

**2021 RECOMMANDATIONS DE LA SOCIETE AMERICAINE D'HEMATOLOGIE POUR LA PRISE EN CHARGE DE LA THROMBOEMBOLIE VEINEUSE :
PREVENTION ET TRAITEMENT CHEZ LES PATIENTS CANCEREUX.**

Synthèse du Conseil Recommandations de la Société Française de Médecine Vasculaire (SFMV) d'après le texte « American Society of Hematology 2021 guidelines for management of venous thromboembolism: prevention and treatment inpatients with cancer »

Gary H. Lyman, Marc Carrier, Cihan Ay, Marcello Di Nisio, Lisa K. Hicks, Alok A. Khorana, Andrew D. Leavitt, Agnes Y. Y. Lee, Fergus Macbeth, Rebecca L. Morgan, Simon Noble, Elizabeth A. Sexton, David Stenehjem, Wojtek Wiercioch, Lara A. Kahale, and Pablo Alonso-Coello

Référence : *Blood Adv* (2021) 5 (4) : 927–974.

Liens : <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020003442>

[American Society of Hematology 2021 guidelines for management of venous thromboembolism: prevention and treatment in patients with cancer | Blood Advances | American Society of Hematology \(ashpublications.org\)](https://ashpublications.org/bloodadvances/article/5/4/927/475194/American-Society-of-Hematology-2021-guidelines-for)
<https://ashpublications.org/bloodadvances/article/5/4/927/475194/American-Society-of-Hematology-2021-guidelines-for>

Membres du comité : C. Bonnin, L. Bressollette, K. Ezzaki, G. Gladu, M. Gras, FX Himpens, R. Jacquet, J Laffont (joy.laffont@wanado.fr), G. Mahé, S. Zuily.

Contexte :

La thromboembolie veineuse (TEV) est une complication fréquente chez les patients atteints de cancer. Les patients atteints de cancer et de TEV courent un risque nettement accru de morbidité et de mortalité.

Objectif :

Ces recommandations factuelles de l'American Society of Hematology (ASH) visent à soutenir les patients, les cliniciens et les autres professionnels de la santé dans leurs décisions en termes de prévention et traitement de la TEV chez les patients cancéreux.

Méthodes :

L'ASH a formé un comité multidisciplinaire équilibré pour minimiser les biais potentiels liés aux conflits d'intérêt. Le processus d'élaboration des recommandations a été soutenu par une mise à jour ou un nouvel examen des preuves. La gradation des recommandations Elaboration et Evaluation (GRADE) a été utilisée pour évaluer les preuves et faire des recommandations.

Résultats :

Les recommandations s'intéressent à la prophylaxie mécanique et pharmacologique des patients cancéreux hospitalisés, ceux subissant une intervention chirurgicale et les patients ambulatoires recevant une chimiothérapie anticancéreuse. Elles s'intéressent également à l'utilisation de l'anticoagulation pour le traitement initial, à court terme et à long terme de la TEV chez les patients atteints de cancer.

Conclusions :

Il est fortement recommandé de ne pas utiliser de thromboprophylaxie chez les patients ambulatoires recevant une chimiothérapie anticancéreuse à faible risque de TEV et d'utiliser une héparine de bas poids moléculaire (HBPM) en thromboprophylaxie chez les patients hospitalisés cancéreux, une HBPM ou du fondaparinux pour les patients chirurgicaux cancéreux, une HBPM ou des AOD chez les patients ambulatoires cancéreux recevant une thérapie systémique à haut risque de TEV et une HBPM ou des AOD pour le traitement initial de la TEV, les AOD pour le traitement à court terme de la TEV, et une HBPM ou des AOD pour le traitement à long terme de la TEV chez les patients cancéreux.

Mots clé : recommandations, thrombose, traitement, prophylaxie, cancer, AC, HBPM, AVK, AOD, hémorragie.

Résumé des recommandations

Ces recommandations sont basées sur des revues systématiques originales et mises à jour menées sous la direction du centre GRADE de l'Université McMaster avec des collaborateurs internationaux.

Le comité a suivi les meilleures pratiques pour l'élaboration des recommandations recommandées par l'Académie Nationale de Médecine (anciennement Institut de Médecine) et le réseau international des recommandations (GIN). Le comité a utilisé la notation GRADE (*Grading of recommendations Assessment, Development, and Evaluation*) pour évaluer la certitude des preuves et formuler les recommandations.

Les patients atteints de cancer sont à plus haut risque de thromboembolie veineuse (TEV) par rapport à la population générale, entraînant une considérable morbidité, mortalité et des frais / un cout. Bien que 5% à 20% des patients atteints de cancer développent une TEV, environ 20% de tous les cas de TEV surviennent chez les patients atteints de cancer. Les risques de TEV, de saignement et de mortalité précoce chez les patients recevant un traitement systémique du cancer varient selon le type de cancer et le traitement, ainsi que les facteurs propres au patient.

En plus du risque global accru de TEV chez les patients atteints de cancer, le risque de TEV est particulièrement élevé dans certains sous - groupes de cancers , les patients hospitalisés, ceux recevant un traitement antinéoplasique et ceux qui reçoivent certaines mesures de soins de confort.

Les patients cancéreux qui développent une TEV courent un plus grand risque de récurrence de TEV et de décès prématuré. Il y a peu de données concernant l'impact de la thrombose sur la qualité de vie des patients cancéreux. Néanmoins, la survenue de TEV chez les patients cancéreux peut interférer avec les schémas planifiés de chimiothérapie, aggraver la qualité de vie des patients, augmenter le risque de récurrence du cancer et de mortalité, et entraîner une augmentation des coûts par rapport aux patients sans cancer qui souffrent de TEV. Les options pharmacologiques pour le traitement et la prévention de la TEV comprennent l'héparine non fractionnée (HNF), les héparines de bas poids moléculaire (HBPM), le fondaparinux (un inhibiteur synthétique indirect du facteur Xa activé), les antagonistes de la vitamine K (AVK) et les anticoagulants oraux directs (AOD auparavant connus sous le nom de nouveaux anticoagulants oraux), y compris les inhibiteurs directs de la thrombine et les inhibiteurs directs du facteur Xa.

Le traitement ou la prophylaxie de la TEV chez les patients atteints de cancer doit toujours équilibrer le risque de récurrence de TEV avec un risque accru de saignement lié aux anticoagulants et prendre en considération les conséquences de ces résultats (y compris la mortalité, le coût financier, la qualité de vie), ainsi que les valeurs et préférences du patient.

Interprétation du Grade des recommandations : fortes et conditionnelles

La force d'une recommandation est exprimée comme **forte** (« le comité de recommandations **recommande** ... ») ou **conditionnelle** (« le comité des recommandations **suggère**... »)

Interprétation suivante	Recommandation Forte	Recommandation Conditionnelle
Pour les patients :	La plupart des personnes dans cette situation souhaiterait le plan d'action recommandé, et seule une petite proportion ne le ferait pas.	La majorité des personnes dans cette situation souhaiterait le traitement suggéré, mais beaucoup ne le feraient pas. Les aides à la décision peuvent être utiles pour aider les patients à prendre leurs décisions en accord avec leurs risques individuels leurs valeurs et préférences.
Pour les cliniciens :	La plupart des individus devraient suivre le plan d'action recommandé. Les aides formelles à la décision ne seront probablement pas nécessaires pour aider les patients à prendre des décisions cohérentes avec leurs valeurs et leurs préférences.	Reconnaissez que différents choix conviendront à chaque patient et que vous devez aider chaque patient à prendre une décision de prise en charge conforme à ses valeurs et préférences. Les aides à la décision peuvent être utiles pour aider les individus à prendre des décisions consistantes avec leurs risques individuels, valeurs et préférences..
Pour les décideurs :	La recommandation peut être adoptée comme politique dans la plupart des situations. Le respect de cette recommandation conformément à la directive pourrait être utilisé comme un critère de qualité ou sur un indicateur de performance.	L'élaboration des politiques nécessitera un débat substantiel et la participation de diverses parties prenantes. Les mesures du rendement concernant la ligne de conduite suggérée devraient se concentrer sur un processus décisionnel approprié dûment documenté.
Pour les chercheurs :	La recommandation est étayée par des recherches crédibles ou d'autres jugements qui rendent des recherches supplémentaires peu susceptibles de modifier la recommandation. À l'occasion, une recommandation forte est basée sur une certitude faible ou très faible des données probantes. Dans de tels cas, des recherches supplémentaires peuvent fournir des informations importantes qui modifient les recommandations.	Cette recommandation est susceptible d'être renforcée (pour de futures mises à jour ou adaptation) par des recherches complémentaires. Une évaluation des conditions et des critères (et des jugements connexes, preuves de recherche et considérations supplémentaires) qui ont déterminé la recommandation conditionnelle (plutôt que forte) aidera à identifier les lacunes possibles dans la recherche.

PROPHYLAXIE PRIMAIRE POUR LES PATIENTS HOSPITALISES ATTEINTS DE CANCER.		Grade	Niveau preuve / effets
Reco 1	Pour les patients hospitalisés atteints d'un cancer sans TEV, le panel d'experts de l'American Society of Hematology (ASH) <i>suggère</i> d'utiliser une thromboprophylaxie plutôt que l'absence de thromboprophylaxie.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 2	Pour les patients cancéreux hospitalisés sans TEV, chez lesquels la thromboprophylaxie pharmacologique est utilisée, le panel d'experts de l'ASH <i>suggère</i> d'utiliser les HBPM plutôt que l'HNF.	Conditionnelle	Faible certitude
	<i>Remarques : Le comité reconnaît que certains sous-groupes de patients peuvent ne pas bénéficier de la prophylaxie de la TEV si leur risque de TEV est faible ou le risque associé de saignement est majeur. Cela peut inclure des patients admis brièvement pour chimiothérapie et ceux qui reçoivent des soins palliatifs ou de fin de vie. L'HNF est généralement préférée à l'HBPM pour les patients atteints de cancer et insuffisance rénale sévère définie comme la clairance de la créatinine < 30 ml / min.</i>		
Reco 3	Pour les patients hospitalisés atteints d'un cancer sans TEV, le panel d'experts de l'ASH <i>suggère</i> l'utilisation d'une thromboprophylaxie pharmacologique plutôt que la thromboprophylaxie mécanique.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 4	Pour les patients hospitalisés atteints d'un cancer sans TEV, le panel d'experts de l'ASH <i>suggère</i> l'utilisation d'une thromboprophylaxie pharmacologique plutôt qu'une combinaison de thromboprophylaxies pharmacologique et mécanique.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 5	Pour les patients hospitalisés atteints de cancer, le panel d'experts de l'ASH <i>suggère</i> d'arrêter la thromboprophylaxie au moment de la sortie de l'hôpital plutôt que de la continuer au-delà de la date de sortie.	Conditionnelle	Très faible certitude

PROPHYLAXIE PRIMAIRE POUR LES PATIENTS ATTEINTS DE CANCER SUBISSANT UNE INTERVENTION CHIRURGICALE.		Grade	Niveau preuve / effets
Reco 6	Pour les patients atteints de cancer sans TEV subissant une intervention chirurgicale à faible risque hémorragique, le comité des recommandations de l'ASH <i>suggère</i> d'utiliser une thromboprophylaxie pharmacologique plutôt que mécanique.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 7	Pour les patients atteints de cancer sans TEV subissant une intervention chirurgicale à haut risque hémorragique, le comité des recommandations de l'ASH <i>suggère</i> d'utiliser une thromboprophylaxie mécanique plutôt que pharmacologique.	Conditionnelle	Faible certitude

Reco 8	Pour les patients atteints de cancer sans TEV subissant une intervention chirurgicale à haut risque de thrombose, sauf chez les personnes à haut risque hémorragique, le comité des recommandations de l'ASH <i>suggère</i> d'utiliser une thromboprophylaxie mécanique et pharmacologique plutôt que mécanique seule (recommandation conditionnelle basée sur une faible certitude des preuves d'effets) ou une thromboprophylaxie pharmacologique seule.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 9	Pour les patients atteints de cancer subissant une intervention chirurgicale, le comité des recommandations de l'ASH <i>suggère</i> d'utiliser les HBPM ou le fondaparinux pour la thromboprophylaxie plutôt que l'HNF.	Conditionnelle	Faible certitude
Reco 10	Pour les patients atteints de cancer subissant une intervention chirurgicale, le comité des recommandations de l'ASH ne fait pas de recommandation sur l'utilisation des AVK ou des AOD pour la thromboprophylaxie : pas études disponibles		
Reco 11	Pour les patients atteints de cancer subissant une intervention chirurgicale, le comité des recommandations de l'ASH <i>suggère</i> l'utilisation d'une thromboprophylaxie postopératoire plutôt que préopératoire.	Conditionnelle	Faible certitude
Reco 12	Pour les patients atteints de cancer qui ont subi une intervention chirurgicale majeure abdominale / pelvienne, le comité des recommandations de l'ASH <i>suggère</i> de poursuivre la thromboprophylaxie pharmacologique après la sortie d'hospitalisation plutôt que d'arrêter au moment de la sortie de l'hôpital.	Conditionnelle	Très faible certitude

PROPHYLAXIE PRIMAIRE CHEZ LES PATIENTS AMBULATOIRES ATTEINTS DE CANCER RECEVANT UNE THERAPIE SYSTEMIQUE.		Grade	Niveau preuve / effets
Reco 13	Pour les patients cancéreux ambulatoires à faible risque de thrombose recevant un traitement systémique, nous <i>recommandons</i> de ne pas faire de thromboprophylaxie plutôt qu'une thromboprophylaxie parentérale.	Forte	Certitude modérée
	Pour les patients ambulatoires cancéreux à risque intermédiaire de thrombose recevant une thérapie systémique, nous ne <i>suggérons</i> aucune prophylaxie plutôt qu'une prophylaxie parentérale.	Conditionnelle	Certitude modérée
	Pour les patients ambulatoires cancéreux à haut risque de thrombose recevant un traitement systémique, nous <i>suggérons</i> la thromboprophylaxie parentérale (HBPM) plutôt que pas de thromboprophylaxie.	Conditionnelle	Certitude modérée
Reco 14	Pour les patients ambulatoires cancéreux recevant un traitement systémique, nous ne <i>recommandons</i> pas de thromboprophylaxie plutôt qu'une thromboprophylaxie par voie orale avec AVK.	Forte	Faible certitude concernant les bénéfices / Certitude élevée concernant les inconvénients

Reco 15	Pour les patients ambulatoires cancéreux à faible risque de thrombose recevant un traitement systémique, nous ne <i>suggérons</i> aucune thromboprophylaxie par rapport à une thromboprophylaxie orale avec un AOD (apixaban, rivaroxaban).	Conditionnelle	Certitude modérée																	
	Pour les patients ambulatoires cancéreux à risque intermédiaire de thrombose recevant un traitement systémique, nous <i>suggérons</i> une thromboprophylaxie avec un AOD (apixaban ou rivaroxaban) ou pas de thromboprophylaxie.	Conditionnelle	Certitude modérée																	
	Pour les patients ambulatoires cancéreux à haut risque de thrombose recevant un traitement systémique, nous <i>suggérons</i> une thromboprophylaxie avec un AOD (apixaban ou rivaroxaban) plutôt que l'absence de thromboprophylaxie.	Conditionnelle	Certitude modérée																	
	<p><i>NB : complété par la clinique, le score validé de Khorana permet de classer les patients en 3 niveaux de risque.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SCORE DE KHORANA - STRATIFICATION DU RISQUE DE THROMBOSE SOUS CHIMIOThERAPIE.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Siège du cancer : à très haut risque (estomac -pancréas)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Siège du cancer : à haut risque (poumons- lymphome-gynécologique- vessie- testicule)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Taux de plaquettes avant chimiothérapie $\geq 350\ 000/\text{mm}^3$</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Taux d'hémoglobine $< 10\ \text{g/dl}$ ou utilisation d'érythropoïétine</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Taux de leucocytes avant chimiothérapie $\geq 11\ 000/\text{mm}^3$</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>IMC ≥ 35</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Total</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>Interprétation : Risque faible (score 0), intermédiaire (score 1 ou 2), ou haut risque (score ≥ 3).</i></td> </tr> </tbody> </table>	SCORE DE KHORANA - STRATIFICATION DU RISQUE DE THROMBOSE SOUS CHIMIOThERAPIE.		Siège du cancer : à très haut risque (estomac -pancréas)	2	Siège du cancer : à haut risque (poumons- lymphome-gynécologique- vessie- testicule)	1	Taux de plaquettes avant chimiothérapie $\geq 350\ 000/\text{mm}^3$	1	Taux d'hémoglobine $< 10\ \text{g/dl}$ ou utilisation d'érythropoïétine	1	Taux de leucocytes avant chimiothérapie $\geq 11\ 000/\text{mm}^3$	1	IMC ≥ 35	1	<i>Total</i>		<i>Interprétation : Risque faible (score 0), intermédiaire (score 1 ou 2), ou haut risque (score ≥ 3).</i>		
SCORE DE KHORANA - STRATIFICATION DU RISQUE DE THROMBOSE SOUS CHIMIOThERAPIE.																				
Siège du cancer : à très haut risque (estomac -pancréas)	2																			
Siège du cancer : à haut risque (poumons- lymphome-gynécologique- vessie- testicule)	1																			
Taux de plaquettes avant chimiothérapie $\geq 350\ 000/\text{mm}^3$	1																			
Taux d'hémoglobine $< 10\ \text{g/dl}$ ou utilisation d'érythropoïétine	1																			
Taux de leucocytes avant chimiothérapie $\geq 11\ 000/\text{mm}^3$	1																			
IMC ≥ 35	1																			
<i>Total</i>																				
<i>Interprétation : Risque faible (score 0), intermédiaire (score 1 ou 2), ou haut risque (score ≥ 3).</i>																				
Recos 16 et 17	Pour les patients atteints de myélome multiple recevant du lénalidomide, du thalidomide ou un schéma thérapeutique à base de pomalidomide, nous <i>suggérons</i> d'utiliser de l'acide acétylsalicylique à faible dose (AAS) ou un AVK ou une HBPM à faible dose.	Conditionnelle	Faible certitude																	

PROPHYLAXIE PRIMAIRE POUR LES PATIENTS ATTEINTS DE CANCER AVEC CATHETER VEINEUX CENTRAL.		Grade	Niveau preuve / effets
Reco 18	Pour les patients cancéreux avec un cathéter veineux central (CVC), nous <i>suggérons</i> de ne pas utiliser la thromboprophylaxie par voie parentérale.	Conditionnelle	Faible certitude
Reco 19	Pour les patients cancéreux avec un cathéter veineux central (CVC), nous <i>suggérons</i> de ne pas utiliser la thromboprophylaxie par voie orale.	Conditionnelle	Faible certitude

TRAITEMENT INITIAL (PREMIERE SEMAINE) POUR LES PATIENTS ATTEINTS D'UN CANCER EVOLUTIF ET D'UNE TEV		Grade	Niveau preuve / effets
Reco 20	Pour les patients atteints de cancer et de TEV, nous <i>suggérons</i> l'utilisation d'un AOD (apixaban ou rivaroxaban) ou d'une HBPM pour le traitement initial de la TEV.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 21	Pour les patients atteints de cancer et de TEV, nous <i>recommandons</i> une HBPM plutôt que l'HNF pour le traitement initial de la TEV.	Forte	Certitude modérée
Reco 22	Pour les patients atteints de cancer et de TEV, nous <i>suggérons</i> une HBPM par rapport au fondaparinux pour le traitement initial de la TEV.	Conditionnelle	Très faible certitude

TRAITEMENT A COURT TERME POUR LES PATIENTS ATTEINTS D'UN CANCER EVOLUTIF (3 A 6 PREMIERS MOIS).		Grade	Niveau preuve / effets
Reco 23	Pour le traitement à court terme de la TEV (3-6 mois) chez les patients atteints d'un cancer évolutif, nous <i>suggérons</i> un AOD (apixaban, edoxaban ou rivaroxaban) plutôt qu'une HBPM.	Conditionnelle	Faible certitude
Reco 24	Pour le traitement à court terme de la TEV (3-6 mois) chez les patients atteints d'un cancer évolutif, nous <i>suggérons</i> un AOD (apixaban, edoxaban ou rivaroxaban) plutôt qu'un AVK.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 25	Pour le traitement à court terme de la TEV (3-6 mois) chez les patients atteints d'un cancer évolutif, nous <i>suggérons</i> une HBPM plutôt qu'un AVK.	Conditionnelle	Certitude modérée
Reco 26	Pour les patients atteints de cancer et d'embolie pulmonaire (EP) de découverte fortuite (non suspectée) nous <i>suggérons</i> un traitement anticoagulant à court terme plutôt que la surveillance.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 27	Pour les patients atteints d'un cancer et d'une EP sous - segmentaire, nous <i>suggérons</i> un traitement anticoagulant à court terme plutôt que la surveillance.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 28	Pour les patients atteints de cancer et de thrombose veineuse viscérale / splanchnique, nous <i>suggérons</i> un traitement anticoagulant à court terme ou la surveillance.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 29	Pour les patients atteints d'un cancer avec une TEV liée au CVC recevant un traitement anticoagulant, nous <i>suggérons</i> de garder le CVC en place plutôt que le retirer.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 30	Pour les patients atteints de cancer et de TEV récidivante malgré une HBPM thérapeutique, nous <i>suggérons</i> d'augmenter la dose d'HBPM à un niveau suprathérapeutique ou de continuer à une dose thérapeutique.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 31	Pour les patients atteints de cancer et de TEV récidivante malgré un traitement anticoagulant, nous <i>suggérons</i> de ne pas utiliser un filtre cave inférieur plutôt qu'un filtre.	Conditionnelle	Très faible certitude

TRAITEMENT A LONG TERME (> 6 MOIS) POUR LES PATIENTS ATTEINTS D'UN CANCER EVOLUTIF ET D'UNE TEV.		Grade	Niveau preuve / effets
Reco 32	Pour les patients atteints d'un cancer actif et TEV, nous <i>suggérons</i> une anticoagulation à long terme en prophylaxie secondaire (> 6 mois) plutôt que le traitement à court terme seul (3-6 mois).	Conditionnelle	Faible certitude
Reco 33	Pour les patients atteints de cancer actif et de TEV recevant une anticoagulation à long terme en prophylaxie secondaire, nous <i>suggérons</i> de continuer l'anticoagulation indéfiniment plutôt que de l'arrêter à la fin de la période définie d'anticoagulation.	Conditionnelle	Très faible certitude
Reco 34	Pour les patients atteints d'un cancer évolutif et d'une TEV nécessitant une anticoagulation à long terme (> 6 mois), nous <i>suggérons</i> l'utilisation des AOD ou des HBPM.	Conditionnelle	Très faible certitude