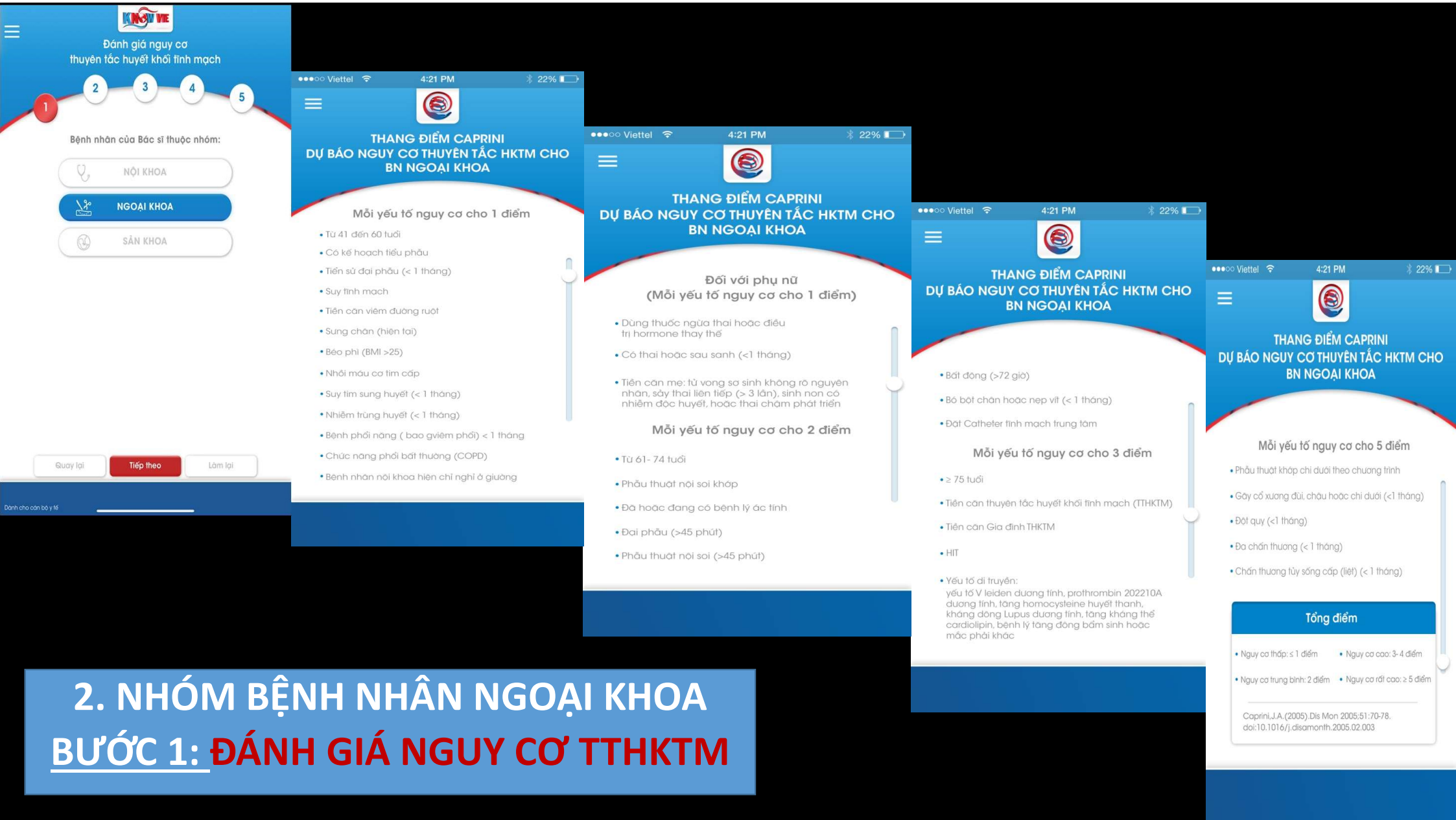
**THANG ĐIỂM IMPROVE
ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ CHẢY MÁU**


Yếu tố nguy cơ	Điểm
Loét da dày tá tràng tiến triển	4.5
Chảy máu trong vòng 3 tháng trước nhập viện	4
Số lượng tiểu cầu $< 50 \times 10^9/l$	4
Tuổi ≥ 85	3.5
Suy gan (INR > 1.5)	2.5
Suy thận nặng (MLCT < 30 ml/phút/1.73 m ²)	2.5
Đang nằm điều trị tại khoa hồi sức tích cực.	2.5
Catheter tĩnh mạch trung tâm	2
Bệnh thấp khớp	2
Đang bị ung thư	2

**THANG ĐIỂM IMPROVE
ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ CHẢY MÁU**

Yếu tố nguy cơ	Điểm
Suy thận nặng (MLCT < 30 ml/phút/1.73 m ²)	2.5
Đang nằm điều trị tại khoa hồi sức tích cực.	2.5
Catheter tĩnh mạch trung tâm	2
Bệnh thấp khớp	2
Đang bị ung thư	2
Tuổi 40 – 84	1.5
Giới nam	1
Suy thận trung bình (MLCT 30-59 ml/phút/1.73 m ²)	1

Tổng điểm ≥ 7 : Nguy cơ chảy máu nặng, hoặc chảy máu có ý nghĩa lâm sàng





Đánh giá nguy cơ chảy máu,
xem xét các chống chỉ định với điều trị chống đông

1

2

3

4

5

Chống chỉ định tuyệt đối với thuốc chống đông:

- ☐ Suy thận nặng
- ☐ Suy gan nặng
- ☐ Xuất huyết não
- ☐ Tình trạng xuất huyết đang tiến triển (VD: xuất huyết do loét dạ dày tá tràng)

Quay lại

Tiếp theo

Làm lại

Dành cho cán bộ y tế



Đánh giá nguy cơ chảy máu,
xem xét các chống chỉ định với điều trị chống đông

1

2

3

4

5

Chống chỉ định tuyệt đối với thuốc chống đông:

- ☐ Tiền sử xuất huyết giảm tiểu cầu, nhất là HIT
- ☐ Dị ứng thuốc chống đông
- ☐ Rối loạn đông máu bẩm sinh hay mắc phải

Quay lại

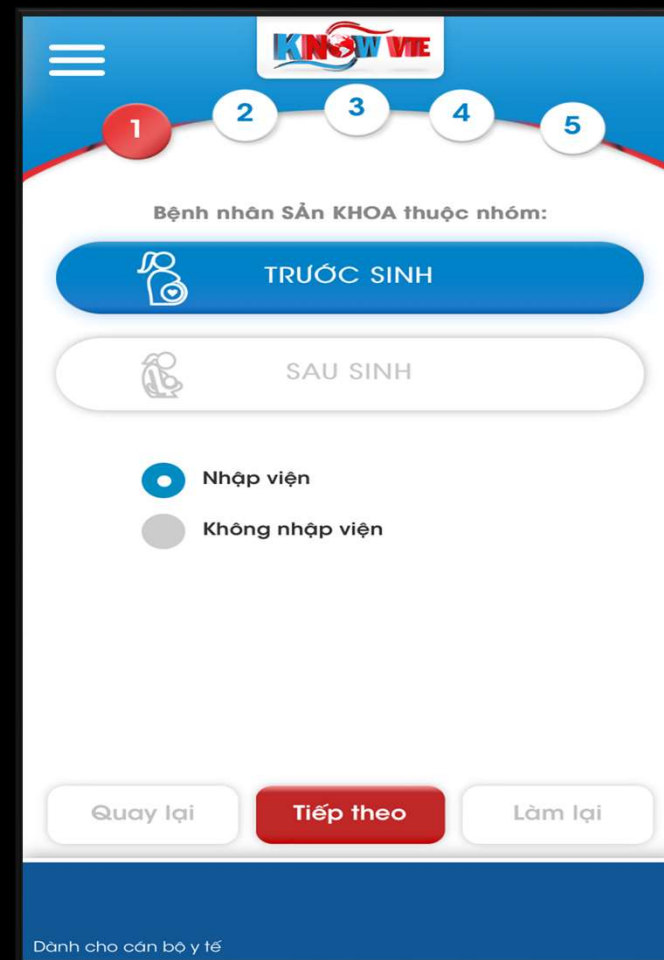
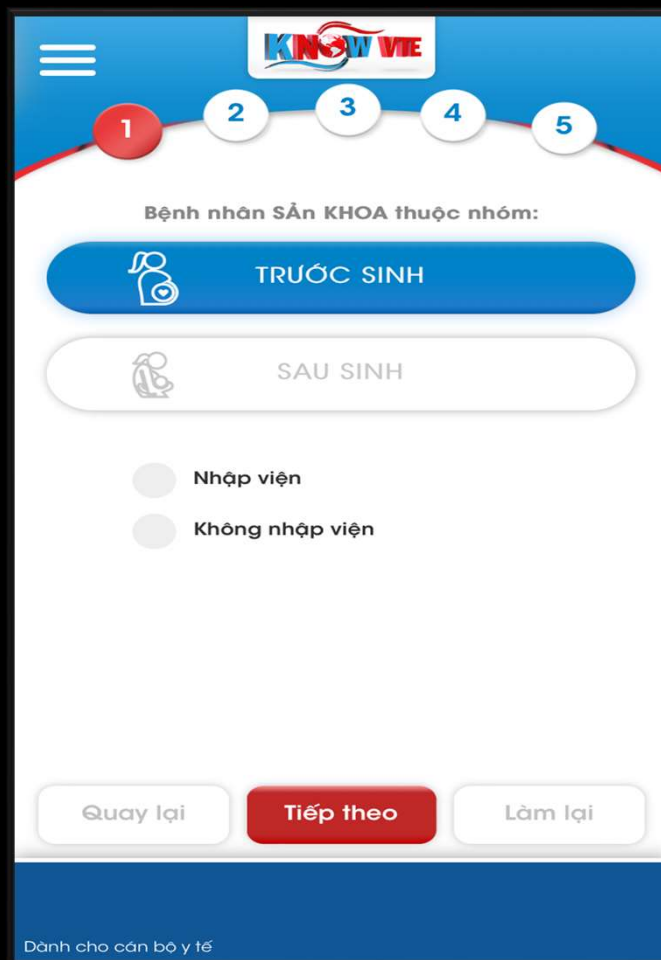
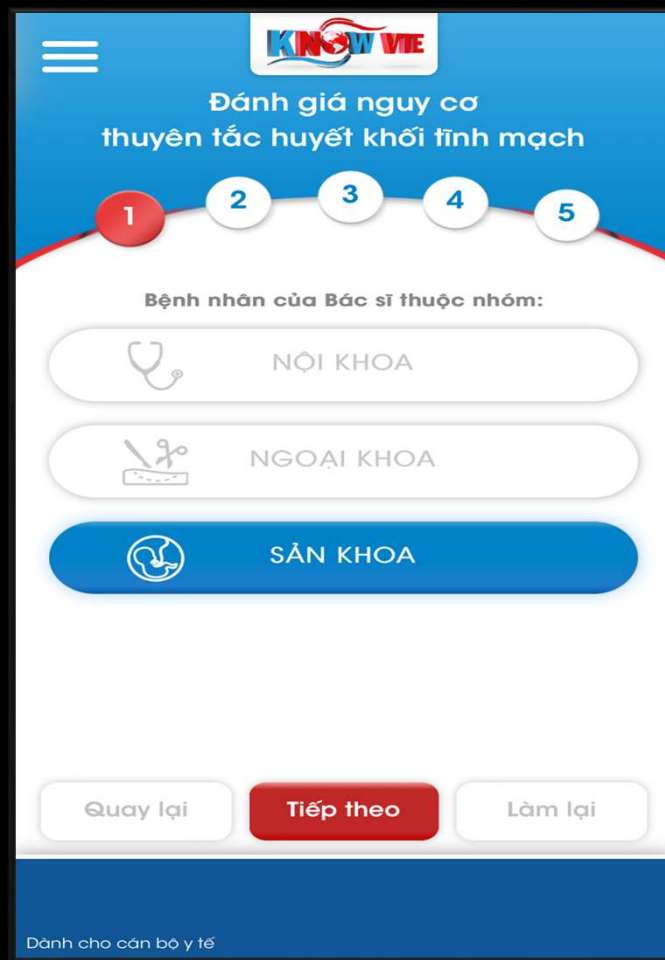
Tiếp theo

Làm lại

Dành cho cán bộ y tế

2. NHÓM BỆNH NHÂN NGOẠI KHOA

BƯỚC 2: ĐÁNH GIÁ CÁC CCĐ CỦA KHÁNG ĐÔNG



3. NHÓM BỆNH NHÂN SẢN KHOA

BƯỚC 1: NHẬP THÔNG TIN BAN ĐẦU CỦA BỆNH NHÂN

NHÓM BỆNH NHÂN NỘI KHOA, NGOẠI KHOA VÀ SẢN KHOA:

BƯỚC 3: TÓM TẮT YẾU TỐ NGUY CƠ VÀ TỔNG HỢP KẾT QUẢ CỦA BN

12345

Bệnh nhân NỘI KHOA

Tên gọi nhớ:

Tuổi: 73

Giới tính: NAM

BMI: 22.9

Các yếu tố nguy cơ truyền tắc HKTM:

- Bất động (do hạn chế của chính bệnh nhân hoặc do chỉ định của bác sĩ)
- ≥ 70 tuổi
- NMCT cấp hoặc nhồi máu não cấp

Các yếu tố nguy cơ chảy máu:

Quay lại

Kết quả

Làm lại

12345

Bệnh nhân NỘI KHOA

Tên gọi nhớ:

Tuổi: 73

Giới tính: NAM

BMI: 22.9

- NMCT cấp hoặc nhồi máu não cấp

Các yếu tố nguy cơ chảy máu:

- Tuổi 40 - 84
- Giới nam
- Suy thận trung bình (MLCT 30-59 ml/phút/1.73 m²)

Quay lại

Kết quả

Làm lại

12345

Tổng hợp kết quả

Bệnh nhân có nguy cơ truyền tắc HKTM: **CAO** (5 điểm theo PADUA)

Nguy cơ xuất huyết: **THẤP** (3.5 điểm theo IMPROVE)

Và **KHÔNG** chống chỉ định **TUYỆT ĐỐI** với thuốc chống đông

Quay lại

Hướng xử trí

Làm lại

Tài liệu tham khảo

Dành cho cán bộ y tế

NHÓM BỆNH NHÂN NỘI KHOA, NGOẠI KHOA VÀ SẢN KHOA:

BƯỚC 4 +5: HƯỚNG DẪN LỰA CHỌN BIỆN PHÁP DỰ PHÒNG VÀ TÁI ĐÁNH GIÁ

Lựa chọn biện pháp dự phòng thuyên tắc HKTM

1 2 3 4 5

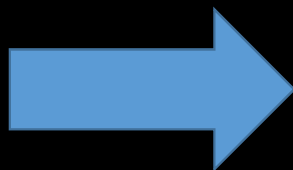
Khuyến khích bệnh nhân ra khỏi giường bệnh vận động sớm và kèm biện pháp dự phòng bằng phương pháp được lý

Kèm theo biện pháp dự phòng **DƯỢC LÝ** sau:

- Heparin không phân đoạn
- Heparin TLPT thấp:
 - Enoxaparin
- Fondaparinux

Tiếp theo **Làm lại**

Dành cho cán bộ y tế



1 2 3 4 5

Nên tái đánh giá nguy cơ VTE và nguy cơ xuất huyết hàng ngày hoặc ngay lần tái khám sau đó trên những bệnh nhân có các yếu tố sau:

- Nằm tại phòng ICU
- Đa chấn thương
- Chấn thương cột sống
- Bệnh tâm thần
- Sau phẫu thuật
- Chuyển đến hoặc chuyển đi khoa ICU
- Chuyển đến khoa Phục Hồi Chức năng
- Xuất viện

Làm lại

Dành cho cán bộ y tế

VỀ PHÍA HỆ THỐNG/QUY TRÌNH TẠI BV

Xây dựng bệnh án điện tử có tích hợp thang điểm đánh giá nguy cơ TTHKTM



Một chiến lược tích cực để cải thiện quy trình bao gồm các hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng dựa trên máy tính (bệnh án điện tử), công cụ kiểm toán và hệ thống phản hồi, và các chương trình theo dõi tuân thủ. Và chiến lược tích cực này có tỉ lệ tuân thủ 100%.

TÍCH HỢP KNOW VTE APP VÀO TRONG BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ CỦA BỆNH VIỆN

5. Implement KNOW VTE APP to daily practice in hospital

- Integrate KNOW VTE to HIS if HIS available

Apply VTE risk assessment tool to electronic medical records (EMR)

VTE prophylaxis E-Alert

VTE Risk Score

Bleeding Risk Score

VTE prophylaxis plan

DANH SÁCH BỆNH NHÂN TẠI KHOA

Danh Sách Y Lệnh Chăm Sóc

Danh Sách Y Lệnh CLS

Đánh Giá Dinh Dưỡng

Đăng ký giường

DANH SÁCH BN CHUYỂN KHOA

DANH SÁCH BN XUẤT VIỆN

Thông báo

Bệnh nhân này cần làm đánh giá thuyên tắc huyết khối trong vòng 24 giờ tới.

OK

Thông tin tìm kiếm :

Tên bệnh nhân

Số hồ sơ

Tìm

Làm mới danh sách

Thoát

Tổng bệnh: 40 Nam: 19 Nữ: 21

In Bệnh nhân hiện có tại khoa

In Bệnh nhân đang gửi ở khoa khác

In Bệnh nhân gửi tại khoa

Bệnh nhân TRƯƠNG THỊ [REDACTED] Tuổi 57
Số hồ sơ [REDACTED] Vào viện 01/10/2018
Phòng 11-01A Giường 02 Số NV 18-0068196

BỆNH NHÂN BHYT
80 %

Ngày mổ 09/10/2018 00 Lần mổ 1 Số phẫu thuật 18-0068196

Cẩn định giá lại nguy cơ thuyên tắc huyết khối (lần trước: 03/10/2018) Gác lần mổ trước đó

Đánh giá dinh dưỡng người lớn

Đánh giá dinh dưỡng nhi

Đánh giá nguy cơ thuyên tắc huyết khối

Đánh giá nguy cơ hít sặc

02/10/2018 14:19 NGUYỄN KHÁNH DƯƠNG CẤP CỨU tích sd thuốc 1 v 2 uống, sáng - chiều

In

Xem

Diễn biến mới

Sửa

Xóa

Bệnh án

P.Mổ

Phiếu đánh giá

Kết quả

Khám chuyên

Đi buồng

Tra cứu HSBA cũ

In tổng kết XV

In tóm tắt BA

Báo mổ

Chuyển

Đánh giá dinh dưỡng người lớn

Đánh giá dinh dưỡng nhi

Đánh giá nguy cơ thuyên tắc huyết khối

Đánh giá nguy cơ hít sặc

Thoát

KHOA HÔ HẤP

phiên bản: [Ver 08.10.2018 12:13]

Ngày khám	10/10/2018	Giờ	21:58	Tuổi	73
Bác sĩ	Đinh Thanh Long			Giới tính	Nam
Khoa	KHOA HÔ HẤP				

NGUY CƠ VTE

Bản thân:	<input checked="" type="checkbox"/> Tuổi cao (≥ 70)	(1 điểm)
Bệnh cảnh:	<input type="checkbox"/> Béo phì (BMI ≥ 30)	(1 điểm)
		Tổng điểm
<input type="checkbox"/> Tiền căn thuyên tắc/huyết khối tĩnh mạch (trừ huyết khối tĩnh mạch nông)	(3 điểm)	
<input checked="" type="checkbox"/> Ung thư tiến triển	(3 điểm)	
<input type="checkbox"/> Bất động (do hạn chế của người bệnh hay do chỉ định của bác sĩ)	(3 điểm)	
<input type="checkbox"/> Bệnh lý/tình trạng tăng đông máu	(3 điểm)	
<input type="checkbox"/> Mới chấn thương/phẫu thuật dưới 1 tháng	(2 điểm)	
<input type="checkbox"/> Suy tim và / hoặc suy hô hấp	(1 điểm)	
<input type="checkbox"/> Nhồi máu cơ tim cấp/nhồi máu não cấp	(1 điểm)	
<input type="checkbox"/> Bệnh lý nhiễm trùng và/ hoặc bệnh lý cơ xương khớp do thấp	(1 điểm)	
<input type="checkbox"/> Đang điều trị nội tiết tố thay thế	(1 điểm)	

* **Tổng điểm ≤ 4 :** (Kết thúc phiếu đánh giá nguy cơ huyết khối)
 Nguy cơ bị thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch thấp (0.3%), **KHÔNG CẦN** điều trị dự phòng

* **Tổng điểm ≥ 4 :** (Chuyển đến phần nguy cơ chảy máu)
 Nguy cơ bị thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch cao (2.2-11%), **CẦN** điều trị dự phòng

Loại phẫu thuật
<input type="checkbox"/> Phẫu thuật nhỏ
<input type="checkbox"/> Phẫu thuật mở vùng bụng chậu
<input type="checkbox"/> Phẫu thuật điều trị ung thư vùng bụng
<input type="checkbox"/> Phẫu thuật thay khớp háng, khớp gối, gãy khung chậu
<input type="checkbox"/> Chấn thương nặng, cột sống, gãy khung chậu

Lưu

Sửa

In

Đóng

NGUY CƠ CHẢY MÁU

Tuổi	73	(<40: 0 điểm; 40-84: 1,5 điểm; >85: 3,5 điểm)
Giới tính	<input checked="" type="checkbox"/> Nam (1 điểm) <input type="checkbox"/> Nữ (0 điểm)	
	<input type="checkbox"/> Đang nằm ICU (2.5 điểm)	

Bệnh cảnh:

<input type="checkbox"/> Loét dạ dày tá tràng tiến triển	(4.5 điểm)
<input checked="" type="checkbox"/> Ung thư tiến triển	(2 điểm)
<input type="checkbox"/> Chảy máu trong vòng 3 tháng trước nhập viện	(4 điểm)
<input type="checkbox"/> Bệnh thấp khớp	(2 điểm)
<input type="checkbox"/> Catheter tĩnh mạch trung tâm	(2 điểm)

Xét nghiệm

PLT(G/L)	429	<50 G/L (2.5 điểm)
INR	1.13	>1,5 (2.5 điểm)
eGFR(mL/ph)	45	>60: (0 đ); >30-59: (1 đ); <30: (2.5 đ)
		Tổng điểm
		5,5

Kế hoạch điều trị Tạo kế hoạch

- Nguy cơ thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch: 4 điểm
- Nguy cơ chảy máu: 5.5 điểm
Xử trí:
- Thuốc kháng đông và/ hoặc kháng kết tập tiểu cầu, cơ học (Vỡ áp lực nhất)

Lý do hoãn thuốc kháng đông

--

KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC

Phiên bản phần mềm: [Ver: 08.10.2018 12:13]

Ngày khám	10/10/2018 00:00	Giờ	00:00	Tuổi	96
Bác sĩ	Đinh Thanh Long			Giới tính	Nữ
Khoa	KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC				

NGUY CƠ VTE

Bản thân:	<input checked="" type="checkbox"/> Tuổi cao (≥ 70)	(1 điểm)
Bệnh cảnh:	<input type="checkbox"/> Béo phì (BMI ≥ 30)	(1 điểm)
Tổng điểm		5
<input type="checkbox"/> Tiền căn thuyên tắc/huyết khối tĩnh mạch (trừ huyết khối tĩnh mạch nông)	(3 điểm)	
<input type="checkbox"/> Ung thư tiến triển	(3 điểm)	
<input checked="" type="checkbox"/> Bất động (do hạn chế của người bệnh hay do chỉ định của bác sĩ)	(3 điểm)	
<input type="checkbox"/> Bệnh lý/tình trạng tăng đông máu	(3 điểm)	
<input type="checkbox"/> Mới chấn thương/phẫu thuật dưới 1 tháng	(2 điểm)	
<input type="checkbox"/> Suy tim và / hoặc suy hô hấp	(1 điểm)	
<input type="checkbox"/> Nhồi máu cơ tim cấp/nhồi máu não cấp	(1 điểm)	
<input checked="" type="checkbox"/> Bệnh lý nhiễm trùng và/ hoặc bệnh lý cơ xương khớp do thấp	(1 điểm)	
<input type="checkbox"/> Đang điều trị nội tiết tố thay thế	(1 điểm)	

* **Tổng điểm ≤ 4 :** (Kết thúc phiếu đánh giá nguy cơ huyết khối)
Nguy cơ bị thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch thấp (0.3%), **KHÔNG CẦN** điều trị dự phòng

* **Tổng điểm ≥ 5 :** (Chuyển đến phần nguy cơ chảy máu)
Nguy cơ bị thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch cao (2.2-11%), **CẦN** điều trị dự phòng

Loại phẫu thuật
<input type="checkbox"/> Phẫu thuật nhỏ
<input type="checkbox"/> Phẫu thuật mở vùng bụng chậu
<input type="checkbox"/> Phẫu thuật điều trị ung thư vùng bụng
<input type="checkbox"/> Phẫu thuật thay khớp háng, khớp gối, gãy khung chậu
<input type="checkbox"/> Chấn thương nặng, cột sống, gãy khung chậu

Lưu

Sửa

In

Đóng

Ngày	Điểm nc huyết khối	Điểm nc chảy máu	Người đánh giá
10/10/2018	5,00	9,50	Đinh Thanh Long
28/09/2018	6,00	3,50	Đinh Trung Tường

NGUY CƠ CHẢY MÁU

Tuổi	96	(<40: 0 điểm; 40-84: 1,5 điểm; >85: 3,5 điểm)
Giới tính	<input type="checkbox"/> Nam (1 điểm) <input checked="" type="checkbox"/> Nữ (0 điểm)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Đang nằm ICU	(2.5 điểm)

Bệnh cảnh:

<input type="checkbox"/> Loét dạ dày tá tràng tiến triển	(4.5 điểm)
<input type="checkbox"/> Ung thư tiến triển	(2 điểm)
<input type="checkbox"/> Chảy máu trong vòng 3 tháng trước nhập viện	(4 điểm)
<input type="checkbox"/> Bệnh thấp khớp	(2 điểm)
<input type="checkbox"/> Catheter tĩnh mạch trung tâm	(2 điểm)

Xét nghiệm

PLT(G/L)	131,00	<50 G/L (2.5 điểm)
INR	2,09	>1,5 (2.5 điểm)
eGFR(mL/ph)	40,00	>60:(0 đ); >30-59:(1 đ); <30:(2.5 đ)
Tổng điểm		9,50

Kế hoạch điều trị [Tạo kế hoạch](#)

- Nguy cơ thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch: 5 điểm
- Nguy cơ chảy máu: 9.5 điểm
- Xử trí:
- Tam hoãn sử dụng thuốc kháng đông, dùng vớ áp lực nhất quán

Lý do hoãn thuốc kháng đông

KHOA THẦN KINH

ban phan mem: [Ver 08.10.2018 12:13]

sinh 1924

Tuổi 94

Giới tính Nữ

Khoa KHOA THẦN KINH

Ngày	Điểm nc huyết khối	Điểm nc chảy máu	Người đánh giá
08/10/2018	5	7,00	Lê Cẩm Tú

NGUY CƠ CHẢY MÁU

Tuổi 94 (<40: 0 điểm; 40-84:1,5 điểm; >85:3,5 điểm)
Giới tính ☐ Nam (1 điểm) ☒ Nữ (0 điểm)
☒ Đang nằm ICU (2,5 điểm)

Bệnh cảnh:

<input type="checkbox"/> Loét dạ dày tá tràng tiến triển	(4,5 điểm)
<input type="checkbox"/> Ung thư tiến triển	(2 điểm)
<input type="checkbox"/> Chảy máu trong vòng 3 tháng trước nhập viện	(4 điểm)
<input type="checkbox"/> Bệnh thấp khớp	(2 điểm)
<input type="checkbox"/> Catheter tĩnh mạch trung tâm	(2 điểm)

Xét nghiệm

PLT(G/L)	214,00	<50 G/L(2,5 điểm)
INR	1,29	>1,5 (2,5 điểm)
eGFR(mL/ph)	39,00	>60:(0 đ); >30-59:(1 đ); <30:(2,5 đ)

Tổng điểm 7,00

Kế hoạch điều trị [Tạo kế hoạch](#)

- Nguy cơ thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch: 5 điểm
- Nguy cơ chảy máu: 7 điểm
- Xử trí:
- Tam hoãn sử dụng thuốc kháng đông

Lý do hoãn thuốc kháng đông

NHỒI MÁU NÃO MỚI, Huyết THẤP, CHƯA LOẠI TRỪ XH

NGUY CƠ VTE

Bản thân: <input checked="" type="checkbox"/> Tuổi cao (≥ 70)	(1 điểm)
Bệnh cảnh: <input type="checkbox"/> Béo phì (BMI ≥ 30)	(1 điểm)
Tổng điểm 5	
<input type="checkbox"/> Tiền căn thuyên tắc/ huyết khối tĩnh mạch (trừ huyết khối tĩnh mạch nông)	(3 điểm)
<input type="checkbox"/> Ung thư tiến triển	(3 điểm)
<input checked="" type="checkbox"/> Bất động (do hạn chế của người bệnh hay do chỉ định của bác sĩ)	(3 điểm)
<input type="checkbox"/> Bệnh lý/ tình trạng tăng đông máu	(3 điểm)
<input type="checkbox"/> Mới chấn thương/ phẫu thuật dưới 1 tháng	(2 điểm)
<input type="checkbox"/> Suy tim và / hoặc suy hô hấp	(1 điểm)
<input checked="" type="checkbox"/> Nhồi máu cơ tim cấp/ nhồi máu não cấp	(1 điểm)
<input type="checkbox"/> Bệnh lý nhiễm trùng và/ hoặc bệnh lý cơ xương khớp do thấp	(1 điểm)
<input type="checkbox"/> Đang điều trị nội tiết tố thay thế	(1 điểm)

* Tổng điểm ≤ 4 : (Kết thúc phiếu đánh giá nguy cơ huyết khối)

Nguy cơ bị thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch thấp (0,3%), KHÔNG CẦN điều trị dự phòng

* Tổng điểm ≥ 4 : (Chuyển đến phần nguy cơ chảy máu)

Nguy cơ bị thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch cao (2,2-11%), CẦN điều trị dự phòng

Loại phẫu thuật

- ☐ Phẫu thuật nhỏ
- ☐ Phẫu thuật mổ vùng bụng chậu
- ☐ Phẫu thuật điều trị ung thư vùng bụng
- ☐ Phẫu thuật thay khớp háng, khớp gối, gậy khung chậu
- ☐ Chấn thương nặng, cột sống, gãy khung chậu

Lưu

Sửa

In

Đóng

Khảo sát 90 BN

- **96,5% BN** được đánh giá nguy cơ:
 - 45,5% nguy cơ cao
 - 51% nguy cơ thấp
- **100% nguy cơ cao được phòng ngừa** (90% phòng ngừa bằng thuốc)

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH DỰ PHÒNG HK TẠI UMC (90 CA)						
STT	KHOA LÂM SÀNG	Được đánh giá nguy cơ			Không được đánh giá nguy cơ	GHI CHÚ
		N/C HK cao		N/C HK thấp		
		Được dự phòng bằng thuốc	Được dự phòng bằng vớ áp lực			
1	CHẤN THƯƠNG CHỈNH HÌNH	8		7		
2	HÔ HẤP	1		14		
3	HÒI SỨC TÍCH CỰC	13	1		1	1 ca đang XHTH
4	NGOẠI TIÊU HÓA	4	2	8	1	
5	THẦN KINH	5		9	1	
6	LÃO - CSGN	6	1	8		
TỔNG		37	4	46	3	
TỈ LỆ		41%	4,5%	51%	3,5%	



**SOUTENANCE DE FIN D'ÉTUDE DU CURSUS
FRANCOPHONE EN MÉDECINE**



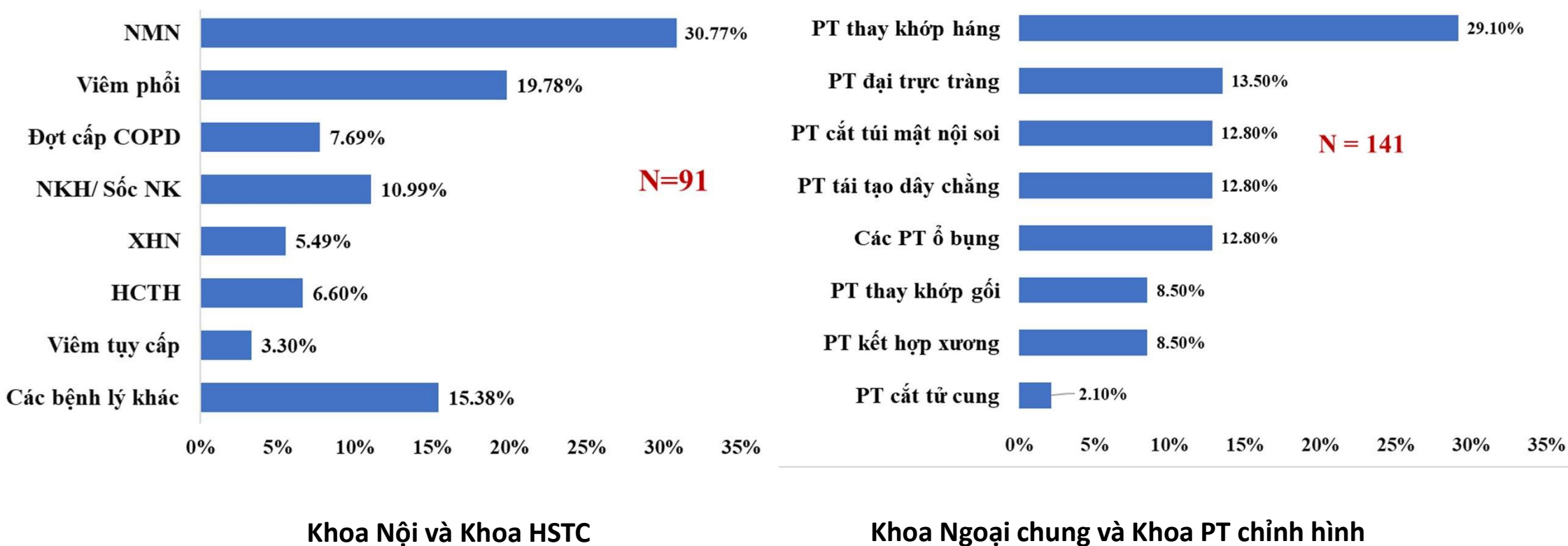
**LA PRÉVENTION DE LA MALADIE THROMBOEMBOLIQUE
VEINEUSE CHEZ LES PATIENTS À RISQUE
DANS LE CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE HANOÏ**

Étudiante: LUONG Thanh Lam
Directeurs: MSc. Pharm. BUI Thi Huong Thao
Assoc.Prof. Dr. HOANG Bui Hai



Kết quả và bàn luận

1. Tình hình dự phòng HKTM tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

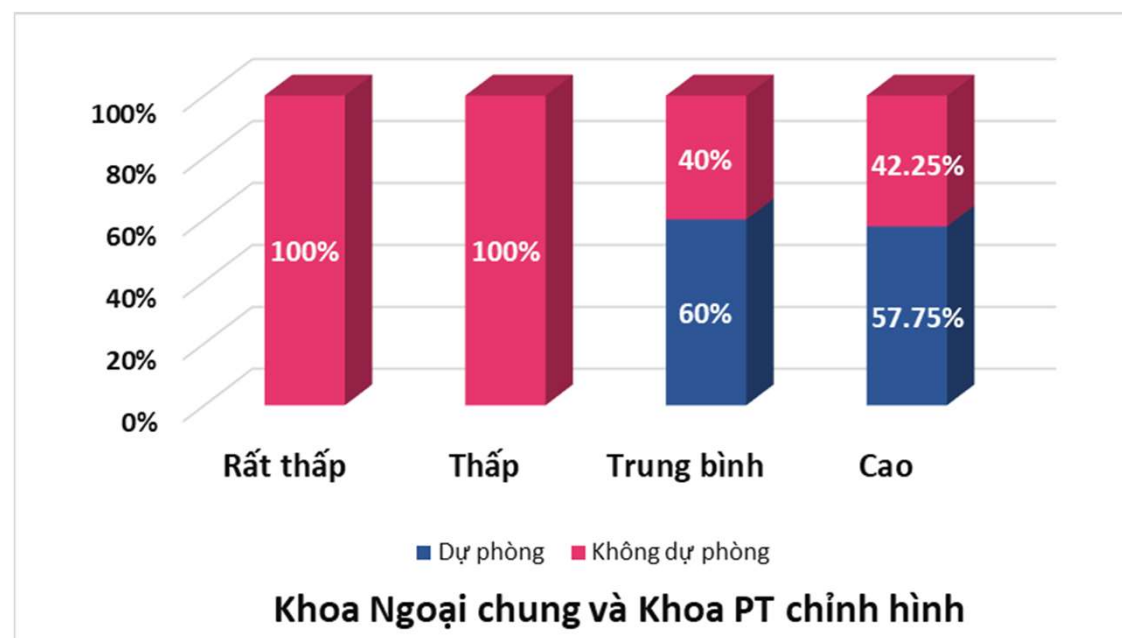
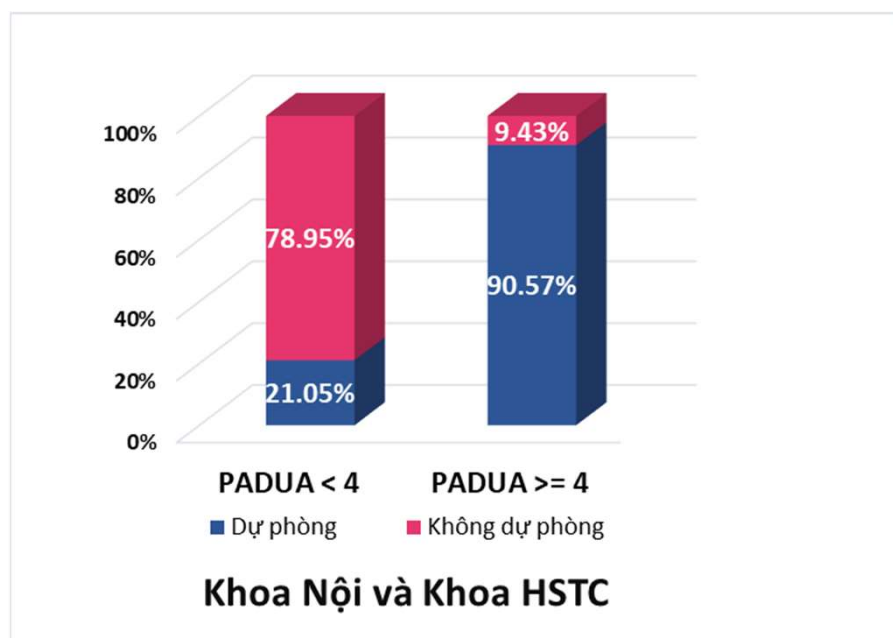


Tỉ lệ bệnh nhân nghiên cứu theo chẩn đoán bệnh



Kết quả và bàn luận

1. Tình hình dự phòng HKTМ tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội



Tình hình dự phòng HKTМ theo phân tầng nguy cơ dựa trên các thang điểm

Nguyễn Khắc Điệp. Khảo sát tình hình dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch trên bệnh nhân nội khoa cấp tính tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Trường Đại học Y Hà Nội; 2014.

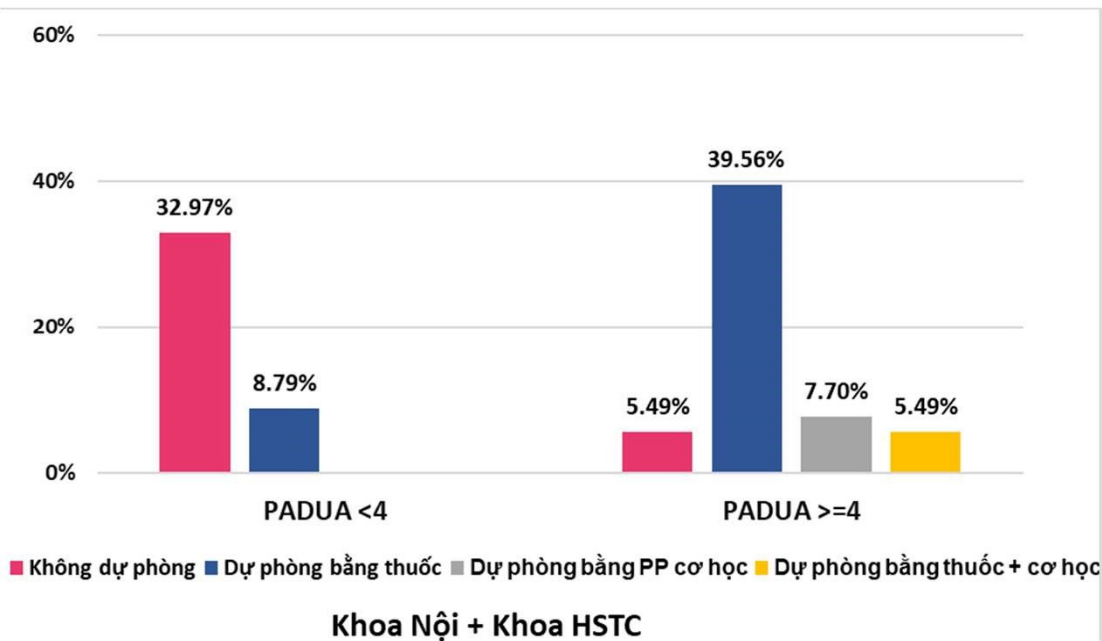
Đỗ Giang Phúc. Khảo sát tình hình dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch ở một số loại phẫu thuật có nguy cơ tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Đại học Y Hà Nội; 2013.



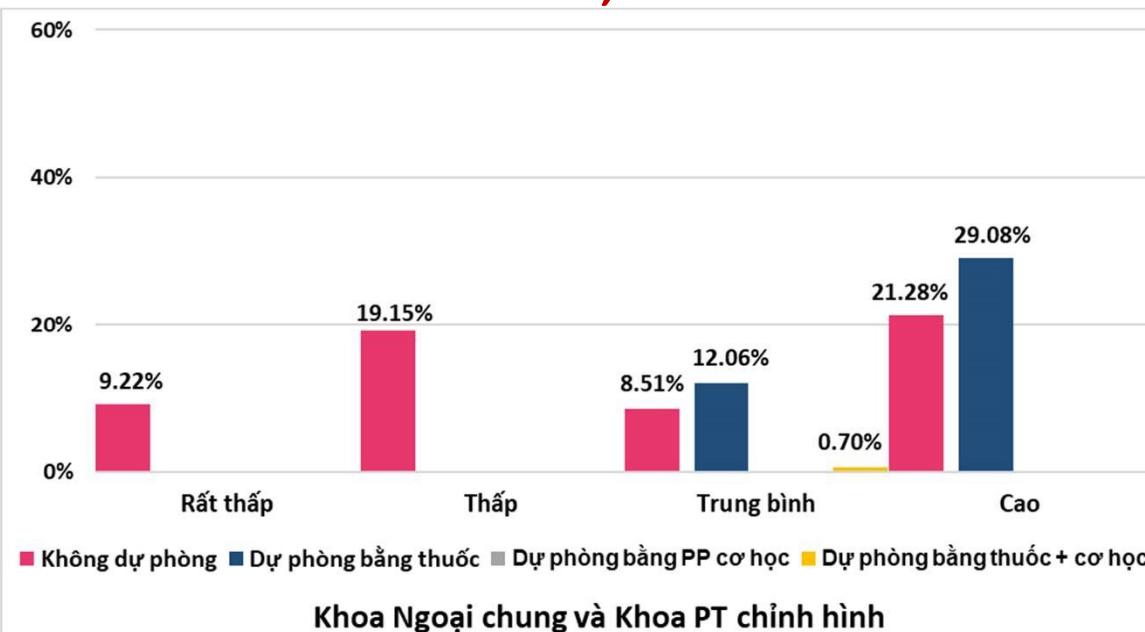
Kết quả và bàn luận

1. Tình hình dự phòng HKTM tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

N = 91, PADUA



N = 141, CAPRINI



Các phương pháp dự phòng được áp dụng dựa trên phân tầng nguy cơ theo các thang điểm



KẾT LUẬN

1. Tình hình dự phòng HKTM tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

232 bệnh nhân (1/2021 - 1/2022 tại BV ĐHYHN)

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng bệnh nhân nghiên cứu:

- Tỷ lệ BN nghiên cứu tại Khoa PT chỉnh hình: ~36%, Khoa Nội: ~ 28%, Khoa Ngoại chung: 24%, Khoa HSTC: 12%
- Tuổi trung bình: 61
- Đặc điểm về giới: Nữ: 41.4%, Nam: 58.6%
- BMI trung bình: 21.47 (3 trường hợp (1.29%): BMI ≥ 30)
- Thời gian điều trị trung bình tại bệnh viện: 12.08 ± 9.6 ngày
- **YTNC**: 24.13% số bệnh nhân có ≥ 2 YTNC



KẾT LUẬN

1. Tình hình dự phòng HKTM tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Áp dụng các thang điểm phân tầng nguy cơ trong dự phòng HKTM:

➤ *Tại Khoa Nội và Khoa HSTC:*

- **91%** bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ cao theo thang điểm PADUA **được dự phòng HKTM** bằng các phương pháp.
- **39.56%** tổng số bệnh nhân được dự phòng **bằng thuốc** (~**54%** bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ cao theo thang điểm PADUA)
- Sử dụng máy bơm hơi áp lực ngắt quãng: 7.7% tổng số bệnh nhân (~20.8% bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ cao).



KẾT LUẬN

1. Tình hình dự phòng HKTM tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Áp dụng các thang điểm phân tầng nguy cơ trong dự phòng HKTM:

➤ *Tại Khoa Ngoại chung và Khoa PT chỉnh hình:*

- **60%** bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ trung bình và **57.75%** bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ cao được dự phòng HKTM.
- **41.14%** bệnh nhân được dự phòng bằng thuốc.



KẾT LUẬN

2. Đánh giá sử dụng thuốc chống đông trong dự phòng HKTMs:

➤ Thuốc chống đông được sử dụng:

- **Enoxaparine: 78.7%** trong nhóm bệnh nhân được dự phòng bằng thuốc được dự phòng bằng Enoxaparine (liều sử dụng: 40mg/0,4ml/ngày).
- **Enoxaparine, sau chuyển sang rivaroxaban: 15.74%.**

➤ Theo dõi tính an toàn của thuốc:

- Trong thời gian nằm viện: **Chảy máu:** 5,5%, Giảm số lượng tiểu cầu: 3,7%, Bầm tím tại vị trí tiêm thuốc: 7,4%.
- Theo dõi sau ra viện: 2 bệnh nhân tiếp tục điều trị thuốc chống đông xuất hiện XHTH cao.

➤ Theo dõi hiệu quả của thuốc:

- Trong thời gian nằm viện: HKTMs chi dưới: 0 bệnh nhân, tắc ĐMP: 2 bệnh nhân.
- Theo dõi sau ra viện: **2/141 bệnh nhân không được dự phòng xuất hiện HKTMs**

KẾT LUẬN

Thực trạng dự phòng TTHKTM qua các nghiên cứu còn chưa cao, trong đó rào cản đến từ rất nhiều yếu tố: Từ nhân viên y tế, Từ bệnh nhân, Từ hệ thống quản lý của Bệnh viện.

Để cải thiện thực hành dự phòng TTHKTM cần có sự phối hợp của nhiều phương pháp để tác động vào các yếu tố trên.

KNOW VTE app là một trong những công cụ được sử dụng phổ biến hiện nay, giúp nhân viên y tế tiết kiệm được thời gian đánh giá và dự phòng TTHKTM.

Việc tích hợp KNOW VTE app vào trong bệnh án điện tử ở 1 số bệnh viện đã đem đến những tác động tích cực giúp tăng cường tỷ lệ đánh giá và phòng ngừa TTHKTM một cách rõ rệt.

Xin chân thành cảm ơn!

