



MICROCIRCULATION ET PRÉ-ÉCLAMPSIE : PERFORMANCE PRONOSTIQUE
EN PRÉ-PARTUM DES PARAMÈTRES OBTENUS EN SPECTROSCOPIE DE
PROCHE- INFRAROUGE AU COURS D'UN TEST D'ISCHÉMIE-REPERFUSION
ARTÉRIELLE BRACHIALE

Masquelier A., Decock C., Vasse C., Pécheux O., Carron A., Lamer A., Langlois S., Vallet B., Gonzalez Estevez M.

Cliniques d'Anesthésie-Réanimation et d'Obstétrique
Maternité Jeanne de Flandre – CHRU Lille

INTRODUCTION

Pré-éclampsie : pathologie spécifique de la gestité humaine
1 traitement : la délivrance placentaire

Les complications sont souvent IMPREVISIBLES à l'origine d'une morbi-mortalité importante

ENJEUX :
Prédire l'évolution de la pré-éclampsie afin d'adapter la prise en charge maternelle et foétale

Pré-éclampsie = dysfonction endothéliale

NIRS : étude de la microcirculation
NIRS + test d'ischémie reperfusion artérielle : analyse de la fonction endothéliale

MATERIELS ET METHODES

- Etude prospective monocentrique
- Hôpital Jeanne de Flandre à Lille : maternité niveau 3
- Mesure unique : Au diagnostic de la PE
- Patientes incluses : pré-éclampsie < 37 SA

Objectifs :

Principal : Evaluer la **performance pronostique** des paramètres issus du NIRS à l'admission, pour prédire l'apparition / l'aggravation de complication(s)

Secondaire : Rechercher une **corrélation** entre les paramètres issus du NIRS à l'admission, et le délai d'apparition d'une (ou des) complication(s)

- Définition d'une complication : RFE 2009
 - HTA sévère
 - Oligurie / insuffisance rénale
 - Cytolyse hépatique
 - Thrombopénie
 - 1 critère d'hémolyse
 - OAP
 - Signes neurosensoriels rebelles
 - Eclampsie
 - Barre épigastrique
 - Hématome sous capsulaire du foie
 - RCIU < 3ème percentile
 - MFIU
 - Hématome rétro-placentaire

MATERIELS ET METHODES

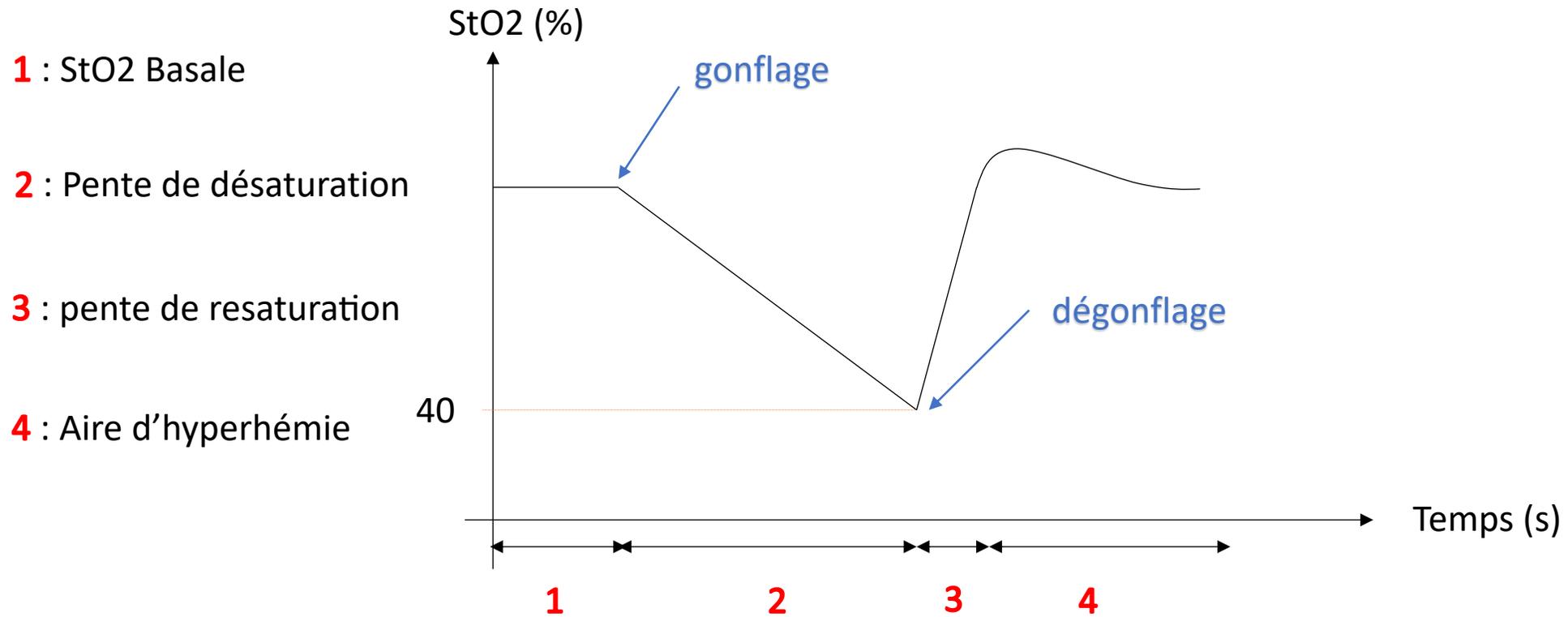
Présentation du NIRS – Test ischémie reperfusion

- Mesure la saturation en oxygène au niveau **microcirculatoire**
=> étude **endothéliale**
- Couplé au test d'ischémie-reperfusion artérielle : test **dynamique**.
- Technique **fiable, reproductible, non invasive**, réalisable au **lit de la patiente** et **non opérateur dépendant**.
- **Validé** pour l'étude de la micro circulation (sepsis, polytraumatisé...)



MATERIELS ET METHODES

Présentation du NIRS – Test ischémie reperfusion



RESULTATS-POPULATION

Période d'inclusion :
décembre 2015 -
Avril 2016

Caractéristiques	N = 52
Terme (SA)	32,3 (5,6)
Présence d'ARCF	19 (36,5)
<i>Voie d'accouchement :</i>	
AVB	15 (28,8)
Césarienne	37 (71,2)
<i>Indication de l'accouchement :</i>	
Maternelle	17 (32,7)
Foétale	35 (67,3)
Césarienne en urgence (code orange ou rouge)	18 (48,7)
Délai mesure-accouchement (jours)	5 [0 ; 17]

<i>Antihypertenseurs :</i>	47 (90,4)
Monothérapie	28 (53,9)
Bithérapie	18 (34,6)
Trithérapie	1 (1,9)

==> 38 patientes (73 %) présentaient au moins un critère de sévérité à l'inclusion

==> 22 patientes (42%) ont présenté:

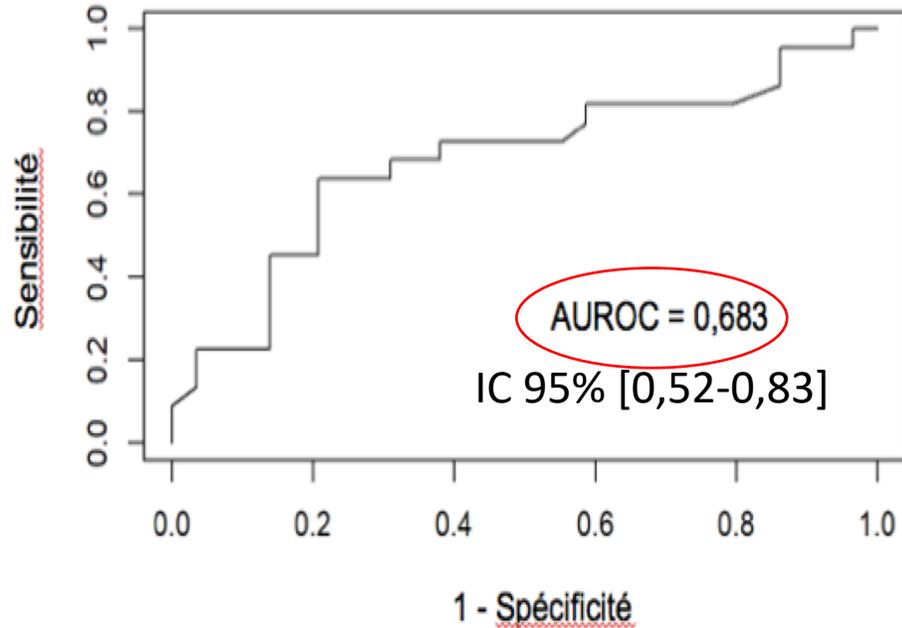
- l' apparition d'au moins un autre critère de gravité
- et/ou une aggravation de leur critère de gravité préexistant

RESULTATS

Paramètres NIRS	Patientes stable (n = 30)	Survenue de complication (n= 22)	p
StO2 basale (%)	86,9 (4,6)	84,9 (5,5)	0,17
Pente de désaturation (%/min)	10,7 (2,7)	12,8 (3,4)	0,02
Pente de resaturation (%/sec)	5,4 (1,7)	6,2 (1,1)	0,05
Aire d'hyperhémie (unités*min)	9,7 [5,5 ; 13,8]	6,8 [3,5 ; 10,9]	0,22

Comparaison des paramètres microcirculatoires chez les patientes pré-éclamptiques stables et chez celles ayant présenté l'apparition d'au moins une complication au cours de l'hospitalisation

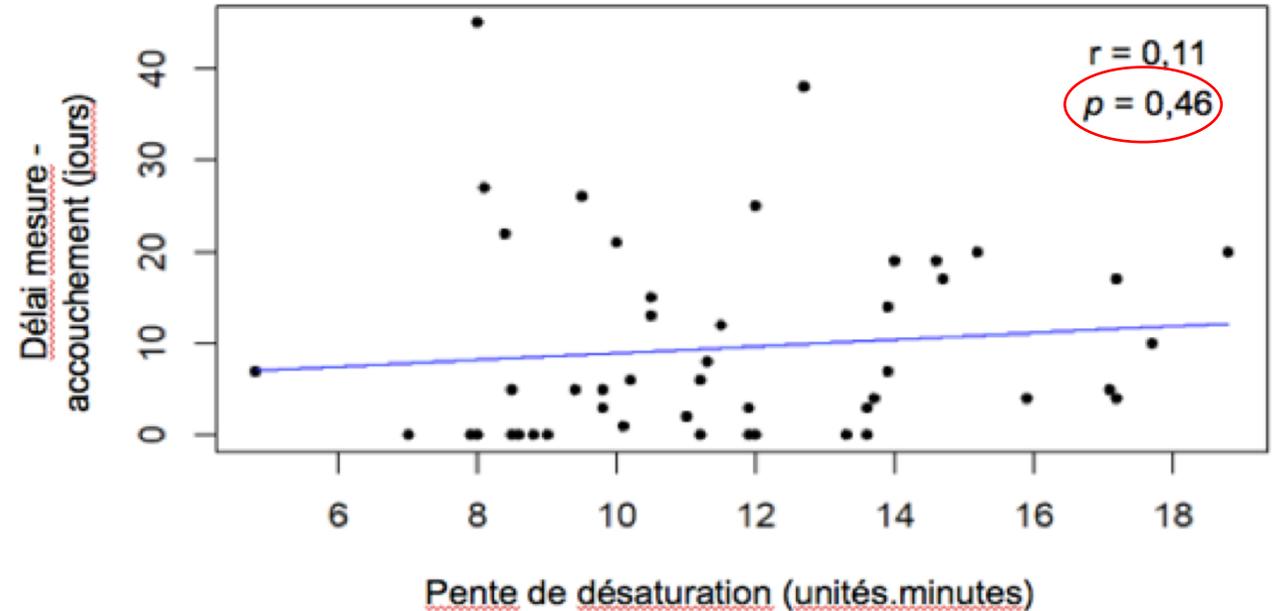
RESULTATS



Courbe ROC caractérisant la capacité de la pente de désaturation à prédire l'apparition d'une complication maternelle et/ou foétale au cours de l'hospitalisation

Pour une valeur seuil optimale de 11,3 %/min :

- Sensibilité = 68%
- Spécificité = 69%
- VPN 74%
- VPP 63%.



Corrélation entre la pente de désaturation et le délai mesure-accouchement
(r: coefficient de corrélation de Pearson)

DISCUSSION

- Limites de l'étude :
 - Proportion importante de PE **précoces** et **sévère** +++ : Biais de recrutement (effet centre)
 - Les PE les plus sévères n'ont pas été incluses (césarienne précoce à l'admission)
- Points forts :
 - Effectif important pour une étude sur le NIRS
 - Appareil de mesure non invasif qui semble adapté à l'obstétrique

CONCLUSION- PERSPECTIVES

Seule la pente de désaturation semble prédictive d'apparition de complication mais :

- Puissance pronostique modeste
- Pas de corrélation avec son délai d'apparition
- Des nouveaux tests biologiques (rapport sFlt1 / PLGF) semblent plus performants à prédire les complications, et plus adaptés à une utilisation en routine que le NIRS.

Salahuddin et al. *Hypertens Pregnancy* 2016

Merci de votre attention ...



MICROCIRCULATION ET PRÉ-ÉCLAMPSIE : PERFORMANCE PRONOSTIQUE
EN PRÉ-PARTUM DES PARAMÈTRES OBTENUS EN SPECTROSCOPIE DE
PROCHE- INFRAROUGE AU COURS D'UN TEST D'ISCHÉMIE-REPERFUSION
ARTÉRIELLE BRACHIALE

Masquelier A., Decock C., Vasse C., Pécheux O., Carron A., Lamer A., Langlois S., Vallet B., Gonzalez Estevez M.

Cliniques d'Anesthésie-Réanimation et d'Obstétrique
Maternité Jeanne de Flandre – CHRU Lille