

- BNP, NT pro BNP
- Troponine
- D-dimères

1

MARQUEURS CARDIAQUES & PRATIQUE MG

BNP, troponine, D-dimères

2

- Marqueurs biologiques
- Affinent la probabilité d'un Δ clinique
- Excluent ou confirment ce Δ

- **BNP, NTproBNP:** Insuff. cardiaque **IC**
- **D-dimères:** Embolie pulmonaire **EP ou TVP**
- **Troponine:** Syndrome coronarien & **IdM**

BNP, NT pro BNP

3

Intérêt +++

➔ En cas d' IC

- Sujets âgés,
- Dyspnéïques
- Clinique + Rx non concluants
- Echo cœur inaccessible
- Δ méconnu 50% des cas
- 1^{ère} cause d'H >70 ans

BNP, NT-proBNP, en pratique

4

- ↗ avec pression et volume dans les ventricules
- 15mn chrono, B100/27€
- les 2 donnent la même information
- NT-proBNP plus accessible, BNP indépendant IR
- Tjrs utiliser le même, dans le même labo...
- Δ de l'IC chronique (>50% symptômes atypiques...)
- + BNP est élevé = + IC est grave
- Taux - élevé si IC FSP

BNP, NT-proBNP, limites

5

- **Valeurs seuils imprécises**, en l'absence de référence antérieure (même labo)

- **Faux positifs**

I. rénale, grand âge, sepsis, EP, F. atriale & tachycardie

- **Faux négatifs**

Obésité, OAP « éclair »

- **Corrélation pronostique** réelle, mais non recommandée

BNP, NT-proBNP, à retenir

6

- Jamais décisifs isolément face à une dyspnée
- **Forte VPN**
- Bas, excluent IC si Δ incertain après Rx thorax
- Interprétation, fonction du contexte
- **Ne permet pas l'économie de l'écho cœur**
- Mais accélère la prise en charge
- Une valeur de référence dans chaque dossier de patient potentiellement insuffisant cardiaque
- Pas de dépistage de routine

Dyspnée

Examen, Rx thorax, ECG,
BNP/ NT-proBNP (pg/ml)

BNP < 100
NT-proBNP < 300

IC très improbable
98%

BNP(100-400)
NT-proBNP(300-450/1800)

Dysfonction connue VG,
cœur pulmonaire, EP ?

OUI

Aggravation IC?
25%

NON

IC probable
75%

BNP > 400
NT-proBNP
>450 <50ans
>900 50-75
>1800 >75

IC très probable
95%

Troponine : S. Coronarien Aigu - IdM

8

- ↗ souffrance myocardique toutes causes
- ↗ à l'ischémie $+ > 13,5 \text{ ng/l}$ (troponine IS)
cinétique +++ B80:21,60€
- $-$ 3h après début douleur: $80\% < \text{VPN} < 100\%$
- $+$ et ↗ entre 2 dosages à 3h d'intervalle
VPP = 100% IdM
- **Syndrome coronarien aigu en MG**  **SAMU**
- Seule indication : Δ rétrospectif
(douleur thoracique $> 72\text{h}$ avant, chez patient redevenu asymptomatique)

D-dimères : Embolie pulmonaire

9

- Produits de dégradation de la fibrine, augmentés dans la thrombose. (entre autres)
- Positive si $> 500\text{ng/ml}$ (ELISA) en 4 à 6 h
- sensibilité élevée, spécificité moyenne
- B70: 18,90€

D-dimères & EP

à corrélérer au score de probabilité

10

- Forte VPN si score probabilité, faible ou intermédiaire
- VPN beaucoup plus faible si score élevé
 - ➔ angioscanner spiralé
- Faible VPP, encore moins spécifique, chez la personne âgée

D-dimères & EP et score de Wells

12

- Antécédents : TVP ou EP
- Pouls accéléré
- Chirurgie ou immobilisation récente
- Signes de TVP
- Δ alternatif moins probable que l'EP
- Hémoptysie
- Cancer

- Probabilité EP :
 - Faible entre 0 et 1
 - Moyenne entre 2 et 6
 - Forte 7

Résumé théorique : NTproBNP, troponine, D-dimères

13

VPN

-

- NTproBNP <300pg/l
- Troponine IS <13,5ng/l à 3h du début
- D-Dimères < 500 si probabilité Δ faible

VPP

+

- NTproBNP >1800
- Troponine IS >13,5 + forte augmentation H+3

Collaboration ++ avec biologistes pour connaître valeurs seuils du labo

En pratique, ce qu'il en reste

14

- Utilité +++ du NT-proBNP dans le $\Delta \neq$ « dyspnée chez la personne âgée »
- D dimères parfois utiles
« dyspnée, douleurs thoraciques, sans S gravité immédiate, score WELLS faible »
- Troponine en Δ rétrospectif d'IdM négligé
- Privilégier :
hospitalisation rapide/exhaustivité Δ dans tous les autres cas

Bibliographie

15

- Place des marqueurs biologiques en cardiologie-EMC cardio- J.-P. Bertinchant; A. Polge -2010
- Les marqueurs cardiaques dans la maladie coronarienne et dans l'insuffisance cardiaque en médecine ambulatoire-HAS- juillet 2010
- Place des D-Dimères dans le diagnostic des thromboses veineuses profondes et de l'embolie pulmonaire-Pr Touhami Mahjoub (Biologiste)- eformation en médecine d'urgence – juillet 2008
- labobio.fr/.../bnp-le-marqueur-de-l-insuffisance-cardiaque