

L'échographie par le clinicien aux urgences



Définie comme

- Echographie au lit du patient
- Faite par le médecin clinicien pendant l'examen clinique
- Dont les résultats sont immédiats
- Résultats souvent « OUI ou NON »
- Peut être répétée
- Trois sorte d'application:
 - ✓ Dépistage
 - ✓ Diagnostique
 - ✓ Procédure



Echo-guidage pour ponction pleurale

Thoracic ultrasound guidance is strongly recommended for all pleural procedures for pleural fluid. (B)

Recommandations formalisées d'experts



Recommandations sur l'utilisation de l'échographie lors de la mise en place des accès vasculaires



L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

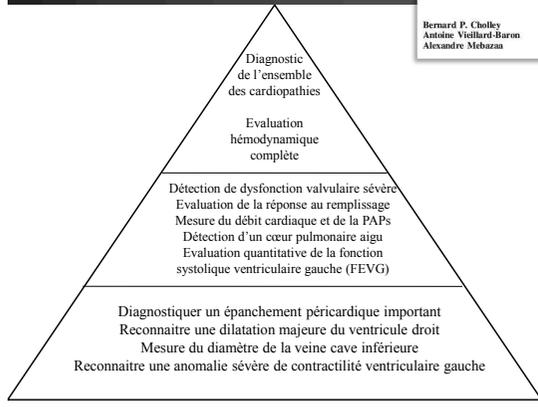
Connaître ses limites

Intensive Care Med (2005) 32:9-10
 DOI 10.1007/s00134-005-2853-8

EDITORIAL

Bernard P. Cholley
 Antoine Vieillard-Baron
 Alexandre Mébazaz

**Echocardiography in the ICU:
 time for widespread use!**



L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Savoir se fixer des limites

European Heart Journal (2008) 29, 2388-2442
 doi:10.1093/eurheartj/ehn329

ESC GUIDELINES

ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008[†]

The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM)

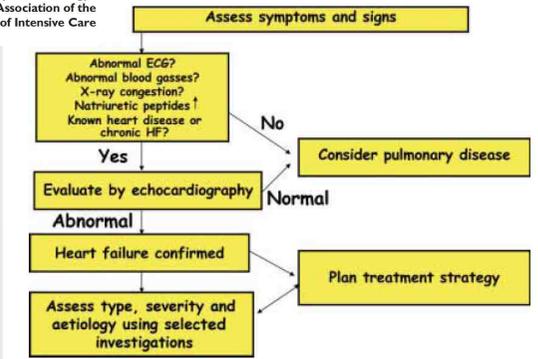
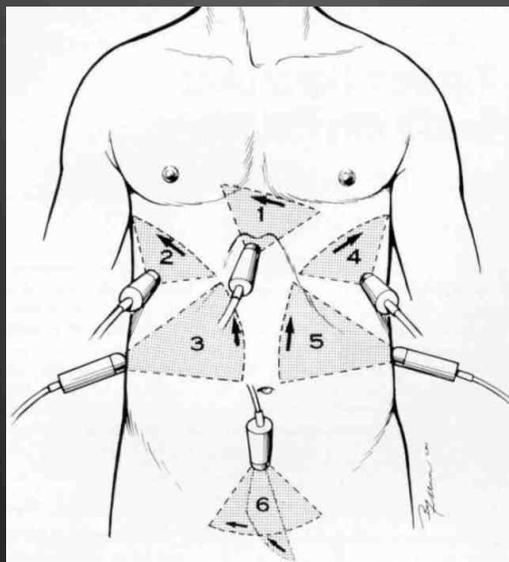


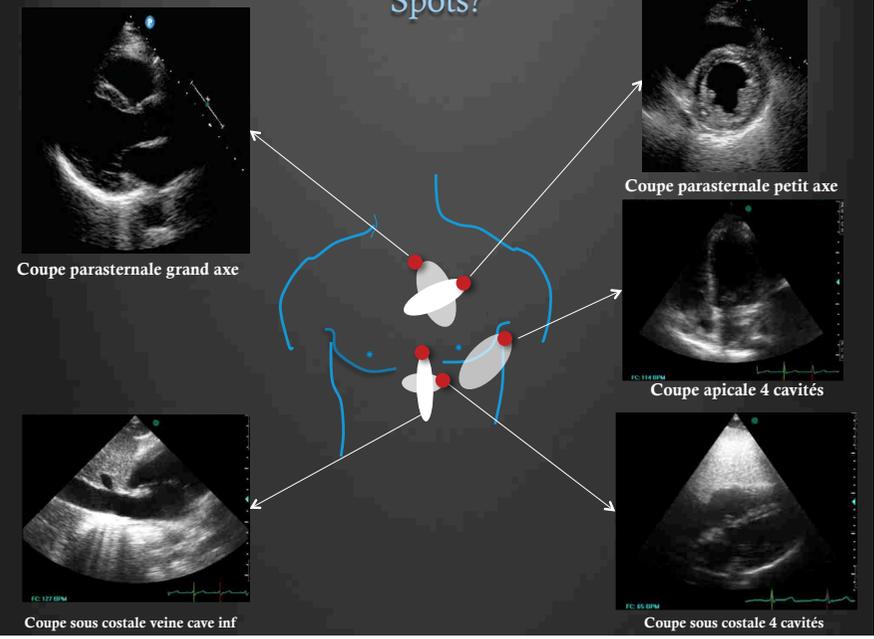
Figure 5 Evaluation of patients with suspected AHF.

Spots?

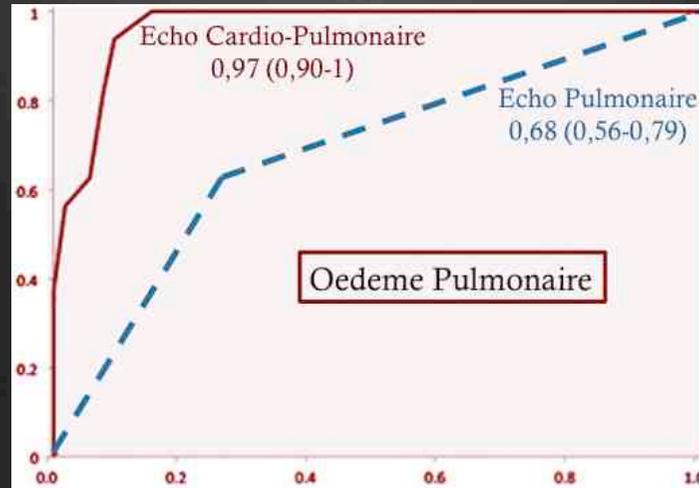


Ma et al - J Trauma 1995

Spots?

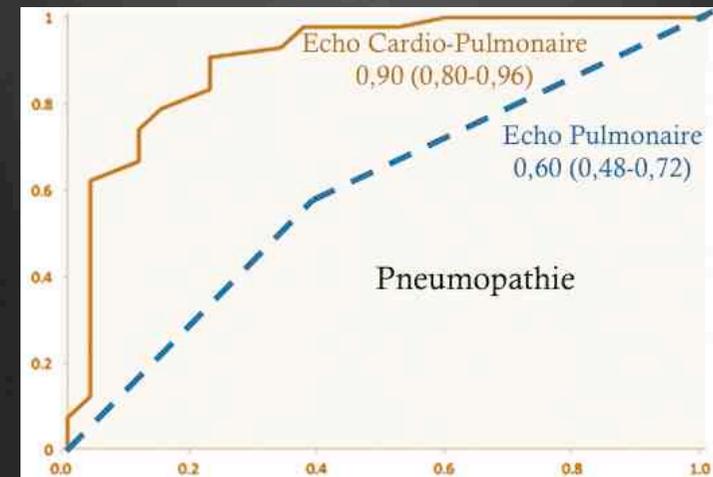


Techniques couplées



Bataille et al Chest 2014

Techniques couplées



Bataille et al Chest 2014

L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Connaître les limites de l'examen

	Malade	Non malade
Test positif	a	b
Test négatif	c	d

Se

Probabilité que le test soit positif si la maladie est présente.

$$a / (a + c)$$

Capacité d'un test à dépister une maladie

L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Connaître les limites de l'examen

	Malade	Non malade
Test positif	a	b
Test négatif	c	d

Sp

Probabilité que le test soit négatif si la maladie est absente.

$$b / (b + d)$$

Capacité du test à ne dépister que la maladie

L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Connaître les limites de l'examen

Rapport de vraisemblance

correspondent, pour un résultat d'examen donné, au rapport de la probabilité d'être malade sur la probabilité de ne pas l'être.

L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Connaître les limites de l'examen

RV +

Sensibilité / (1 - Spécificité)

Significatif > 5

Important > 10

Permet de confirmer la maladie

L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Connaître les limites de l'examen

RV -

(1 - Sensibilité) / Spécificité

Significatif < 0,2

Important < 0,1

Permet d'exclure la maladie

L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Connaître les limites de l'examen

	Malade	Non malade
Test positif	a	b
Test négatif	c	d

VPN

probabilité que la maladie soit absente lorsque le test est négatif.

Dépend de la prévalence de la maladie dans la population

Diminue quand la prévalence augmente

Varie peu avec la prévalence si bon test

L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Connaître les limites de l'examen

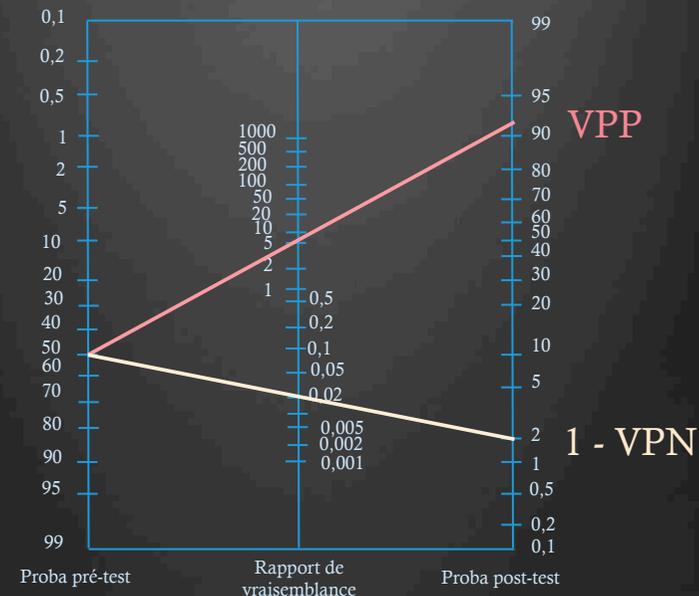
	Malade	Non malade
Test positif	a	b
Test négatif	c	d

VPP

probabilité que la maladie soit présente lorsque le test est positif

Dépend de la prévalence de la maladie dans la population
Varie ++++ dans le même sens que la prévalence

L'échographie par le clinicien - nomogramme de Fagan

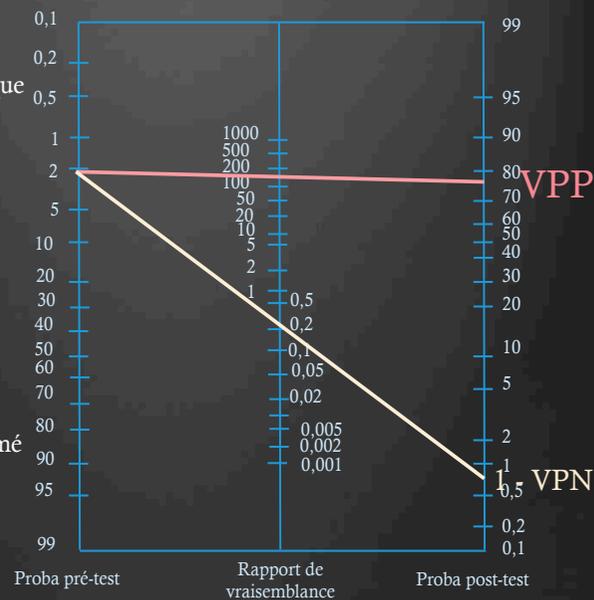


L'échographie par le clinicien - nomogramme de Fagan

Epanchement péricardique post traumatique

RV+ 160
RV- 0,28

dans trauma thoracique fermé

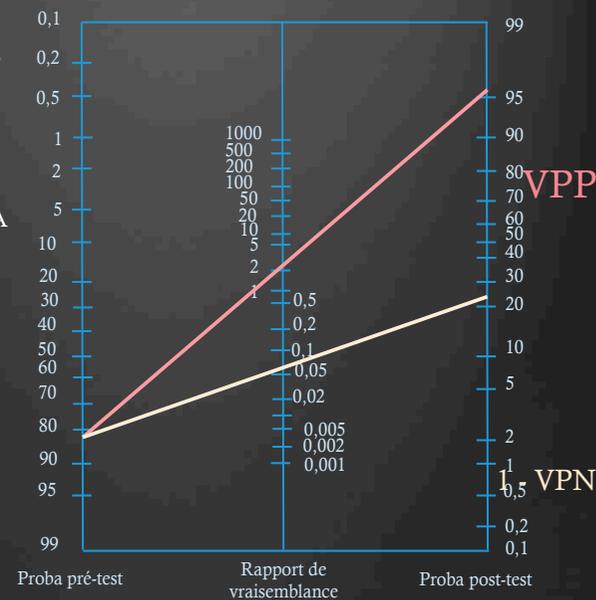


L'échographie par le clinicien - nomogramme de Fagan

Pneumopathie ?

- T° > 38°C
- Toux
- Dyspnée
- Fc > 100 /min
- SpO2 < 92% en AA

RV+ 2,5
RV- 0,08

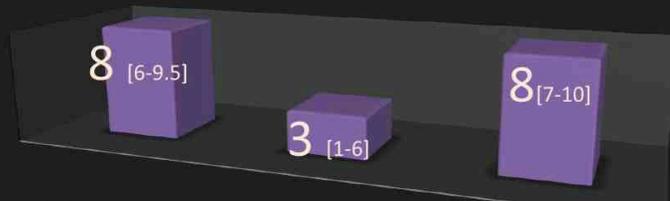


L'échographie par les médecins urgentistes

Principe

Attention à l'échographie contemplative

Figure 12: Ressenti du praticien
(EVA sur 10)



Aide au diagnostic *Difficulté de réalisation* *Satisfaction*