



Étude préliminaire de prévalence des thromboses veineuses profondes et/ou superficielles des membres inférieurs en médecine vasculaire de ville chez les patients atteints de cancer.

Preliminary study of the prevalence of Deep or Superficial Venous Thrombosis of the limbs in Outpatient with cancer in private angiology practice.

A French survey of the Société Française d'Angéiologie (SFA).

Cazaubon M.¹, Daniel C.², Arfi V.³, Allaert F.A.⁴, Elalamy I.⁵
et sous l'égide de la Société Française d'Angéiologie (SFA)

Résumé

Le médecin vasculaire a un rôle majeur dans le diagnostic et la prise en charge de la thrombose veineuse profonde (TVP) et particulièrement chez le patient atteint de cancer, au sein de la chaîne de santé formée par les oncologues, les spécialistes de l'hémostase et les médecins traitants. La SFA a décidé de réaliser une étude sur la prévalence de l'association TVP et cancer chez des patients suivis en angéiologie de ville.

Nous avons aussi vérifié si leur prise en charge est en accord avec les recommandations françaises en particulier. Ces résultats préliminaires pourront servir de base pour la constitution d'un registre.

Méthodologie : Étude rétrospective menée chez 3 angéiologues de ville, basée sur les résultats des explorations vasculaires chez des patients avec cancer, actif ou non, et suspicion de TVP ou de TVS réalisées dans les 6 mois précédents.

Tous les écho-Doppler (ED) étaient réalisés avec la même méthodologie par duplex couleur, bilatéral, depuis les pieds jusqu'à la veine cave inférieure.

Résultats : Chez 430 patients adressés pour suspicion de TVP, le diagnostic a été confirmé chez 87 d'entre eux (20 %). Dix (soit 11 %) avaient un cancer : actif (4) et ancien (6).

Summary

Angiologists have a major role in the diagnosis and treatment of DVT, as they are in contact with oncologist, haemostasis specialists, and general practitioners.

The SFA decided to perform a study of patients recruited from private angiology practices, regarding prevalence of DVT and cancer.

We wanted to identify common risk factors in those patients and learn if management and treatment is in accordance with current recommendations and French guidelines. We present this preliminary study to show, the management of the patients, and to illustrate the importance of the problem in private practice.

Methodology: A retrospective study led by 3 private angiology physicians, based on medical records of patients who were sent for investigation of suspected DVT.

We included only patients who had DVT, and one case of superficial venous thrombosis (SVT), in relation with cancer, whether active or not. The examination was performed with the same methodology by colour flow duplex ultrasonography (bilateral from foot to vena cava).

Results: Our 3 private centres selected 430 files of patients for suspected DVT the diagnosis of DVT was confirmed in 87 patients (20%). Among those patients, 10 had previous or active cancer (11%), 6 a previous cancer, and 4 active cancer.

1. Angéiologue, Hôpital américain, Paris. 2. Angéiologue, Rueil-Malmaison. 3. Angéiologue, Dieppe. 4. Épidémiologiste, Dijon. 5. Hématologiste, Hôpital Tenon, Paris.

E-mail : micazang@noos.fr

Remis à la rédaction le 4 mars 2013. – *Accepté le 15 mai 2013*

❖ Dans les deux tiers des cas, il s'agissait de thrombose veineuse proximale. Deux TVP étaient associées à des TVS, de siège multiple.

Une seule thrombose sur cathéter veineux central a été retrouvée dans cette période d'observation et nous l'avons incluse dans la discussion.

Le traitement anticoagulant initié par l'oncologue et/ou le médecin traitant et / ou l'angéiologue, comportait une HBPM à dose curative 9 fois sur 10. Un relais par AVK avait été institué chez la moitié des patients. Les AVK ont été prolongés plus de 6 mois chez 7 patients, et 3 mois chez 2 autres.

Pour les 4 patients avec cancer actif, seulement 2 ont bénéficié d'un traitement de plus de 6 mois, un autre pendant 6 mois et le dernier, 3 mois.

Les patients de cette étude avec cancer non actif avaient tous des antécédents thrombo-emboliques et un traitement au long cours a été décidé chez eux.

Enfin, la compression médicale a été prescrite chez tous les patients avec TVP et/ou TVS.

Conclusion : Cette étude, préliminaire, montre que l'association TVP (et ou TVS) et cancer est retrouvée chez 10 % des patients adressés à l'angéiologue pour suspicion de maladie thrombo-embolique veineuse. Le traitement n'est pas toujours en accord avec les recommandations spécifiques de la thrombose chez le cancéreux.

La thromboprophylaxie reste sous-estimée dans les recommandations chez le cancéreux.

Tout ceci encourage à la poursuite de cette étude en angéiologie de ville.

Mots-clés : cancer, thrombose veineuse superficielle, thrombose veineuse profonde, thromboprophylaxie, angéiologie de ville.

❖ 2/3 of the thrombosis occurred in proximal sites, one on a central venous catheter, and 2 associated with SVT, and in multiple locations.

The anticoagulant treatment was 9/10 a low molecular weight heparin (LMWH), with curative intent. Parenteral treatment with vitamin K antagonists (VKA) took place in a further half of patients.

The VKA was taken for more than 6 months in 7 patients, and 3 months in another 2 with lower limb thrombosis.

Among 4 patients who had active cancer, 2 had anticoagulation for more than 6 months, one for 6 months, and the last 3 months.

Patients who had an inactive or cured cancer, had all previous DVT, and had long term anticoagulation.

All patients were prescribed graduated compression stockings.

Conclusion: This preliminary study shows that the association of DVT and cancer is found in 10% of patients referred for suspected DVT by angiologists in private practice. The most frequently identified risk factor was older age, then previous DVT.

Management was in accordance with guidelines, with LMWH followed by oral VKA.

Thromboprophylaxis remains underestimated in current recommendations for cancer patients.

These facts justify performing the study in private medical practice.

Keywords: cancer, deep vein thrombosis, superficial vein thrombosis, thromboprophylaxis, private practice.

Introduction

L'incidence de la maladie thromboembolique veineuse (MTEV) dans la population générale est estimée à 1/1 000 [1] et chez les cancéreux elle est 4 à 6 fois supérieure, soit de 1 pour 200 [2].

Elle ne devrait pas diminuer, voire même au contraire augmenter dans les prochaines années.

Elle est en rapport avec le type histologique et le stade évolutif de la tumeur, les traitements anti-tumoraux (chimiothérapie, traitement hormonal, chirurgie) [3] et les cathéters veineux centraux.

Elle aggrave aussi le pronostic avec une augmentation du risque de récurrences thrombotiques et de complications hémorragiques sous anticoagulant [4] et elle représente la seconde cause de mortalité chez le patient atteint de cancer [5].

L'angéiologue occupe une place capitale dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la thrombose périphérique, profonde et/ou superficielle chez le patient ayant un cancer. Il est en relation avec l'oncologue, le spécialiste de l'hémostase et le médecin traitant.

Dans le cadre de la SFA, nous avons décidé de mener une étude en pratique de ville sur la prévalence des thromboses veineuses profondes (TVP) et superficielles (TVS) chez les patients adressés pour suspicion de thrombose et présentant un cancer connu, actif ou non, en cours de traitement ou non.

Les autres objectifs de cette étude pilote étaient d'identifier les facteurs de risque présentés par ces patients et de mieux connaître les modalités de la prise en charge thérapeutique (type de traitement et sa durée) pour tenter d'appréhender l'état actuel de l'adéquation aux recommandations françaises [6] proposées dans ce contexte (**Tableau 1** et **Tableau 2**).

Devant une MTEV confirmée objectivement survenant au cours d'un cancer, une HBPM en relais du traitement initial est recommandée (**Grade A**).

L'emploi est recommandé :

- de la Daltéparine à la posologie de 200 UI/kg 1x/j pendant 1 mois, suivie de 150 UI/Kg 1x/j (**niveau de preuve 1**) ;
comme celui de la Tinzaparine (175 UI/Kg 1x/j) ;
- ou de l'Enoxaparine (150 UI/kg 1x/j) (**niveau de preuve 2**).

TABEAU 1 : Recommandations pour le traitement de la MTEV au cours du cancer (référence AFSSAPS 2009).

Essais randomisés	HBPM versus AVK (n)	Récidive thromboembolique à 3 mois		Hémorragie majeure à 3 mois		Hazard ratio Mortalité
		HBPM	AVK	HBPM	AVK	
Meyer, CANTHANOX	146	2/67 (3,0 %)	3/71 (4,2 %)	5/71 (7,0 %)	12/75 (16,0 %)	0,72 [0,41;1,26]
Lee, CLOT	672	27/336 (8,0 %)	53/336 (15,8 %)	19/338 (5,6 %)	12/338 (3,5 %)	0,93 [0,73;1,18]
Deitcher, ONCENOX	102	4/61 (6,5 %)	3/30 (10,0 %)	6/67 (8,0/9,0 %)	1/34 (2,9 %)	1,19 [0,56;2,51]
Hull, LITE	200	6/100 (6,0 %)	10/100 (10,0 %)	7/100 (7,0 %)	7/100 (7,0 %)	0,97 [0,65;1,46]
Total	1120	RR = 0,54 [0,37;0,79] RRR = 46 %, p < 0,001 P _{het} = 0,96		RR = 1,08 [0,67;1,76] ARR = 8 %, p = 0,74 P _{het} = 0,15		RR = 0,92 [0,77;1,11] RRR = 8 %, p = 0,4 P _{het} = 0,78

TABEAU 2 : Méta-analyse des quatre essais comparant HBPM et AVK en traitement prolongé de la maladie thromboembolique veineuse chez les patients atteints de cancer.

RR = risque relatif ; RRR = réduction du risque relatif ; ARR = augmentation du risque relatif.

Il faut souligner que seules les deux premières ont cette galénique disponible en France et que seule la Daltéparine a l'AMM dans ce domaine particulier.

Dans cette situation, la durée du traitement par HBPM doit idéalement être de 3 à 6 mois, en fonction de la tolérance et de l'évolution du cancer ainsi que des modifications éventuelles du traitement anti-tumoral.

Au-delà de 6 mois, si le traitement anticoagulant est nécessaire, si le cancer est toujours traité et si le patient tolère le traitement héparinique, il est recommandé de poursuivre les HBPMs.

En revanche, si le cancer n'est plus traité ou si le patient ne tolère plus les HBPM, il est conseillé d'instaurer un traitement par AVK (accord professionnel).

Le choix entre HBPM et AVK dépend aussi de la balance bénéfice-risque (interactions médicamenteuses, chimiothérapie, procédures invasives, état général) et de l'acceptabilité du traitement (accord professionnel).

Nous avons tenu compte des recommandations de la HAS [7] concernant l'intérêt de la compression médicale dans le traitement des TVP avec bas de compression de 20 à 36 mmHg et des éventuelles contre-indications (artériopathie des membres inférieurs en particulier), et ce pendant deux ans.

Les résultats de l'étude préliminaire visent à déterminer l'importance de cette problématique dans la consultation spécialisée d'angiologie de ville.

Nous projetons de mener une étude prospective plus large auprès des divers centres et équipes impliquées au sein de la SFA, en utilisant le questionnaire que cette étude pilote nous aura permis de valider.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée auprès de 3 médecins angéiologues (VA, CD et MC) pratiquant en médecine de ville libérale, et nullement en milieu hospitalier ou rattaché à un éventuel service d'oncologie.

Les dossiers cliniques et échographiques des patients ayant un cancer identifié et adressés pour suspicion de TVP et/ou TVS des membres inférieurs ou supérieurs, au cours des six derniers mois, ont été analysés. Pour ce faire, tous les dossiers des patients adressés pour suspicion de MTEV ont été revus et seuls ceux concernant des patients atteints de cancer ont été sélectionnés.

Les critères d'inclusion associaient :

- i) Patients vus en consultation chez l'angéiologue pour suspicion de MTEV quel que soit le territoire (membres supérieurs, ou inférieurs, chambre implantable ou cathéter veineux central, veines profondes et/ou superficielles) ;

- ii) et cancer connu, traité évolutif ou en rémission ou même guéri, quel que soit le traitement en cours ou antérieur à la date de la visite vasculaire.
- iii) L'exploration écho-Doppler à la recherche de TVP étant réalisée lors de la visite.

Les patients consultant pour suspicion de MTEV et sans cancer connu n'ont pas été retenus dans cette analyse rétrospective, même si des explorations ultérieures ont révélé la présence d'un processus tumoral.

Les données cliniques recueillies sur les fiches-patients précisaient :

- Sexe et âge du patient.
- Type de cancer et traitement en cours (si possible).
- Contexte clinique : épisode de survenue inopinée ou en contexte médical ou chirurgical particulier.
- Facteurs de risque thrombotique associés : antécédents thromboemboliques personnels et/ou familiaux, antécédents cardio-vasculaires, autres comorbidités.
- Examen clinique : poids, taille, IMC, classification de la maladie veineuse chronique (MVC) (C de la CEAP).
- Caractéristiques de l'accident thrombotique après écho-Doppler (ED) réalisé sur les deux membres inférieurs, ou supérieurs, avec examen des réseaux veineux profonds et superficiels, et avec l'exploration de tous les axes, comme cela est préconisé par la SFA.

Le délai entre l'apparition des signes cliniques évocateurs de MTEV et la consultation avec réalisation de l'examen écho-Doppler (ED) était aussi indiqué.

Concernant la prise en charge thérapeutique antithrombotique, nous avons colligé :

- l'appel ou non au médecin traitant et/ou au cancérologue, pour documenter le fait que ce traitement a éventuellement été décidé et initié en accord avec les médecins impliqués après concertation pluridisciplinaire ;
- puis nous avons recueilli le type de traitement anticoagulant prescrit, la durée de prescription de la forme parentérale, les relais par anticoagulants oraux éventuels et la durée totale de l'anticoagulation ainsi que le type de compression médicale associée ;
- nous avons enfin évalué le nombre de demandes ou non de dosage des taux de D-dimères, à la phase initiale et/ou lors du suivi évolutif.

L'analyse statistique des données ainsi recueillies a été réalisée par Cenbiotech (Allaert F.A., et al.).

Résultats

Quatre cent trente dossiers avec examen écho-Doppler pour suspicion de MTEV ont été repris dans nos trois centres d'exploration vasculaire : 199 (CD), 155 (MC), 76 (VA).

L'écho-Doppler a confirmé le diagnostic de thrombose veineuse chez 87 patients soit dans 20 % des cas (17 % pour VA, 20,6 % pour CD et 21,3 % pour MC).

Les TVP apparaissent trois fois plus fréquentes que les TVS dans cette population de ville (**Tableau 3**).

Centre	TVP	TVS
VA	6	7
MC	31	2
CD	29	10

TABLEAU 3 : Incidence relative de TVP et de TVS chez les patients suspects de MTEV et répartition selon les centres.

Parmi les 87 patients ayant une thrombose veineuse confirmée, 10 sujets étaient atteints de cancer (11,5 %), qu'il s'agisse de cancer ancien (n = 6) non évolutif et sans traitement anti-tumoral en cours, ou de cancer actif (n = 4) en cours de traitement.

Le nombre de patients est trop modeste pour émettre une opinion sur le type et le siège des cancers : 3 lymphomes, 2 cancers digestifs, 2 cancers de la prostate, 1 cancer du sein, 1 cancer des os et 1 cancer ovarien.

Le **Tableau 4** relate les principales données cliniques et échographiques de ces patients et les options thérapeutiques retenues.

Parmi les facteurs de risque de maladie thromboembolique veineuse, on retiendra l'âge avancé pour 7 sur 10 de nos patients.

Des antécédents d'épisodes thrombotiques (TVP et/ou TVS) itératifs sont retrouvés 4 fois sur 10. Un repos prolongé avec alitement a été retrouvé dans deux cas : pour raison médicale et pour cause chirurgicale (exérèse ganglionnaire).

Seul un patient avait une thrombophilie identifiée (facteur V Leiden avec présence de la mutation génétique à l'état hétérozygote), mais la recherche n'avait pas été systématiquement réalisée chez tous.

Le délai moyen entre l'apparition des signes cliniques évocateurs de thrombose veineuse et la confirmation par examen écho-Doppler était de 4 jours.

Les deux jambes ont été examinées chez tous les patients même si les symptômes ne siègeaient que d'un seul côté, et l'exploration écho-Doppler a révélé une atteinte controlatérale totalement asymptomatique dans deux cas.

En ce qui concerne le siège des thromboses, les deux-tiers des TVP sont de siège proximal, une seule thrombose sur cathéter veineux central a été retrouvée et une seule TVS a été objectivée (**Tableau 4**).

Le traitement a été initié unilatéralement par le médecin vasculaire sans concertation avec l'oncologue ou le médecin traitant dans seulement deux cas sur les 10 dossiers sélectionnés.

Le traitement anticoagulant est constitué neuf fois sur 10 par une héparine de bas poids moléculaire, à dose curative, sans autre précision sur la posologie prescrite ni sur le nombre d'injections quotidiennes, pour un seul cas il a été précisé Arixtra (7,5 mg/jour).

Sexe/Âge	Cancer Type évolution	Facteurs de risque	Délai Dg(j)	ED	Appel du médecin traitant ou de l'oncologue	Traitement instauré par le médecin vasculaire	Durée (mois)	Relais par antivitamine K ou non	Compression médicale
F/72	Lymphome > 1 an	0	7	Thrombose soléaire	Médecin traitant et oncologue	HBPM	3	Non	II
M /70	Lymphome > 1 an	TVxxx	1	Fémorale/ poplitée/tibiale postérieure	Non	HBPM CM	6	Non	II
F/69	Estomac > 1 an	TV + Lit	1	Iliaque	Médecin traitant	HBPM	6	Non	II
F/48	Os Actuel	Chir *	1	2 soléaires	Non/oncologue	HBPM	3	Non	II
F/86	Carcinome digestif > 1 an	0	> 7	Poplitée	Nc/nc	Nc	DCD	DCD	DCD
F/42	Sein Actuel	o**	7	TVS	Médecin traitant et oncologue	Arixtra 7,5	6	Oui	III
F/72	Ovaire Actuel	TVP/ TVS/ FVL	4	1/MPT 2/TVC	Oncologue	HBPM	Long cours	Oui	II
M/80	Prostate Actuel	0	4	Soléaire	Médecin traitant/ oncologue	HBPM	Long	Oui	III
F/80	Lymphome > 1 an	TVxx	4	Poplitée	Médecin traitant	HBPM	Long	Oui	II
m/75	Prostate > 1 an	TVxx	4	2 VFC	Médecin traitant/ oncologue	HBPM	Long	Oui***	II

TABLEAU 4 : Caractéristiques des patients atteints de cancer et ayant une thrombose veineuse confirmée.

* Était sous Lovenox. ** Était sous Tamoxifène. *** Disparition des caillots flottants dès J7 sous AVK.

Légendes : Cancer : ancien > 1 an ou actuel.

Facteurs de risque pris en compte : âge, IMC, antécédent veineux thromboembolique profond ou superficiel, chirurgie récente, immobilisation pour raison médicale, vol aérien récent, thrombophilie personnelle ou familiale connue. FVL : facteur V Leiden.

TVP : thrombose veineuse profonde. TVS : thrombose veineuse superficielle. TVC : thrombose sur portacath. MPT= maladie post-thrombotique.

Délai : temps entre l'apparition des signes cliniques évocateurs de MTEV et la réalisation de l'écho-Doppler (ED).

Un relais par AVK a été instauré dans la moitié des cas. Si la durée totale du traitement a été supérieure à 6 mois chez 7 patients, il n'a été que de 3 mois chez deux d'entre eux. Il s'agissait de thromboses soléaires sans extension proximale.

Parmi les 4 patients ayant un cancer actif, en cours d'évolution, deux d'entre eux ont eu un traitement antithrombotique prolongé de plus de 6 mois, un troisième d'une durée de six mois et le dernier de trois mois. Parmi les patients avec un cancer ancien, considéré en rémission ou guéri, ils avaient tous des antécédents itératifs de MTEV, conduisant à la décision du maintien d'un traitement au long cours chez eux.

Tous les patients ont aussi bénéficié d'une compression médicale par bas ou chaussettes, de classe III pour seulement deux cas et de classe II pour tous les autres sujets.

Discussion

Cette étude préliminaire et rétrospective, réalisée au sein de 3 centres angéiologiques de ville et avec la même méthodologie d'examen, retrouve une prévalence de 11,5 % de cancers associés à la thrombose. La proportion de cancers actifs dans ce recrutement de **médecins vasculaires de ville** est certes faible alors que celle des patients avec cancers en rémission ou « guéris » est prédominante.

La prévalence de cancers actifs est vraisemblablement plus élevée chez les angéiologues exerçant en relation directe avec un service d'oncologie ou en secteur hospitalier.

Un épisode de MTEV (incluant thrombose veineuse, embolie pulmonaire et thrombose sur cathéter veineux central) est rapporté chez 4 à 20 % des cancéreux hospitalisés [3].

Le risque le plus élevé semble revenir aux patients sous chimiothérapie ou ayant un cancer à un stade évolutif localement avancé ou métastatique.

On peut noter aussi que le pourcentage de TVP et/ou TVS confirmés par rapport à la demande d'écho-Doppler est en accord avec les données de la littérature [8].

Concernant les facteurs de risque de thrombose associée au cancer, ils sont de mieux en mieux identifiés comme dans l'étude de Arrais-Rodrigues et al. [9] ; mais trop souvent dans ces études, la notion d'antécédents de thromboses veineuses profondes et superficielles est insuffisamment prise en compte.

4 sur 10 de nos patients avaient des antécédents thrombotiques : ils représentent donc un sous-groupe particulièrement à risque, qui devrait bénéficier d'un traitement anticoagulant préventif en cas de découverte d'un cancer actif, *a fortiori* si un geste chirurgical ou un alitement prolongé sont prévus.

On peut d'ailleurs noter que chez les patients traités en ambulatoire par chimiothérapie, il n'existe aucune recommandation de prophylaxie systématique, à la différence de ce qui est préconisé chez les patients atteints de cancer, hospitalisés pour raison médicale ou chirurgicale [10].

Notre série rétrospective, portant sur 10 cas, ne permet pas de tirer des informations comparatives avec la littérature sur la nature histologique ou la localisation des tumeurs les plus fréquemment associées à la survenue de thrombose veineuse.

L'examen écho-Doppler doit être bilatéral quelle que soit la symptomatologie [11] et dans notre petite série nous avons objectivé un cas de thrombose bilatérale avec un côté totalement asymptomatique.

Notons que les thromboses bilatérales sont un signe fortement évocateur d'un cancer associé, comme l'a montré une étude récente [12].

Concernant le siège des accidents thrombotiques, la nature proximale est plus fréquente, là aussi en accord avec l'étude de l'équipe de Heit [12].

Une meilleure stratification du risque de récurrence thrombotique est un véritable challenge pour la détermination de l'intérêt d'une prévention prolongée et modifier ainsi notre pratique dans un futur proche.

Par ailleurs, les nouveaux anticoagulants oraux, spécifiques et ciblés, n'ont pas encore fait la preuve de leur indication dans ce contexte bien que leur facilité d'emploi soit attractive.

Il faut enfin souligner le fait que l'on dispose de peu d'éléments sur le devenir de la thrombose : résolution incomplète du thrombus ou extension, récurrences homo- ou controlatérales, migration embolique, et apparition ou non d'un syndrome post-thrombotique.

Nous n'avons aucune donnée non plus sur le risque hémorragique associé au traitement prolongé chez ces patients.

Le Registre RIETE [13] a rapporté la plus grande fréquence de ces complications pendant les 15 premiers jours du traitement anticoagulant pour thrombose veineuse, chez les patients atteints de cancer traités en ville (OR = 2,2).

Conclusion

Cette étude préliminaire confirme bien l'association thrombose-cancer chez plus de 10 % des patients adressés en cabinet de ville pour suspicion de thrombose. Le facteur de risque le plus souvent retrouvé, après l'âge, est l'existence d'antécédents veineux thrombotiques.

La prise en charge thérapeutique souvent entreprise après collaboration angiologue-médecin traitant et oncologue est relativement en adéquation dans notre série avec les dernières recommandations concernant la prescription des HBPM et la prolongation du traitement.

La thrombo-prophylaxie chez le patient atteint de cancer et ayant des antécédents thrombotiques est probablement insuffisamment préconisée.

La place de la compression médicale est bien établie en médecine vasculaire, mais encore sous-estimée dans les recommandations chez le patient atteint de cancer.

Tout ceci justifie la mise en place de ce registre prospectif en pratique de ville et dans ce contexte particulier du cancer.

Références

1. Silverstein M.D., Heit J.A., Mohr D.N., et al. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-year population-based study. Arch. Intern. Med. 1998 ; 83 : 585-93.
2. Heit J.A., Silverstein M.D., Mohr D.N., et al. Risk factor for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based case control study. Arch. Intern. Med. 2000 ; 160 : 809-15.
3. Khoranna A.A., Francis C.W., Culakova E., et al. Frequency, risk factors, and trends for venous thromboembolism among hospitalized cancer patients. Cancer 2007 ; 110(10) : 2339-46.
4. Levesque A., Belizna C., Michel P., Pfister C. Traitement de la maladie thromboembolique veineuse chez les patients souffrant de cancer. Rev. Med. Interne 2004 ; 25 : 906-14.
5. Khoranna A.A., Francis C.W., Culakova E., et al. Thromboembolism is a leading cause of death in cancer patients receiving outpatient chemotherapy. J. Thromb. Haemost. 2007 ; 5 (3) : 632-4.
6. Recommandations de bonne pratique. Prévention et traitement de la maladie thrombo-embolique veineuse en médecine. AFSSAPS. Décembre 2009.
7. HAS. Novembre 2010.

8. Boespflug O., Cazaubon M., Chleir F., Vin F. Examen ultrasonographique des troncs veineux profonds des membres inférieurs pour la recherche de thrombose. *Phlébologie* 2002 ; 55 (2) : 113-6.
9. Rodrigues C.A., Ferrarotto R., Filho R.K., Novis Y.A., Hoff P.M. Venous thromboembolism and cancer: a systematic review. *J. Thromb. Thrombolysis* 2010 ; 30 : 67-78.
10. Farge D., Durant C., Villiers S., Long A., et al. Groupe Francophone Thrombose et Cancer (GFTC). Lessons from French national guidelines on the treatment of venous thrombosis and central venous catheter thrombosis, in cancer. *Thrombois. Research* 2010 ; 125, Suppl.2 : S108-S16.
11. Garcia N.D., Morasch M.D., Ebaugh J.L., et al. Is bilateral ultrasound scanning of the legs necessary for patients with unilateral symptoms of deep vein thrombosis? *J. Vasc. Surg.* 2001 ; 34 : 792-7.
12. Tafur A., Kalsi H., Heit J. The association of Active Cancer with Venous thromboembolism location: A population-based study. *Mayo Clinic Proc.* 2011 ; 86 : 25-30.
13. Trujillo-Santos J., Herrera S., Page M.A., et al. Predicting adverse outcome in outpatients with deep vein thrombosis. Finding from the RIETE Registry. *J. Vasc. Surg.* 2006 ; 44 : 789-93.

APPEL POUR COMMUNICATIONS LIBRES

Lors de son prochain Congrès national à Paris (12-14 décembre 2013), la Société Française de Phlébologie organise une journée dédiée aux communications libres (le vendredi 13 décembre).

Pour cette séance, nous serions heureux que tous ceux qui souhaitent s'exprimer sur un thème innovant, d'actualité, de controverse ou de mise à jour, envoient par e-mail, afin qu'il soit soumis au Comité de sélection, un résumé de leur communication **impérativement avant le 15 octobre 2013** à l'adresse suivante :

sfphlebo@club-internet.fr

Ce résumé doit être structuré selon les **quatre parties habituelles** : objectif de l'étude, méthodes, résultats, conclusion. Le titre, le(s) nom(s) de(s) auteur(s), adresse(s) doivent être écrits en minuscules.

Le nom du présentateur doit être souligné.

Le texte sera dactylographié avec une police Times corps 12, simple interligne et ne devra pas excéder une page.

Les auteurs qui proposent une communication s'engagent à publier leur communication dans **Phlébologie Annales Vasculaires**.

Aucune communication ne sera acceptée sans cet engagement des auteurs.

CALL FOR FREE COMMUNICATIONS

At the December next national Congress in Paris (12-14th December 2013), the French Phlebology Society will organize a day devoted to free communications (Friday, December 13th).

For this session, we will be happy to invite all those who have an innovative or controversial subject, or an update or a news item to present to send us an abstract of their communication by e-mail so that it can be submitted to the Selection Committee. Abstracts must be sent **before the 15th October 2013** to the following address:

sfphlebo@club-internet.fr

The abstract must be structured according to the **four usual parts**: the aim of the study, methods, results, conclusion.

The title, the name(s) of the author(s), and the address(es) must be written in lower case letters.

The name of the presenter must be underlined.

The text will be written in Times 12 font with single line spacing and must be no longer than one page.

Authors who propose a communication undertake to have it published in **Phlébologie Annales Vasculaires**.

Communications without this undertaking will not be accepted.