

# ENQUETE D'OPINION SUR LE PORT DE LA COMPRESSION MEDICALE DES MEMBRES INFERIEURS ET VOLS AERIENS

- ◉ **Président : Pr I ELALAMY**
- ◉ **Experts : Bruno TRIBOUT, Bruno ANASTASIE, M. DEPAIRON, A.ROUSSIN, M. CAZAUBON, V. ARFI, C. DANIEL, P.BLANCHEMAISON, FA ALLAERT**
- ◉ **Réalisée avec le soutien des Laboratoires  
NEGMA et PHARMA 2000**

- Nous sommes heureux d'avoir associé la Société de Médecine des Voyages à cette étude
- Et d'envisager -grâce aux multiples possibilités d'information des voyageurs via cette Société savante, une plus large diffusion des informations et conseils pour la prévention des maladies veineuses.



# RAPPEL (1)

- ⦿ Le risque de maladie veineuse thromboembolique au cours des voyages en avion longue-distance risque de thrombose veineuse profonde est bien connu.
- ⦿ Il existe des recommandations de haut grade sur les avantages du port de la compression médicale des membres inférieurs lors d'un voyage en avion (HAS 2009).

# RAPPEL (1)



- ⦿ Le risque de maladie veineuse thrombo-embolique au cours des voyages en avion longue-distance risque de thrombose veineuse profonde est bien connu.



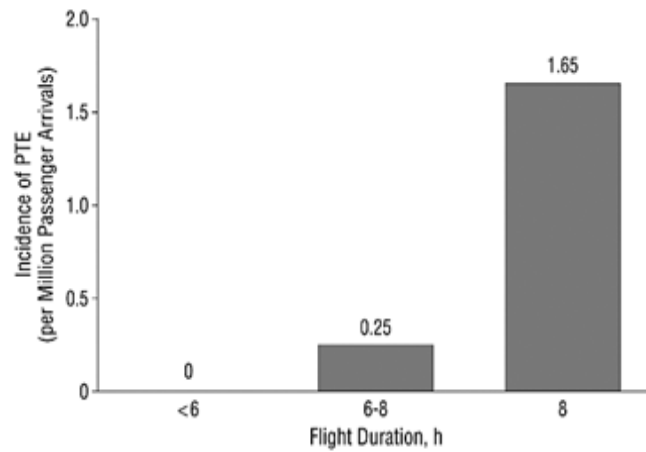
# LES VOYAGES LONGUE DISTANCE AUGMENTENT LE RISQUE DE TVP

Durée du vol ( heures)	RR (95%CI)
>3	0,7 (0,3-1,7)
>4	1,0 (0,4-2,7)
>6	1,5 (0,5-4,3)
>8	1,8 (0,6-5,2)

*M TEN WOLDE ET AL. SUPPL. THROMB HAEMOST, JULY 2001*

# EP ET DURÉE DU VOL

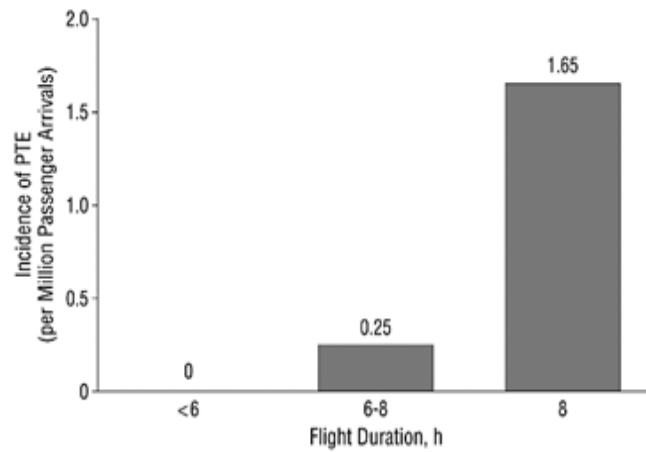
No Caption Found



Perez-Rodriguez, E. et al. Arch Intern Med 2003;163:2766-2770.

# EP ET DURÉE DU VOL

No Caption Found



Perez-Rodriguez, E. et al. Arch Intern Med 2003;163:2766-2770.

# VOLS AERIENS ET OEDEME MINF

- Un passager sur deux se plaint d'avoir des oedèmes Mb. Inférieurs après vol aérien, dès 3 à 4 heures de vol
- Facteur de risque d'apparition ou d'aggravation des lymphoedèmes des membres inférieurs

***CASLEY SMITH Aviat. Space Environ Med 1996***



# RAPPEL (1)

- Il existe des recommandations de haut grade sur les avantages du port de la compression médicale des membres inférieurs lors d'un voyage en avion ( HAS 2009).
- Et des recommandations des différentes sociétés savantes ,dont celles de la SFA ([www.angiologie.fr](http://www.angiologie.fr) ) regroupant les conseils pour faciliter le retour veineux et minimiser le risque de maladie veineuse thrombo-embolique chez le voyageur
- Mais tous les angio-phlébologues reconnaissent la grande variabilité de comportement des patients.
- D'où cet « audit » sur les habitudes de nos patients voyageurs.

# GROUPE BAS RISQUE

⦿ POUR TOUT VOYAGE  
EN POSITION ASSISE  
DURANT PLUSIEURS  
HEURES

## RECOMMANDATIONS :

- Exercice des jambes
- Consommation de liquides (>0,25 l/2h)
- Usage réduit de tranquillisants et somnifères.

# CONCLUSIONS DE LA HAS (1)

- ⊙ L'effet de la compression sur la prévention de la TVP lors des vols de plus de 7 heures est démontré
- ⊙ Avec la compression le risque de TVP passerait de 10 / 1000 passagers symptomatiques à 2 ou 3 / 1000 passagers traités quel que soit leur risque thrombo-embolique

*HAS Rapport 2009*

# LONFLIT 1

**Dans l'étude LONFLIT I, 355 sujets à bas risque de TVP et 389 sujets à haut risque ont été étudiés.**

- ⊙ Tous voyagèrent en classe économique.
- ⊙ La durée moyenne du vol était de 12,4 heures ( de 10 à 15 heures).
- ⊙ Le diagnostic de TVP reposait sur l' échographie Doppler , réalisée dans les 24 heures après le vol.
  
- ⊙ **Résultats.**
  - Chez les sujets à bas risque, aucun événement n'a été signalé
  - Dans le groupe à haut risque, 11 ont eu une TVP( 2,8%) avec au total 13 thromboses chez 11 sujets et 6 thromboses superficielles. Soit au total, 19 accident thrombotiques chez 389 patients= 4,9%



## GROUPE A MOYEN RISQUE

- ● **Grossesse /postpartum**
  - ou si au moins 2 facteurs =
    - Age > 60
    - Maladie cardiaque
    - thrombophilia documentée /antécédents familiaux thrombo-emboliques.
- ● **Varicose sévère , Insuffisance veineuse chronique.**
- ● **Contraception orale ou traitement hormonal substitutif de la ménopause**
- ● **Obésité (IBMI>30)**
- ● **Déshydratation .**

## Recommandations :

- **Mesures générales.**
  - **Ccontention classe I, classe II si IVC**
  - **cas spéciaux: (grossesse, thrombophilie): HBPM**



## GROUPE A HAUT RISQUE

- Antécédent TVP quelle que soit le recul.
- Cancer connu ou toute autre maladie grave.
- Chirurgie articulaire des Minf.
- Chirurgie récente à haut risque TE.

### Recommandations :

- Mesures générales
- Compression
- HBPM

commencés avant le voyage

poursuivis tout le temps du voyage  
à dose habituelle  
chez sujet à haut risque



# LONFLIT 2

- 833 sujets ont été étudiés, randomisés en 422 sujets contrôles et 411 sujets équipés de chaussettes de contention.
- La durée moyenne du vol était de 12,4 heures.
- Les échographies avaient été réalisées avant et après le vol.
  
- Résultats
  - 4,5% de TVP dans le groupe contrôle
  - 0,24% dans le groupe avec contention.
- La différence est significative : **L'incidence de TVP chez les sujets avec contention est pratiquement 20 fois plus faible que dans le groupe sans contention.**

- ◉ L' étude randomisée réalisée par J. SCURR et son équipe de Londres , récemment parue dans le Lancet montre que l'incidence de thrombose veineuse profonde est de 1/10 chez les passagers au long vol qui n'ont pas adopté de contention alors qu'elle est nulle chez ceux qui portent des chaussettes.
- ◉ Gianni BELCARO apporte, là aussi en primeur, les résultats des études LONFLIT 1, 2 et 3 , seules études randomisées confirmant respectivement la plus grande fréquence des thromboses veineuses - profondes et superficielles - chez les voyageurs à haut risque par rapport à ceux à faible risque, l'efficacité de la contention et d'une injection d'une héparine de bas poids moléculaire chez les patients à haut risque

## CONCLUSIONS DE LA HAS (2)

- ⊙ Les bas utilisés dans les essais retenus par la HAS étaient des chaussettes élastiques
- ⊙ Avec une pression de 12 à 25 mm Hg à la cheville
- ⊙ Toute la durée du vol et 10 heures précédant le vol ( LONFLIT 2)
- ⊙ Pas de données en ce qui concerne les Thromboses veineuses superficielles

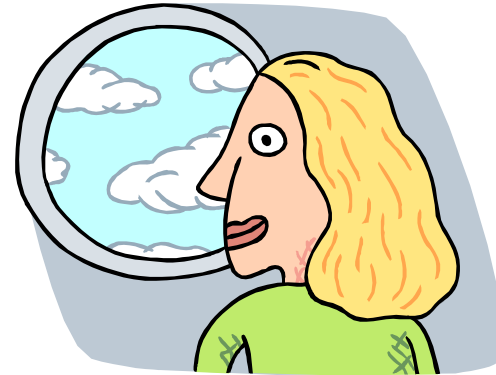
# DISCUSSION COMPRESSION ET VOL AERIEN

- ◎Prévention du risque de  
Thrombose Veineuse  
Profonde en avion.
  
- ◎Prévention des oedèmes

# CAUSES À LA NON COMPLIANCE

- ⊙ Méconnaissance
- ⊙ Croyance erronée dans les bienfaits des chaussettes des compagnies aériennes
- ⊙ Mauvaise tolérance à la compression :
  - Sensation de fourmillements
  - Sensation de chaleur
  - Prescription non conforme? Avec intérêt du « surclassement » en cas d' Insuffisance Veineuse chronique

# AUTRES CONSEILS



- Les mieux connus :
  - Marcher dans le couloir
  - Boire de l'eau
  - Faire travailler les chevilles
- Place des veinotoniques non négligeable
  
- A éviter ...
  - Prise d'aspirine
  - Prise de tranquillisants et somnifères