

Savoir repérer le risque cardio-vasculaire chez une femme enceinte



dominique.chassard@chu-lyon.fr

Rapport 2021 (2013-2015)

L'hémorragie obstétricale n'est plus la 1^{ère} cause de mort maternelle en France

Causes de mort maternelle	n	%
Maladies Cardio-vasculaires	36	14
Suicides	35	13
Embolies amniotiques	28	11
Thrombo-embolies veineuses	23	9
Hémorragies obstétricales	22	8
Infections à porte d'entrée génitale	11	4
Infections à porte d'entrée extra-génitale	10	4
Cancers	16	6
AVC	13	5
Complications hypertensives	6	2
Complications d'anesthésie	4	2
GEU	4	2
Autres directes	7	3
Autres indirectes	10	4
Causes inconnues	37	14
Dont morts subites inexplicées	20	8
Toutes	262	100

15,5%
Aux USA

150 000 femmes porteuses d'une maladie CV en âge de procréer en France

Adéquation des soins

Soins non optimaux **72%** (66% pour toute la population)
 Décès **peut être ou probablement évitables** dans **65,7% des cas**
 (57,8% pour toute la population)

Soins non optimaux

N = 36	N (%)	Période Pré conceptionnelle	Période prénatale
MCV	26 (72,2%)	9 (30%)	12 (46%)
Toutes causes	159 (66%)	14 (35,9%)	55 (29,9%)

	1 ^{er} secours	Obst	Anesth/réa	Autres
MCV	10 (39%)	9	10	2
Toutes causes	39 (32,2%)	77 (40,5%)	73 (38%)	31 (72,1%)

Savoir repérer le risque cardio-vasculaire



1

**Recherche systématique
des antécédents
cardiaques**

Etiologies des morts maternelles par maladies cardiovasculaires 2013-15

2013-2015 N = 30		
Cardiopathies préexistantes	10	
Dissection aortique	9	→ Risque +++ si HTA
CMPP (<i>cause directe</i>)	6	→ 5/6 en postpartum, dyspnée +++
C. Valvulaire	4	
C. Ischémique	4	→ âge avancé, obésité, tabac, HTA
HTAP	1	
Autres ruptures artérielles	1	
Autres	1	

Savoir repérer le risque cardio-vasculaire



2

**Répérer les facteurs
de risque**

Morts maternelles par maladies cardiovasculaires

Profil des femmes

Plus âgées: **44%** de ≥ 35 ans, soit **2 fois plus** que dans la population des parturientes en France

Près de $\frac{1}{2}$ migrantes : **47%** nées hors France

Vulnérables socialement: **39%**

Facteurs de risque cardio-vasculaires



Obésité

X 3



Tabagisme

X 25



HTA

X 1,5



Diabète

X 10

Savoir repérer le risque cardio-vasculaire



3

**Classer les patientes
avant ou
au début grossesse**



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) **39**, 3165–3241
doi:10.1093/eurheartj/ehy340

ESC GUIDELINES

2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy

The Task Force for the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC)

Score Canadien CARPREG (Siu 2001 n =599)

Score Européen ZAHARA (Drenthen 2010 n=1302)

CARPREG 2 (Silversides 2018) n = 1938

Score mOMS (Thorne 2011: experts consensus)

Peu applicables sauf mOMS...

2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy

The Task Force for the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC)

Pas d'accouchement dans une structure ne pouvant assurer des soins intensifs pour les risques intermédiaires et élevés

	Grade OMS 1	Grade OMS 2	Grade OMS 2-3	Grade OMS 3	Grade OMS 4
Risque Mortalité	Pas d'↑	Faible ↑	↑ intermédiaire	↑ significative	Très haut risque
Risque Morbidité	Pas ou faible ↑	↑ modérée	↑ modérée à sévère	↑ significative	
% évènements cardiaques	2,5%-5%	5,7%-10,5%	10%-19%	19%-27%	40%-100%
Evaluation Pré-conceptionnelle	oui	oui	oui	Avis d'expert	CI Grossesse Proposer IMG
Maternité de suivi	Secteur	Secteur	Hôpital de référence	centre expert+chir CV	centre expert+chir CV
Surveillance Cardio pendant la grossesse	1 ou 2 fois	1 fois par trimestre	Tous les 2 mois	Tous les 1 ou 2 mois	Tous les mois

Pathologies mOMS grade 4

Antécédents de défaillance cardiaque avant grossesse

Status NYHA > II

Fraction d'éjection < 40 %

Diamètre aorte ascendante > 45 mm (Marfan) ou 27 mm/m^2

Surface valvulaire mitrale < $1,5 \text{ cm}^2$

Surface valvulaire aortique < 1 cm^2

Gradient moyen ventricule gauche Aorte > 50 mmHg

Valve mécanique

HTAP sévère + Eisenmenger

Cardiopathies cyanogène ($\text{SpO}_2 < 85\%$)

Infarctus de moins de 6 mois, Angor

ATCD de Myocardiopathie Péripartum avec FEVG altérée



4

**Repérer les signes
de dégradation
pendant la grossesse**



Dyspnée de repos
Position assise la nuit
F. card > 120 au repos
PAS > 160 mm Hg
F. Resp > 30 au repos
SaO₂ < 94% *(en dehors Card cyanogène)*

- On ne pense pas à l'étiologie cardiaque
- Sous-estimation très fréquente
- Facteur confondant: obésité morbide
- Effet tunnel du diagnostic (asthme svt évoqué)

Dans 60% des cas de décès, ces signes n'ont pas été pris en compte

(No Red Flags and/or no personal history of CVD, and hemodynamically stable)

SYMPTOMS	VITAL SIGNS	RISK FACTORS	**PHYSICAL EXAM
*NYHA class \geq II	<ul style="list-style-type: none">Resting HR \geq110 bpmSystolic BP \geq140 mm HgRR \geq24Oxygen sat $<$96%	<ul style="list-style-type: none">Age \geq40 yearsAfrican AmericanPre-pregnancy obesity (BMI $>$35)	ABNORMAL FINDINGS Heart: Loud murmur <u>or</u> Lung: Basilar crackles
<u>Suggestive of Heart Failure:</u> <ul style="list-style-type: none">DyspneaMild orthopnea			

Auscultation

BNP

Avis cardiologique

Echocardiographie + Pulm

Scanner thoracique



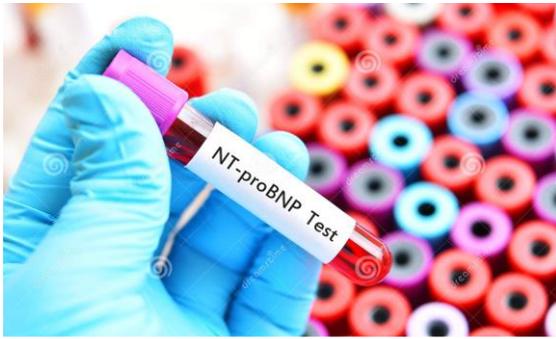
Obtain: EKG and BNP

- Echocardiogram +/- CXR if HF or valve disease is suspected, or if the BNP levels are elevated
- 24 hour Holter monitor, if arrhythmia suspected
- Referral to cardiologist for possible treadmill echo vs. CTA vs. alternative testing if postpartum

Consider: CXR, CBC, Comprehensive metabolic profile, Arterial blood gas, Drug screen, TSH, etc.

Follow-up within one week





NT-proBNP et Grossesse

Le taux de Nt-pro BNP est normal tout au long de la grossesse (<100 pg/ml)

Il est augmenté en cas de pathologie hypertensive ou de prééclampsie.

Un taux de Nt-proBNP > 128 pg/ml après 20 SA est un facteur de risque indépendant d'événements cardiovasculaire chez les femmes enceinte présentant une pathologie cardiovasculaire.

Le Nt-proBNP peut être utile en cours de grossesse pour :

- **Diagnostiquer** une pathologie cardiaque en cas de symptômes très fréquents et non spécifiques (dyspnée, orthopnée, douleur thoracique).
- **Evaluer** le retentissement cardiaque en cas de pathologie hypertensive ou cardiovasculaire.
- **Suivre** l'efficacité du traitement d'un évènement cardiaque (rôle pronostic).

Et si c'était l'AORTE ?

Douleur intense:

- Cou, dos, thorax ou abdomen
- **I**ntense, **I**rradiante
- **A**pparition brutale
- **A**ssociée à:
 - Malaise, Collapsus
 - Dyesthésie, faiblesse d'un membre
 - Convulsion



Examen:

- Perte pouls
- Signes vasculaires ou neurologiques

Piège diagnostique:

Examen, ECG, Echo et tests biologiques peuvent être normaux

Seul le scanner peut infirmer
la dissection aortique

Facteurs de risque : HTA
Anevrisme aortique
Bicuspidie aortique
Anomalies du tissu conjonctif (marfan ou autres connectivites)

Inspiré de <https://thinkaorta.org>

*La DA n'est pas diagnostiquée par les examens classiques
(ECG, Gaz du sang, radiographie de thorax, biologie).*

L'asymétrie de la pression artérielle entre les 2 bras est inconstante ainsi que l'HTA.

Le scanner thoracique n'est pas contre-indiqué au cours de la grossesse.

Conclusions

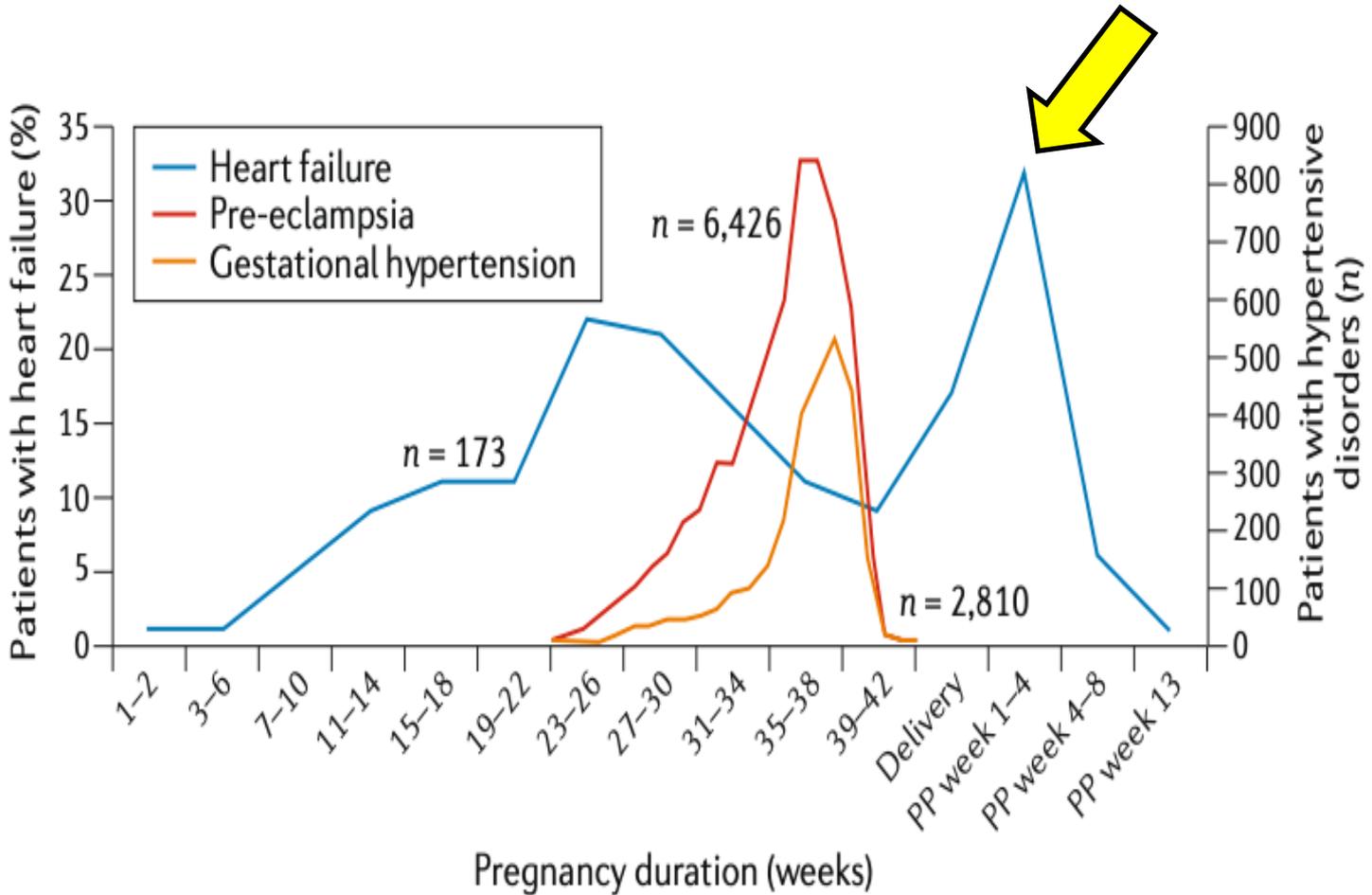
Pour toutes les femmes: **Identifier des facteurs de risques** et **pathologies cardiovasculaires préexistantes** en début de grossesse.

Même si la patiente est asymptomatique et que les grossesses précédentes se sont bien déroulées, **organiser une surveillance cardiologique régulière** pendant la grossesse actuelle si ATCD cardiaques connus.

Informez la femme sur les symptômes d'alerte: Une **dyspnée** récente, s'aggravant, n'est pas banale. Douleur résistante aux paliers 1-2. Elargir le spectre des **examens complémentaires** devant une **dyspnée ou une douleur thoracique** : Nt-proBNP, ETT, Scanner. La **dissection aortique** doit être envisagée en urgence même en l'absence de maladie du tissu conjonctif connue (type Marfan). **Télé-surveillance (HTA, SaO₂)**

Orientez les femmes Dossier médical partagé — CS multidisciplinaire: référents, lieux suivi cœur et grossesse, voie d'accouchement, maternités adaptées. Chaque maternité doit avoir circuit cardiologique

Le risque ne s'arrête pas avec l'accouchement



Conseiller *en pré conceptionnel*

Repérer *les pathologies pré existantes*

Connaitre *les facteurs de risque*

Informer les patientes *des symptômes*

Se concerter *sur la prise en charge*

Orienter *vers la maternité de référence*

Ne pas minimiser *dyspnée et douleur*