

SYMPOSIUM SIG VARIS

Physiologie veineuse: particularités
au cours de la grossesse.
N. CASTAING

Communiqué de presse

La mortalité maternelle en France : bilan 2001-2006

19 janvier 2010

Avec un nombre croissant de naissances (834 000 en 2008), la France se situe en tête des pays européens en matière de natalité et de fécondité. Néanmoins, chaque année, en moyenne, plus de 70 femmes décèdent de leur grossesse ou de ses suites. Si la mortalité maternelle, documentée depuis plus de 15 ans par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), situe la France dans la moyenne des pays européens, elle reste en-deçà des meilleurs, et très loin de la Suède dont les taux sont deux fois plus faibles. Ce constat résulte d'un travail mené par l'unité Inserm 953 « Recherche épidémiologique en santé périnatale et santé des femmes et des enfants », le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle et l'Institut

« Les causes obstétricales directes dominant largement en raison des hémorragies (25%), des embolies amniotiques (12%), **des thromboembolies veineuses (10%) ... »**

Rapport du Comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM)

2001-2006

- ▶ 26 DC maternels (2001-2003) et 20 DC (2004-2006)
- ▶ **1/100 000 grossesses**
- ▶ 1/3 de soins non optimaux

Veines et Grossesse ?



Veines et Grossesse ?

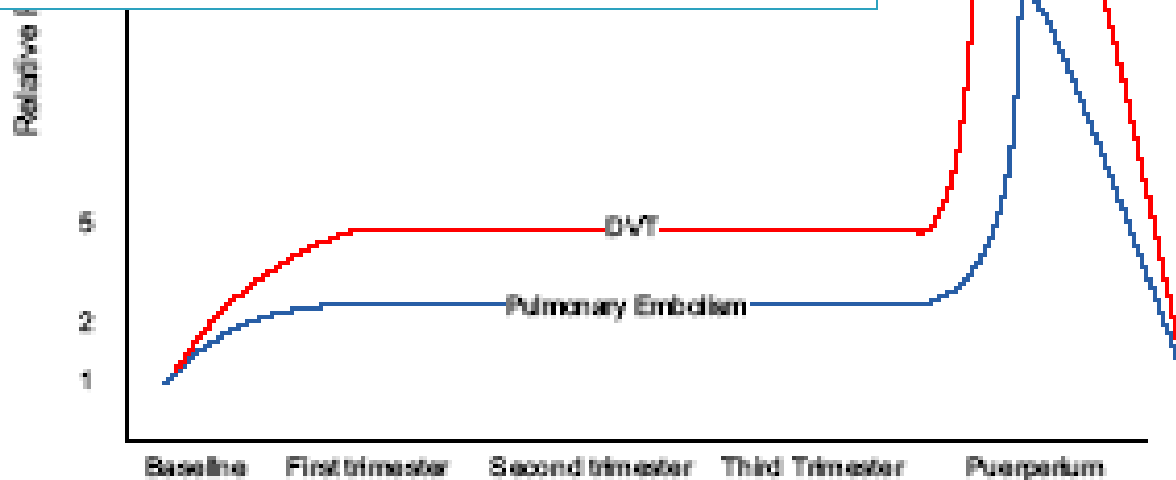
Marik

50% des événements thromboemboliques de la femme en âge de procréer sont liés à la grossesse

Venous Thromboembolism in Pregnancy

Clin Chest Med 2010

Paul E. Marik, MD, FCCM, FCCP



Particularités de la grossesse

Distribution particulière:

- ▶ Incidence identique 3 trimestres
- ▶ 2/3 des cas en anténatal
- ▶ Post-partum risque maximum

CMAJ

RESEARCH

CMAJ • APRIL 20, 2010 • 182(7)

Anatomic distribution of deep vein thrombosis
in pregnancy

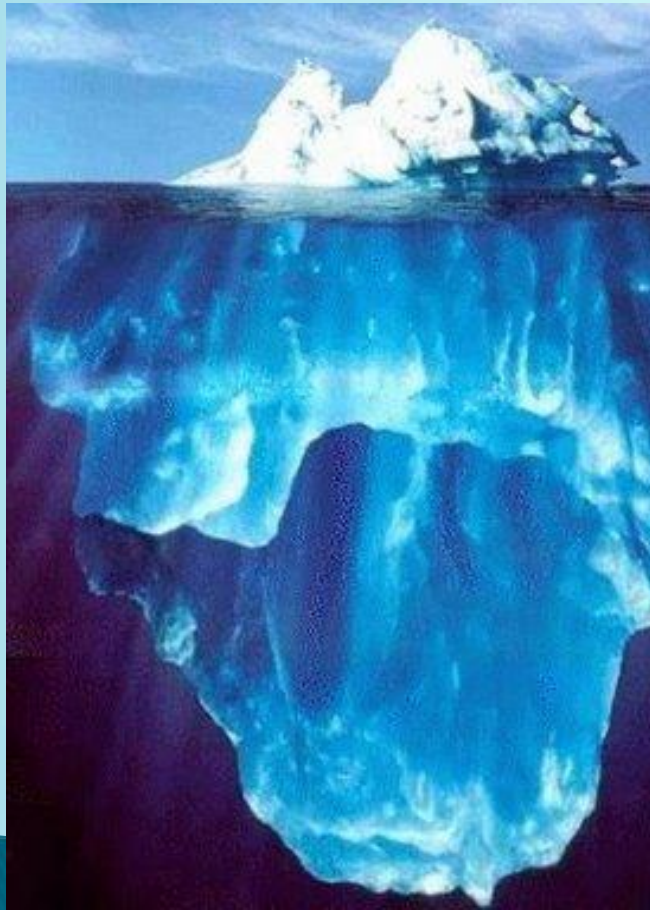
Wee-Shian Chan MD MSc, Frederick A. Spencer MD, Jeffrey S. Ginsberg MD



Pulmonary embolism in pregnancy

Ghada Bourjaily, Michael Palkas, Hanan Khalil, Karen Rosen-Montiel, Marc Rodger

The Lancet, Feb 2010



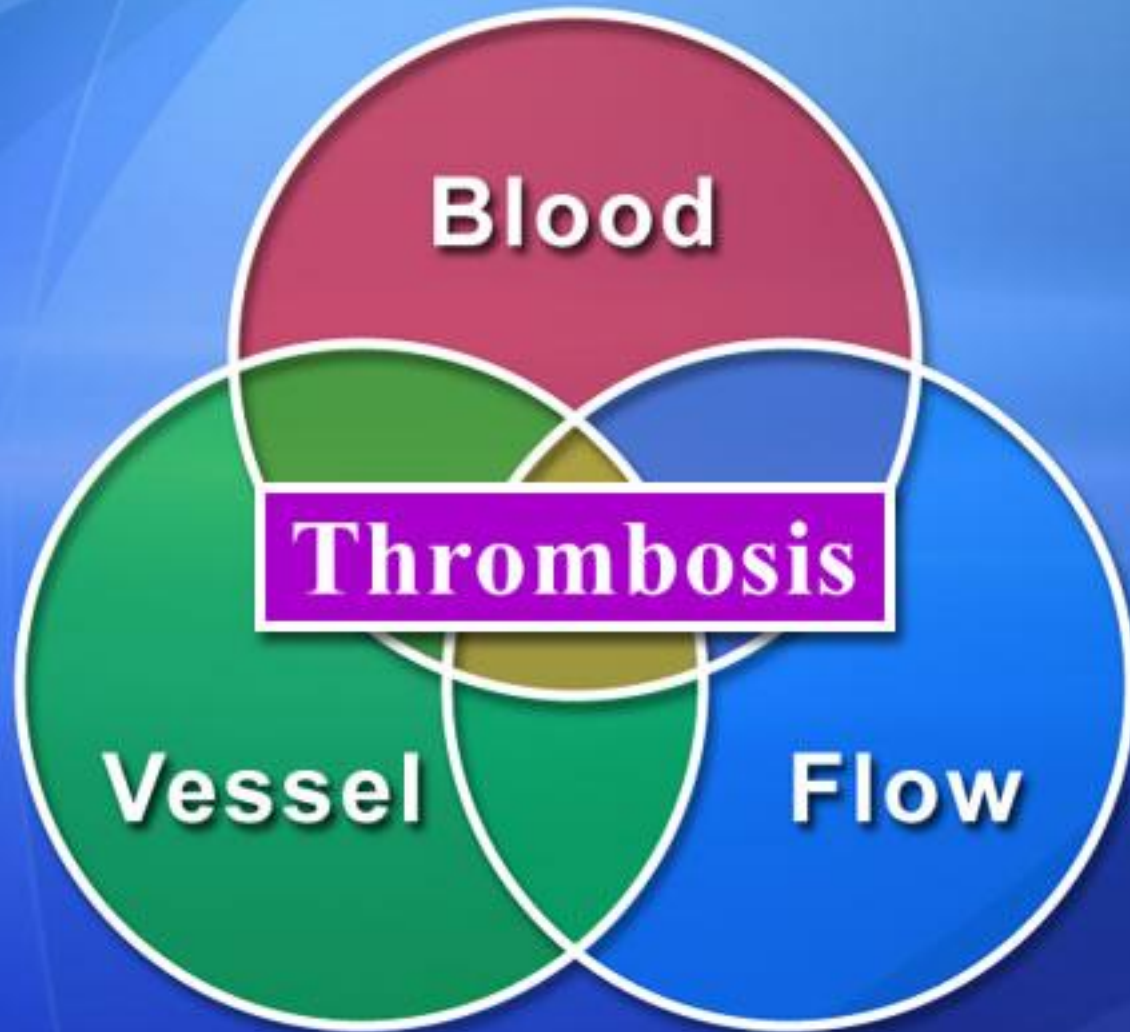
Cordts, 1996

Chan, 2010

James, 2005

- ▶ **Embolie pulmonaire**
- ▶ **Thrombose veineuse cérébrale**
- ▶ **TV pelvienne et membres inf.**
 - 80% des MTEV de la grossesse
 - 80% membres inf. **GAUCHE**
 - **PROXIMALE** 71% des cas
- ▶ **TV superficielle**
- ▶ **TV membre sup.**
- ▶ **Maladie variqueuse**
 - 5-20% des femmes enceintes
 - Fam: RR X 8
 - (Multip: RR X 2)
 - Grossesse = aggravation d'une patho. préexistante

Virchow's triad



La stase veineuse

Les arguments

- ▶ ↑ Pression veineuse partie inf du corps
- ▶ Pression OD inchangée
- ▶ Les études avec écho-Doppler
 - Ralentissement des flux
 - Dilatation veineuse membres inf.
- ▶ ↑ Progressive en cours de grossesse
- ▶ Réversible dans le post-partum

McPhedran, 2004

Calderwood, 2007

Macklon, 1997.

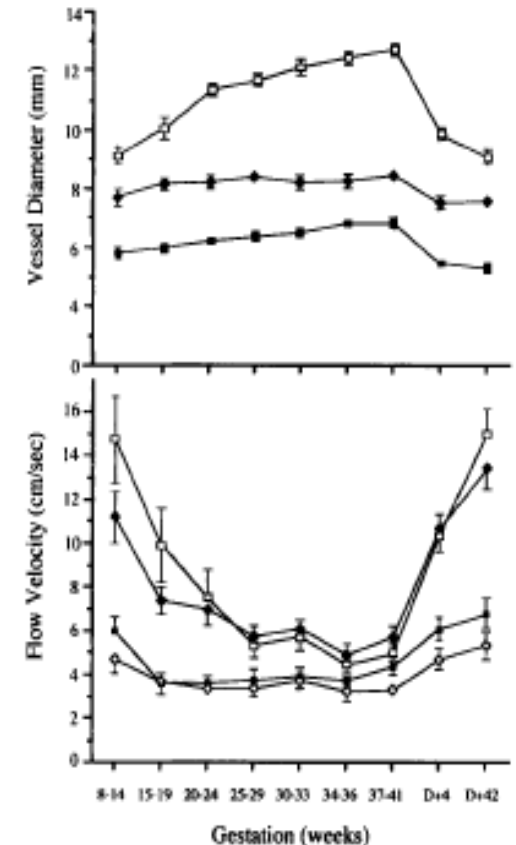


Fig. 1. The gestational changes in mean diameter in the left and right common femoral vein (◊), superficial femoral vein (■) and popliteal vein (□), and below, the time-averaged maximum flow velocity in the right (□) and left (◊) common femoral veins and right (■) and left (◊) popliteal veins. D+4 and D+42 indicate the 4th and 42nd postnatal day, respectively (Bars: SEM).

La stase veineuse

Les mécanismes

- ▶ (L'immobilisation)
- ▶ La compression pelvienne
- ▶ L'influence hormonale

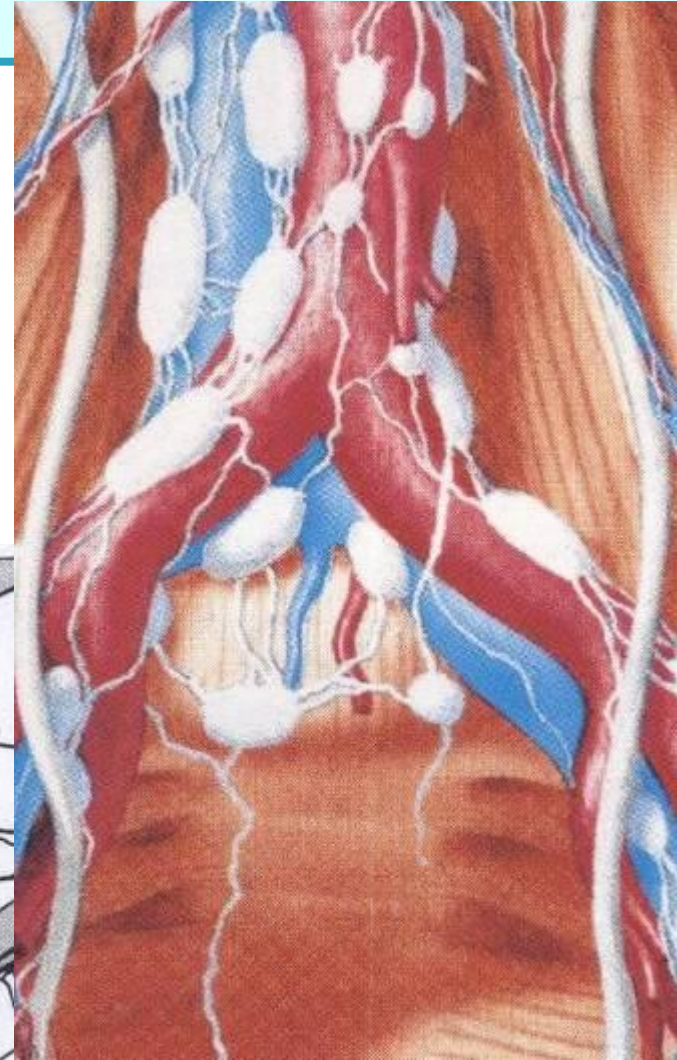


Compression Pelvienne

Utérus gravide

- ▶ Compression de la veine cave
- ▶ Compression de la VIPG par AIPD
- ▶ Compression de l'aorte

- ▶ Chez 12% des femmes ?
- ▶ Dès le 1^{er} Trimestre ?



Macklon, 1997

Cordts, 1996

Sparey, 1999

Caledrwood, 2007

Chan, 2010 Lansac, 2003

L'influence Hormonale

Œstradiol et Progestérone ?

- ▶ Récepteurs vasculaires
- ▶ Vasodilatation / Œstradiol
- ▶ Myorelaxation / Progestérone
- ▶ Facteurs angiogéniques placentaires

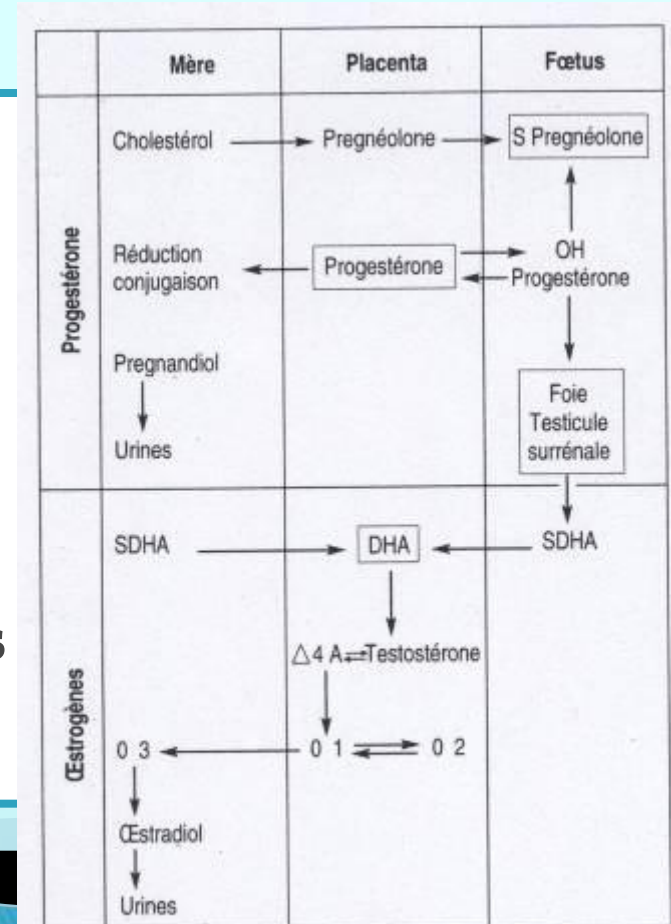


Fig. 1.5. L'unité fœto-placentaire.

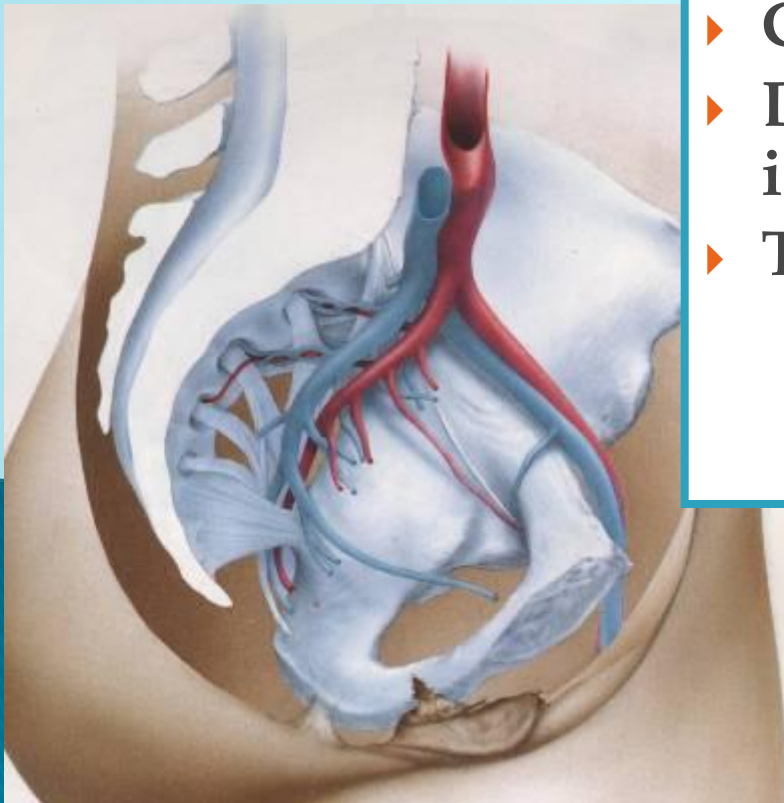
Ramelet, Monti, 1993.

Cordts, 1996

Chunilal, 2009

Lansac, 2003

Altérations de la paroi veineuse



Lésions endothéliales micro- ou macroscopiques

- ▶ Compression VIG
- ▶ Distension veineuse membres inf. (fémorale com.)
- ▶ Traumatisme des vx pelviens
 - Accouchement
 - Chirurgie per/post-partum

Bourjeily, 2010

Chunilal, 2009

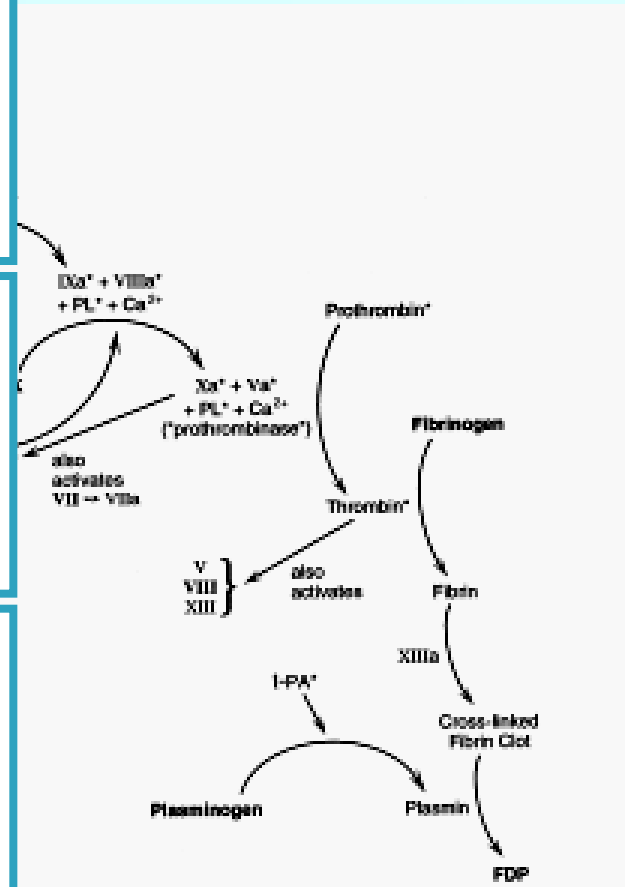
Chan, 2010 Mc Phedran, 2004.

Modifications de l'hémostase

- ▶ Augmentation des facteurs procoagulants
 - Fibrinogène
 - F VIII

- ▶ Diminution des anticoagulants naturels
 - Anti thrombine, Prot. S
 - RPCA

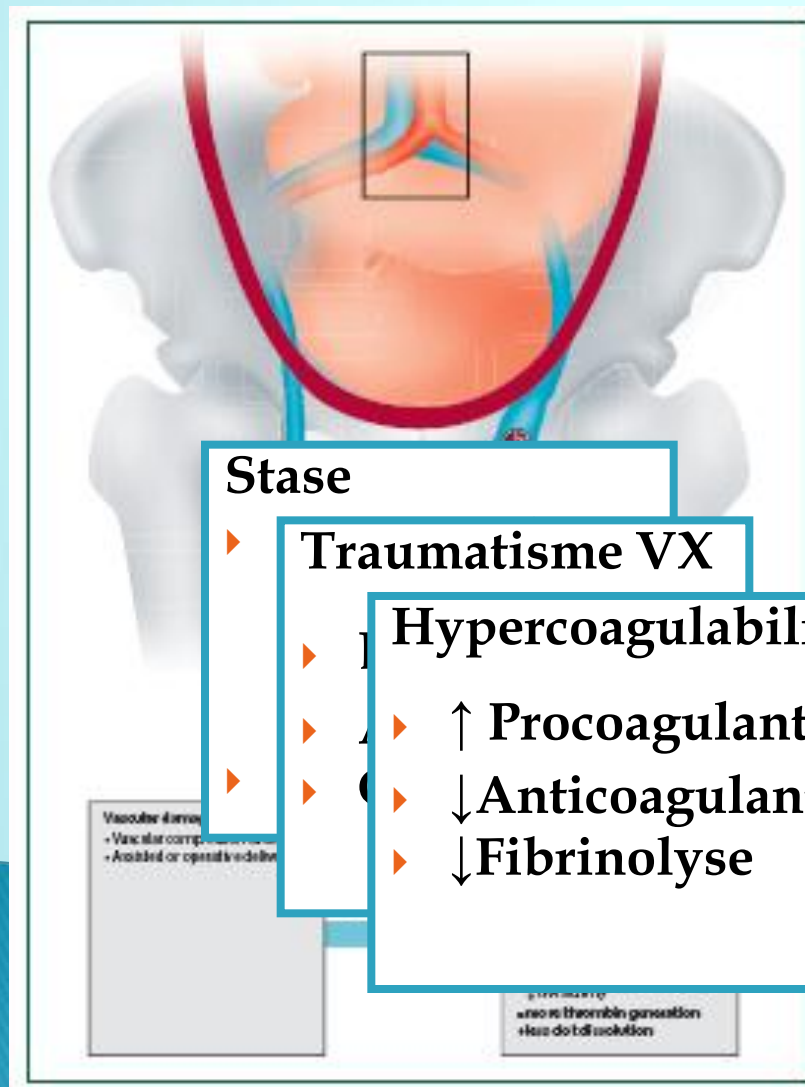
- ▶ Diminution de la fibrinolyse
 - ↑ PAI-2
 - ↓ t-PA



in hereditary and acquired hypercoagulable states. Some clotting
radation product; PL, phospholipid; t-PA, tissue plasminogen

activator; TF, tissue factor.

Physiologie veineuse et Grossesse



Lancet, 2010

Physiologie veineuse et Grossesse

- ▶ **Meilleure compréhension des FDR**
- ▶ **Amélioration des traitements et de la prévention**
- ▶ **Diminution de la morbidité et mortalité maternelle**