
TVP - EP chez le sujet âgé

Epidémiologie - Diagnostic

E. PAUTAS

**Unité Gériatrique Aiguë
Hôpital Charles Foix (AP-HP)
Ivry-sur-Seine**

Inserm U-765

ASSISTANCE
PUBLIQUE  HÔPITAUX
DE PARIS

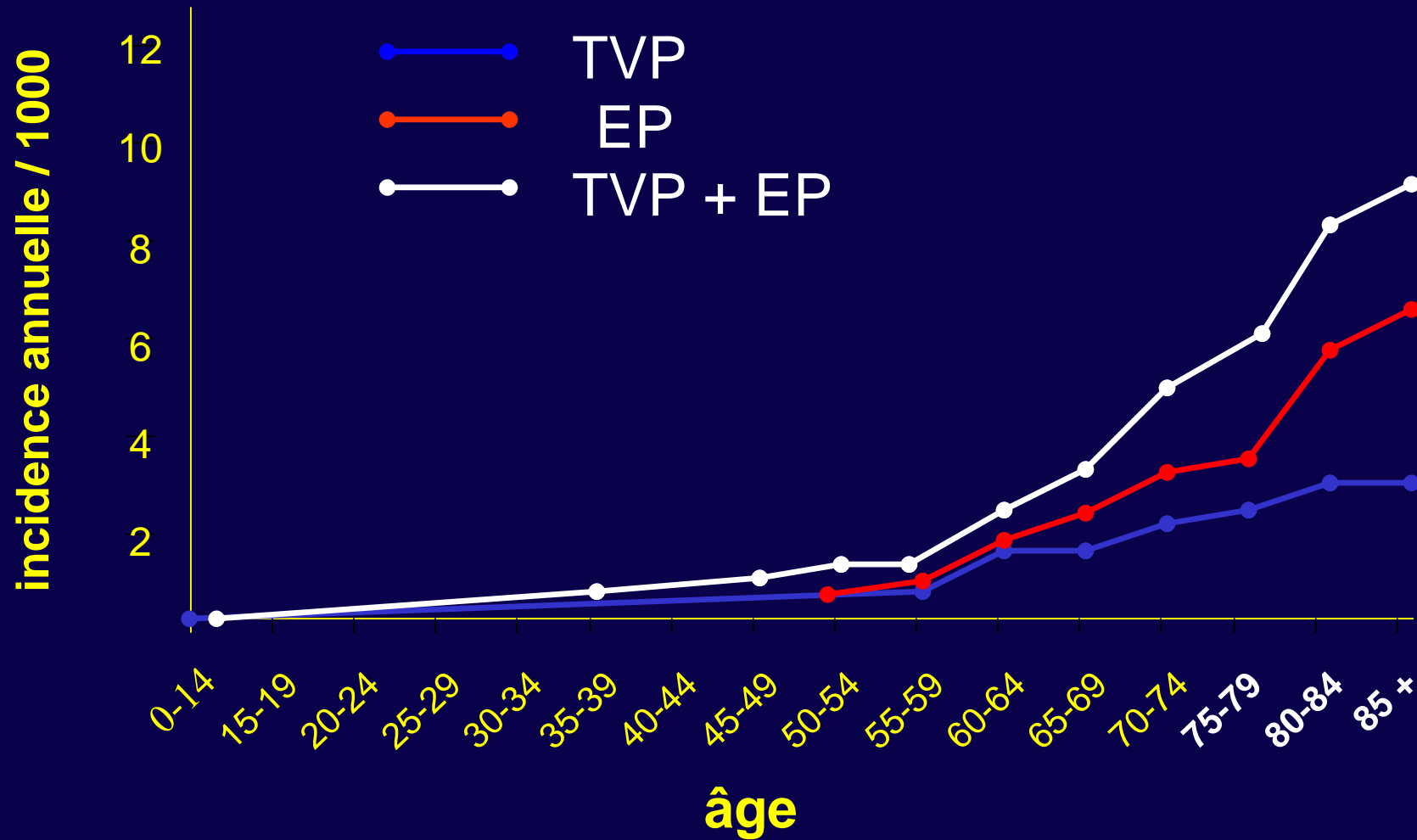


Données épidémiologiques

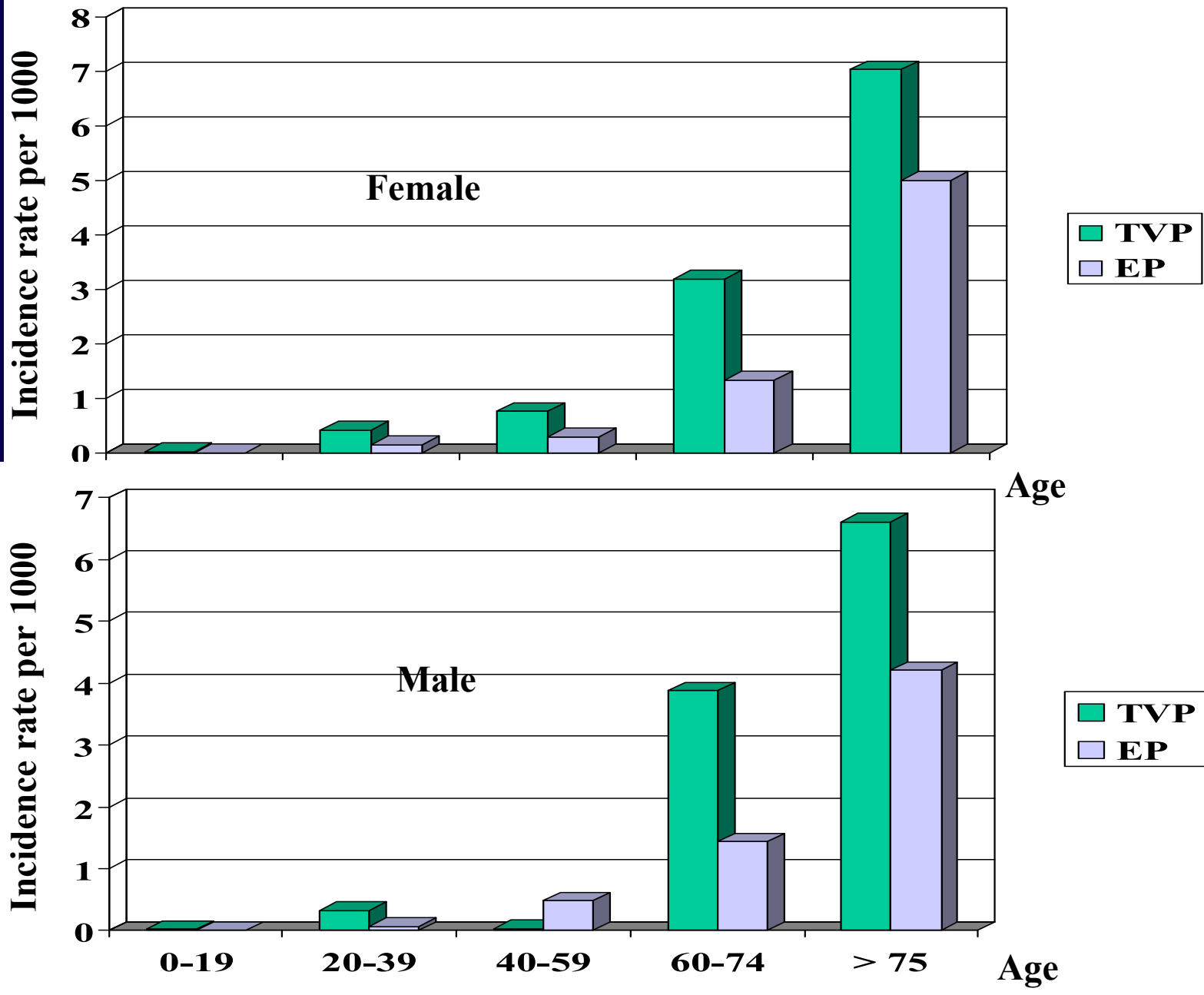
Incidence de la MTEV et âge

	40-60	50-59	65-69	> 70-75	85-89
<i>Kniffin</i> <i>Arch Intern Med 1994</i>			1>	x 1,5
<i>Hanson</i> <i>Arch Intern Med 1997</i>		1>		x 4
<i>Anderson</i> <i>Arch Intern Med 1991</i>	1>			x 5
<i>Oger</i> <i>Thromb Haemost 2000</i>	1>			x 5 à 6

Données épidémiologiques USA



Heit et al. *Thromb Haemost* 2001; 86:452-63



Mises au point récentes

in the clinic

Deep Venous Thrombosis

Steve Goodacre,

Annals of Internal Medicine

www.annals.org Established in 1859 by the American College of Physicians

© 2008 American College of Physicians

Goodacre. Ann Intern Med 2008;149:ITC3-1

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

Acute Pulmonary Embolism

Victor F. Tapson, M.D.

Tapson. NEJM 2008;358:1037-52



European Heart Journal (2008) 29, 2276–2315
doi:10.1093/eurheartj/ehn310

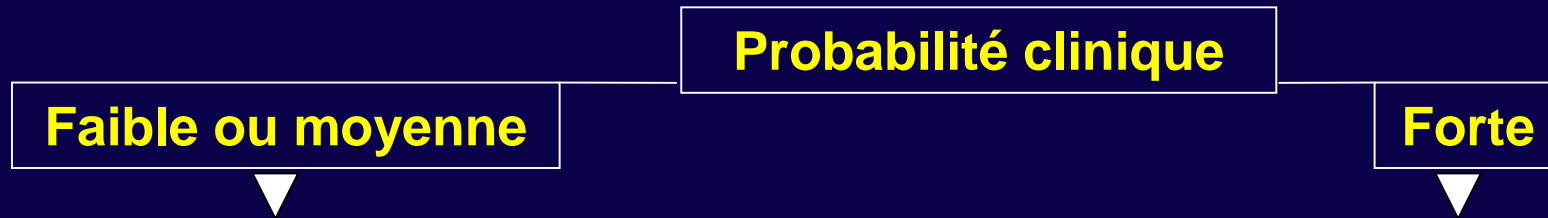
ESC GUIDELINES

† Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism

Torbicki et al. Eur Heart J 2008;29:2276-2315

Diagnostic d'une EP

*Perrier Thromb Haemost 2001
Righini JAGS 2005*



Score de Wells EP

Lancet 1997

Atcds de TVP ou EP	+ 1.5
Rythme cardiaque > 100/min	+ 1.5
Chirurgie récente ou immobilisation	+ 1.5
Signe de TVP	+ 3
Diagnostic autre moins probable que l'EP	+ 3
Hémoptysie	+ 1
Cancer	+ 1

Probabilité d'EP	Score	Prévalence de l'EP
Faible	0-1	12 %
Intermédiaire	2-6	40 %
Forte	≥ 7	91 %

Score de Genève révisé EP

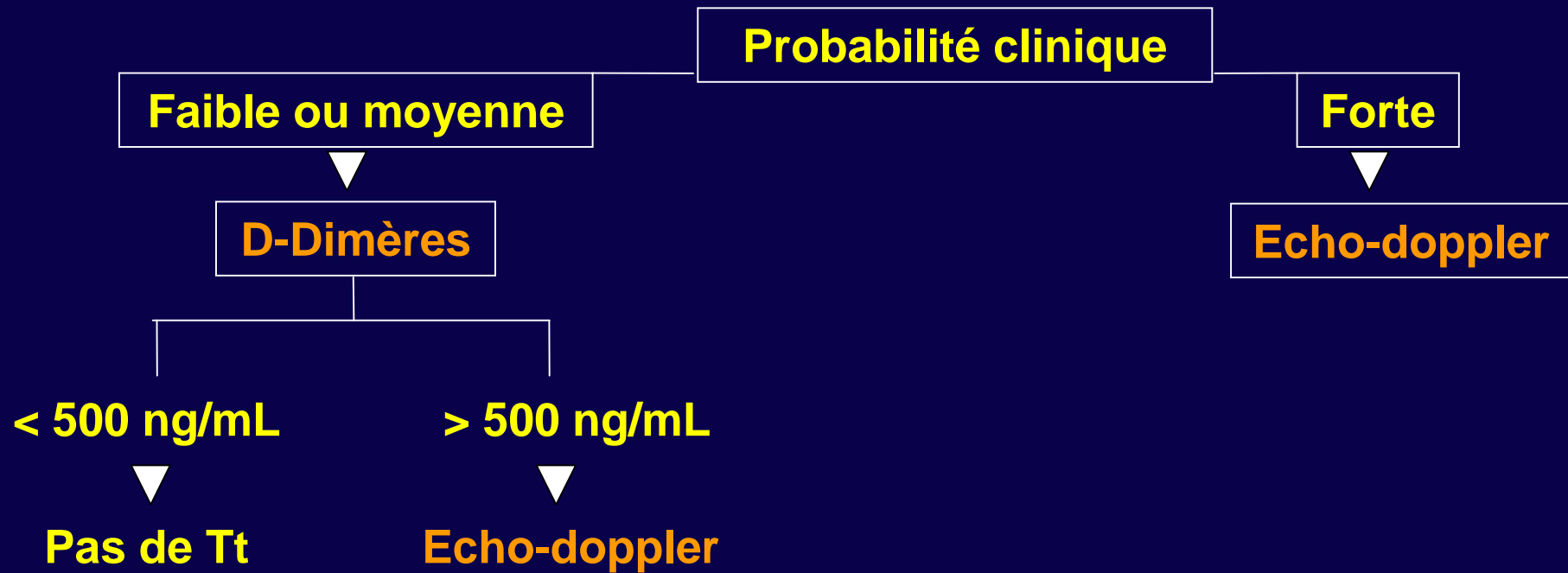
Le Gal, Ann Intern Med 2006

Age > 65 ans	1 point
Cancer actif	2 points
Antécédent de MTEV	2 points
Chirurgie ou immobilisation récente (<1 mois)	3 points
Hémoptysie	2 points
Douleur spontanée du mollet	3 points
Signes cliniques TVP (douleur à la palpation et oedème)	4 points
Fréquence cardiaque 75-94 / min	3 points
> 95 / min	5 points

Probabilité d'EP	Score	Prévalence de l'EP
Faible	0-4	< 10 %
Intermédiaire	5-8	-
Forte	≥ 9	> 60 %

Diagnostic d'une EP

*Perrier Thromb Haemost 2001
Righini JAGS 2005*



D-dimères

dans la stratégie diagnostique d'une MTEV

Taux de D-Dimères < seuil déterminé = 500 ng/mL

(pour la plupart des techniques)

exclut un épisode aigu récent de MTEV (EP ou TVP)

en l'absence de traitement anticoagulant :

→ **diagnostic d'exclusion (VPN > 98%)**

Corollaire : un taux > seuil = aucune conclusion (test non spécifique)

Quand les D-Dimères augmentent-ils ?

TVP et EP mais aussi...

- Âge avancé
- CIVD
- Artériopathie périphérique
- Affections coronariennes
- Traitement thrombolytique
- Cancer
- Affection hépatique
- Infection
- Inflammation
- Chirurgie
- Hématome
- (Grossesse)

D-Dimères dans l'exclusion de MTEV : pour quels patients en gériatrie ?

- patients ambulatoires *Carrier M, J Thromb Haemost 2008*
- en l'absence de comorbidités associées
(cancer, inflammation, infection, traumatisme,
hématomes, chirurgie...)
- en l'absence de traitement anticoagulant
- obtention rapide du résultat des D-Dimères

Limites des D-Dimères en gériatrie pour EP

Mottier et al, Thromb Haemost 1998

Age	Nombre de patients avec suspicion d'EP	Nombre de patients avec D-Di < 500 ng/mL
< 50 ans	97	39 (40,7%)
50-70 ans	128	31 (24,2%)
> 70 ans	161	13 (8,1%)

96 pts ambulatoires > 70 ans, suspicion d'EP (33% exclus)

8 (8,3%) avec D-Di < 500 ng/mL

Tardy et al, Thromb Haemost 1998

Limites des D-Dimères en gériatrie pour EP

- 1029 patients consécutifs se présentant aux urgences avec suspicion d'EP
- Un taux de D-dimères ELISA < 500 ng/mL permet d'exclure le diagnostic d'EP chez :
 - 60% des patients âgés de moins de 40 ans
 - 5% des patients âgés de plus de 80 ans

Righini M et al, Am J Med 2000

- Au seuil de **500 ng/mL** :

sensibilité $\approx 100\%$ quel que soit l'âge

diminue rapidement si on monte le seuil => danger

Righini Thromb Haemost 2001

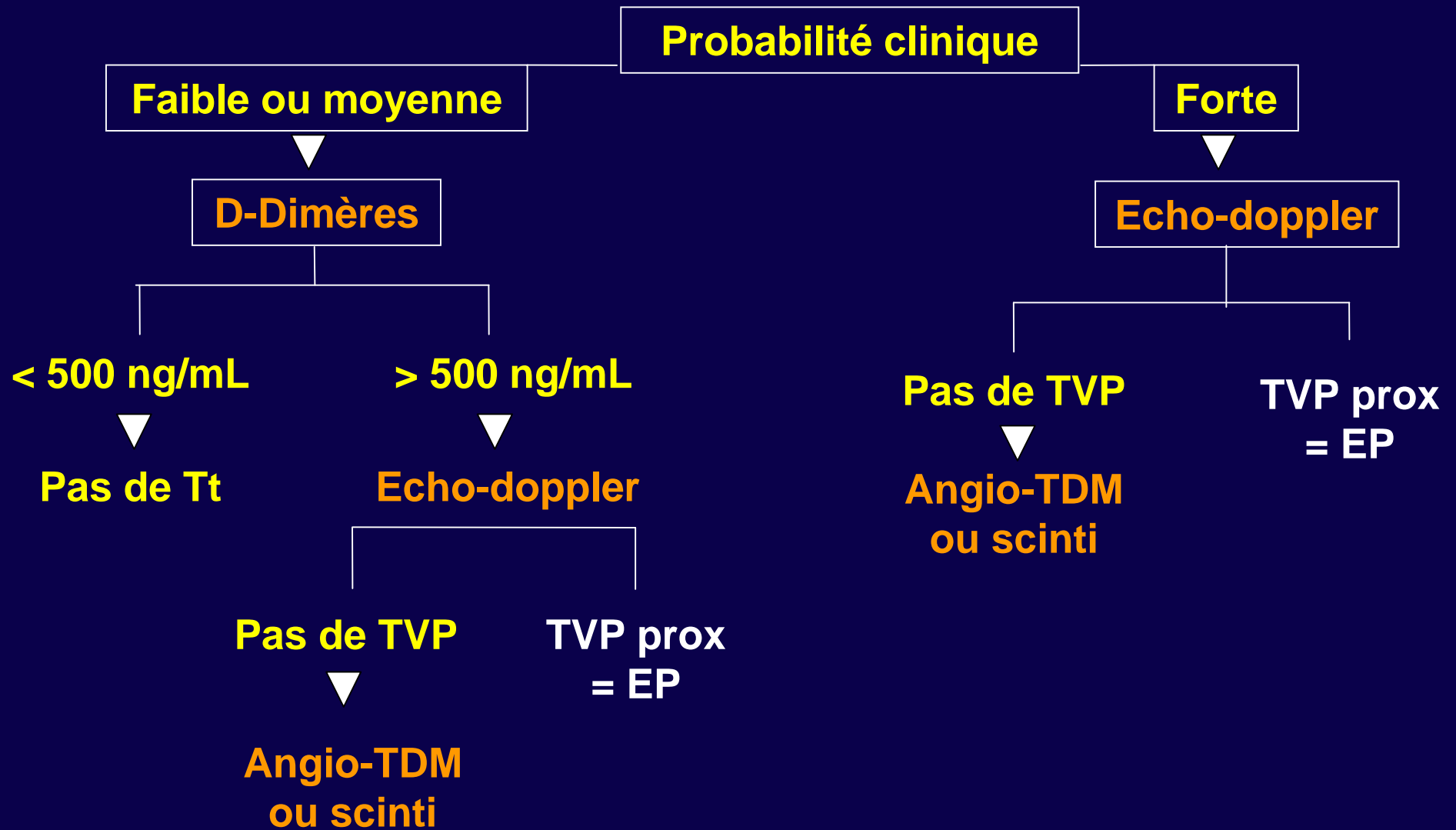
Techniques de dosage

Test D-dimères	Sensibilité	Spécificité	RVN	RVP
ELISA quantitatif ($< 500\mu\text{g/L}$)	97%	41%	0.08 - 0,07	1.64
Latex quantitative ($<500 \mu\text{g/L}$)	89%	47%	0.20 - 0,23	1.69
Latex semi-quantitatif ($<500 \mu\text{g/L}$)	80%	56%	0.29 - 0.36	1.81
Hémagglutination qualitative (négatif)	83%	64%	0.31 - 0.27	2.32

*Roy PM et al. BMJ 2005 ; 331 : 259.
Stein PD et al. Ann Intern Med 2004 ; 140 : 589-602.*

Diagnostic d'une EP

*Perrier Thromb Haemost 2001
Righini JAGS 2005*



Echo-doppler veineux pour EP

Suspicion EP : 210 patients

- si écho-doppler avec TVP proximale Spe 96%
- si écho-doppler avec TVP distale Spe 84%

=> si TVP distale, Spe pas suffisante pour Dc d'EP

Elias Thromb Hemost 2004

Suspicion EP : proportion de TVP ↑ avec âge

1029 pts suspicion d'EP => écho-doppler

TVP 7% des moins de 40 ans

25% des plus de 80 ans

Righini Am J Med 2000

Examens complémentaires « satellites »

- Pas de spécificité gériatrique pour ECG, radio, GDS

mais BBD, anomalies radiologiques, hypoxie

+ fréquents chez patient âgé sans EP

car pathologie cardiaque ou pulmonaire ss-jacente

*Stein J Am Coll Cardiol 1991
Righini JAGS 2005*

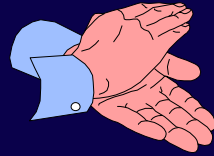
-Echographie cardiaque non recommandée sauf pour

situation réanimatoire mais peut être utile

Berman Clin Geriatr Med 2003

Angio-TDM hélicoïdale

POUR



- * Performances non altérées par anomalies parenchyme
- * Visualisation de diagnostics différentiels

2/3 des pts suspects d'EP ont autre Dc

Hull Arch Intern Med 1994

- * Performances pas significativement différentes > 75 ans

Perrier Ann Intern Med 2001

CONTRE

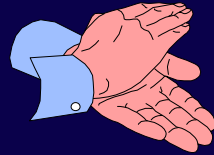


- * CI quand cl créat < 30 mL/min +++ ... “sauf nécessité absolue”
- * Visualisation même des EP distales

CIRTACI - SFR 2004

Scintigraphie de ventilation/perfusion

POUR



- * “forte probabilité” : VPP > 90% / “nle ou très faible probabilité” : VPN 95-100%
- * **Aucune CI** pas de produit de contraste
atcd cardio-pulmonaire : pas de problème si bonne V/P

CONTRE



- * **Scinti “probabilité faible ou intermédiaire” : non contributive**

70% chez sujet âgé? basé sur une étude ancienne

PIOPED JAMA 1990

environ 35% - recueil > 70 ans Amiens

El Esper 2005

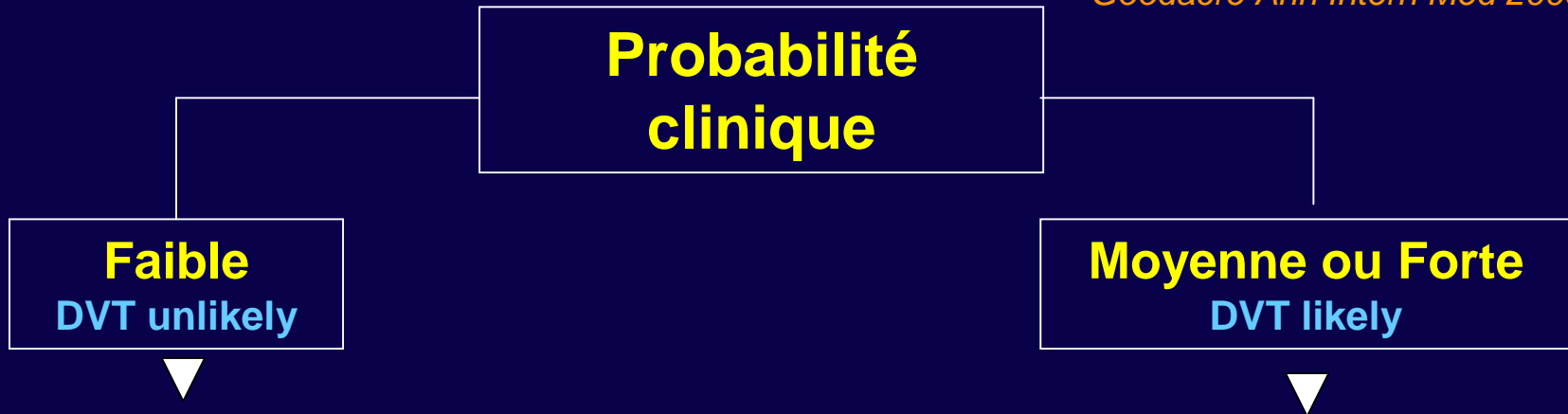
50-60% - recueil > 80 ans Genève

Righini Am J Med 2000

- * **Nécessite bonne coopération du patient pour ventilation**
- * **Coût et disponibilité**

Diagnostic d'une TVP

Perrier Thromb Haemost 2001
Righini JAGS 2005
Kyrle Lancet 2005
Goodacre Ann Intern Med 2008



Score de Wells TVP

Lancet 1997

Stein Ann Intern Med 2004

Caractéristiques cliniques

Score

K actif (en cours de tt , < 6 mois ou soins palliatifs)	1
Paralysie, parésie, immobilisation plâtrée du membre	1
Alitement récent > 3 j ou chirurgie majeure < 4 semaines	1
Douleur localisée sur le trajet veineux profond	1
Tuméfaction de tout un membre	1
Tuméfaction unilatérale du mollet > 3cm	1
Œdème prenant le godet	1
Veines superficielles (non variqueuses) collatérales	1
Existence d'un diagnostic alternatif autre que la TVP	- 2

score ≥ 3

Probabilité élevée

TVP = 74%

1 \leq score \leq 2

Probabilité modérée

TVP = 17%

score ≤ 1

Probabilité faible

TVP = 3%

score ≥ 2

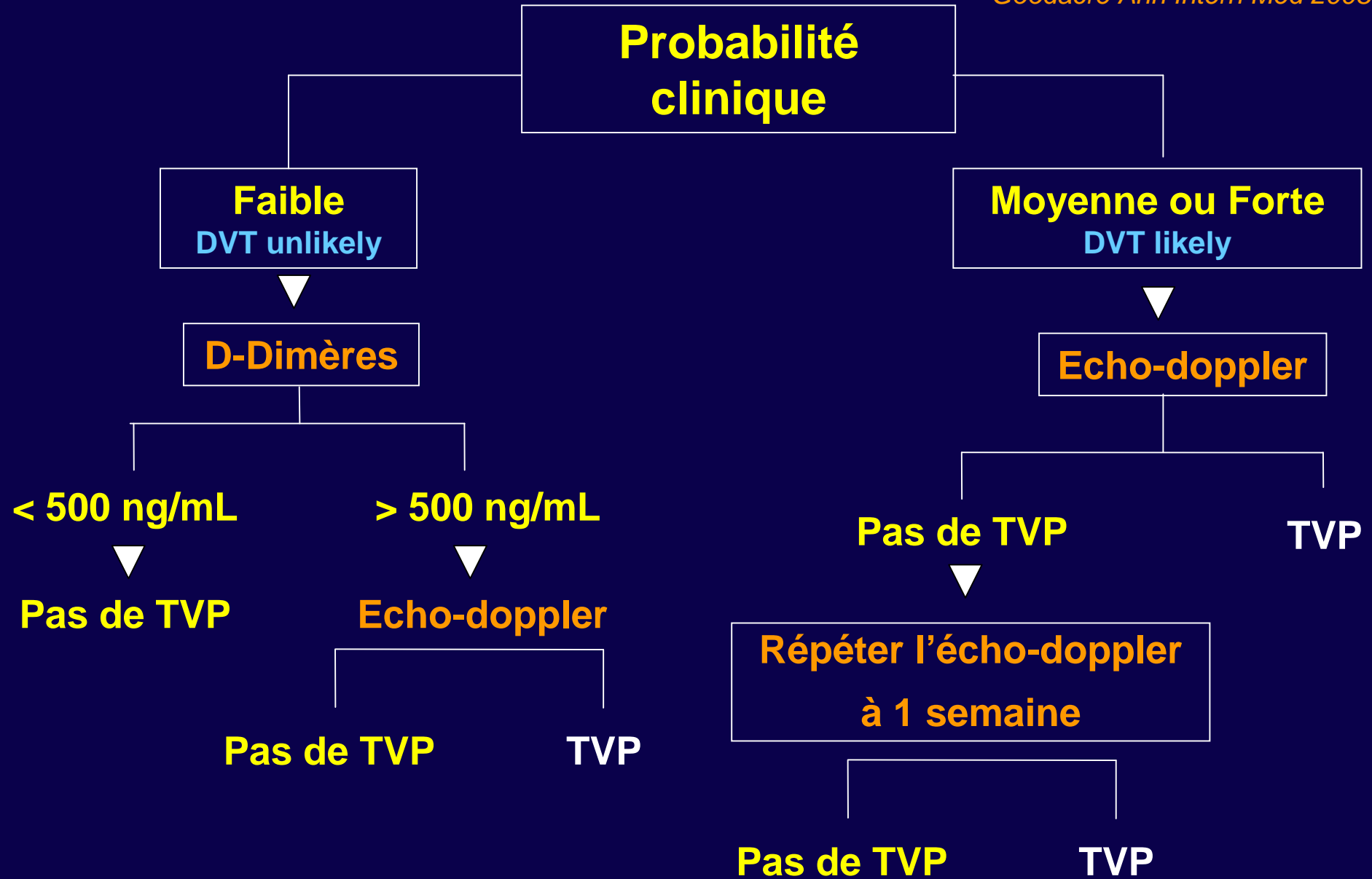
DVT likely

score ≤ 1

DVT unlikely

Diagnostic d'une TVP

*Perrier Thromb Haemost 2001
Righini JAGS 2005
Kyrle Lancet 2005
Goodacre Ann Intern Med 2008*



Sensitivity and specificity of ultrasonography for the diagnosis of proximal DVT in symptomatic patients.

Authors	Sensitivity	Specificity
Effeney et al. (1984)	83 %	86 %
Raghavendra et al (1984)	100 %	100 %
George et al. (1987)	92 %	100 %
Dauzat et al. (1986)	97 %	100 %
Raghavendra et al (1986)	100 %	100 %
Aitken and Godden (1987)	94 %	100 %
Elias et al. (1987)	100 %	98 %
Appelman et al. (1987)	92 %	97 %
Vogel et al. (1987)	95 %	100 %
Cronan et al. (1987)	93 %	100 %
O'Leary et al. (1987)	92 %	96 %
Mantoni (1989)	97 %	97 %
Lensing et al (1989)	100 %	99 %
Comerota et al. (1990)	100 %	86 %
Habscheid et al. (1990)	95 %	100 %
Mean (95% CI)	97 % (95% -98%)	97 % (96%-98%)