



35^{ème} Congrès de la SARAF

(Société d'Anesthésie-Réanimation d'Afrique Francophone)

5^{ème} Congrès de la SARMU-MALI

(Société d'Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence du Mali)

Siège : Hôpital du Point G, Bamako – Mali BP : 333.

Site web: WWW.Sarmumali.org



Maladie Thromboembolique Veineuse Stratification du risque et Evolution des recommandations en médecine et en péri- opératoire

Dr Mahamadoun COULIBALY

Maître-Assistant

CHU Mère-Enfant « Luxembourg » de Bamako

Liens d'intérêt

Nous déclarons des liens d'intérêt avec SANOFI pour animer ce Symposium sur la MTEV



Physiopathologie

3

- MTEV= TVP et EP
- Première description TVP XIIIème siècle
- Andral et al. 1830
- 1950 sous le nom de triade de Virchow
 - **Stase veineuse, Hypercoagulabilité, lésion endothéliale**
- Présence d'au moins un des trois éléments : nécessaire à la formation d'un thrombus
- Tous les facteurs de risque de MTEV agissent sur au moins un de ces trois éléments
 - L'alitement agit sur la stase veineuse
 - Le cancer et les thrombophilies biologiques sur l'hypercoagulabilité
 - Les cathéters veineux sur l'atteinte de la paroi vasculaire.

Facteurs de risque

4

➤ Multiples

➤ Coexistence de plusieurs facteurs:
Majoration du risque thromboembolique

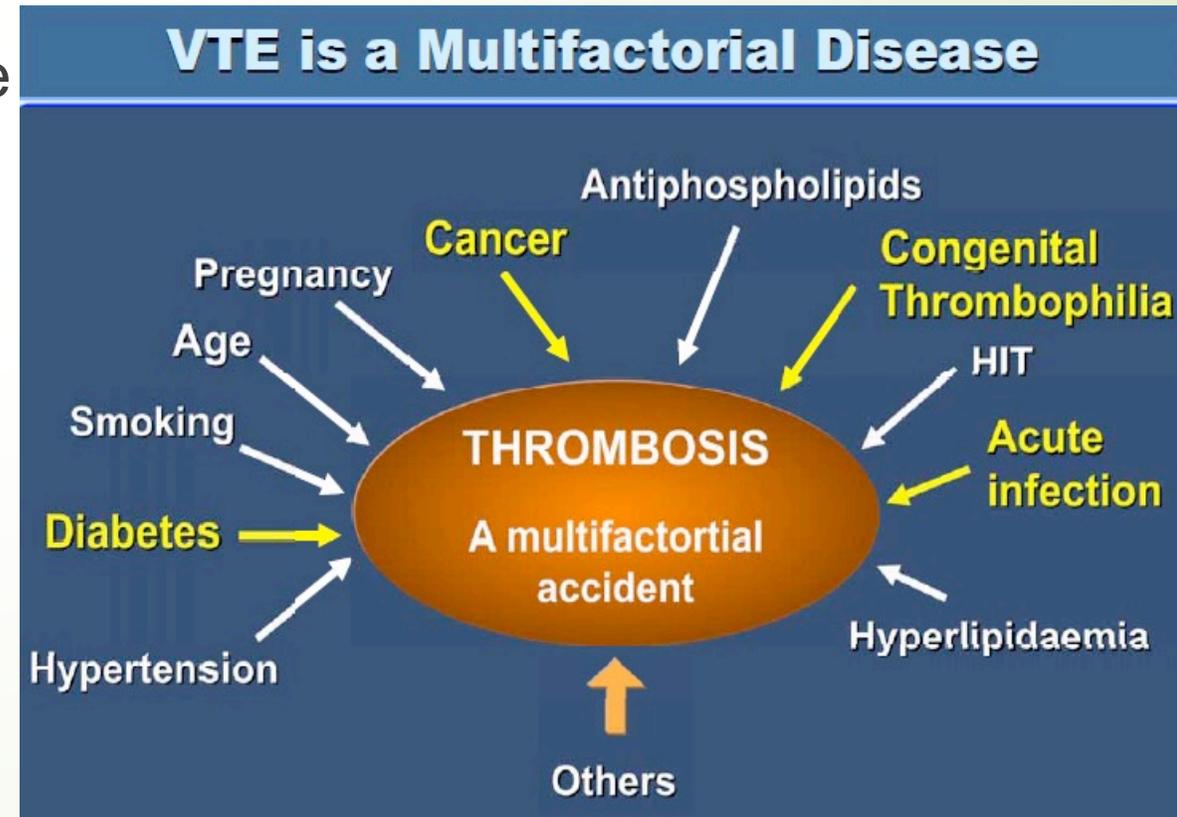
➤ Recherche, identification de ces Fctr

+++

➤ Mise en route stratégie de prévention

➤ Durée du TTT anticoagulant

➤ Déterminant ++++ récidence des MTEV



Classification des facteurs de risque

- Génétiques ou Acquis ou Mixtes
- Cliniques ou Biologiques
- Prédisposants ou Exposants

➤ *Facteurs prédisposants*

➤ - Généraux :

Exemple Age, Affection médicale aiguë ou chronique, AVC, Cancer

➤ -Inhérents :

Exemple Thrombophilie, ATCD familiaux, groupe sanguin

➤ *Facteurs Exposants*

Exemple Traumatisme, chirurgie, immobilisation

Identification des facteurs de risque

- **Difficulté persistante** de mesurer le risque global chez un patient donné
- Intérêt des modèles d'évaluation : Risk Assessment Models (RAMs)
 - Améliorer la prophylaxie en augmentant le rapport bénéfice-risque du traitement
 - Améliorer le rapport coût-efficacité du traitement
 - RAMs validés en médecine
 - Zakai et al, 2004; Kucher et al, 2005; Khorana et al, 2008; Lecumberri et al, 2008; Maynard et al, 2010

Identification des facteurs de risque patients en médecine

Identification des facteurs de risque patients en médecine

8

- Preuve du risque accru tardive / Milieu chirurgical
- Complexité, Hétérogénéité des Fct Risque en milieu médical
 - Quand commencer la Prophylaxie? Durée?....
- Risque accru en réanimation
 - Patients souvent fragilisés par affection+++
 - Kt de VVC fémoral, Transfusion CP.....

Quelle population à risque thrombotique ? (En Médecine)

9



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES



Agence française de sécurité sanitaire
des produits de santé

Recommandations de bonne pratique : prévention et traitement de la maladie thrombo-embolique veineuse en médecine☆

Guidelines for good clinical practice: Prevention and treatment of venous thromboembolism in medical patients

« Chez des patients de plus de 40 ans hospitalisés pour une durée prévue de plus de trois jours en raison :

- d'une décompensation cardiaque ou respiratoire aiguë;
- d'une infection sévère, d'une affection rhumatologique inflammatoire aiguë, d'une affection inflammatoire intestinale;
- quand elles sont associées à un facteur de risque de MTEV notamment : âge > 75 ans, cancer, antécédent thrombo-embolique veineux, traitement hormonal, insuffisance cardiaque ou respiratoire chronique, syndrome myéloprolifératif. »

Impact sur le rapport bénéfice/risque peu ou pas exploré

Risque hémorragique non quantifié

Identification des facteurs de risque patients en médecine

10



CHEST

ANTITHROMBOTIC THERAPY AND PREVENTION OF THROMBOSIS, 9TH ED: ACCP GUIDELINES

Supplement

Prevention of VTE in Nonsurgical Patients

Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis,
9th ed: American College of Chest Physicians
Evidence-Based Clinical Practice Guidelines

*Susan R. Kahn, MD; Wendy Lim, MD; Andrew S. Dunn, MD; Mary Cushman, MD;
Francesco Dentali, MD; Elie A. Akl, MD, MPH, PhD; Deborah J. Cook, MD, MSc(Epi);
Alex A. Balekian, MD, MSHS; Russell C. Klein, MD; Hoang Le, MD, FCCP;
Sam Schulman, MD; and M. Hassan Murad, MD, MPH*

Consensus de l'American College of Chest Physicians (ACCP) 2012

- Prandoni et al. : score de prédiction du risque thrombotique 1180 patients médicaux
 - Score de **Padua** chez les patients hospitalisés en médecine pour une affection médicale aiguë
 - Score supérieur ou égal à 4 = patients à haut risque thrombotique 11 % ont eu une MTEV
- score d'évaluation du risque hémorragique proposé par le consensus de l'ACCP
 - Issu du travail de **Décousus et al.** Non validé

Identification des facteurs de risque patients en médecine

11

Tableau 5.1 Score de prédiction du risque thrombotique (score de Padua) chez les patients hospitalisés en médecine pour une affection médicale aiguë [23].

Facteurs de risque	Points
Cancer actif*	3
Antécédent de MTEV (profonde, les superficielles sont exclues)	3
Mobilité réduite**	3
Facteur biologique de risque connu***	3
Traumatisme ou chirurgie récente dans le mois précédent	2
Sujet âgé (≥ 70 ans)	1
Décompensation cardiaque ou respiratoire aiguë	1
Accident vasculaire cérébral ou infarctus du myocarde	1
Infection aiguë ou maladie rhumatologique inflammatoire	1
Obésité (IMC ≥ 30)	1
Traitement hormonal en cours	1

Les patients ayant un score ≥ 4 points sont considérés comme à haut risque (fréquence d'une MTEV de 11 %).

IMC : indice de masse corporelle; MTEV : maladie thrombo-embolique veineuse.

* Patients avec métastases et/ou ayant reçu une chimiothérapie ou une radiothérapie dans les six derniers mois.

** Patient alité (patient juste autorisé au lever pour les toilettes) pour un minimum de trois jours

*** Déficits en antithrombine ou protéine C ou S, facteur V Leiden, mutation G20210A du gène de la prothrombine, syndrome des antiphospholipides.

Identification des facteurs de risque patients en chirurgie

Identification des facteurs de risque patients en chirurgie

Résultante de deux risques : Patient et Chirurgical

13

Risque lié au patient

Nombre de facteurs de risque présents, leur poids, leur synergie.....

- Un score prédictif, (chirurgie générale, digestive et vasculaire), proposé, non validé
 - Aide à la mise en œuvre prophylaxie
 - Risque d'ETE <1 % pour un score à 0; 5 % pour un score supérieur à 8

Tableau 6.2 Score prédictif de maladie thrombo-embolique veineuse lié au patient (selon Pannucci et al. [1]).

	n points
Âge ≥ 60 ans	1
Indice de masse corporelle ≥ 40 kg/m ²	1
Homme	2
Sepsis/choc septique/syndrome inflammatoire	3
Antécédent personnel de MTEV	3
Antécédent familial de MTEV	4
Cancer actif	5

MTEV : maladie thrombo-embolique veineuse.

Risque lié à la chirurgie

- Fonction de l'importance des décollements des dissections, de la durée de la chirurgie et de l'immobilisation programmée.
- Anesthésie générale sup 30 min
- Oncogynécologie , Neurochirurgie, Orthopédie
- TVP dans 50% en absence de thromboprophylaxie en chirurgie orthopédique majeur

Tableau 22-1 Risque thrombo-embolique en fonction de l'acte chirurgical (d'après [4]).

Type de chirurgie	Risque faible	Risque modéré	Risque élevé
Orthopédie-traumatologie	Arthroscopie du genou Lésion ligamentaire traumatologique Traumatisme du genou sans fracture	Fracture de l'extrémité distale du membre inférieur Fracture de la diaphyse fémorale	PTH PTG Fracture du col du fémur Polytraumatisme
Digestif, varices	Varices Chirurgie abdominale non majeure (appendicite, vésicule non inflammatoire, proctologie, chirurgie pariétale)	Dissection étendue et/ou hémorragique Durée opératoire anormalement prolongée Urgences	Chirurgie abdominale majeure (foie, pancréas, côlon, maladie inflammatoire ou cancéreuse du tractus digestif) Chirurgie bariatrique
Urologie	Chirurgie rénale par voie percutanée Surrénales Uretérocopie et chirurgie de l'uretère Chirurgie endoscopique vessie et prostate Chirurgie de l'incontinence urinaire Chirurgie testicule et urètre		Chirurgie rénale voie ouverte Chirurgie ouverte du bas appareil (prostate, vessie, cure d'incontinence) Curage ganglionnaire (pelvis, abdomen) Transplantation rénale
Gynécologie	Interruption volontaire de grossesse, curetage, bartholinite, conisation Hystérocopie opératoire Ponction d'ovocytes Fertiloscopie Coelioscopie diagnostique ou < 60 minutes Chirurgie bénigne du sein	Hystérectomie vaginale Hystérectomie coelioscopique Coelioscopie > 60 minutes Laparotomie exploratrice Chirurgie carcinologique du sein	Hystérectomie abdominale Prolapsus Chirurgie carcinologique pelvienne (utérus, col utérin, ovaire)
Thoracique, vasculaire, cardiaque	Médiastinoscopie		Résection pulmonaire Chirurgie de l'aorte abdominale Chirurgie endovasculaire de l'anévrisme de l'aorte Chirurgie des membres inférieurs Pontage coronarien (avec ou sans CEC)
ORL, neurochirurgie, CMF	ORL Hernie discale Laminectomie cervicale sur 1 ou 2 niveaux	Laminectomie cervicale étendue Laminectomie dorsolombaire Ostéosynthèse du rachis	Neurochirurgie intracrânienne Traumatisme médullaire
Brûlures	SCB < 20 % sans atteinte des membres inférieurs	SCB entre 20 et 50 % Brûlures des membres inférieurs Greffes cutanées des membres inférieurs	SCB > 50 % Électrisation Hypercoagulabilité biologique Perfusion prolongée par voie fémorale

CEC : circulation extracorporelle ; CMF : chirurgie maxillofaciale ; PTG : prothèse totale de genou ; PTH : prothèse totale de hanche ; SCB : surface cutanée brûlée.

Identification des facteurs de risque patients en chirurgie

Le risque global

- Plusieurs scores prédictifs, ni pratiques, ni valides en externe, ni valides dans toutes les chirurgies
- Stratification en 2 ou 3 classes de risque (faible et fort); (faible, modéré, élevé) en fonction du type de chirurgie
- Rapport de American College of the Chest Physicians (ACCP) 2001
 - Score prédictif de maladie thrombo-embolique veineuse en chirurgie d'après **Caprini et al.**
 - Taux de MTEV qui seraient attendus en l'absence de toute thromboprophylaxie.

Identification des facteurs de risque patients en chirurgie

Le risque global

17

Tableau 6.4 Score prédictif de maladie thrombo-embolique veineuse en chirurgie d'après Caprini et al. [4].
Le risque est faible pour un score à 1, modéré pour un score de 2 à 4, et élevé pour un score >4.

1 point	2 points	3 points	5 points
<ul style="list-style-type: none"> - Âge 41-61 ans - Chirurgie mineure - IMC > 25 kg/m² - Œdème - Varices - Grossesse/post-partum - Antécédent de fausse couche Inexpliquée ou récidivante - Contraception orale ou hormonothérapie substitutive - Sepsis < 1 mois - Antécédent de maladie Inflammatoire Intestinale - Patient médical alité 	<ul style="list-style-type: none"> - Âge 61-74 ans - Chirurgie arthroscopique - Chirurgie ouverte > 45 min - Chirurgie laparoscopique > 45 min - Cancer - Allègement > 72 heures - Immobilisation plâtrée - Voie veineuse centrale 	<ul style="list-style-type: none"> - Âge ≥ 75 ans - Antécédent personnel de MTEV - Antécédent familial de MTEV - Facteur V Leiden - Variant 20210 du gène de la prothrombine - Anticoagulant lupique - Anticorps anticardiolipines - Homocystéinémie élevée - Thrombopénie induite par l'héparine - Autre thrombophilie congénitale ou acquise 	<ul style="list-style-type: none"> - Accident vasculaire cérébral < 1 mois - Arthroplastie élektive - Fracture de hanche, bassin ou membre inférieur - Blessure médullaire < 1 mois

IMC : Indice de masse corporelle; MTEV : maladie thrombo-embolique veineuse.

Tableau 6.5 Taux observés sans thromboprophylaxie selon le niveau de risque thrombo-embolique (ACCP 2001) [5].

Niveau de risque thrombo-embolique	TVP distale	TVP proximale	MTEV symptomatique	Embolie pulmonaire mortelle
Faible : chirurgie mineure et âge < 40 ans sans autre facteur de risque	2 %	0,4 %	0,2 %	< 0,01 %
Modéré : chirurgie mineure avec facteurs de risque; chirurgie non majeure et âge de 40 à 60 ans sans autre facteur de risque; chirurgie majeure et âge < 40 ans sans autre facteur de risque	10-20 %	2-4 %	1-2 %	0,1-0,4 %
Élevé : chirurgie non majeure et âge > 60 ans ou facteurs de risque présents; chirurgie majeure et âge > 40 ans ou facteurs de risque présents	20-40 %	4-8 %	2-4 %	0,4-1 %
Très élevé : chirurgie majeure et âge > 40 ans et antécédent de MTEV/cancer/thrombophilie; arthroplastie de hanche/genou ou fracture de hanche; traumatisme majeur, blessure médullaire	40-80 %	10-20 %	4-10 %	0,2-5 %

ACCP : American College of the Chest Physicians; MTEV : maladie thrombo-embolique veineuse; TVP : thrombose veineuse profonde.

Thromboprophylaxie

- ❖ Pourquoi (Quelle efficacité)
- ❖ Quelle tolérance (risque de saignement)
- ❖ Quand débiter, Chez Qui



Prophylaxie de la MTEV: En milieu médical

- ❖ Pourquoi
- ❖ Quelle efficacité

Efficacité de la Thrombo prophylaxis HBPMs *versus* placebo

Etude	RRR	Thromboprophylaxie	Patients avec ATV (%)
MEDENOX ¹ <i>p</i> <0.001	63%	Placebo Enoxaparin 4000 IU	14.9 ^a 5.5
PREVENT ² <i>p</i> =0.0015	45%	Placebo Dalteparin	5.0 ^a 2.8
ARTEMIS ³ <i>p</i> =0.029	47%	Placebo Fondaparinux	10.5 ^b 5.6

^aATV à J 14; ^bATV à J 15

¹Samama MM *et al.* *N Engl J Med* 1999;341:793-800

²Leizorovicz A *et al.* *Circulation* 2004;110:874-9

³Cohen AT *et al.* *J Thromb Haemost* 2003;1 (Suppl 1):P2046

RRR: reduction du risque relatif

Prophylaxie de la MTEV: En milieu médical

21

Quelle tolérance (risque de saignement)

- Littérature médicale: Riche en scores sur le risque hémorragique du traitement anticoagulant
 - Fibrillation auriculaire, score spécifique au saignement GI
 - Qbleed , HAS-BLED, Beyth ou OBRI.....

TABLEAU 4

Tableau comparatif des caractéristiques des scores prédictifs de saignement pour patients hospitalisés

	Type d'étude	Nombre de facteurs pronostiques	Effectif	Durée du suivi	Age moyen	Incidence saignement majeur/saignement mortel	% saignement dans classe à bas risque	% de sujets à bas risque/ effectif total
Improve 2011	Etude observationnelle. Registre international d'hospitalisations	11	15 156 dont 50% avec thromboprophylaxie	2 semaines hospitalisation	68 ans médian	1,2% (3,2% tout saignement)/ 0,17% mortel	Saignement majeur 0,4%	90%
Guijarro 2014	Etude rétrospective à partir du registre espagnol des sorties hospitalières	12	1 148 301 Pas de données sur thromboprophylaxie	Hospitalisation + 90 jours	57 ans	3,1% tout saignement/ 0,6% mortel	Tout saignement 2%	76%

Prophylaxie de la MTEV: En milieu médical

Quand; Chez QUI?

22



CHEST

ANTITHROMBOTIC THERAPY AND PREVENTION OF THROMBOSIS, 9TH ED: ACCP GUIDELINES

Supplement

Prevention of VTE in Nonsurgical Patients

Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis,
9th ed: American College of Chest Physicians
Evidence-Based Clinical Practice Guidelines

- Contrairement au domaine chirurgical, le moment de début: Incertain
- Essai prospectif patients aux urgences pour affection médicale
 - TVP chez 5,5 % de la population et chez 17,8 % des patients de plus de 80 ans

« une forte proportion des patients hospitalisés pour une affection médicale aiguë a déjà développé une MTEV avant leur hospitalisation. » **Oger E, Bressollette L, Nonent M, et al. Thromb Haemost 2002 ; 88 : 592–7.**



Prevention of VTE in Nonsurgical Patients

Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis,
9th ed: American College of Chest Physicians
Evidence-Based Clinical Practice Guidelines

« Un traitement par héparine non fractionnée (HNF) ou par héparines de bas poids moléculaire (HBPM) (seules énoxaparine et daltéparine ont l'AMM dans cette indication) ou par fondaparinux est recommandé pour réduire les événements thromboemboliques veineux symptomatiques ou non (grade A).

Par extrapolation, une prophylaxie est proposée chez des patients ayant une affection médicale aiguë comme précédemment définie avec le même degré de sévérité, entraînant une restriction de mobilité de plus de trois jours et non hospitalisés (accord professionnel).

Les HBPM et le fondaparinux sont préférés à l'HNF (grade B), compte tenu :

- d'une plus grande commodité d'emploi (une injection par jour pour HBPM et fondaparinux, absence de surveillance plaquettaire et absence de sur-risque pour le fondaparinux) ;
- d'une réduction du risque hémorragique (HBPM) ;
- d'une réduction du risque de thrombopénie induite (sous HBPM et surtout sous fondaparinux) ;
- de l'absence de risque hémorragique sous fondaparinux comparé au placebo dans ce contexte médical. »

En réanimation

- Les patients hospitalisés pour une affection grave en unité de soins intensifs ou réanimation:
 - **Risque hémorragique très élevé**
 - 80 % développeront une hémorragie mineure au cours de leur hospitalisation
 - 3 % une hémorragie grave en l'absence de traitement anticoagulant)
 - **Risque thrombotique lui aussi élevé (4 à 6 % de MTEV)**
- Pas de score permettant de quantifier ces deux risques
- Ainsi, les recommandations de l'ACCP 2012 :

Il est suggéré une thromboprophylaxie par HBPM ou HNF.

Chez les patients à haut risque hémorragique, une thromboprophylaxie mécanique est suggérée tant que le risque hémorragique persiste ; une thromboprophylaxie Médicamenteuse peut être entreprise lorsque le risque hémorragique diminue. »

Prophylaxie de la MTEV: En milieu médical

Cancer

25

- MTEV et cancer sont étroitement associés
- Cancer représente un facteur de risque majeur de survenue de MTEV en termes de fréquence
- La MTEV chez le patient cancéreux constitue un facteur de mortalité,
 - MTEV= 2eme cause de mortalité chez cancéreux
- Risque hémorragique est élevé chez le patient cancéreux.

- **Les recommandations sont les mêmes que pour les patients hospitalisés en médecine sans cancer et pour une affection médicale aiguë**

Prophylaxie de la MTEV: En milieu médical



2019 international clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of venous thromboembolism in patients with cancer

Dominique Farge*, Corinne Frere*, Jean M Connors, Cihan Ay, Alok A Khorana, Andres Munoz, Benjamin Brenner, Ajay Kakkar, Hanadi Rafii, Susan Solymoss, Dialina Brilhante, Manuel Monreal, Henri Bounameaux, Ingrid Pabinger, James Douketis, and the International Initiative on Thrombosis and Cancer (ITAC) advisory panel

Cancer

- Prophylaxie médicale ou Post opératoire
 - Non supériorité HBPM/AOD (2018) (2 Essais randomisés **HOKUSAI-Cancer** et **SELECT-D**)
 - Risque élevé de saignement Majeur

Panel 3: Prophylaxis for patients with venous thromboembolism

Prophylaxis of VTE in patients with cancer who have undergone surgery

International Advisory Panel ranking: 8.63 out of 9

- 1 Use of low-molecular-weight heparin (LMWH) once per day (when creatinine clearance is ≥ 30 mL/min) or low-dose unfractionated heparin three times per day is recommended to prevent postoperative VTE in patients with cancer;

2

3 Use of the highest prophylactic dose of LMWH to prevent postoperative VTE in patients with cancer is recommended (grade 1A). Values and preferences: as per the first recommendation above.

3

Prophylaxis of VTE in patients with medical cancer

International Advisory Panel ranking: 8.00 out of 9

- 1 We recommend prophylaxis with LMWH or fondaparinux when creatinine clearance is ≥ 30 mL/min, or with unfractionated heparin in hospitalised patients with cancer and reduced mobility (grade 1B). In this setting, direct oral anticoagulants are not recommended routinely

Prophylaxie de la MTEV: En milieu médical

27

Prévention de la MTEV au cours d'un AVC ischémique

- Le rapport bénéfice/risque d'une thromboprophylaxie médicamenteuse est bien documenté, permet ainsi :
 - Une réduction significative du risque de MTEV symptomatique ou non d'environ 80 %
 - Une réduction de 30 % des embolies pulmonaires cliniques

- ✓ ***Un traitement par aspirine est recommandé à la phase aiguë (grade A), mais n'a pas ou peu d'effet sur le risque thrombo-embolique veineux***
- ✓ ***L'HNF ou les HBPM à dose prophylactique sont recommandées à la phase aiguë de l'AVC ischémique en association avec l'aspirine (grade A)***
- ✓ ***L'HNF représente une alternative de seconde intention (grade B).***
- ✓ ***La durée de traitement recommandée est de 14 jours (grade A).***
- ✓ ***La poursuite systématique d'une prophylaxie au-delà de deux semaines n'est pas justifiée à ce jour (accord professionnel).***
- ✓ ***Seule la prescription d'un agent antiplaquettaire est recommandée systématiquement au-delà de ce délai (grade A)***

Prophylaxie de la MTEV en chirurgie

Prophylaxie de la MTEV en chirurgie

29

EJA

Eur J Anaesthesiol 2018; **35**:77–83

(2011) 947–951

GUIDELINES

European Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis

Executive summary

Arash Afshari, Walter Ageno, Aam Sibylle Kozek-Langenecker, Juan L Emmanuel Thienpont, Eleftherios Charles Marc Samama, for the ES



Commentaires et propositions du Groupe d'Intérêt en Hémostase Périopératoire (GIHP) sur les recommandations de la Société Européenne d'Anesthésie : « European Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis » (*Eur J Anaesthesiol* 2018;35:77-83)

Pierre Albaladejo, Anne Godier, Patrick Mismetti, Stéphanie Rouillet, Annick Steib et le Groupe d'Intérêt en Hémostase Périopératoire.

ALISÉES D'EXPERTS

Prévention de la thrombose veineuse profonde et de l'embolie pulmonaire en chirurgie. Recommandations de la Société Européenne d'Anesthésie et de Réanimation Intensive 2011. Texte court

Prevention of venous thromboembolism and pulmonary embolism in surgery. Recommendations of the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. Perioperative venous thromboembolism 2011. Short text

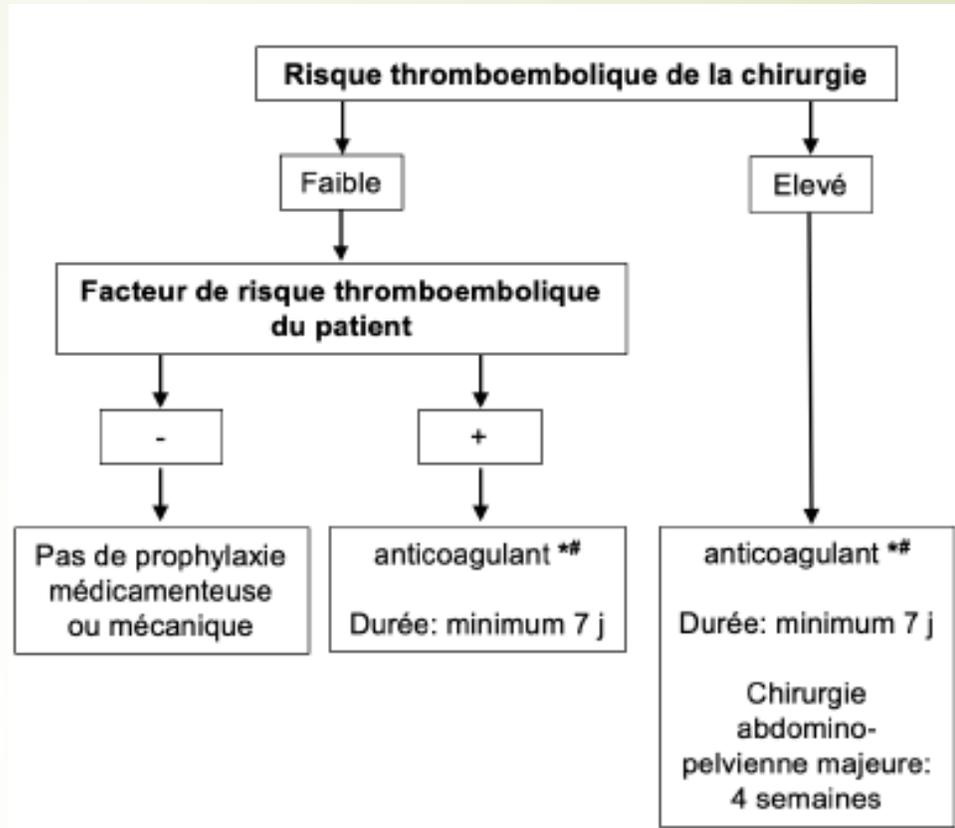
Jeandel^a, S. Laporte^c, A. Steib^d, E. Marret^e,

Lorsque le risque de maladie thromboembolique veineuse (MTEV) lié à la chirurgie est élevé, la recommandation de prévenir la MTEV s'applique quels que soient les facteurs de risque de MTEV liés aux antécédents ou aux comorbidités du patient. Il s'agit d'une stratégie systématique, facile à diffuser sous la forme d'une procédure.

Lorsqu'une chirurgie est associée à un risque faible, si le patient présente un ou plusieurs facteurs de risque de MTEV, c'est une stratégie personnalisée qui s'applique.

les antécédents d'évènement thromboembolique veineux (ETEVE), la thrombophilie familiale majeure, le cancer, la chimiothérapie, l'insuffisance cardiaque ou respiratoire, l'hormonothérapie, la contraception orale, les accidents vasculaires cérébraux avec déficit neurologique, le postpartum, l'âge, l'obésité, l'alitement prolongé.

L'insuffisance rénale, en particulier sévère est un facteur de risque d'ETEVE et de saignement postopératoire.



Dans tous les cas : déambulation précoce et hydratation optimale

* En chirurgie programmée les anticoagulants sont débutés en post-opératoire

En cas de risque thromboembolique très élevé, associer anticoagulant et compression pneumatique intermittente (CPI)

Il n'y a pas d'indication à la contention élastique graduée sauf si insuffisance veineuse symptomatique

Chirurgie orthopédique majeure : prothèse totale de hanche (PTH), prothèse totale du genou (PTG)

31

- HNF, AVK réduisent de 50 % le risque d'ETEV par rapport à l'absence de prophylaxie, quel que soit le type de chirurgie
 - Moins efficaces que HBPM
- HBPM à dose prophylactique élevée, le fondaparinux, le dabigatran, le rivaroxaban et l'Apixaban
 - Cinq moyens prophylactiques de première intention (1+)
- HBPM à dose prophylactique élevée représentent le traitement de référence (1+)
- Pas les moyens mécaniques en première intention
 - En cas de contre-indication aux traitements médicamenteux, ou en association aux antithrombotiques
- Patients de plus de 75 ans et pour des patients, insuffisants rénaux modérés
 - Dabigatran a la dose de 150 mg/j plutôt que 220 mg/j.

Chirurgie orthopédique majeure : prothèse totale de hanche (PTH), prothèse totale du genou (PTG)

Délais d'administration postopératoire et durée des traitements

- **Les horaires de mise en route recommandés par la SFAR en postopératoire:**
 - HBPM : > 12 heures, Fondaparinux : > 8 heures et < 18 heures
 - Dabigatran : > 1 heure et < 8 heures ; Rivaroxaban : > 6 heures et < 10 heures
 - Apixaban : > 12 heures et < 24 heures (en deux prises).
- **Les durées de traitement recommandées pour l'ACCP**
 - 35 jours pour la PTH
 - Au moins 14 jours pour la PTG
 - Suggestion seulement (grade 2B) pour prolonger cette indication jusqu'à 35 jours

Chirurgie générale et abdominopelvienne (digestive, urologique, gynécologique)

33

- Pour l'ACCP, ce groupe comprend, outre la chirurgie du sein et du cou (thyroïde et parathyroïdes), les chirurgies digestive, urologique et gynécologique
- La SFAR traite séparément ces trois types de chirurgie
 - La chirurgie bariatrique
 - La chirurgie du cou avec la chirurgie de la tête et du rachis
 - La chirurgie du sein avec la chirurgie gynécologique et la chirurgie plastique et reconstructive

Chirurgie générale et abdominopelvienne (digestive, urologique, gynécologique)

ACCP:

- **Chirurgie a risque thrombo-embolique faible**
 - Pas utiliser une prophylaxie autre que la déambulation précoce.
- **Risque thrombo-embolique modéré, sans risque hémorragique associé**
 - HBPM ou HNF à faible dose (grade 2B) ou la CPI (grade 2C)
- **Risque thrombo-embolique élevé sans risque hémorragique associé**
 - HBPM ou HNF à faible dose (grade 1B)

Chirurgie générale et abdominopelvienne (digestive, urologique, gynécologique)

Recommandations de la SFAR

Chirurgie digestive

- **A risque thrombo-embolique faible, sans risque patient surajoute**
 - Aucune prophylaxie médicamenteuse n'est à envisager
- **A risque modéré**
 - HBPM à dose modérée ou par HNF à faible dose pourrait être proposée
- **A Risque élevé**
 - HBPM à dose prophylactique élevée sont recommandées en première intention en l'absence d'insuffisance rénale
- **En cas de chirurgie abdominale carcinologique**, les HBPM à posologie prophylactique élevée ou le fondaparinux à la dose de 2,5 mg/j sont recommandés

Surgery during pregnancy and the immediate post-partum period

36

Caesarean section

- ▶ Thromboprophylaxis is recommended after caesarean section in all cases, **except elective caesarean section in low-risk patients** (Grade 1C)
 - ▶ But there is no clear consensus on the definition of this population.
- ▶ The duration of thromboprophylaxis following caesarean section should be at least 6 weeks for **high-risk patients**
- ▶ And at least 7 days for other patients requiring anticoagulation (Grade 1C).

Chirurgie générale et abdominopelvienne (digestive, urologique, gynécologique)

37

Chirurgie urologique

- ➔ Une thrombo-prophylaxie n'est pas recommandée en l'absence de facteurs de risque patient surajoutés chez les patients à risque thrombo-embolique faible (chirurgie endo-urologique du bas ou du haut appareil).
- ➔ Une thrombo-prophylaxie est recommandée pour la chirurgie ouverte du petit bassin, néphrectomie et transplantation rénale.

Chirurgie de la tête, du rachis et du cou

38

Recommandations de l'ACCP

- En chirurgie endocrânienne et en chirurgie du rachis
 - utiliser les méthodes physiques (CPI) (grade 2C)
 - ou une prophylaxie médicamenteuse HNF à faible dose ou HBPM pour les patients à risque très élevé)
 - Associer les deux méthodes dès que le risque hémorragique s'est réduit
- Pour les traumatismes médullaires
 - Associer méthodes physiques et médicamenteuses (grade 2C).
 - Contre-indication à HNF ou HBPM
 - CPI (grade 2C) et ajouter dès que possible HNF ou HBPM

Chirurgie de la tête, du rachis et du cou

39

Recommandations de la SFAR

- ❑ Recommandations, sont toutes de niveau faible du fait d'un trop petit nombre d'études
- ❑ Chez les traumatisés crâniens, En l'absence d'HIC
 - ❑ Prophylaxie par HBPM dans les cinq premiers jours
 - ❑ En neurochirurgie: l'intérêt d'une prophylaxie mécaniques ou HBPM est démontré
 - ❑ La prophylaxie antithrombotique ne semble pas augmenter significativement le risque hémorragique.

Nouveautés dans les recommandations?

Chirurgie ambulatoire et réhabilitation accélérée après chirurgie (RAAC)

Place de l'aspirine

- Un parcours optimisé de RAAC (ou fast-tracking) comprend au moins trois conditions : une chirurgie < 120 min, une ambulation avec déroulé du pas dès les 24 premières heures postopératoires, et une durée d'hospitalisation inférieure à 5 jours.

- Pour l'arthroplastie de hanche (PTH) ou de genou (PTG), dans un parcours optimisé (RAAC)
- En l'absence de facteurs de risque
 - l'aspirine peut être proposée dans le cadre d'une thromboprophylaxie veineuse séquentielle:
 - Après 5 jours d'anticoagulants, l'aspirine pourrait être prescrite à la dose quotidienne de 75 à 100 mg, pendant une durée de 9 jours pour la PTG et 30 jours pour la PTH
 - Certains anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) non spécifiques (ibuprofène, naproxène) pourraient compromettre l'efficacité antithrombotique de l'aspirine
 - Si Facteurs de risque thromboembolique additionnels ou si le parcours optimisé (RAAC) n'a pu être accompli
 - La thromboprophylaxie pharmacologique doit suivre les recommandations SFAR-2011
 - Le choix de première intention de l'anticoagulant se fait parmi : héparine de bas poids moléculaire (HBPM), fondaparinux, dabigatran, rivaroxaban et apixaban.

Prophylaxie Mécanique

42

- **La déambulation précoce est recommandée**
- **Il n'y a plus de place pour les contentions élastiques graduées comme option de thromboprophylaxie, quel que soit le risque thromboembolique du patient**
- **La seule indication des contentions élastiques graduées: présence d'une insuffisance veineuse symptomatique**
- **En cas de contre-indication aux anticoagulants, il est proposé d'utiliser des compressions pneumatiques intermittentes jusqu'à reprise de la marche.**

Interruption cave

- ▶ Les filtres caves ne sont pas indiqués pour la thromboprophylaxie veineuse péri-opératoire
- ▶ Filtre cave optionnel doit être discutée en préopératoire chez:
 - ▶ Les patients ayant une thrombose veineuse profonde proximale et/ou une embolie pulmonaire datant de **moins d'un mois et exposés a une chirurgie a haut risque hémorragique** (ne permettant pas la reprise d'un traitement anticoagulant optimal)
- ▶ Le retrait du filtre doit être programmé une fois le traitement anticoagulant curatif repris sans complication et idéalement lorsque le risque thromboembolique postopératoire est contrôlé.

Can enoxaparin be used in severe renal insufficiency (dialysis patients)?

44

Retrospective cohort evaluated 800 patients and 225 in HD for at least 2 days, similar characteristics:

- UFH, n = 150; Enoxaparine , n = 75
- No symptomatic VTE events
- **Bleeding:** UFH 0.7% and 1.3% with enoxaparin, $P > 0.05$

- **Suppression de la CI en cas de $Clcr < 30$**
 - Adaptation posologique $Clcr [15-30]$
 - $Clcr < 15$. non recommandé en dehors de l'utilisation pendant HD

Little evidence

Avoid LMWH when $CrCl < 15$ ml/min, consider UFH SC

Conclusion

45

- MTEV ; entités complexes, fréquentes, transversales
 - Mortalité élevée, sous évaluée
- Littérature riche et MAJ régulière
- Facteurs favorisants et/ou Déclenchants : Evitables?
 - Contraception, voyage long, chirurgie, ATCD Familiale, Age...
- Identification et stratification du risque patient +++
 - Stratégie de prévention



Merci