

	Nom	Fonction	Date et Signature
Rédaction	Dr Aimé	Médecin Anesthésiste	
Validation de l'expert	Dr M. Le Guen	Médecin Anesthésiste	
Approbation			

Epidémiologie

*Cardiac Arrest in Special situations: 2010 American Heart Association
Circulation. 2010; 122:S829-S861*

L'incidence de l'arrêt cardio respiratoire (ACR) chez la femme enceinte est estimée à 1/20000 grossesses. Cela représente 40 cas par an, il s agit de femmes jeunes (31ans) et à priori en bonne santé (ASA 1ou 2 dans 95% des cas)
La survie est estimée 15% ; Dans 56% des cas, l'ACR se situe en SDN.

Mortalité maternelle

Selon le dernier rapport du CNEMM (comité national d'experts sur la mortalité maternelle) qui a étudié les décès entre 2007 et 2009 : la mortalité maternelle est estimée à 9,6/100000 naissances

Les facteurs de risque sont: l'âge, l'obésité, la multiparité, et l'origine ethnique d'Afrique sub saharienne.

Les causes sont soit directes (dans 58% des cas) soit indirectes (ds 37% des cas)

Hémorragies 18%	AVC 9%
Embolies amniotiques 8%	maladies cardiaques 14%
Thromboembolie 12%	cancer 0,4%
HTA gravidique 9%	maladies infectieuses 4%
Infections 3%	maladie métabolique 2%
Anesthésie 1,2%	maladie psychiatriques
Cardiomyopathies péri partum 1,6%	

Dans 54% des cas les experts ont estimé que le décès aurait pu être évité soit parce qu'il y avait eu un retard à la prise en charge soit parce que le traitement avait été inadapté

Modifications physiologiques et anatomiques de la grossesse

Ont un impact sur la conduite à tenir

Modifications Cardiorespiratoires

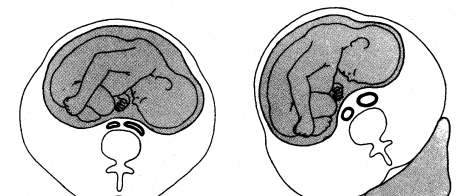
Compression aorto-cave à partir de 20SA: gêne le retour veineux, baisse du DC

→ hypoTA rapide, baisse du flux utérin

Augmentation de la consommation d'O₂ (↑ VA et du DC)

Diminution des réserves en O₂ (anémie physiologique)

→ désaturation rapide



Compliance pulmonaire et CRF diminuées:

→ ventilation en PP plus difficile

Modifications Digestives

Sphincter inférieur Oesophagien incompétent, pression gastrique augmentée

→ risque accru d'inhalation

Modifications anatomiques

Seins hypertrophiés, Oedème supra-glottique, voies aériennes fragiles

→ Intubation difficile

Diagnostic d'arrêt cardio respiratoire ACR

Absence de conscience:

pas de réponse aux ordres simples <10s

Absence de ventilation:

LVA, écouter, regarder, <10s

Absence de pouls carotidien:<10s

Chaîne de survie: recommandations des sociétés savantes

Consensus Statement on the management of cardiac arrest in Pregnancy

SOAP Anesth Analg 2014; 118: 1003

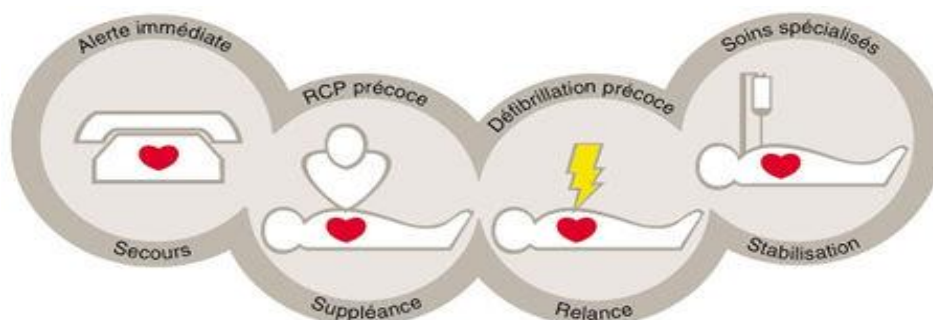
European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010

Resuscitation 81(2010) 1219-1276

Cardiac Arrest in Special situations: 2010 American Heart Association

Circulation. 2010; 122:S829-S861

SFAR: Recommandations Formalisées d'experts: Prise en Charge de l'arrêt cardiaque 2007



Appel

-Le bouton d'appel se trouve dans le central de la SDN : appel simultané de l'obstétricien, de l'interne, du pédiatre, du MAR et de L'IADE

-Noter l'heure +++

Faire venir le Chariot d'urgence avec le défibrillateur et la boîte d'instruments pour césarienne

Massage cardiaque

Épaules à la verticale

Bras tendus, talon de la main positionnée plus haut sur le sternum compte tenu de l'ascension du cœur et des coupes diaphragma l'utérus grévde

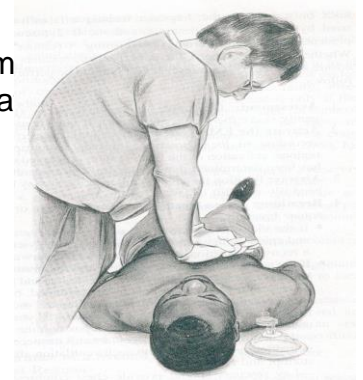
Utiliser le poids du corps sur les mains 100 à 120/min

Compression 4cm

Rapport compression relaxation:1/1

Sans arrêt

Relais toutes les 2 min



Position pour massage cardiaque efficace

Entre 15 et 30°:

augmentation du retour veineux ,du Dc, et VES
mais diminution efficacité du massage



Tierce personne pour latéro dévier l'utérus vers la gauche, ou coussin sous la fesse droite, la patiente est laissée en décubitus dorsal



Ventilation / Intubation orotrachéale

L'hypoxie chez la femme enceinte est rapide, l'intubation doit être et précoce et réalisée par une équipe entraînée car elle est difficile.

Manœuvre de sellick

Petite sonde

Ventilation avant intubation : 2 insufflations tous les 30 massages

Après intubation: VC 6ml/kg , F:10, FiO2: 100%

Monitoring de EtCO2

Défibrillateur

Il n'y a pas de contre indication à l'utilisation du défibrillateur chez la femme enceinte Retirer le monitoring foetal (risque théorique d'électrocution du fœtus)

Les électrodes autocollantes (sous clavière droite et latérale gauche) doivent être placées plus haut du fait de l'élévation des coupes et du cœur et de la dextro rotation du cœur.

CHOC doit être délivré en cas de FV ou TV sans pouls toutes les deux minutes
200J

Démarche étiologique, traitement spécifique

Causes obstétricales

Hémorragie	Transfusion
Embolie amniotique	ECMO
Cardiopathie du peri partum	Echo coeur
Eclampsie , intox au Sulfate de Mg	Gluconate de calcium

Causes médicales

Embolie pulmonaire	Thrombolyse
Syndrome coronarien aigu	Coronarographie
Sepsis	Antibiotiques

Complications anesthésiques

Rachi totale	
Dépression respiratoire morphiniques	Narcan
Echec intubation	
Intoxication aux AL	Intralipides

Extraction Fœtale : césarienne péri mortem doit être réalisée en SDN

Consensus Statement on the management of cardiac arrest in Pregnancy *SOAP Anesth Analg* 2014; 118: 1003

Après 5 mn de réanimation bien conduite, en absence de reprise d'une activité cardiaque efficace, il faut envisager la césarienne.

A partir de 20 SA, l'extraction du fœtus permet la décompression des gros vaisseaux et rend la réanimation plus efficace.(MCE effectif, Augmentation du débit cardiaque)

Nombreux cas publiés. Recommandée par CNGO depuis 2004.

Facteur pronostic : le délai (< 5mn), absence de transport le transport augmente le délai d'extraction et diminue l'efficacité du MCE)

La césarienne doit être réalisée sur place EN SALLE DE NAISSANCE

RESUME ARRET CARDIAQUE FEMME ENCEINTE

pas de conscience pas de respiration pas de pouls



APPEL NOTER HEURE chariot d'urgence/ boîte de césar

MCE 100 à 120/MN (mains placées 2 à 3cm plus haut)

DECOMPRESSION Aorto cave: utérus dévié à gauche

VENTILATION / IOT O2 pur ; monitoring de la capnie

**DEFIBRILLATEUR : analyse toutes les 2mn : CHOC si FV ou TV
intensité : 200J**

VOIE VEINEUSE (adrénaline 1mg/ 3mn ; amiodarone)

TT SPECIFIQUE

EXTRACTION FŒTALE SI > 20 SA en SDN

ECMO

**ARRET CARDIO RESPIRATOIRE CHEZ LA FEMME ENCEINTE
EN SALLE DE NAISSANCE**

