



Insuffisance cardiaque du sujet diabétique : intérêt du diagnostic précoce

D. Nibouche, MD, PHD, FESC.

2018

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique



Constat:

- L'insuffisance cardiaque reste longtemps **asymptomatique**.
- La fonction ventriculaire se dégrade progressivement passant par un stade de dysfonction diastolique.

Question:

Avant les premiers signes, peut-on diagnostiquer précocement cette lente dégradation chez les patients diabétiques de type 2 ?

Problématique:

Le médecin généraliste a-t-il la compétence et les outils simples nécessaires pour faire ce diagnostic précoce qui assurera au malade un meilleur pronostic ?



**Selon l'OMS et la déclaration d' Alma Ata 1978 (Kazakhstan)
sur les soins de santé primaires.**

Santé publique

Le médecin généraliste doit s'attacher à dépister, à traiter et à prévenir les affections de la communauté non pas par des tests complexes, mais par des outils d'évaluation assez simples, utilisables en médecine générale.

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique



Problématique

- Complication habituelle.
- Principale cause de décès CV.
- Souvent méconnue.
- Rendant complexe la prise en charge.

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique



- **Complication habituelle.**
- Principale cause de décès CV.
- Souvent méconnue.
- Rendant complexe la prise en charge.



INSUFFISANCE CARDIAQUE (I.C.) EPIDEMIOLOGIE

Société Européenne de Cardiologie (E.S.C.) :
51 pays > 900 millions d'habitants.

15 millions avec des signes d' I.C.

15 millions avec dysfonction VG **asymptomatique**

Prévalence : > 5 % de la population.

> 10 % après 70 ans

> 20 % après 80 ans



Insuffisance cardiaque au CHU d'Hussein-Dey Registre 2017

24 % des hospitalisations

- Ischémique: 74% (10% de diabétiques)
- Hypertensive : 15% (5% de diabétiques)
- Cardiomyopathie dilatée: 7% (3% de diabétiques)
- Troubles du rythme: 4 %
- Coronaropathie: 4 %
- Valvulopathies: 3 %

68% des cas sont asymptomatiques, non diagnostiqués.



Insuffisance cardiaque

Prise en charge de l'insuffisance cardiaque
dans un CHU au Maroc

25 % des hommes

La durée moyenne du séjour est de 23 ± 9 jours. L'âge moyen est de $57,7 \pm 14,3$ ans. La prévalence masculine est notée avec un ratio de 1,5. Le principal facteur de risque cardio-vasculaire est l'hypertension artérielle (40%), le tabac (30%) et le diabète (28%).

28% diabétiques

Insuffisance cardiaque

Complication habituelle

Analyse des récents essais cliniques comparant les traitements dans l'insuffisance cardiaque.

Quelque-soit le type d'insuffisance cardiaque concernée.

Montre que la proportion de patients atteints de diabète est importante.

30 à 40% diabétiques

Insuffisance cardiaque

Complication habituelle

REACH Registry

Le risque d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque est accru d'environ 30 % par rapport aux patients non diabétiques.

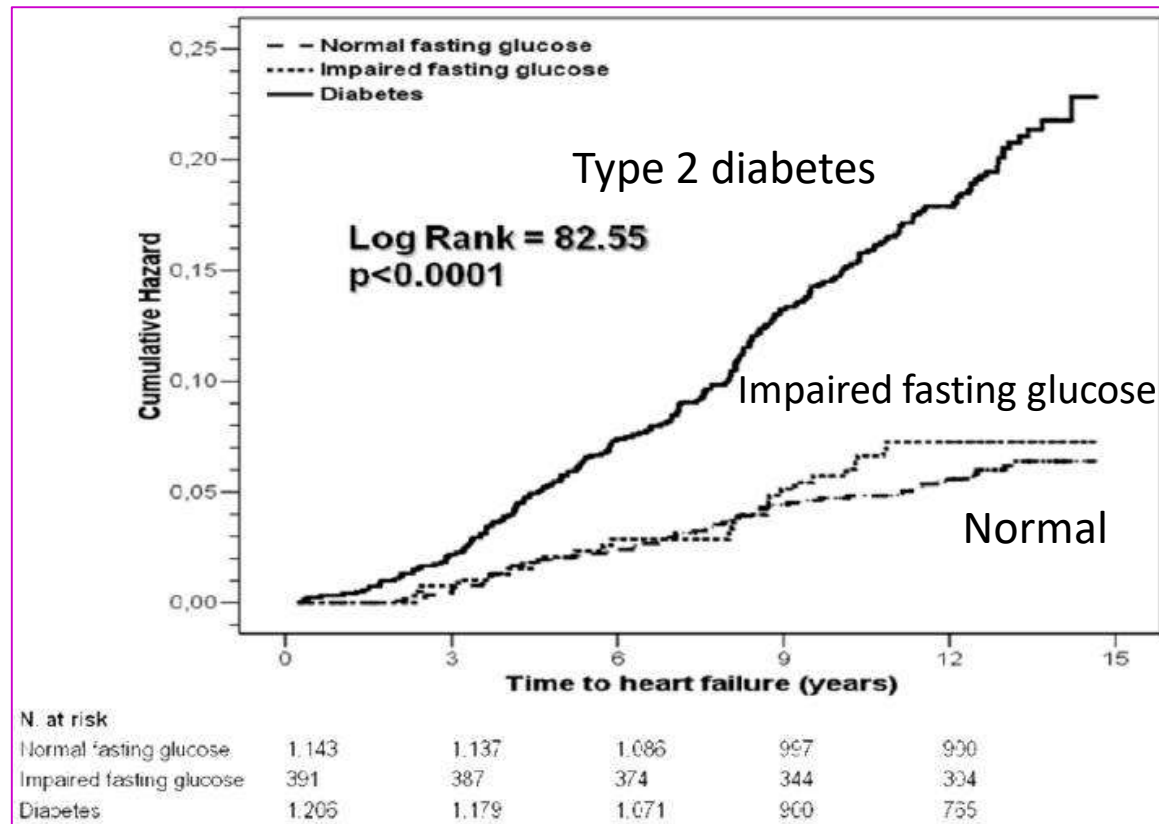
Cavender MA, Steg PG, Smith SC Jr, et al; **REACH Registry** Investigators. Impact of Diabetes Mellitus on Hospitalization for Heart Failure, Cardiovascular Events, and Death: Outcomes at 4 Years From the Reduction of Atherothrombosis for Continued Health (REACH) Registry. *Circulation*. 2015;132:923-31.

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique

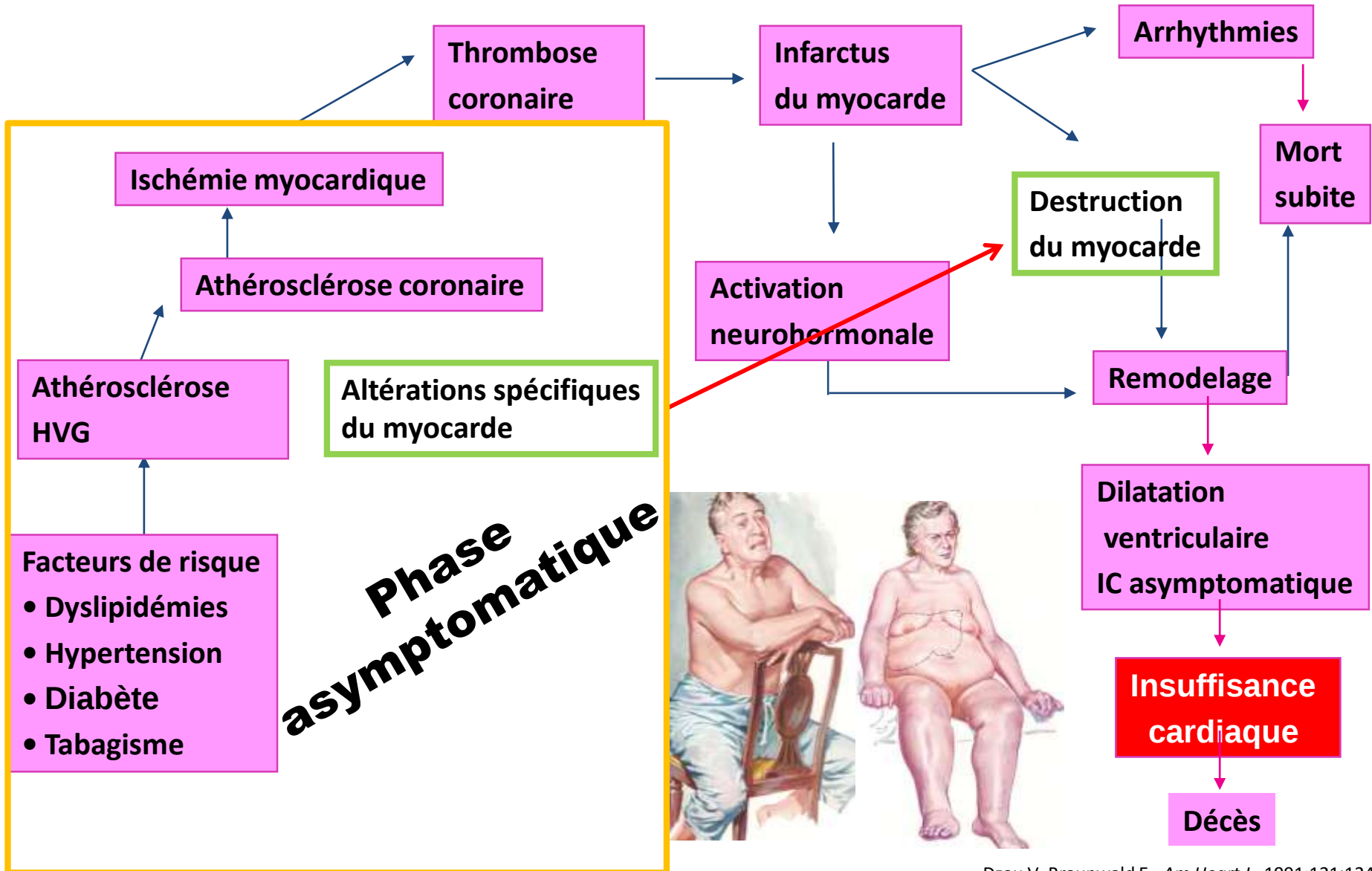


Incidence de l'insuffisance cardiaque congestive





Chaine d'évolution naturelle des évènements cardiovasculaires



L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

Etiopathogénie de la dysfonction myocardique

- La micro-angiopathie.
- Les anomalies du métabolisme du glucose.
- Les anomalies du turn-over et l'oxydation des acides gras libres.

Favorisent l'ischémie myocardique

- L'accumulation intra-myocardique de collagène.
- Les dépôts de produits terminaux glyqués.

Favorisent la fibrose

**L'ischémie + la fibrose engendrent
la dysfonction diastolique**

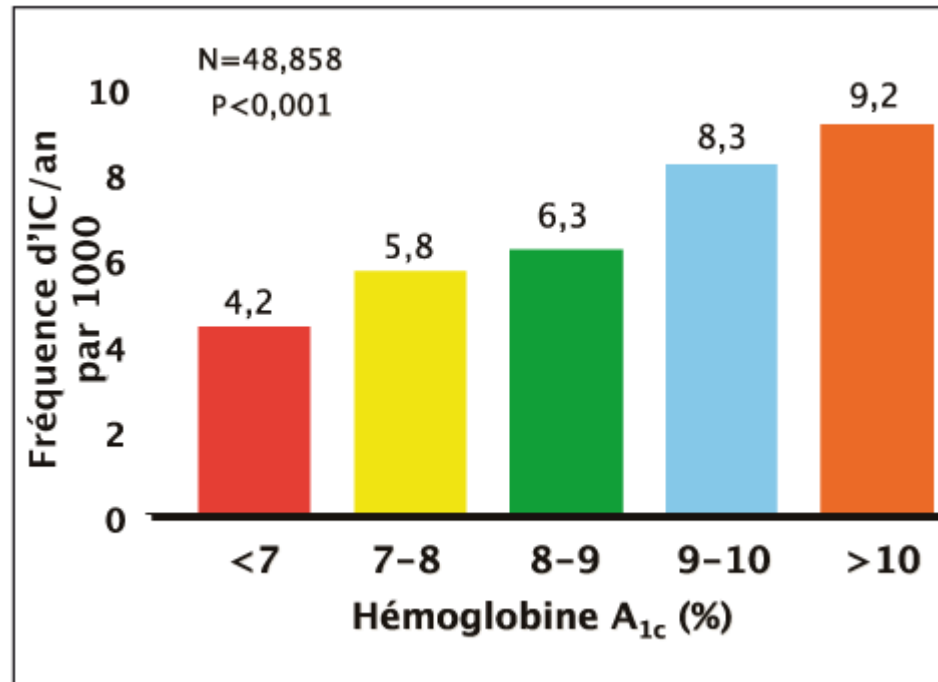
Kass DA. Getting better without AGE : new insights into the diabetic heart. Circ Res. 2003 ; 92 : 704-6.

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique
Risque de survenue



L'équilibre du diabète



Relation entre le niveau de contrôle du diabète, reflété par le taux d'HbA1C, et le risque de survenue d'une insuffisance cardiaque dans le suivi .

Iribarren C, Karter AJ, Go AS, Ferrara A, Liu JY, Sidney S, et al. Glycemic control and heart failure among adult patients with diabetes. Circulation. 2001 ; 103 : 2668-73.

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique



- Récente méta-analyse: plus de 70.000 patients avec un diabète de type 2.
- Chaque augmentation d'un point de l'hémoglobine A1c est associée à une augmentation du risque d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque de 20 %.

Erqou S, Lee CT, Suffoletto M, et al. Association between glycated haemoglobin and the risk of congestive heart failure in diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. Eur J Heart Fail. 2013;15:185-93.

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique



Mortalité élevée

➔ **Plus de 32 000 décès/an** ⁽¹⁾

➔ **Mortalité** ⁽²⁾

- **Après le diagnostic d'IC : 50 % à 4 ans**

- **En cas d'IC sévère : > 50 % à 1 an**

1. Delahaye F, De Gevigney G. Epidémiologie de l'insuffisance cardiaque. Ann Cardiol Angéiol. 2017 ; 50 : 6-11

2. Recommandations pour le diagnostic et le traitement de l'Insuffisance Cardiaque chronique. Rapport de l'ESC 2017 ; N° spécial II (février) : 5-53

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique
CHU d'Hussein-Dey



15 % des hospitalisations

- Ischémique: 74% (52% de diabétiques)
- Hypertensive : 10% (4% de diabétiques)
- Cardiomyopathies: 5 % (1% de diabétiques)
- Troubles du rythme
- Cœur droit: 4%
- Valvulopathie: 3 %

Mortalité hosp.: 23%

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique



OBJECTIFS pour le médecin généraliste

Savoir que:

- Complication habituelle.
- Principale cause de décès CV.
- Souvent méconnue.
- Rendant complexe la prise en charge.

L'insuffisance cardiaque

Sujet diabétique



Affection souvent méconnue car :

- Incapacité du médecin généraliste à dépister l'insuffisance cardiaque.
- Absence de signes patents: IC infra-clinique.

L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

Monsieur T. G âgé de 58 ans diabétique de type 2 asymptomatique a été adressé à notre consultation de cardiologie car son médecin généraliste a constaté ceci :

Téléthorax:



Le bilan cardiovasculaire a révélé une cardiomyopathie dilatée d'origine probablement diabétique en insuffisance cardiaque asymptomatique.

Le téléthorax de face a été demandé dans le cadre d'un bilan pré-opératoire d'une lithiase vésiculaire.

L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

Comment la reconnaître ?

Sujets diabétiques à risque (dépistage+++)

- Age,
- **Ancienneté du diabète,**
- Insulinothérapie,
- Hypertension artérielle,
- Obésité,
- **Maladie coronaire,**
- Protéinurie,
- **Insuffisance rénale.**

1. Nichols GA, Hillier TA, Erbey JR, Brown JB. Congestive heart failure in type 2 diabetes: prevalence, incidence, and risk factors. Diabetes Care 2001;24:1614-9.

3. Glogner S, Rosengren A, Olsson M, Gudbjornsdottir S, Svensson AM, Lind M. The association between BMI and hospitalization for heart failure in 83,021 persons with Type 2 diabetes: a population-based study from the Swedish National Diabetes Registry. Diabet Med 2014;31:586-94.

4. Scirica BM, Braunwald E, Raz I et al; SAVOR-TIMI 53 Steering Committee and Investigators. Heart failure, saxagliptin, and diabetes mellitus: observations from the SAVOR-TIMI 53 randomized trial. Circulation 2014;130:1579-1588.



L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

**Dépistage
pour un traitement précoce et un meilleur pronostic**

Dysfonction VG
asymptomatique

- Echocardiographie-döppler + Strain
- Dosage du BNP

Facteurs de risque

- Dyslipidémies
- Hypertension
- Diabète
- Tabagisme



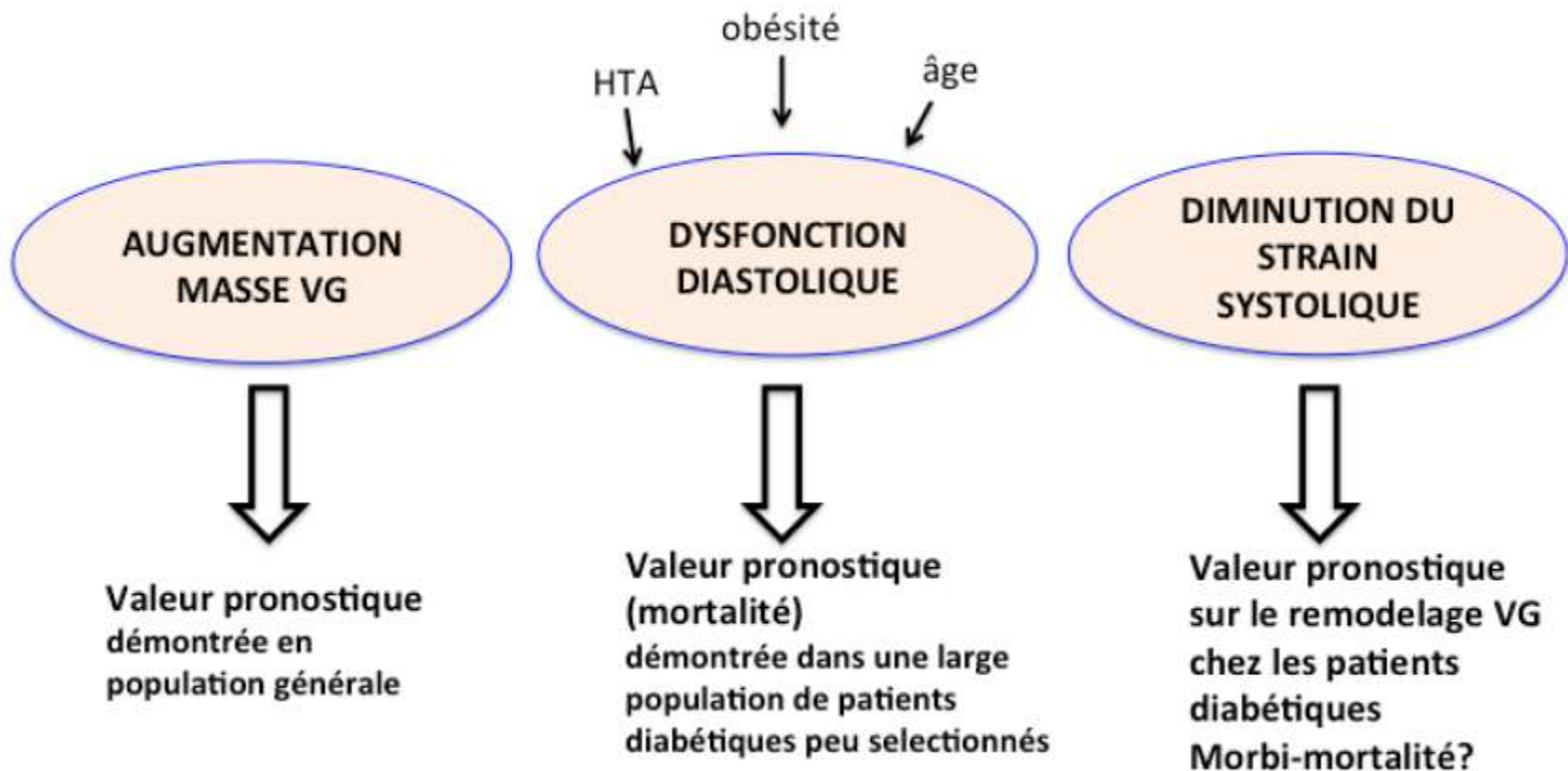
**Insuffisance
cardiaque**

Décès

L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

Apport de l'échocardiographie

Dépistage à un stade précoce où la fonction systolique est normale



L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

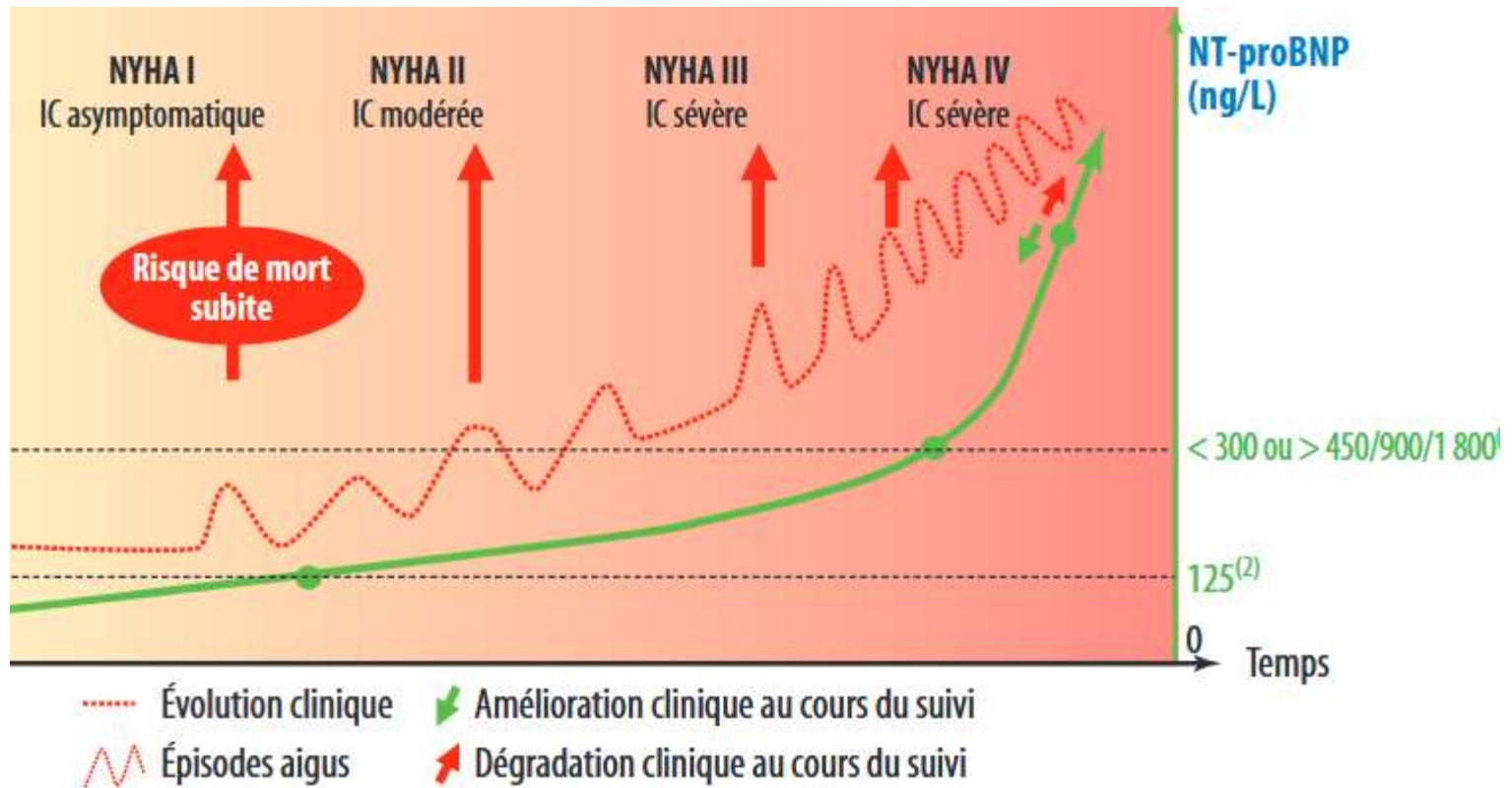
Brain natriuretic peptide (neuro-hormone)

Le NT-proBNP :

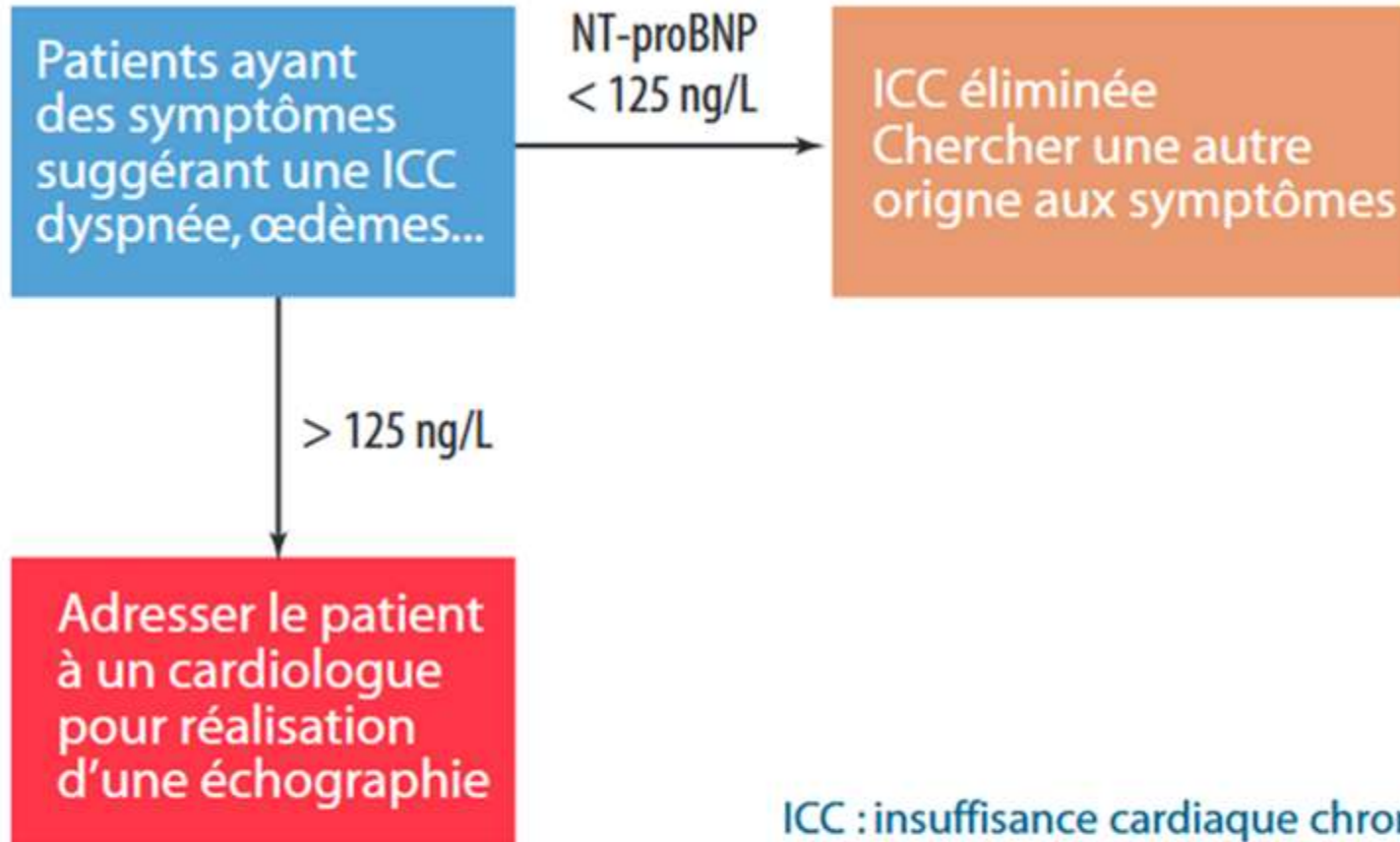
- Permet d'identifier les patients à risque d'IC.
- Permet d'instituer un traitement intensif pour prévenir l'apparition d'une IC.

L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

Brain natriuretic peptide (neuro-hormone)



L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique



ICC : insuffisance cardiaque chronique

Interprétation du NT-proBNP dans le diagnostic
d'insuffisance cardiaque chronique
d'après McMurray JJV *et al.*

L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique



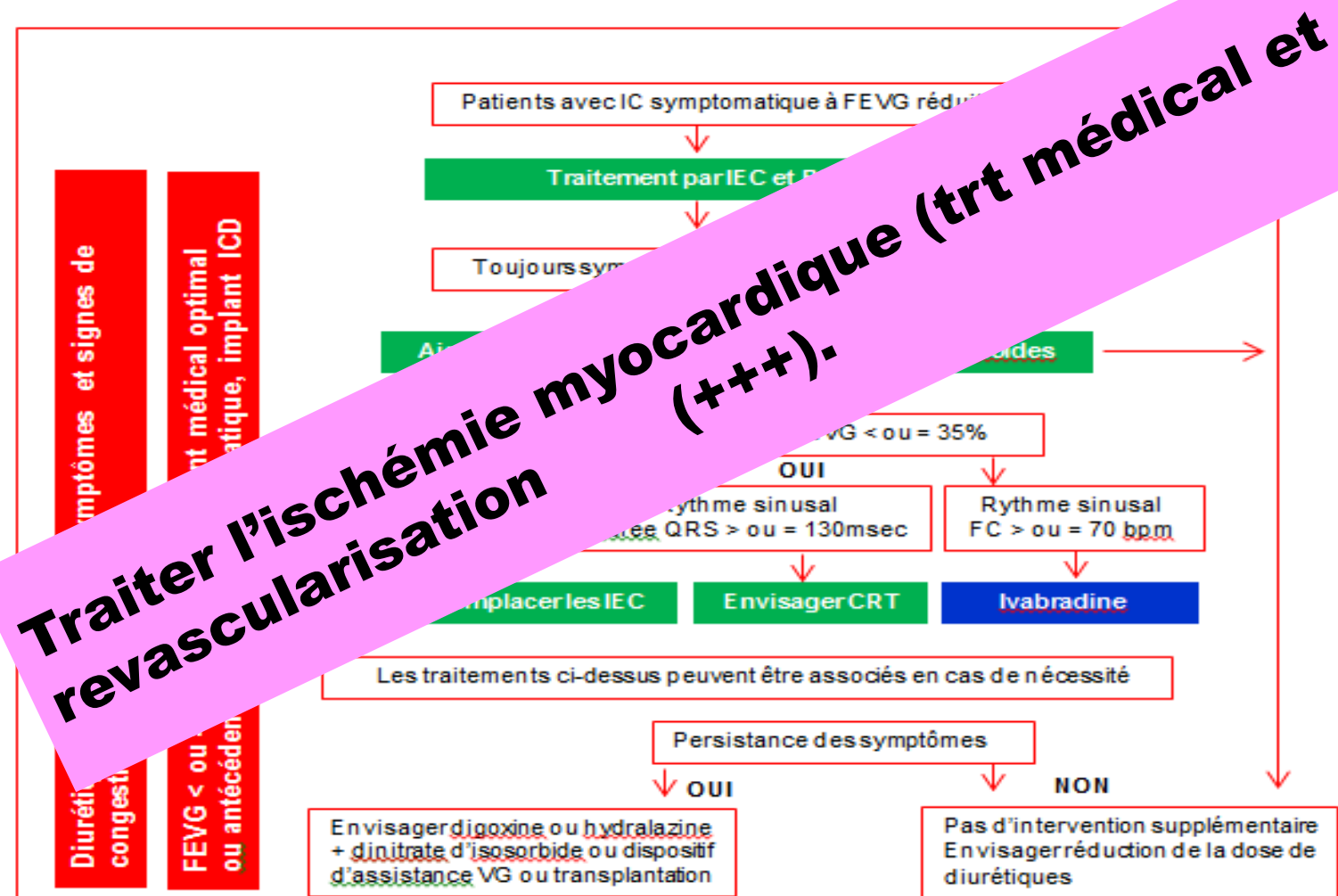
THERAPEUTIQUE

Les traitements habituels de l'insuffisance cardiaque ont une efficacité identique ou diminuée chez le diabétique et les intolérances thérapeutiques sont fréquentes.

L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

- Le traitement de l'insuffisance cardiaque du patient diabétique n'est pas différent de celui préconisé chez le patient non diabétique.
- Attention! **IEC et ARAII** risque accru:
 - Hyperkaliémie.
 - Détérioration de la fonction rénale.

Recos ESC 2016 IC FEVG réduite



L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

Sécurité d'emploi des antidiabétiques

- La sécurité d'emploi des anciens médicaments antidiabétiques est mal connue en l'absence d'essais contrôlés randomisés.
- La metformine et l'insuline ne semblent pas associées à une augmentation de risque. Un doute subsiste pour les sulfamides hypoglycémiants.
- Le traitement du diabète du patient insuffisant cardiaque à fraction d'éjection altérée contre-indique l'utilisation des glitazones.
- La saxagliptine est associée à un surrisque d'insuffisance cardiaque mais non la sitagliptine.
- Un doute subsiste sur le risque induit par les analogues GLP1.
- Les inhibiteurs SGLT2 réduisent significativement le risque d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque et sont actuellement testés dans cette dernière indication.



L'insuffisance cardiaque du sujet diabétique

5 Messages

- 1 - D'identifier précocement les patients à haut risque d'insuffisance cardiaque.
- 2 - De détecter précocement la dysfonction myocardique pour une meilleure prise en charge.
- 3- De contrôler parfaitement le diabète pour éviter l'apparition de l'IC.
- 4 - D'optimiser le traitement médical de l'IC.
- 5- De traiter l'ischémie myocardique (trt médical et revascularisation).