



BẢN TIN

THÔNG TIN THUỐC

Bộ phận Dược lâm sàng – Khoa Dược
Bệnh viện Nguyễn Tri Phương



TIÊU ĐIỂM THUỐC



CẢNH BÁO DƯỢC PHẨM



THÔNG TIN Y KHOA & SỨC KHỎE



Số 02 – Năm 2025

BẢN TIN “THÔNG TIN THUỐC& DƯỢC LÂM SÀNG”

Số 2 năm 2025

CHỈ ĐẠO CHUYÊN MÔN

BS CKII. Võ Đức Chiến – Giám đốc Bệnh viện

TS.BS Lê Cao Phương Duy- Phó Giám đốc Bệnh viện

DS CKI. Nguyễn Thu Thảo – Trưởng Khoa

DS CKI. Đặng Cao Hạnh – Phó Khoa

TS. DS Võ Thị Hà – Phó Khoa

BỘ PHẬN DƯỢC LÂM SÀNG

Dược sĩ bệnh viện	Dược sĩ bệnh viện – trường
DS. Phạm Kim Ngân (Tổ phó DLS)	TS. DS. Võ Thị Hà (Phó khoa Dược, Trưởng bộ phận DLS)
DS. Đặng Thị Nga	
DS. Hà Thị Thúy	
DS. Vũ Thu Thảo	
DS. Trương Minh Thanh	
DS. Võ Nguyễn Mỹ Ngân	

THIẾT KẾ BÌA

DS. Đặng Thị Nga

MỤC LỤC

Chương 1: Sơ kết hoạt động Dược lâm sàng nội trú tháng 7 đến tháng 12 năm 2025

- 1.1) Thông tin thuốc.....2
- 1.2) Bồi dưỡng kiến thức chuyên môn.....3
- 1.3) Đào tạo.....4
- 1.4) Can thiệp dược nội trú5
- 1.5) Báo cáo ADR.....11

Chương 2: Sơ kết hoạt động Dược lâm sàng ngoại trú tháng 7 đến tháng 12 năm 2025

- 2.1) Vấn đề duyệt toa thuốc ngoại trú.....15
- 2.2) Tư vấn thuốc ngoại trú.....21

Chương 3: Điểm tin thông tin thuốc

- 3.1) Vancomycin và phản ứng truyền do Vancomycin24
- 3.2) Sử dụng thuốc chống đông dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch trên người bệnh ngoại khoa30
- 3.3) Dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu(VTE) ở người bệnh nội khoa.....41
- 3.4) Danh mục tương tác thuốc chống chỉ định của kháng sinh Linezolid.....47

Chương 1. Sơ kết hoạt động Dược lâm sàng nội trú từ tháng 7 đến tháng 12 năm 2025

DS. Hà Thị Thuý

1.1 Thông tin thuốc

Thông tin thuốc là hoạt động cơ bản và không thể thiếu trong công tác dược lâm sàng tại bệnh viện hiện nay. Trong 06 tháng vừa qua tổ đã tiến hành các hoạt động thông tin:

Bảng 1.1. Tổng kết hoạt động thông tin thuốc

STT	Hoạt động		Số lượng	Nội dung thông tin thuốc
1	Hoạt động	Trả lời TTT		- Cách pha truyền Nexium 40 mg IV (2 lọ trong bao nhiêu ml dung môi) - Hướng dẫn vancomycin - BN tăng Na ⁺ , cần dùng dung môi thay thế để pha loãng các dung dịch KCl, MgSO ₄ , Vitamin K1, Imipenem/cilastatin
		Bài TTT		- Poster Quinolone - Poster Insulin, Heparin, Đường hô hấp

1.2 Bồi dưỡng kiến thức chuyên môn

Bảng 1.2. Tổng kết bồi dưỡng kiến thức chuyên môn của DSLS

STT	Hoạt động	Số lượng	Nội dung bồi dưỡng kiến thức chuyên môn
1	Sinh hoạt chuyên môn	2	1. Họp bình đơn thuốc Statin 2. Đào tạo Cleo

1.3 Đào tạo

Bảng 1.3. Tổng kết hoạt động đào tạo

STT	Hoạt động		Số lượng	Nội dung đào tạo
1	Hoạt động đào tạo	Báo cáo khoa lâm sàng		
		Báo cáo tại tổ DLS		
		Báo cáo toàn viện		
		Báo cáo ngoài bệnh viện	03	<p>1. Phân tích chi phí - hiệu quả của thuốc ức chế men chuyển DPP-4 nhóm Generic so với biệt dược gốc trong điều trị ĐTĐ Típ 2 tại BV NTP từ quan điểm của cơ quan chi trả BHYT.</p> <p>2. Đánh giá kết quả của hoạt động tư vấn bởi dược sĩ trong việc cải thiện kiến thức và tuân thủ dùng thuốc của bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu giảm tại BV NTP.</p> <p>3. Triển khai hoạt động quản lý Kháng sinh tại BV NTP.</p>
		Đào tạo sinh viên/học viên thực hành	02	<p>1. Hướng dẫn sinh viên D5 khóa D2019 thực tập tốt nghiệp.</p> <p>2. Đào tạo sinh viên D2 khóa D2022 - Trường Y khoa PNT.</p>
2	Đối tượng đào tạo	DS	01	Hướng dẫn bảo quản insulin tại khoa Dược.
		BS		
		Học viên		

1.4 Can thiệp dược nội trú

Tổng số ca 897 hội chẩn, trong đó có 465 vấn đề thuốc, chiếm tỷ lệ phát hiện vấn đề/số ca hội chẩn là 51%, tương ứng 465 can thiệp dược.

Bảng 2.1.1. Tổng kết vấn đề thuốc theo đặc điểm BN

STT	Đặc điểm BN		Số lượng	Tỉ lệ (%)
1	Tuổi	< 18 tuổi	5	1.3%
		18 - 65 tuổi	276	59.5%
		> 65 tuổi	184	39.2%
2	Giới	Nam	217	47%
		Nữ	248	53%

Bảng 2.1.2. Tổng kết vấn đề thuốc theo khoa phòng

STT	Khoa phòng	Số lượng	Tỉ lệ (%)
1	CTCH	113	24.3%
2	Ngoại TK	88	18.9%
3	HSTC	76	16.4%
4	Nội Thần Kinh	38	8.2%
5	Hô hấp	26	5.6%
6	CXK	24	5.1%
7	Nội Tim mạch	22	4.7%
8	Khoa lão	17	3.6%
9	Nội tổng hợp	16	3.4%
10	Nội tiêu hóa	13	2.8%
11	Ngoại thận	8	1.7%
12	GMHS	7	1.5%
13	Ngoại tiêu hóa	6	1.3%

14	Ngoại tổng hợp	5	1.1%
15	Nội thận	2	0.5%
16	TMH	2	0.5%
17	Sản	1	0.25%
18	Nội tiết	1	0.25%
	Tổng	465	100%

Bảng 2.1.3. Tổng kết vấn đề thuốc theo nhóm kháng sinh – kháng nấm

Nhóm kháng sinh – kháng nấm	Hoạt chất	Số lượng	Tổng
J01X Tetracyclin	Vancomycin	253	306
	Colistin	53	
J01C Penicillin	Amoxicillin	1	1
J01D Cephalosporin Carbapenem Monobactam	Imipenem/cilastatin	2	54
	Meropenem	36	
	Ceftriaxone	5	
	Ertapenem	1	
	Ampicillin/ Sulabctam	10	
J01G Aminoglycosid	Amikacin	2	2
J02A	Amphotericin	2	5
	Tigecyclin	2	
	Fluconazol	1	

J01M Quinolone	Levofloxacin	8	9
	Moxifloxacin	1	
B05X	Kali clorid	3	3
V08A	Gadolinium	1	1
J01E	Sulfmethoxozol/trimethorprim	1	1
J01F	Clindamycin	1	1
Tổng			383

Bảng 2.1.4. Tổng kết vấn đề thuốc theo loại vấn đề thuốc

STT	Vấn đề thuốc	Số lượng
1	Tương tác thuốc	02
2	Vấn đề khác về lựa chọn thuốc	139
3	Liều dùng quá cao	43
4	Liều dùng quá thấp	22
5	Vấn đề khác về liều	93
6	Có bệnh lý chưa được điều trị đủ	02
7	Cần biện pháp dự phòng/ chưa dự phòng đủ	01
8	Vấn đề khác về bệnh lý chưa được điều trị đủ	04
9	Vấn đề khác về độ dài đợt điều trị	03
10	Biểu hiện lâm sàng	01
11	Các chỉ số cận lâm sàng	65
12	Vấn đề khác cần theo dõi	1
13	Bệnh nhân gặp ADR	68
14	Vấn đề không được phân loại khác	01

	Tổng	445
--	-------------	-----

Bảng 2.1.5. Tổng kết vấn đề thuốc theo loại can thiệp dược

STT	Can thiệp dược	Số lượng
	Thay đổi điều trị	
1	▪ Ngừng thuốc	56
	▪ Thêm thuốc	65
	▪ Tăng/Giảm liều thuốc	102
	▪ Thay đổi thuốc có hoạt chất khác	100
	▪ Thay đổi thuốc có tên thương mại khác có cùng hoạt chất	0
	▪ Thay đổi dạng bào chế	02
	▪ Thay đổi tần suất điều trị	01
	▪ Thay đổi độ dài đợt điều trị	01
	▪ Không có thuốc cung ứng	01
	Cần tham khảo thêm	
2	▪ Hội chẩn can thiệp/chuyên khoa	01
	▪ Ý văn	01
	▪ Ý kiến khác trong bệnh viện	
	Cung cấp thông tin	
3	▪ Tư vấn thêm cho NB ▪ Hỗ trợ tính liều khuyến cáo/ HDSD thuốc	28
	Theo dõi thêm	
4	▪ Giám sát lâm sàng	20
	▪ Các chỉ số CLS	45
5	Chú ý cho điều dưỡng	
6	Can thiệp khác	05
7	Không có can thiệp	24
	Tổng	451

Bảng 2.1.6. Tổng kết kết quả can thiệp dược

Ý kiến của BS	Tỉ lệ
Đồng ý	446(96%)
Không đồng ý	01(0.2%)
Không rõ	18(3.8%)

❖ **Nhận xét:**

- Kết quả Can thiệp Dược được sự đồng ý của Bác sĩ chiếm tỉ lệ 96%, Không đồng ý chiếm tỉ lệ 0.2%, không rõ chiếm tỉ lệ 3.8%

1.5. Báo cáo ADR

- Trong tháng 06 cuối năm 2025 có 85 ca báo cáo ADR. Tất cả các ADR đều được gửi online về Trung tâm DI&ADR Quốc gia.
- Về chất lượng báo cáo: Đa số báo cáo ghi đầy đủ các thông tin gồm 4 trường thông tin chính: thông tin người bệnh, thông tin về ADR, thông tin về thuốc nghi ngờ và thông tin về người báo cáo.

Bảng 2.2.1. Các khoa phòng tham gia báo cáo ADR

STT	Tên đơn vị	Số báo cáo	Tỉ lệ (%)
1	Khoa CTCH	18	21%
2	Khoa Hô Hấp	14	16.5%
3	Khoa Nội Tiêu Hóa	13	15%
4	Khoa Lão	06	7%
5	Khoa Ngoại Thần Kinh	06	7%
6	Khoa Ngoại Tổng Hợp	06	7%
7	Khoa Nội Tiết	03	3.5%
8	Khoa Ngoại Tiêu Hóa	03	3.5%
9	Khoa CXK	03	3.5%

10	Khoa GMHS	02	2.4%
11	Khoa Cấp Cứu	02	2.4%
STT	Tên đơn vị	Số báo cáo	Tỉ lệ (%)
12	Khoa HSTC	02	2.4%
13	Khoa Nội thận	01	1.2%
14	Khoa Nội Thần Kinh	01	1.2%
15	Khoa Nội TM	01	1.2%
16	Khoa Nội Tổng hợp	01	1.2%
17	Khoa Sản	01	1.2%
18	Khoa TMCT	01	1.2%
19	Khoa TMH	01	1.2%
	Tổng	85	100%

❖ **Nhận xét:**

Khoa Chiếm tỉ lệ Cao nhất là Khoa CTCH, Hô Hấp, Nội Tiêu Hóa

1.4.1 Biểu hiện lâm sàng

Biểu hiện ADR	Tần suất	Tỉ lệ
Ngứa, mẩn đỏ	4	40%
Lạnh run	3	30%
Khó thở	2	20%
Khò khè	1	10%
Tổng	10	100%

1.4.2 Thuốc và nhóm thuốc

Nhóm thuốc	Hoạt chất	Số lượng	Tổng
B05A	Albumin	1	1
AX03	Sabutamol	1	1
R03A	Ipratropium/bromide	1	1
V08A	Iopromide	2	2
B05X	Kaliclorid	1	1
A01A	Metronidazol	1	1
M01A	Celecoxib, Diclophenac	3	3
N02B	Paracetamol , Nefopam	3	3
C09A	Captopril	1	1
J01A	Amphotericin	1	1
J01D	Cefoperazon/sulbactam	2	29
	Cefoxitin	1	
	Cefoperazon	4	
	Cefazolin	3	
	Ceftriaxone	14	
	Imipenem/cilastatin	2	
	Piperacillin/tazobactam	3	
J01M	Levofloxacin	10	28
	Ciprofloxacin	8	
J01X	Vancomycin	15	15
Tổng			87

1.4.3 Mức độ

Đe dọa tính mạng	7
Nhập viện kéo dài	72
Không nghiêm trọng	6

1.4.4 Kết quả

Chưa hồi phục	4
Đang hồi phục	68
Hồi phục có di chứng	1
Hồi phục không có di chứng	10
Không rõ	2

1.4.5 Dạng bào chế

Bột pha tiêm	44
Dung dịch truyền	36
Khí dung	1
Viên	4

1.4.6 Đường dùng

Phun khí dung	1
TTM	80
Uống	4

1.4.7 Biểu hiện lâm sàng

Biểu hiện ADR	Số Ca	Tỷ lệ (%)
Dị ứng da	56	68.29%
Khó thở	10	12.2%
Hội chứng người đỏ	8	8.54%
Sưng phù	4	4.9%
Hạ huyết áp	3	3.7%
Lạnh run	3	3.7%
Shock phản vệ	2	2.4%
Run giật	1	1.2%
Đau vùng tim	1	1.2%
Giảm tiêu cầu	1	1.2%
Khó chịu	1	1.2%
Tổng	90	100%

Chương 2. Sơ kết hoạt động Dược lâm sàng ngoại trú từ tháng 7 đến tháng 12 năm 2025

DS. Đặng Thị Nga

2.1) Vấn đề duyệt toa thuốc ngoại trú

6 tháng năm 2025	Tổng số toa (Toa)	Tổng toa sai 6 tháng (Toa)	Tỉ lệ sai (%)
TỔNG	263.747	681	0.26

Bảng 3.1.1. Tổng kết vấn đề thuốc theo đặc điểm

STT	Đặc điểm BN		6 tháng năm 2025 (Toa)	Tỉ lệ (%)
1	Tuổi	< 18 tuổi	6	0.88%
		18 - 65 tuổi	333	48.90%
		> 65 tuổi	342	50.22%
2	Giới	Nam	271	39.79%
		Nữ	410	60.21%

Bảng 3.1.2. Tổng kết vấn đề thuốc theo phòng khám

STT	Khoa phòng	Năm 2024 (Toa)	Tỉ lệ (%)
1	Nội tiết	62	9.10%
2	CXK (A.09P)	35	5.14%
3	CXK	50	7.34%
4	Nội tổng hợp + CXK	16	2.35%
5	Da liễu(A08)	62	9.10%
6	Nội tim mạch	83	12.19%
7	Nội tổng quát	30	4.41%
8	Hô hấp	54	7.93%
9	CTCH	9	1.32%
10	Ngoại tiêu hóa	4	0.59%
11	TMCT	52	7.64%
12	TMH	3	0.44%
13	Dv Thận niệu	12	1.76%
14	Ngoại TK	3	0.44%

STT	Khoa phòng	Năm 2024 (Toa)	Tỉ lệ (%)
15	Nội TQ A10	8	1.17%
16	Nội tổng hợp	24	3.52%
17	Ngoại tiết niệu	5	0.73%
18	DV. lão khoa	2	0.29%
19	Nội tiêu hóa + nội khoa	10	1.47%
20	Dv Nội TQ1	42	6.17%
21	Dv Nội TQ2	7	1.03%
22	Gan – mật	4	0.59%
23	Mắt	10	1.47%
24	Nội thần kinh	34	4.99%
25	Nhi	2	0.29%
26	Nội tiêu hóa	11	1.62%
27	Tâm TK	5	0.73%
28	RHM	6	0.15%
29	Khác	35	5.14%
TỔNG		681	100%

Bảng 3.1.3. Tổng kết vấn đề thuốc theo nhóm thuốc – hoạt chất

Nhóm thuốc	Hoạt chất	6 tháng 2025 (Toa)	Tỷ lệ (%)
Tim mạch	Losartan	8	156(22,9%)
	Telmisartan	4	
	Bisoprolol	7	
	Amlodipin + Atorvastatin	24	
	Clopidogel, Rivaroxaban	37	
	Mỡ máu(Atorvastatin, Rosuvastatin, Fenofibrat...)	56	
	HC khác	20	
Nội tiết	Sitaliptin	3	38(5.6%)
	Metformin	4	
	Gliclazid, Glimepirid	7	
	Dapagliflozin, Empagliflozin	6	
	Levothyroxin, Thiamazon	15	
	HC khác	3	
Tiêu hóa	Diosmin	54	86(12,6%)
	PPI(Esomeprazol, Lansoprazol...)	21	
	Magnesi hydroxyd + Nhôm hydroxyd	2	
	Hoạt chất khác	9	
Giảm đau, kháng viêm	Celecoxib, Piroxicam	4	82(12.0 %)
	Paracetamol	13	
	Diacerein	3	
	Acid alendronic, Risedronat	29	
	Colchicin	4	
	Allopurinol	29	
Thần kinh	Mirtazapin	2	31(4.6%)
	Venlafaxin	1	
	Paroxetin	2	
	Zopiclon	3	
	Olazapine	4	
	Piracetam	2	
	Gabapentin	7	
	HC Khác	10	
Hô hấp	Budesonid	4	17(2.5%)
	Natri Montelukast	3	
	Tiotropium	7	
	Bromhexin	1	
	Sabutamol	2	

Nhóm thuốc	Hoạt chất	6 tháng 2025 (Toa)	Tỷ lệ (%)
Mắt, TMH	Refresh , Hameron	9	22(3.2%)
	Betahistin	13	
Nhóm kí sinh trùng, chống nhiễm khuẩn	Albendazol	38	65(9.5%)
	Fluconazol	9	
	Kháng sinh	14	
	Aciclovir, Tenofovir (TDF)	4	
Nhóm Thuốc điều trị bệnh đường tiết niệu	Alfuzosin	4	14(2.1%)
	Dutasterid	9	
	Tamsulosin hydroclorid	1	
Sai ngày cấp	Sai ngày cấp		159(23.3%)
Nhóm khác	HC khác		11(1.6%)
TỔNG	681		100%

Bảng 3.1.4. Tổng kết vấn đề thuốc theo loại vấn đề thuốc

STT	Vấn đề thuốc	6 tháng 2025 (Toa)	Tỷ lệ (%)
1	T1.1 - Lặp thuốc	40	5.87%
2	T1.6 - Không có CD	316	46.40%
3	T2.1 - Liều dùng quá cao	52	7.64%
4	T2.2 - Liều dùng quá thấp	23	3.38%
5	T2.3 - Tần suất dùng quá nhiều	28	4.11%
6	T2.4 - Tần suất dùng không đủ	150	22.03%
8	T1.3 - Sai thuốc	5	0.73%
10	T5.1 - Độ dài đợt quá ngắn	4	0.59%
12	T1.2 - Tương tác thuốc	0	0.00%
13	T1.5 - Có chống chỉ định	1	0.15%
14	T2.5 - Thời điểm dùng chưa phù hợp	0	0.00%
15	T3.5 - Dạng bào chế khó sử dụng	0	0.00%
16	T4.1 - Có bệnh lý chưa được điều trị đủ	0	0.00%
17	T1.2 - Tương tác thuốc	0	0.00%
18	T99 - Vấn đề không được phân loại khác	0	0.00%
19	T1.4 - Đường dùng/ Dạng bào chế chưa phù hợp	1	0.15%
20	T1.7 - Quá nhiều thuốc cho cùng chỉ định	1	0.15%
21	T2.99 - Vấn đề khác về liều	41	6.02%
22	T5.2 - Độ dài đợt điều trị quá dài	7	1.03%
23	T8.99 - Vấn đề khác về cấp phát thuốc	1	0.15%
	TỔNG	681	100.0%

Bảng 3.1.5. Tổng kết vấn đề thuốc theo can thiệp được

STT	Can thiệp được	6 tháng 2025(Toa)	Tỷ lệ (%)
-----	----------------	-------------------	-----------

1	Ngừng thuốc	37	5.43%
2	Thêm thuốc	0	0.00%
3	Tăng/Giảm liều thuốc	94	13.80%
4	Thay đổi thuốc có hoạt chất khác	0	0.00%
5	Thay đổi tần suất điều trị	133	19.53%
6	Thay đổi độ dài đợt điều trị	18	2.64%
7	Can thiệp khác	340	49.93%
8	Không có can thiệp	53	7.78%
9	Thay đổi thuốc có tên thương mại khác cùng hoạt chất	0	0.00%
10	Thay đổi dạng bào chế	2	0.29%
11	Không có thuốc cung ứng	0	0.00%
13	C1.4 - Thay đổi thuốc có hoạt chất khác	2	0.29%
14	C2.3 - Y văn	1	0.15%
15	C5 - Chú ý cho điều dưỡng	1	0.15%
TỔNG		681	100.0%

Bảng 3.1.6. Tổng kết kết quả can thiệp

Ý kiến của BS	Tỉ lệ
Đồng ý	564(82.8%)
BS không đồng ý	57(8.4%)
Không chính do BN đã đóng VP	60(8.8%)

Nhận xét chung:

Tình hình toa sai ngoại trú trong năm 2025 không có xu hướng giảm, mặc dù đã được phân mềm hỗ trợ một phần trong khâu duyệt toa. Do một phần số lượng bệnh nhân khám bệnh tăng lên.

Tuy nhiên trong quá trình duyệt toa DSLS còn gặp một số vấn đề khó khăn:

- + Tình hình toa “ Nhảy” thêm 1 phòng thuốc ngày càng tăng. DSLS đi tìm toa cũ rất mất thời gian, không còn nhiều thời gian để kiểm tra toa thuốc.
- + Toa thuốc không hợp lí, quá trình sửa còn khó khăn: Liên hệ phòng khám không được, BN phải chờ lâu khó chịu, CSKH quá tải nên chỉ hỗ trợ trong những trường hợp rất cần thiết....
- + PK tự đánh thêm thuốc, đổi thuốc vào đơn thuốc. DSLS khó kiểm soát, dễ dẫn tới mất thuốc của khoa Dược. Tình trạng này xảy ra rải rác ở hầu hết các phòng khám, như bảng bên dưới:

Báo cáo sự cố 1/7/2025 – 31/12/2025:

STT	Loại sự cố	Số lượng	Tỷ lệ
1	Một người bệnh có 2 số thứ tự	2	9.5%
2	Bác sĩ tự mở khóa	15	71.4%
3	Toa nhảy không hiện	2	9.5%
4	Khác	2	9.5%
TỔNG		21	100.0%

Bảng chi tiết:

STT	Phòng khám	Tên bác sĩ , số lần phạm	Loại sự cố	Số lần	Tổng
1	PK (A.05A) Nội tổng quát	Trần Kim Liên	BS tự mở khóa	1	1(4.8%)
2	PK (A.17B) Tim mạch can thiệp	Lâm Bá Lê Duy	Khác	1	2(9.5%)
3	PK (A.17B) Tim mạch can thiệp	Võ Thành An	Toa nhảy không hiện	1	
4	PK (A1.1) DV Nội TQ 1	Nguyễn Chí Thành	BS tự mở khoá	3	4(19.2%)
		Trương Nguyễn Thúy Trinh	BS tự mở khoá	1	
5	PK (A.27) Nội hô hấp	Lê cao Thắng	BS tự mở khoá	1	1(4.8%)
6	PK (A.12) Nội tiết	Chu Lý Hải Vân	BS tự mở khóa	4	5(24.0%)
7	PK (A1.4) DV Nội TQ 2 PKDV khoa cấp cứu + BS Hiền + BS Liễu (hợp tác)	Võ Thị Liễu	BS tự mở khoá	1	1(4.8%)
8	PK (A.23A) Nội thận	Nguyễn Nhật Minh	2 số thứ tự	1	1(4.8%)
9	PK (A.17) Nội tim mạch	Lê Tự Phương Thúy	BS tự mở khoá	2	2(9.5%)
10	PK (C1.16) DV Nội tim mạch	Nguyễn Vũ Đạt	BS tự mở khoá	1	1(4.8%)
11	PK (A.08) Da liễu	Đường Chí Nhân	Toa nhảy không hiện	1	1(4.8%)

STT	Phòng khám	Tên bác sĩ , số lần phạm	Loại sự cố	Số lần	Tổng
12	PK (A.26) Ngoại TK	Lê Thế Đăng	Khác	1	1(4.8%)
13	PK DV Nội thân kinh	Võ Thị Hạnh Vi	2 số thứ tự	1	1(4.8%)

2.2) Tư vấn sử dụng thuốc 6 tháng từ tháng 7-12 năm 2025

Nội dung	Số lượng(BN)	Tỷ lệ(%)
Nhu cầu tư vấn		
BN tư vấn:	2417	100%
Loại tư vấn		
Tư vấn thụ động	1491	61.7%
Tư vấn theo đơn	524	21.7%
Trả lời câu hỏi cụ thể	524	21.7%
Tư vấn chủ động	402	16.6%
Bút tiêm insulin	6	0.2%
NSAIDs	154	6.4%
Hen	133	5.5%
Tăng huyết áp	106	4.4%
Khác	3	0.1%
Đặc điểm BN		
Tuổi		
<18 tuổi	1	0.04%
18-65 tuổi	1097	45.4%
>65 tuổi	1319	54.6%
Giới	Nam: 845 Nữ: 1572	Nam: 35.0% Nữ:65.0%
Nội dung câu hỏi tư vấn		
Tư vấn theo đơn	1491	61.7%
Chỉ định của thuốc	97	4.0%
Cách dùng	36	1.5%
Tương tác thuốc	25	1.0%
Nhận biết thuốc	37	1.5%

Tác dụng có hại của thuốc	63	2.6%
Theo dõi	9	0.4%
Tuân thủ điều trị	46	1.9%
Về bệnh	49	2.0%
Thay đổi lối sống	67	2.8%
Khác	95	3.9%
Hình thức tư vấn		
Trao đổi trực tiếp	2417	100%
Qua gọi điện thoại	0	
Qua tin nhắn/mạng xã hội	0	
Qua email	0	
Khác		
Thời gian tư vấn		
< 5 phút	223	9.2%
5-10 phút	1288	53.3%
>15 phút	906	37.5%
Khác	0	0.0%
Mức độ hài lòng		
4: Hài lòng	1100	45.5%
5: Rất hài lòng	1317	54.5%
Khác		
DS tư vấn		
Nga	1047	43.3%
Thúy	802	33.2%
Khác	568	23.5%
Tổng	2417	100%

CHƯƠNG 3: THÔNG TIN THUỐC

3.1 VANCOMYCIN VÀ PHẢN ỨNG TRUYỀN DO VANCOMYCIN

SVD. Nguyễn Trần Như Hào, ThS.DS Võ Nguyễn Mỹ Ngân

1. Tổng quan về Vancomycin

Vancomycin là một kháng sinh glycopeptid tự nhiên được phát hiện đầu tiên vào năm 1952 từ một loại vi sinh vật trong đất bởi các nhà khoa học. Nó có khả năng diệt các vi khuẩn gram dương, bao gồm cả *Staphylococcus aureus* kháng penicillin. Những năm sau đó, việc ra đời của methicillin và các loại kháng sinh cephalosporin thế hệ đầu khiến vancomycin ít được dùng hơn. Tuy nhiên, từ những năm 1980, vancomycin lại được sử dụng phổ biến hơn nhờ hiệu quả trong việc điều trị các bệnh viêm ruột giả mạc do vi khuẩn *Clostridium difficile* gây ra, cũng như tình trạng kháng thuốc ở nhiều chủng vi khuẩn gram dương, đặc biệt là MRSA. Chính vì vậy, vancomycin trở thành một trong những kháng sinh quan trọng nhất trong việc điều trị các nhiễm trùng do vi khuẩn gram dương kháng thuốc¹.

Tuy nhiên, việc sử dụng Vancomycin không tránh khỏi các tác dụng phụ như độc tính thận, độc tính tai, giảm tiểu cầu, giảm bạch cầu trung tính, hoại tử biểu bì, viêm tĩnh mạch và phản ứng truyền (Vancomycin Infusion Reaction – VIR) là một phản ứng khá phổ biến nhưng có thể phòng ngừa được.

❖ Cơ chế tác dụng:

Vancomycin có tác dụng diệt khuẩn bằng cách ngăn cản quá trình tổng hợp peptidoglycan, một thành phần quan trọng trong lớp vách tế bào của vi khuẩn. Cụ thể, thuốc này sẽ tạo thành một mạng lưới liên kết hydro phức tạp với phân tử D-alanyl-D-alanine qua trạm cuối của đơn vị cấu tạo nên thành tế bào vi khuẩn từ đó gây cản trở quá trình hình thành lớp peptidoglycan².

❖ Dược động học:

Hấp thu: Vancomycin hầu như không được hấp thu qua đường uống (sinh khả dụng dưới 5%) và khi tiêm bắp có thể gây đau và hấp thu kém, thuốc thường được dùng qua đường truyền tĩnh mạch.

Phân bố: Phân bố rộng rãi trong các mô và dịch cơ thể, bao gồm cả dịch não tủy khi màng não bị viêm.

Chuyển hóa: Vancomycin hầu như không chuyển hóa.

Thải trừ: Khi dùng qua đường uống, vancomycin được thải trừ chủ yếu qua phân. Khi dùng đường tĩnh mạch khoảng 75 - 90% liều thuốc được thải qua nước tiểu dưới dạng không đổi, một lượng nhỏ được thải qua mật ở những người có chức năng thận bình thường².

❖ Hướng dẫn tiêm truyền khuyến cáo tại bệnh viện:

Tốc độ truyền chuẩn: ≤ 10mg/phút.

Nồng độ: ≤ 5mg/ml.

Dung môi: NaCl 0,9% hoặc Glucose 5% hoặc Ringer lactat.

Liều dùng	Thông thường		Hạn chế dịch	
	V pha loãng	Thời gian truyền	V pha loãng	Thời gian truyền
≤ 750 mg	250 ml	2 giờ	100 ml	2 giờ

1000 mg	250 ml	2 giờ	100 ml	2 giờ
1250 mg	250 ml	2 giờ	100 ml	2 giờ
1500 mg	500 ml	3 giờ	250 ml	4 giờ
1750 mg	500 ml	3 giờ	250 ml	4 giờ
2000 mg	500 ml	3 giờ	250 ml	4 giờ

2. Tổng quan về phản ứng truyền vancomycin (Vancomycin Infusion Reaction – VIR)

VIR, trước đây gọi là hội chứng người đỏ là một trong hai loại phản ứng quá mẫn có thể xảy ra khi sử dụng vancomycin - loại còn lại là sốc phản vệ³. Thuật ngữ “Hội chứng người đỏ” (Red Man Syndrome - RMS) xuất hiện lần đầu từ năm 1959, khi phản ứng do giải phóng histamin trong truyền vancomycin được mô tả có biểu hiện **đỏ bừng, nóng, ngứa và ban đỏ lan tỏa giống phản vệ nhưng nhẹ hơn**.

Tuy nhiên, về sau người ta nhận ra rằng tên gọi này mang hàm ý phân biệt chủng tộc và giới tính, gọi liên tưởng đến định kiến lịch sử đối với người bản địa châu Mỹ. Đồng thời, việc gắn tên gọi “người đàn ông đỏ” khiến bác sĩ vô thức mặc định hình ảnh bệnh nhân nam da trắng, dẫn đến sai lệch trong ghi nhận và đánh giá ca bệnh giữa các nhóm chủng tộc và giới. Quan trọng hơn, thuật ngữ này không phản ánh bản chất sinh lý bệnh thật sự của phản ứng, vốn không phải phản ứng dị ứng IgE, mà là phản ứng phụ thuộc tốc độ truyền, có thể giảm hoặc tránh được bằng cách điều chỉnh tốc độ hoặc tiền dùng thuốc kháng histamin. Vì thế, hiện nay tên gọi “Hội chứng người đỏ” đã được thay thế bằng thuật ngữ chính xác và trung tính hơn là phản ứng truyền vancomycin (VIR)⁴.

3. Một số thông tin giúp nhận biết dịch tễ, nguyên nhân, biểu hiện và cách xử trí VIR

	VIR
Dịch tễ ^{5,6}	<p>Dữ liệu ghi nhận tại Vigic Access - một cơ sở dữ liệu do Tổ chức Y tế thế giới WHO thống kê các báo cáo về ADR của thuốc, truy cập vào ngày 2/12/2025 đã cho thấy có tới 115 602 báo cáo liên quan về ADR của vancomycin trong đó các ADR liên quan đến da chiếm 36% trong đó VIR chiếm 7,7%.</p> <p>Dữ liệu báo cáo tại hai hệ thống y tế ở Hoa Kỳ thực hiện vào năm 2017 - 2019 ghi nhận tới 18.761 phản ứng quá mẫn liên quan vancomycin trong đó VIR chiếm 16%.</p> <p>Tại Việt Nam, VIR liên quan đến vancomycin đã được ghi nhận với tỷ lệ dao động từ 4% đến trên 20%.</p>
Nguyên nhân và cơ chế ^{3,7-9}	<p>Vancomycin gây VIR do kích thích tế bào mast và bạch cầu ái kiềm phóng thích histamin, biểu hiện đỏ da, ngứa, tụt huyết áp.</p> <p>Nguyên cơ tăng khi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Truyền nhanh (< 60 phút hoặc >10 mg/phút) • Liều ≥ 10 mg/kg • Nồng độ ≥ 5 mg/ml • Người da trắng • Độ tuổi: từ 2 tuổi đến dưới 40 tuổi • Di truyền (MRGPRX2, HNMT/DAO) • Bệnh nền: nhiễm khuẩn, ung thư, tiểu đường • Phối hợp thuốc gây giải phóng histamin (ciprofloxacin, amphotericin B, rifampicin, teicoplanin, opioid, thuốc giãn cơ, cản quang) <p>VIR dễ tái phát, mức độ nặng phụ thuộc nồng độ histamin và tốc độ truyền.</p>

Biểu hiện	<p>VIR có thể xảy ra ở lần đầu tiên sử dụng vancomycin, hoặc sau khi dùng một vài liều vancomycin, mức độ nghiêm trọng của phản ứng có thể không giống nhau giữa các lần dùng thuốc.</p> <p>Thường gặp: Ngứa, đỏ da vùng mặt, cổ, nửa người trên¹⁰.</p> <p>Biểu hiện khác: Đau và co thắt cơ ở lưng và ngực, khó thở và hạ huyết áp, buồn nôn, nôn mửa, sốt, ớn lạnh, chóng mặt, phù mạch, nhịp tim nhanh, có thể xuất hiện phát ban ở các chi nhưng thường ít nghiêm trọng hơn phát ban ở mặt, cổ và thân trên^{6,10}.</p> <p>Nếu phản ứng xảy ra trên da đầu, có thể dẫn đến rụng tóc, một số bệnh nhân móng tay có thể trở nên gò ghề và rụng¹¹.</p> <p>Da có thể xuất hiện đỏ ửng và trở nên ngứa và nóng rát. Khuôn mặt, mắt và môi cũng có thể sưng lên. Sau vài ngày, da có thể dày lên và bắt đầu bong tróc thành từng mảng lớn hoặc từng mảnh nhỏ, đặc biệt lòng bàn tay và lòng bàn chân¹¹.</p> <p>Những phản ứng này thường biến mất trong vòng 20 phút, nhưng cũng có thể kéo dài nhiều giờ. Ở một số bệnh nhân đã được điều trị bằng vancomycin hơn 7 ngày, các triệu chứng có thể xuất hiện rất muộn mà không có bất kỳ phản ứng nào trước đó, đây được gọi là phản ứng muộn¹¹.</p>	
Thời gian xuất hiện ^{12,13}	<p>- Phản ứng nhanh: Xuất hiện 4-10 phút sau khi bắt đầu truyền liều đầu tiên.</p> <p>- Phản ứng muộn: Xuất hiện sau đó trong quá trình truyền, sau khi truyền kết thúc hoặc sau hơn 7 ngày dùng vancomycin.</p>	
Cách xử trí ^{3,14}	<p>Mức độ phản ứng</p> <p>Phản ứng nhẹ: đỏ bừng, ngứa</p> <p>Phản ứng trung bình và nặng: phát ban rộng, hạ huyết áp, nhịp tim nhanh, co thắt cơ, phù mạch.</p>	<p>Cách xử trí</p> <p>- Dừng truyền + diphenhydramin (50mg uống hoặc IV) + ranitidin (50mg IV).</p> <p>- Khoảng 20 phút triệu chứng sẽ hết, lúc đó có thể truyền lại vancomycin với tốc độ giảm còn 50% so với ban đầu và duy trì truyền chậm (ít nhất 2 giờ, dưới 10 mg/phút).</p> <p>- Cần đánh giá loại trừ sốc phản vệ; nếu có dấu hiệu sốc phản vệ như tụt huyết áp, thở khò khè, nổi mề đay thì phải xử trí khẩn cấp, bao gồm tiêm epinephrine.</p> <p>- Nếu không phải phản ứng sốc phản vệ thì:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dừng truyền + diphenhydramin (50mg IV) + ranitidin (50mg IV) + bù dịch (nếu hạ huyết áp). • Khi triệu chứng biến mất, có thể truyền lại vancomycin (thời gian truyền ≥4h). • Với các lần truyền tiếp theo trên bệnh nhân này: dùng thuốc kháng histamin (diphenhydramin 50mg IV và ranitidin 50mg IV) dự phòng 1h trước khi truyền vancomycin (thời gian truyền ≥4h).
Tiên lượng	<p>- Thường không nghiêm trọng, nhưng có thể gây khó chịu và phải được điều trị nhanh chóng. Tiên lượng tốt nếu bệnh nhân được xử trí đúng cách và đúng thời điểm.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Các triệu chứng có thể được kiểm soát và ngăn ngừa tái phát bằng việc dự phòng bằng thuốc kháng histamine. - Vancomycin có thể được sử dụng lại khi VIR đã được kiểm soát. - Bệnh nhân nên thông báo cho bác sĩ trước khi truyền vancomycin nếu đã từng có phản ứng này trong quá khứ.
--	--

4. Phân biệt giữa phản ứng truyền và phản ứng phản vệ

Đặc điểm ^{5,14}	Phản ứng truyền	Phản vệ (Anaphylaxis)
Cơ chế	Là phản ứng giả dị ứng (anaphylactoid) vancomycin gây giải phóng histamin trực tiếp từ tế bào mast và basophil, không qua IgE.	Phản ứng dị ứng type I: qua trung gian IgE, khởi phát sau khi đã mẫn cảm với thuốc. Nồng độ tryptase trong huyết tương không thay đổi.
Khởi phát	Thường xảy ra trong hoặc ngay sau khi truyền nhanh < 1 giờ. Tiền sử phản ứng truyền vancomycin trước đó, điều trị bằng vancomycin trên 7 ngày và liều vancomycin cao.	Xảy ra ở bất kỳ lần nào, ngay cả khi truyền chậm và liều nhỏ, không liên quan đến tốc độ truyền.
Triệu chứng	Đỏ bừng mặt, cổ, thân trên, ngứa, ban đỏ, có thể gồm phù mạch, nhịp tim nhanh, suy nhược, co thắt cơ, hạ huyết áp, đau ngực/lung.	Nổi mề đay lan rộng, phù mạch, khô khè, co thắt phế quản, khó thở, tụt huyết áp nặng, có thể sốc phản vệ.
Mức độ nguy hiểm	Thường nhẹ - trung bình, dễ kiểm soát, gây khó chịu cho người bệnh nhưng hiếm khi đe dọa tính mạng nếu xử trí đúng.	Nặng, có thể đe dọa tính mạng nhanh chóng nếu không cấp cứu kịp thời.

5. Nguyên tắc dự phòng

- Tốc độ truyền, thời gian tiêm truyền, cách pha tiêm phải đúng theo hướng dẫn được ban hành tại bệnh viện.
- Tránh dùng đồng thời các thuốc có khả năng kích hoạt tế bào mast. Với những bệnh nhân đang sử dụng opioids hoặc các thuốc khác có khả năng kích hoạt tế bào mast, cần giảm tốc độ truyền.
- Dùng diphenhydramin trước khi truyền vancomycin (1 g trong 1 giờ) có thể giúp phòng ngừa VIR khi sử dụng liều vancomycin đầu tiên.
- Phối hợp thuốc kháng histamin H1 với thuốc kháng histamin H2, ví dụ như cimetidin¹⁵⁻¹⁷.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rubinstein E, Keynan Y. Vancomycin revisited - 60 years later. *Front Public Health*. 2014;2:217. doi: 10.3389/fpubh.2014.00217.
2. Bộ Y tế, Dược thư Quốc gia 2022, Hà Nội: Nhà xuất bản Y học, 2022. <https://trungtamthuoc.com/pdf/vancomycin-duoc-thu-quoc-gia-viet-nam-2022.pdf>
3. Martel T, Jamil R, Afzal M. Vancomycin Infusion Reaction. *StatPearls*. 2025; Accessed 15/11/2025. <https://www.statpearls.com/point-of-care/28290>
4. Alvarez-Arango S, Ogunwale SM, Sequist TD, Burk CM, Blumenthal KG. Vancomycin Infusion Reaction - Moving beyond "Red Man Syndrome". *N Engl J Med*. Apr 8 2021;384(14):1283-1286. doi: 10.1056/NEJMp2031891.
5. Reported potential side effect. *VigiAccess*. April 17, 2015. Accessed date 2/12/2025 <https://www.vigiaccess.org/>.

6. Alvarez-Arango S, Yerneni S, Tang O, et al. Vancomycin Hypersensitivity Reactions Documented in Electronic Health Records. *J Allergy Clin Immunol Pract*. Feb 2021;9(2):906-912. doi: 10.1016/j.jaip.2020.09.027.
7. Myers AL, Gaedigk A, Dai H, James LP, Jones BL, Neville KA. Defining risk factors for red man syndrome in children and adults. *Pediatr Infect Dis J*. May 2012;31(5):464-8. doi: 10.1097/INF.0b013e31824e10d7.
8. University of California San Francisco. Management of Vancomycin Infusion Reaction in Adult Patients. 2024; Accessed 15/11/2025. <https://idmp.ucsf.edu/VIRGuideline>
9. Polk RE, Healy DP, Schwartz LB, Rock DT, Garson ML, Roller K. Vancomycin and the red-man syndrome: pharmacodynamics of histamine release. *J Infect Dis*. Mar 1988;157(3):502-7. doi: 10.1093/infdis/157.3.502.
10. Martel TJ, Jamil RT, Afzal M. Vancomycin Infusion Reaction. *StatPearls*. StatPearls Publishing Copyright © 2025, StatPearls Publishing LLC.; 2025.
11. Upendrababu V. Red man syndrome. *International Journal of Current Research*, 10. 2018;12:76485-76487.
12. Sivagnanam S, Deleu D. Red man syndrome. *Crit Care*. Apr 2003;7(2):119-20. doi: 10.1186/cc1871.
13. Bruniera FR, Ferreira FM, Saviolli LR, et al. The use of vancomycin with its therapeutic and adverse effects: a review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. Feb 2015;19(4):694-700. Accessed 15/11/2025. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25753888/>
14. Irani AM, Akl EG. Management and Prevention of Anaphylaxis. *F1000Res*. 2015;4doi: 10.12688/f1000research.7181.1.
15. NHS Grampian Staff Guidance for the Administration of Intravenous Vancomycin in Adults via Intermittent (pulse) Infusion. Accessed 15/11/2025. <https://www.nhsgrampian.org/globalassets/foidocument/foi-public-documents1---all-documents/nhsgvanc.pdf>
16. Wallace MR, Mascola JR, Oldfield EC, 3rd. Red man syndrome: incidence, etiology, and prophylaxis. *J Infect Dis*. Dec 1991;164(6):1180-5. doi: 10.1093/infdis/164.6.1180.
17. Renz CL, Thurn JD, Finn HA, Lynch JP, Moss J. Antihistamine prophylaxis permits rapid vancomycin infusion. *Crit Care Med*. Sep 1999;27(9):1732-7. doi: 10.1097/00003246-199909000-00006.

3.2) SỬ DỤNG CHỐNG ĐÔNG DỰ PHÒNG THUYỀN TẮC HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH TRÊN NGƯỜI BỆNH NGOẠI KHOA

DS Vũ Thu Thảo

1. Đại cương

1.1. Định nghĩa

Huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới và thuyên tắc phổi là những biểu hiện cấp tính có chung một quá trình bệnh lý, gọi là thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch (TTHKTM).

1.2. Sinh lý bệnh

Cơ chế hình TTHKTM là do sự phối hợp của bộ ba Virchow: Rối loạn đông máu gây tăng đông, ứ máu tĩnh mạch và tổn thương thành mạch. NB nhập viện phẫu thuật (PT), đặc biệt là các NB phẫu thuật chỉnh hình (PTCH) thường có nguy cơ gặp bộ ba Virchow cao trong quá trình điều trị. Điển hình là việc bị chấn thương và sử dụng xi măng xương có thể làm tăng các thromboplastin, tăng khả năng đông máu. Đồng thời, việc sử dụng dây thắt, nghỉ ngơi tại giường và bất động cũng góp phần gây ứ máu tĩnh mạch. Và các thao tác PT chi rất dễ dẫn đến tổn thương mạch máu nội mô.

Bảng 1. Các yếu tố nguy cơ chính

YTNC mắc phải	YTNC di truyền
<ul style="list-style-type: none">- Mới PT, đặc biệt là PTCH- Chấn thương: cột sống, tủy sống, chi dưới- Bất động: suy tim, đột quy...- Ung thư- Có thai- Điều trị Hormone thay thế, hoặc thuốc tránh thai chứa Estrogen- Hội chứng thận hư- Hội chứng kháng Phospholipid- Bệnh lý viêm ruột- Tiền sử HKTM	<ul style="list-style-type: none">- Thiếu hụt Protein C- Thiếu hụt Protein S- Thiếu hụt Antithrombin III- Đột biến yếu tố V Leyden- Đột biến gen Prothrombin 20210A

2. Dự phòng

2.1. Quy trình chung

Bảng 2. Quy trình chung

Các bước	Mô tả
Bước 1	Đánh giá nguy cơ TTHKTM của các NB nhập viện dựa vào các YTNC nền, và tình trạng bệnh lý của NB.
Bước 2	Đánh giá nguy cơ xuất huyết, chống chỉ định của thuốc chống đông.
Bước 3	Tổng hợp các nguy cơ, cân nhắc lợi ích của việc dự phòng và nguy cơ chảy máu khi phải dùng thuốc chống đông, đặc biệt chú ý tới chức năng thận, NB cao tuổi.
Bước 4	Lựa chọn biện pháp dự phòng, và thời gian dự phòng phù hợp.

2.2. Các trường hợp dự phòng dược lý

Sau khi đã thực hiện đánh giá nguy cơ huyết khối, nguy cơ chảy máu cho NB, bước tiếp theo là tiến hành dự phòng TTHKTM.

2.2.1. Người bệnh ngoại khoa chung

Bảng 3. Dự phòng dược lý trên NB ngoại khoa chung

	Thuốc	Thời điểm	Thời gian
Nguy cơ TTHKTM trung bình/cao và nguy cơ chảy máu thấp/không có CCD với thuốc chống đông	LMWH Enoxaparin 40mg x 1 lần/ngày	Sau PT	Thời gian dự phòng đến khi xuất viện hoặc đi lại được
	Fondaparinux - Liều 2,5 mg x 1 lần/ngày TDD, <i>hoặc</i> - Liều 1,5 mg x 1 lần/ngày TDD với NB suy thận (<i>MLCT 30 – 50 ml/phút</i>)	Sau PT	

	*Được dùng thay thế Heparin TLPTT hoặc Heparin không phân đoạn khi bệnh nhân bị HIT.		
	Heparin không phân đoạn (UFH) Liều 5000 UI x 2 lần/ngày TDD *Chỉ định với suy thận nặng (MLCT < 30 ml/phút)	Trước PT 2 giờ	

2.2.2. Người bệnh PTCH

Bảng 4. Dự phòng dược lý trên người bệnh PTCH

Đối tượng	Khuyến cáo
NB PT thay khớp háng hoặc thay khớp gối toàn phần có nguy cơ chảy máu thấp/không có CCD với thuốc chống đông	Lựa chọn 1 trong các thuốc sau: LMWH, UFH, Fondaparinux, kháng Vitamin K liều hiệu chỉnh, Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban
NB PT gãy xương chậu, xương hông, xương đùi có nguy cơ chảy máu thấp/không có CCD với thuốc chống đông	Lựa chọn 1 trong các thuốc sau: LMWH, UFH, Fondaparinux, kháng Vitamin K liều hiệu chỉnh
NB PTCH khác có nguy cơ TTHKTM trung bình/cao và có nguy cơ chảy máu thấp/không có CCD với thuốc chống đông	LMWH

Bảng 5. Các thuốc chống đông được sử dụng

Thuốc	Liều dùng	Thời điểm	Thời gian
LMWH	- Enoxaparin 40 mg x 1 lần/ngày TDD, hoặc - Enoxaparin 30 mg x 2 lần/ngày TDD	Trước PT 12 giờ hoặc sau PT 18 – 24 giờ	- PT thay khớp háng hoặc khớp gối toàn phần & PT gãy xương chậu, xương hông,

		PT gãy xương chày, xương hông xương đùi: Sau PT 12 giờ. Nếu PT bị trì hoãn sau ngày nhập viện, cần nhắc dùng LMWH trước PT, với liều cuối cùng ngừng trước PT từ 12 giờ trở lên.	xương đùi: Thời gian dự phòng kéo dài 28 ngày kể từ ngày PT - PTCH khác: Tối thiểu 7 ngày hoặc đến khi NB xuất viện hoặc vận động được.
Fondaparinux	- Liều 2,5 mg x 1 lần/ngày TDD, <i>hoặc</i> - Liều 1,5 mg x 1 lần/ngày TDD với NB suy thận (<i>MLCT 30 – 50 ml/phút</i>) *Được dùng thay thế LMWH hoặc UFH khi NB bị HIT.	Sau PT 6 – 24 giờ	Tối thiểu 10 - 14 ngày
Heparin không phân đoạn (UFH)	Liều 5000 UI x 2 lần/ngày TDD *Chỉ định với suy thận nặng (<i>MLCT < 30 ml/phút</i>)	Trước PT 2 giờ	Tối thiểu 10 - 14 ngày
Kháng Vitamin K	Liều hiệu chỉnh sao cho INR từ 2 – 3 *Không được khuyến cáo nếu cần đạt hiệu quả dự phòng sớm, trong thời gian ngắn		
Thuốc chống đông đường uống (NOAC)	- Rivaroxaban 10 mg x 1 lần/ngày - Dabigatran: Liều đầu: 110 mg; Liều duy trì: 110 mg x 2 viên x 1 lần/ngày - Apixaban: Liều đầu: 2,5 mg; Liều duy trì: 2,5 mg x 2 lần/ngày	- Dabigatran, Rivaroxaban: Sau PT 6-10 giờ - Apixaban: Sau PT 12 – 24 giờ	Thời gian dự phòng kéo dài 28 ngày kể từ ngày PT.

3. Các vấn đề liên quan đến thuốc chống đông

3.1. Chảy máu khi điều trị thuốc chống đông

3.1.1. Nguy cơ chảy máu khi điều trị thuốc chống đông

Một trong những tác dụng không mong muốn của thuốc chống đông là làm tăng nguy cơ chảy máu. Do đó, cần đánh giá nguy cơ chảy máu chung và của riêng người bệnh. Trong điều trị TTHKTM, nguy cơ chảy máu cao trong 3 tháng đầu và giảm dần theo thời gian.

Nguy cơ chảy máu khi điều trị UFH trong giai đoạn cấp < 3%, nguy cơ tăng khi dùng liều cao và tuổi > 70. LMWH có nguy cơ chảy máu nặng thấp hơn UFH, nguy cơ tăng khi tuổi cao và suy thận. So với

dùng LMWH/kháng Vitamin K, các NOAC có nguy cơ chảy máu nghiêm trọng (chảy máu nặng, chảy máu nội sọ hay chảy máu gây tử vong) thấp hơn, nhưng chảy máu tiêu hóa có thể cao hơn khi dùng dabigatran, rivaroxaban và edoxaban so với kháng Vitamin K.

3.1.2. Nguyên tắc xử trí chung

- Ngừng ngay thuốc chống đông dùng, xác định thời gian và liều dùng cuối cùng. Xem xét ngừng các thuốc dùng phối hợp có thể làm nặng thêm tình trạng chảy máu.
- Xem xét dùng thuốc đảo ngược chống đông cho phần lớn NB chảy máu nặng.
- Xem xét các biện pháp cầm máu tại chỗ (băng, đè ép bằng tay...) trong tất cả các trường hợp.
- Đảm bảo đường thở và đường truyền tĩnh mạch lớn, bù thể tích tuần hoàn tích cực. Truyền chế phẩm máu nếu cần thiết. Những NB thiếu máu có triệu chứng hoặc đang chảy máu nên được truyền để duy trì lượng huyết sắc tố ≥ 70 g/L. NB có bệnh mạch vành nên truyền máu sớm hơn với mức huyết sắc tố mục tiêu ≥ 80 g/L. Nên truyền tiểu cầu để duy trì lượng tiểu cầu ≥ 50 g/L và truyền tua lạnh để duy trì fibrinogen > 100 mg/dL.
- Xem xét tiến hành các biện pháp can thiệp phù hợp sớm (PT, điện quang can thiệp, PT/can thiệp tiêu hóa...).
- Những biện pháp hồi sức khác nên được thực hiện theo tình huống lâm sàng cụ thể và kết quả xét nghiệm.

3.1.3. Các thuốc hóa giải/đảo ngược chống đông

3.1.3.1. Kháng Vitamin K

Vitamin K là thuốc đối kháng đặc hiệu và trực tiếp của kháng Vitamin K.

Trong trường hợp chảy máu nặng cần đảo ngược tác dụng ngay lập tức, nên dùng các yếu tố đông máu như:

- Phức hợp Prothrombin đậm đặc (PCC) 3 yếu tố II, IX và X hay 4 yếu tố (bao gồm cả yếu tố VII). Liều dùng tùy theo INR và trọng lượng cơ thể: INR 2 – 4: 25 Đv/Kg; INR 4 – 6: 35 Đv/Kg; INR > 6 : 50 Đv/Kg. Liều tối đa 5000 Đv với trọng lượng 100 Kg.
- Huyết tương đông lạnh (FFP) đảo ngược chống đông không đặc hiệu. Liều dùng trong thực hành lâm sàng và là 10 – 15 mL/Kg. Cần rửa đông và làm phản ứng hòa hợp nhóm máu ABO trước truyền nên sẽ mất 1 khoảng thời gian nhất định. Những tác dụng không mong muốn bao gồm: quá tải thể tích tuần hoàn, các phản ứng dị ứng, tổn thương phổi cấp tính...

Khuyến cáo của Ủy ban tiêu chuẩn Huyết học Anh (The British Committee for Standards in Haematology) về đảo ngược tác dụng của Vitamin K trong trường hợp chảy máu hoặc INR cao mà chưa có chảy máu:

- Đảo ngược chống đông cấp cứu ở NB chảy máu nặng: gồm 25 – 50 Đv/Kg PCC 4 yếu tố và 5 mg Vitamin K dùng đường tĩnh mạch; không khuyến cáo dùng yếu tố VIIa tái tổ hợp; FFP chỉ nên dùng nếu không có PCC do hiệu quả đảo ngược chống đông không tối ưu.
- Đảo ngược chống đông với chảy máu không nặng: nên dùng 1- 3 mg Vitamin K đường tĩnh mạch.
- Nếu INR > 5 nhưng không có dấu hiệu chảy máu: nên ngừng 1 – 2 liều kháng Vitamin K và giảm liều đang dùng, tìm nguyên nhân khiến INR tăng.
- Nếu INR > 8: Nên dùng 1 – 5 mg Vitamin K đường uống.

3.1.3.2. Heparin không phân đoạn (UFH)

Protamine sulphate đảo ngược hoàn toàn tác dụng của UFH: 1000 Đv (10 mg) có thể trung hòa khoảng 1000 Đv Heparin. Liều dùng phụ thuộc vào thời gian từ liều thuốc chống đông cuối cùng và đường dùng của Heparin.

3.1.3.3. Heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH)

Phụ thuộc vào từng thuốc cụ thể, tỷ lệ anti – Xa và anti – IIa. Protamine chỉ có thể trung hòa hoạt tính anti – IIa và do đó chỉ trung hòa được 1 phần tác dụng của thuốc (30 – 40%). Khoảng 0,5 – 1mg Protamine với 1 mg enoxaparin (phụ thuộc vào liều dùng cuối đã hơn hay dưới 8 tiếng). Do đó, 1 mg hay 100 Đv Protamine trung hòa hoạt tính anti – IIa trong 0,01 mL hay 1 mg enoxaparin.

3.1.3.4. Ức chế trực tiếp Thrombin (IIa)

Idarucizumab là thuốc đối kháng trực tiếp giúp nhanh chóng đảo ngược tác dụng chống đông, được dùng với liều 2 x 2,5 g/50 mL đường tĩnh mạch trong trường hợp cần PT/thủ thuật khẩn và trong những trường hợp chảy máu đe dọa tính mạng hoặc không được kiểm soát.

3.1.3.5. Ức chế yếu tố Xa

Andexanet alpha được chỉ định trong những trường hợp chảy máu nặng cấp đe dọa tính mạng hoặc không kiểm soát được khi đang dùng các thuốc ức chế Xa như apixaban hay rivaroxaban. Tuy nhiên, thuốc chưa có mặt tại Việt Nam. PCC là lựa chọn thay thế nếu không có Andexanet alpha.

3.1.4. Bắt đầu dùng lại thuốc chống đông

- Căn cứ vào nguy cơ chảy máu của PT.

- Tính đến các yếu tố làm tăng nguy cơ chảy máu (cân nặng, tương tác thuốc...)

3.1.4.1. Sau biến chứng chảy máu

Tất cả NB sau xử trí biến chứng chảy máu liên quan thuốc chống đông đều phải được đánh giá nguy cơ chảy máu tái phát/lan rộng và nguy cơ TTHKTM tiến triển/tái phát, từ đó lựa chọn phương pháp dự phòng trong thời gian ngừng thuốc chống đông (máy bơm hơi áp lực ngắt quãng, lưới lọc tĩnh mạch chủ dưới), cũng như thời điểm bắt đầu lại thuốc chống đông.

- *Chảy máu tiêu hóa*: Trong phần lớn trường hợp, khuyến cáo ủng hộ việc dùng lại thuốc chống đông ở những NB có chỉ định khi chảy máu đã được kiểm soát, thường sau 5 – 7 ngày khi tình trạng lâm sàng (huyết động, đại tiện phân vàng) và xét nghiệm (tình trạng thiếu máu, theo dõi lượng huyết sắc tố) đã ổn định. Lựa chọn loại thuốc chống đông cần cân nhắc và đánh giá lại dựa trên cá thể NB và đặc điểm riêng của từng thuốc.

- *Chảy máu nội sọ*: Biến chứng nặng nhất khi dùng thuốc chống đông (tỷ lệ tử vong 30 ngày có thể tới 50%). Việc dùng lại thuốc chống đông đường uống còn ít dữ liệu, cần thận trọng và cá thể hóa. Những yếu tố nguy cơ tái cao hơn bao gồm chảy máu (tự phát hoặc chấn thương), vị trí chảy máu ban đầu (gợi ý bệnh lý mạch máu não nhiễm amyloid), các ổ vi chảy máu trên phim chụp cộng hưởng từ và tiếp tục dùng thuốc chống đông. Tối ưu hóa các yếu tố nguy cơ tim mạch có thể thay đổi (như tăng huyết áp) trước khi dùng lại thuốc chống đông. Thời gian dùng lại chưa được nghiên cứu một cách hệ thống, khuyến cáo trì hoãn ít nhất 4 tuần ở những NB không có huyết khối cao.

3.1.4.2. Dùng lại NOAC sau thủ thuật xâm lấn

Sau thủ thuật, có thể dùng lại NOAC sau 6 – 8 giờ, khi tình trạng đông máu đã hồi phục hoàn toàn. Với một số PT/can thiệp, dùng lại NOAC liều đầy đủ trong vòng 48 – 72 giờ có thể làm tăng nguy cơ chảy máu. Có thể dùng LMWH với liều dự phòng 6 – 8 giờ sau PT và trì hoãn chống đông liều đầy đủ, chỉ bắt đầu dùng lại NOAC ngoài 48 – 72 giờ. Ở những NB chưa thể uống thuốc (thông khí nhân tạo, buồn nôn và nôn sau mổ, tắc ruột), cân nhắc dùng Heparin.

3.2. Giảm tiểu cầu do Heparin (HIT)

3.2.1. Khái niệm

Là tình trạng rối loạn tiểu cầu sau khi điều trị bằng Heparin, với số lượng tiểu cầu giảm ($< 150.000/\mu\text{L}$, hoặc giảm $\geq 50\%$ so với trị số trước điều trị), có thể kèm theo biến chứng huyết khối động mạch/tĩnh mạch đe dọa tính mạng và chi.

Các yếu tố nguy cơ bao gồm thời gian và loại Heparin tiếp xúc, đối tượng NB, chấn thương và các yếu tố lâm sàng khác. Tỷ lệ HIT thay đổi < 0,1% ở những NB sản khoa, khoảng 0,6% NB nội khoa điều trị LMWH liều dự phòng hay điều trị (Bao gồm điều trị TTHKTM), 1 – 3 % NB PT tim và 1 – 5 % NB hậu phẫu dùng UFH. Nguy cơ HIT khi dùng UFH cao gấp 10 lần so với LMWH. Fondaparinux dường như không gây ra HIT.

3.2.2. Điều trị

Các thuốc chống đông có thể dùng với HIT cấp có hoặc không có biến chứng huyết khối thay cho Heparin gồm: Argatroban, Bivalirubin, Danaparoid, Fondaparinux hoặc NOAC.

Khuyến cáo không dùng kháng Vitamin K cho NB HIT cấp có hoặc không có biến chứng huyết khối, tới khi số lượng tiểu cầu hồi phục (> 150.000/ μ L) do nguy cơ hoặc tử da do Warfarin, hoại tử chi do nguyên nhân tĩnh mạch, huyết khối tái phát, cắt cụt chi.

3.2.3. Chuyển đổi điều trị giữa các nhóm thuốc chống đông

Rất quan trọng để đảm bảo hiệu lực chống đông liên tục trong khi hạn chế tối đa nguy cơ chảy máu.

Bảng 6. Chuyển đổi điều trị giữa các nhóm thuốc chống đông

Từ kháng Vitamin K sang NOAC	Xét nghiệm INR Bắt đầu dùng Rivaroxaban khi INR < 3 Bắt đầu dùng Dabigatran hoặc Apixaban khi INR < 2
Từ NOAC sang kháng Vitamin K	Dùng đồng thời NOAC và kháng Vitamin K tới khi INR đạt ngưỡng (tương tự dùng LMWH và kháng Vitamin K). Do NOAC ảnh hưởng đến INR nên cần làm xét nghiệm INR vào ngày thứ 2 sau khi dùng kèm kháng Vitamin K, sau đó làm hàng ngày tới khi INR đạt mục tiêu (2 – 3). Nên theo dõi sát INR trong tháng đầu tiên tới khi đạt giá trị ổn định (ví dụ, 3 lần xét nghiệm liên tiếp trong khoảng 2 – 3).
Từ NOAC sang thuốc chống đông đường tiêm	Có thể bắt đầu Heparin thường hoặc LMWH vào thời điểm dự kiến dùng liều NOAC tiếp theo. Nếu cần, có thể rút ngắn khoảng cách này, ví dụ trong bệnh cảnh của hội chứng vành cấp.
Từ chống đông đường tiêm sang NOAC	UFH đường tĩnh mạch: Bắt đầu NOAC 2 – 4 giờ sau khi ngừng Heparin ($t/2 = 2h$). LMWH: Bắt đầu NOAC khi đến liều hiệu chỉnh LMWH tiếp theo, thận trọng cho NB suy thận do thải trừ LMWH có thể bị kéo dài.

Chuyển đổi giữa các NOAC	Có thể bắt đầu dùng NOAC khác khi đến liều NOAC ban đầu tiếp theo, trừ những trường hợp nồng độ thuốc trong huyết thanh có thể cao hơn (NB suy thận), có thể cần khoảng cách dài hơn.
--------------------------	---

3.3. Điều trị thuốc chống đông khi làm PT/thủ thuật

3.3.1. Phẫu thuật cấp cứu (không theo chương trình)

Bảng 7. Điều trị thuốc chống đông khi làm PT cấp cứu

Loại PT	Điều trị chống đông
Các thủ thuật cấp cứu cần được thực hiện tính theo phút và không thể trì hoãn	Dùng các thuốc đối kháng/hóa giải đặc hiệu để đảo ngược tác dụng thuốc chống đông. Với NOAC: Dùng Idarucizumab để đảo ngược tác dụng của Dabigatran. Các thuốc ức chế Xa, việc dùng andexanet alpha chưa được nghiên cứu, tuy nhiên có thể cân nhắc trong những trường hợp đe dọa tính mạng cần can thiệp ngay lập tức. Nếu không có thuốc hóa giải/thuốc kháng đặc hiệu, có thể cân nhắc dùng PCC và nên tiến hành thủ thuật với gây mê toàn thân hơn là gây tê tủy sống để hạn chế nguy cơ tụ máu ngoài màng cứng.
Thủ thuật khẩn cần tiến hành tính bằng giờ	PT hoặc thủ thuật nên được trì hoãn nếu có thể đến khi tác dụng của thuốc chống đông (với NOAC: ít nhất 12 giờ và lý tưởng là 24 giờ sau liều dùng NOAC cuối cùng). Trong trường hợp trì hoãn thủ thuật có thể làm kết cục xấu hơn việc can thiệp ngay lập tức, cân nhắc dùng các thuốc hóa giải/đối kháng đặc hiệu để đảo ngược tác dụng chống đông.
Thủ thuật sớm thực hiện tính bằng ngày	Ngừng thuốc chống đông giống như quy tắc với PT có chuẩn bị.

3.3.2. Phẫu thuật có chuẩn bị

Khoảng ¼ NB điều trị thuốc chống đông cần ngừng thuốc tạm thời cho 1 can thiệp có kế hoạch trong vòng 2 năm. Cân nhắc những đặc điểm thuộc về NB (tuổi, nguy cơ đột quy, nguy cơ chảy máu, bao gồm cả tiền sử biến chứng chảy máu sau mổ, mới bị biến cố tim mạch trong vòng 3 tháng, các bệnh đồng mắc, đặc biệt là suy thận, các thuốc phối hợp như kháng tiểu cầu, chống viêm giảm đau không

steroid) và các yếu tố liên quan đến PT (nguy cơ chảy máu của thủ thuật, hậu quả của biến chứng chảy máu – đặc biệt với PT thần kinh, PT tim, các thủ thuật lồng ngực hay ổ bụng lớn, phương pháp vô cảm dự kiến – gây mê toàn thân, gây tê tủy sống, ngoài màng cứng hay tại chỗ, dự kiến bắt đầu lại thuốc chống đông).

4. Tài liệu tham khảo

1. Châu Ngọc Hoa, Đinh Thị Thu Hương. Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị và dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch. Hội Tim mạch học Việt Nam; 2022.
2. Bộ Y tế. Quyết định số 3908/QĐ-BYT ngày 20 tháng 10 năm 2023 về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn điều trị dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch". Bộ Y tế; 2023
3. Jones A, Al-Horani RA. Venous Thromboembolism Prophylaxis in Major Orthopedic Surgeries and Factor XIa Inhibitors. Med Sci (Basel). Aug 11 2023;11(3)doi:10.3390/medsci11030049

3.3) DỰ PHÒNG HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU (VTE) Ở NGƯỜI BỆNH NỘI KHOA

DS Vũ Thu Thảo

Dự phòng huyết khối tĩnh mạch (VTE) đóng vai trò nền tảng quan trọng trong việc ngăn ngừa VTE ở người bệnh nội trú, trong đó dược sĩ lâm sàng đóng góp vào quyết định bằng cách tối ưu hóa đánh giá nguy cơ, tuân thủ hướng dẫn và các can thiệp trong thực hành lâm sàng. Từ góc nhìn của dược sĩ lâm sàng phối hợp cùng với bác sĩ, việc áp dụng các công cụ tiêu chuẩn hóa như Padua và IMPROVE cho phép nhắm mục tiêu chính xác vào đối tượng người bệnh có nguy cơ cao, giảm thiểu nguy cơ chảy máu và nâng cao hiệu quả điều trị tổng thể.^{1,2}

Công cụ đánh giá nguy cơ

Thang điểm dự đoán Padua xác định nguy cơ VTE cao ở người bệnh nội trú cần phòng ngừa với ngưỡng ≥ 4 điểm; các yếu tố chính bao gồm ung thư tiến triển (+3 điểm), tiền sử VTE (+3), giảm khả năng vận động (+3), chấn thương hoặc phẫu thuật gần đây trong vòng 1 tháng (+2), nhiễm khuẩn (+1), tuổi >70 (+1), suy thận hoặc suy tim (+1), và các yếu tố khác như BMI >30 hoặc COPD mãn tính (+1 mỗi yếu tố). Nghiên cứu cho thấy người bệnh có nguy cơ thấp (0-3 điểm) chỉ có tỷ lệ mắc VTE khoảng 0,3%, tránh được việc điều trị không cần thiết.^{1,3}

THANG ĐIỂM Padua - ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH

Yếu tố nguy cơ	Điểm
Ung thư tiến triển ^a	3
Tiền sử thuyên tắc HKTМ (loại trừ HKTМ nông)	3
Bất động ^b (do hạn chế của chính người bệnh hoặc do chỉ định của bác sĩ)	3
Tình trạng bệnh lý tăng đông đã biết ^c	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
Nhồi máu cơ tim 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
Tổng điểm - Điểm PADUA < 4: người bệnh có nguy cơ VTE thấp và không cần điều trị dự phòng - Điểm PADUA ≥ 4: người bệnh có nguy cơ VTE cao và cần điều trị dự phòng	

VTE: Thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch

^angười bệnh có khối u tại chỗ hoặc bị di căn và/hoặc người bệnh xạ trị hay hóa trị trong vòng 6 tháng; ^btình trạng nghỉ ngơi tại giường nhưng có thể đi vệ sinh từ 3 ngày trở lên; ^cngười bệnh gặp các bệnh lý về thiếu hụt antithrombin, protein C hoặc protein S, yếu tố V Leiden, đột biến prothrombin G20210A, hội chứng kháng phospholipid.

Tương tự, thang điểm IMPROVE phân tầng nguy cơ xuất huyết dựa trên 13 yếu tố: tuổi >85, tiền sử xuất huyết, suy thận nặng, tiểu cầu thấp, v.v., ngưỡng ≥7), nó hỗ trợ các quyết định cân bằng giữa lợi ích và nguy cơ.^{2,4,5} Dược sĩ thường tính toán tự động các chỉ số này thông qua phần mềm hoặc danh sách kiểm tra hàng ngày trong các buổi thăm khám, giúp bác sĩ xác định 68% người bệnh nội trú có nguy cơ thấp mà không cần dự phòng dược lý.⁶

THANG ĐIỂM IMPROVE – ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ XUẤT HUYẾT

Yếu tố nguy cơ	Điểm
Loét dạ dày tá tràng tiến triển	4,5
Xuất huyết trong vòng 3 tháng trước nhập viện	4
Số lượng tiểu cầu < 50 x 10 ⁹ /l	4
Tuổi ≥ 85	3,5

Suy gan (INR > 1,5)	2,5
Suy thận nặng (MLCT < 30 ml/phút/1,73m 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/1,73m ²)	1
Tổng điểm ≥ 7: Nguy cơ xuất huyết nặng, hoặc xuất huyết có ý nghĩa lâm sàng	

Các khuyến nghị dự phòng mới nhất

Hướng dẫn từ Hiệp hội Huyết học Hoa Kỳ (ASH 2018) và ACCP/CHEST (2021) khuyến nghị mạnh mẽ việc dự phòng bằng thuốc với heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH) như enoxaparin 40 mg tiêm dưới da hàng ngày (hoặc 30 mg nếu cân nặng < 50 kg, 0,5 mg/kg nếu béo phì) hoặc dalteparin 5000 IU hàng ngày cho người bệnh nội trú có nguy cơ cao theo Padua/IMPROVE, ưu tiên phương pháp này hơn là không điều trị hoặc chỉ sử dụng các phương pháp cơ học (khuyến nghị mạnh mẽ).^{7, 8, 9}

Các phương pháp cơ học như ép khí nén ngắt quãng (IPC) hoặc vớ nén phù hợp với người bệnh có nguy cơ xuất huyết cao (IMPROVE ≥7) nhưng không thay thế LMWH trong các trường hợp có nguy cơ huyết khối tĩnh mạch sâu cao; các phương pháp kết hợp thiếu bằng chứng về lợi ích bổ sung. Điều trị dự phòng ngoại trú kéo dài (28-45 ngày) chỉ áp dụng cho một số nhóm người bệnh nhất định như người bệnh ung thư tiến triển có nguy cơ rất cao, không áp dụng thường xuyên cho hầu hết người bệnh nội khoa do nguy cơ chảy máu cao vượt trội hơn lợi ích.^{2, 6, 8} Dược sĩ hỗ trợ điều chỉnh liều dùng cho người bệnh suy thận (khi CrCl <30 mL/phút: enoxaparin 30 mg/ngày), theo dõi sử dụng thuốc chống đông và tương tác thuốc.¹⁰

Vai trò can thiệp của Dược sĩ lâm sàng

Các chương trình do dược sĩ dẫn dắt sử dụng mô hình đánh giá nguy cơ (RAM) cho thấy hiệu quả vượt trội: một nghiên cứu đã cho thấy kết quả làm tăng tỷ lệ dự phòng phù hợp từ 34,8% lên 100% ở người bệnh suy thận có nguy cơ cao, làm giảm đáng kể nguy cơ huyết khối tĩnh mạch (VTE); một nghiên cứu khác trong lĩnh vực chỉnh hình (áp dụng cho nội khoa) đã giảm tỷ lệ VTE từ 7,8% xuống 2,7% với tỷ lệ OR bảo vệ (protective OR) là 0,223 thông qua đánh giá hàng ngày, giáo dục đa ngành và chỉ định điều trị.^{11, 12, 13}

Trong thực hành nội khoa, dược sĩ tham gia tích cực thông qua: (1) đánh giá nguy cơ ban đầu và hàng ngày, (2) đề xuất liều lượng cá nhân hóa (ví dụ: enoxaparin 1 mg/kg/ngày chia làm hai lần/ngày cho người bệnh có nguy cơ rất cao), (3) sàng lọc chống chỉ định (nhiễm trùng nặng, tiểu cầu <50.000/mm³), và (4) giáo dục người bệnh về các dấu hiệu của huyết khối tĩnh mạch sâu/thuyên tắc phổi. Nghiên cứu của Úc cho thấy dược sĩ cải thiện tỷ lệ tuân thủ lên 80-90% thông qua tư vấn trực tiếp với bác sĩ.¹⁴ Những can thiệp này làm giảm tỷ lệ mắc VTE, cắt giảm chi phí và giảm thiểu rủi ro pháp lý liên quan đến VTE tại bệnh viện (chỉ đứng thứ hai sau nhồi máu cơ tim về tỷ lệ tử vong).¹²

Bằng chứng từ các thử nghiệm lớn và ứng dụng thực tế

Các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (RCT) quan trọng như MEDENOX (enoxaparin 40 mg so với giả dược: giảm 63% nguy cơ huyết khối tĩnh mạch (VTE) ở người bệnh nội khoa cấp tính mắc suy tim, các vấn đề về hô hấp, nhiễm trùng) và PREVENT (dalteparin 5000 IU: giảm 50%) xác nhận tính ưu việt của LMWH so với giả dược mà không làm tăng nguy cơ chảy máu nghiêm trọng (0,4-0,6%).^{7, 15} Thử nghiệm ARTEMIS và các phân tích tổng hợp củng cố lợi ích ở các nhóm Padua cao, với số người bệnh cần xử trí là 53 ca cần dự phòng VTE.⁷

Các chiến lược do dược sĩ dẫn dắt phù hợp với bằng chứng này, nâng cao tỷ lệ dự phòng nguy cơ cao từ 30-40% lên 51,6-100% sau can thiệp đa ngành, giảm VTE từ 30-65% trong các nghiên cứu quan sát về y khoa và phẫu thuật.^{11, 12} Nhìn chung, sự hợp tác giữa dược sĩ và bác sĩ được hướng dẫn bởi RAM và hướng dẫn của ASH/CHEST cho thấy sự đảm bảo phòng ngừa VTE hiệu quả và an toàn trong thực hành nội khoa hàng ngày, đặc biệt quan trọng ở các nước đang phát triển như Việt Nam với lịch sử tuân thủ thấp.^{6, 15}

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Arpaia, G. G., Caleffi, A., Marano, G., Laregina, M., Erba, G., Orlandini, F., ... & Boracchi, P. (2020). Padua prediction score and IMPROVE score do predict in-hospital mortality in Internal Medicine patients. *Internal and emergency medicine*, 15(6), 997-1003.
2. Djulbegovic, B., Boylan, A., Kolo, S., Scheurer, D. B., Anuskiewicz, S., Khaledi, F., ... & Hozo, I. (2024). Converting IMPROVE bleeding and VTE risk assessment models into a fast-and-frugal decision tree for optimal hospital VTE prophylaxis. *Blood Advances*, 8(12), 3214-3224.
3. Elias, P., Khanna, R., Dudley, A., Davies, J., Jacolbia, R., McArthur, K., & Auerbach, A. D. (2017). Automating venous thromboembolism risk calculation using electronic health record data upon hospital admission: the automated Padua prediction score. *Journal of hospital medicine*, 12(4), 231-237.
4. Spyropoulos, A. C., Lipardi, C., Xu, J., Peluso, C., Spiro, T. E., De Sanctis, Y., ... & Raskob, G. E. (2020). Modified IMPROVE VTE risk score and elevated D-dimer identify a high venous thromboembolism risk in acutely ill medical population for extended thromboprophylaxis. *TH open*, 4(01), e59-e65.
5. Rosenberg, D., Eichorn, A., Alarcon, M., McCullagh, L., McGinn, T., & Spyropoulos, A. C. (2014). External validation of the risk assessment model of the International Medical Prevention Registry on Venous Thromboembolism (IMPROVE) for medical patients in a tertiary health system. *Journal of the American Heart Association*, 3(6), e001152.
6. Skeik, N., & Westergard, E. (2020). Recommendations for VTE prophylaxis in medically ill patients. *Annals of vascular diseases*, 13(1), 38-44.
7. Onwuzo, C., Olukorode, J., Sange, W., Tanna, S. J., Osaghae, O. W., Hassan, A., ... & Fayemi, T. (2023). A review of the preventive strategies for venous thromboembolism in hospitalized patients. *Cureus*, 15(11).
8. Schünemann, H. J., Cushman, M., Burnett, A. E., Kahn, S. R., Beyer-Westendorf, J., Spencer, F. A., ... & Wiercioch, W. (2018). American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: prophylaxis for hospitalized and nonhospitalized medical patients. *Blood advances*, 2(22), 3198-3225.
9. August 3, & 2021. (2021). CHEST releases new guidelines for antithrombotic therapy for VTE disease. American College of Chest Physicians. <https://www.chestnet.org/Newsroom/Press-Releases/2021/08/CHEST-releases-new-guidelines-for-antithrombotic-therapy-for-VTE-disease>
10. DIVISION OF ACUTE CARE SURGERY Practice Management Guidelines for Venous Thromboembolism Prophylaxis. (n.d.). Retrieved December 29, 2025, from https://www.vumc.org/trauma-and-scc/sites/default/files/public_files/Protocols/Trauma-VTE-Prophylaxis-Guidelines-June-2025.pdf
11. Nikvarz, N., & Seyedi, Z. (2022). Improved utilisation of venous thromboembolism prophylaxis in renal-impaired patients following a clinical pharmacist intervention. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 29(1), 40-43.
12. Wang, Y., Liu, S., Tang, X., Huang, G., Xi, X., Zhu, J., ... & Dong, J. (2025). A Pharmacist-Led VTE Management Program in Orthopedic Surgery Associated with Reduced Venous Thromboembolism and Increased Pharmacological Prophylaxis: A Retrospective Study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 7049-7059.
13. Kiracı, Z. K., Yalçın, N., Cennet, Ö., Demirkan, K., & Yorgancı, K. (2023). Education and clinical pharmacist-led management strategies for the risk and prophylaxis of venous thromboembolism in general surgery. *Thrombosis journal*, 21(1), 86.
14. Gharaibeh, L., Younes, N., & Albsoul-Younes, A. (2017). Role of the clinical pharmacist in improving the appropriateness of venous thromboembolism prophylaxis in hospitalised patients in Jordan. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 47(1), 57-62.
15. Souza, A. P. C. D., Gabriel, F. C., Fontes-Mota, G. C. H., Silva, M. D. S., & Ribeiro, E. (2023). Evidence-based pharmacological prophylaxis recommendations for venous thromboembolism in hospitalized acutely ill medical patients: a systematic review of clinical practice guidelines. *Jornal Vascular Brasileiro*, 22, e20230067.

3.4) DANH MỤC TƯƠNG TÁC THUỐC CHỐNG CHỈ ĐỊNH CỦA KHÁNG SINH LINEZOLID

DS.CKI Phạm Kim Ngân

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
1	Thuốc tác dụng	Linezolid – Ephedrin	Tăng tích lũy noradrenalin (norepinephrin)	Chống chỉ định	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ, tăng huyết áp)	1. Chống chỉ định sử dụng ephedrin/phenylephrin sử dụng đường uống đồng thời hoặc trong vòng 14 ngày trước đó có sử dụng linezolid. 2. Đối với ephedrin/phenylephrin sử dụng đường tiêm, cần sử dụng rất thận trọng trên bệnh nhân đang dùng linezolid trong điều kiện giám sát huyết áp chặt chẽ.
2	trên hệ giao cảm	Linezolid – Phenylephrin				
3	Thuốc chống bệnh Parkinson	Linezolid – Levodopa/carbidopa	Tăng tích lũy noradrenalin (norepinephrin) và dopamin	Chống chỉ định	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ, tăng huyết áp)	Chống chỉ định sử dụng levodopa/carbidopa đồng thời hoặc trong vòng 14 ngày trước đó có sử dụng linezolid.
4	on	Linezolid – Levodopa/carbidopa/Entacapon				

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
5		Linezolid – Levodopa/benserazid				
6	Thuốc chống tăng huyết áp thuộc loại kích thích alpha2-adrenergic	Linezolid – Methyldopa	Chưa rõ	Chống chỉ định	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ)	Chống chỉ định phối hợp
7	Thuốc giống thần kinh giao cảm,	Linezolid – Pseudoephedrin	Tăng tích lũy noradrenalin (norepinephrin)	Chống chỉ định	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ, tăng huyết áp)	Chống chỉ định sử dụng pseudoephedrin đồng thời hoặc trong vòng 14 ngày trước đó có sử dụng linezolid.

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
	chống sung huyết mũi dùng đường toàn thân					
8	Thuốc giảm đau	Linezolid – Nefopam	Nefopam ức chế thu hồi noradrenalin (norepinephrin) và serotonin trên hệ thần kinh	Chống chỉ định	Tăng nguy cơ kích thích thần kinh trung ương (co giật, ảo giác và kích động)	Chống chỉ định phối hợp
9	Thuốc chống trầm cảm	Linezolid – Amitriptylin	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Chống chỉ định có điều kiện	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co	1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và Amitriptylin/Bupropion/Citalopram/Clomipramin/Duloxetine/Escitalopram/Fluoxetine/Fluvoxamin/
10	cảm	Linezolid – Bupropion				

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
11		Linezolid – Citalopram			giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	Methylphenidat/Mirtazapin/Paroxetin/Sertralin/Trazodon/Venlafaxin. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. 2. Trong trường hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
12		Linezolid – Clomipramin				
13		Linezolid – Duloxetine				
14		Linezolid – Escitalopram				
15		Linezolid – Fluoxetine				
16		Linezolid – Fluvoxamin				

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
17		Linezolid – Methylphenidat				
18		Linezolid – Mirtazapin				
19		Linezolid – Paroxetin				
20		Linezolid – Sertralin				
21		Linezolid – Trazodon				
22		Linezolid – Venlafaxin				
23	Thuốc chống	Linezolid – Carbamazepin	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Chống chỉ định khi có	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận	1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và carbamazepin. Tốt nhất các thuốc này nên sử

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
	động kinh			điều kiện	thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. 2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
24	Thuốc giảm ho	Linezolid – Dextromethorphan	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Chống chỉ định khi có điều kiện	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi,	1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và dextromethorphan. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng opioid, có thể đổi sang

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
					ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	các opioid khác không có hoạt tính ức chế thu hồi serotonin (codein) 2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
25	Thuốc kháng histamin H1	Linezolid – Doxylamin	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Chống chỉ định khi có điều kiện	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi,	1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và doxylamin. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. 2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
					ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
26	Thuốc giảm đau nhóm opioid	Linezolid – Fentanyl	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Chống chỉ định khi có điều kiện	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và fentanyl/Methadon/Meperidin/Pet hidin/Tramadol. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng opioid, có thể đổi sang các opioid khác không có hoạt tính ức chế thu hồi serotonin (morphin, codein, oxycodon, buprenorphin)
27		Linezolid – Methadon				

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
28		Linezolid – Meperidin				2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
29		Linezolid – Pethidin				
30		Linezolid – Tramadol				
31	Thuốc điều trị chứng đau cơ xơ hoá và chống trầm cảm	Linezolid – Milnacipran	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Chống chỉ định khi có điều kiện	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và milnacipran. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. 2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
						nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
32	Thuốc điều trị đau nửa đầu	Linezolid – Sumatriptan	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Chống chỉ định khi có điều kiện	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<p>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và sumatriptan. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn.</p> <p>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt</p>

STT	Nhóm tương tác	Cặp tương tác	Cơ chế	Mức độ tương tác	Hậu quả	Xử trí
						trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
33	Thuốc giải độc, sát khuẩn nhẹ	Linezolid – Xanh methylen	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Chống chỉ định khi có điều kiện	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<p>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và xanh methylen đường tiêm tĩnh mạch. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi linezolid sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn.</p> <p>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng cả hai thuốc và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.</p>

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dược thư Quốc gia Việt Nam 2022.
2. Quyết định số 5948/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ Y tế về việc ban hành Danh mục tương tác thuốc chống chỉ định trong thực hành lâm sàng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.