

XXXIV Congrès de la Société d'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone

Yamoussoukro , 21-22-23 Novembre 2018

Anesthésie Chez une éclamptique

Anesthésie et Eclampsie

Coulibaly Y, Diallo B

Département d'Anesthésie -Réanimation -Urgences CHU Point G , Bamako

Aucun conflit d'Intérêt avec cette présentation

Remerciements

- Diemunsch P
- Aya G
- Meyer H

Introduction

□ Prise en Charge de l'Eclampsie (E) , Pluridisciplinaire

- Interruption grossesse
- Demande d'anesthésie en urgence Ou Analgésie

Rôle du MAR

- Conduite adaptée : Réanimation-Anesthésie
- Questions clés / rapide évaluation préopératoire.

Evaluation préopératoire

- Pronostic double (mère et de l'enfant) ,
- Choix du type d'anesthésie adapté à la situation.

Gestion des contraintes périopératoires

PEC postopératoire /Postpartum

Eclampsie (E) : De quoi s'agit -il ?

Complication neurologique majeure prééclampsie (PE):

➤ **Convulsions généralisées** et/ou des **troubles de la**

conscience survenant au cours d'une PE et ne pouvant pas

être rapportés à une pathologie neurologique préexistante

Approches opérationnelles ?

« survenue d'une crise convulsive tonico clonique dans un contexte de **pathologie hypertensive de la grossesse** »

RFE SFAR 2009

« Convulsions et/ou coma inexpliqué survenant au cours de la grossesse **ou** du **post partum** dans un **contexte de Pré éclampsie.** »

Sibai. Obstet Gynecol 2005

Epidémiologie

Troubles hypertensifs de la grossesse ==> Morbidité sévère, Mortalité maternelle et néonatale

OMS : troubles hypertensifs au cours de la grossesse

- Afrique et Asie → 1/10 des décès maternels
- Amérique latine → 1/4

Parmi ces troubles hypertensifs pré-éclampsie et l'éclampsie +++

Mali

857 cas de césariennes en urgence 12mois

124 cas d'éclampsie; incidence de 14,45%.

75 patientes admises en réanimation

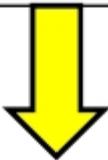
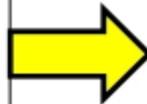
Rappels PE et Complications

Facteurs de risque de la PE

Génétiques



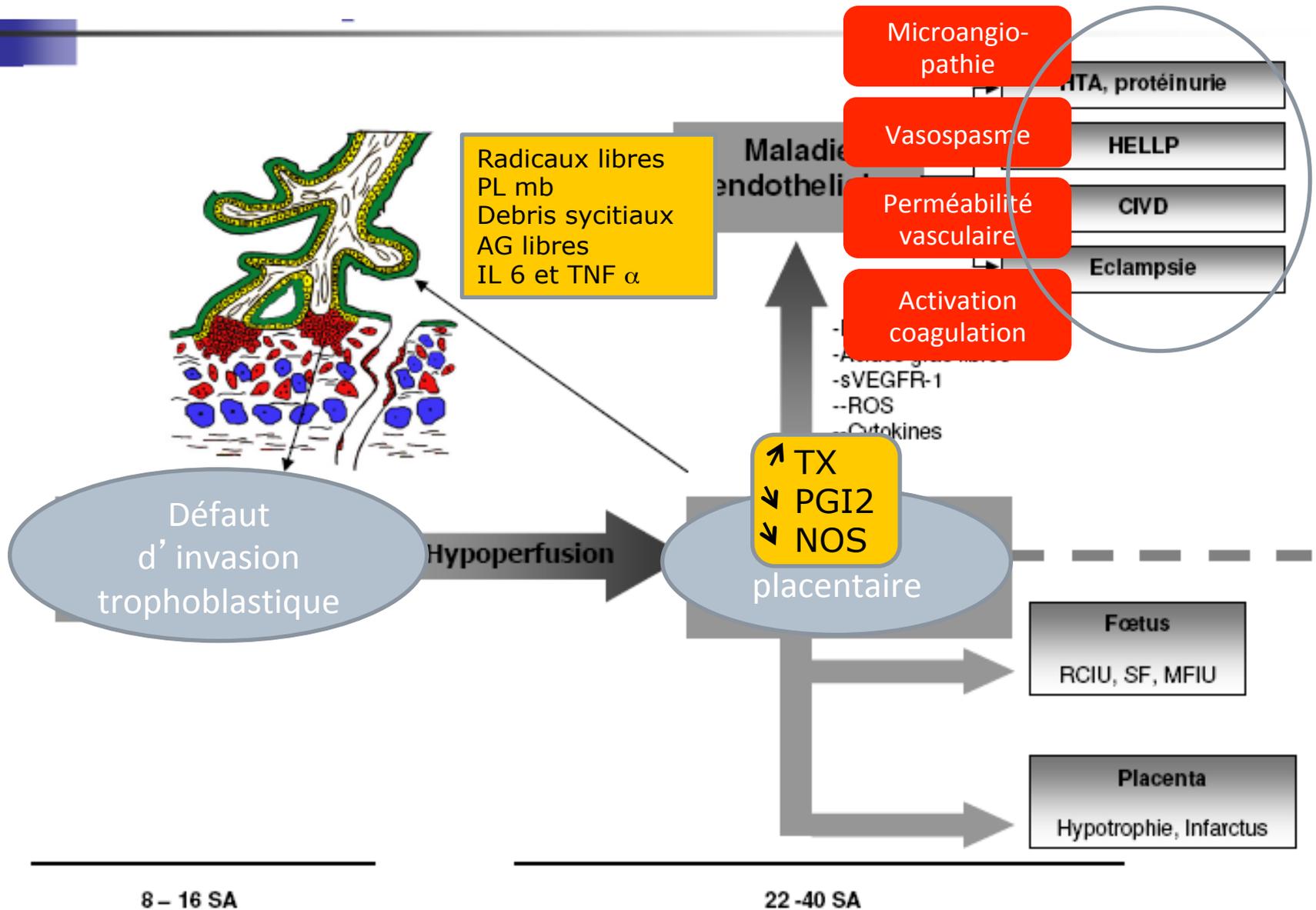
**Facteurs
Maternels
Et
Obstétricaux**



Primipares
Intervalles entre Gr
Gr. Multiples
Gr. molaires
PMA
ATCD paternels

Étude	N	Risque de prééclampsie	Risque de prééclampsie précoce
Nulliparité			
Poon 2009 <i>et al.</i> (5)	7797	RR 1,61	RR 1,26
Spencer 2007 <i>et al.</i> (50)	534	OR 2,02	OR 2,12
Romero 2008 <i>et al.</i> (51)	300	OR 1,83	OR 0,52
Chafetz 2007 <i>et al.</i> (52)	336	OR 1,1	-
Eskenazi 1991 <i>et al.</i> (53)	235	ORa 5,4 [2,8–10,3]	-
Duckitt 2005 <i>et al.</i> (31)	37 988	RR 2,91 [1,28 – 6,61]	-
Tabagisme			
Poon 2009 <i>et al.</i> (5)	7797	RR 0,65	-
Eskenazi 1991 <i>et al.</i> (53)	235	ORa 0,45 [0,18–1,10]	-
IMC faible			
Eskenazi 1991 <i>et al.</i> (53)	235	ORa 0,43 [0,13–1,4]	-
Sebire 2001 <i>et al.</i> (36)	215 105	ORa 0,76 [0,62–0,92]	-
IMC élevé			
Eskenazi 1991 <i>et al.</i> (53)	235	ORa 2,7 [1,2–6,2]	-
Duckitt 2005 <i>et al.</i> (31)	64 789	RR 2,47 [1,66–3,67]	-
Ethnie afro-caribéenne			
Poon 2009 <i>et al.</i> (5)	7 797	RR 3,16	RR 4,23
Spencer 2007 <i>et al.</i> (50)	534	OR 3,79	OR 5,26
Eskenazi 1991 <i>et al.</i> (53)	235	ORa 2,5 [0,97–6,4]	-
Moins de 20 ans			
Wallis 2008 <i>et al.</i> (21)	175 270	RR 1,73 [1,57–1,90]	-
Kahn 2009 <i>et al.</i> (46)	556	ORa 3,9 [0,7–20,6]	-
Plus de 35 ans			
Eskenazi 1991 <i>et al.</i> (53)	235	OR 0,64 [0,29–1,40]	-
Wallis 2008 <i>et al.</i> (21)	193 443	RR 1,26 [1,14–1,38]	-
Antécédent de PE			
Eskenazi 1991 <i>et al.</i> (53)	235	ORa 10,8 [1,2–29,1]	-
Duckitt 2005 <i>et al.</i> (31)	24 620	RR 7,19 [5,85–8,83]	-
HTA chronique			
Poon 2009 <i>et al.</i> (5)	7 797	RR 6,77	RR 17,83
Kahn 2009 <i>et al.</i> (46)	556	ORa 3,4 [1,3–9,1]	-
Diabète			
Poon 2009 <i>et al.</i> (5)	7 797	RR 1,66	-
Duckitt 2005 <i>et al.</i> (31)	56 968	RR 3,56 [2,54–4,99]	-
Kahn 2009 <i>et al.</i> (46)	556	ORa 8,8 [2,0–39,3]	-
SAPL ou thrombophilie			
Poon 2009 <i>et al.</i> (5)	7 797	RR 2,72	RR 6,87
Duckitt 2005 <i>et al.</i> (31)	1802	RR 9,72 [4,34–21,75]	-
Kahn 2009 <i>et al.</i> (46)	556	ORa 0,6 [0,3–1,3]	-

Physiopathologie de la PE



Pathogénie de l'Eclampsie

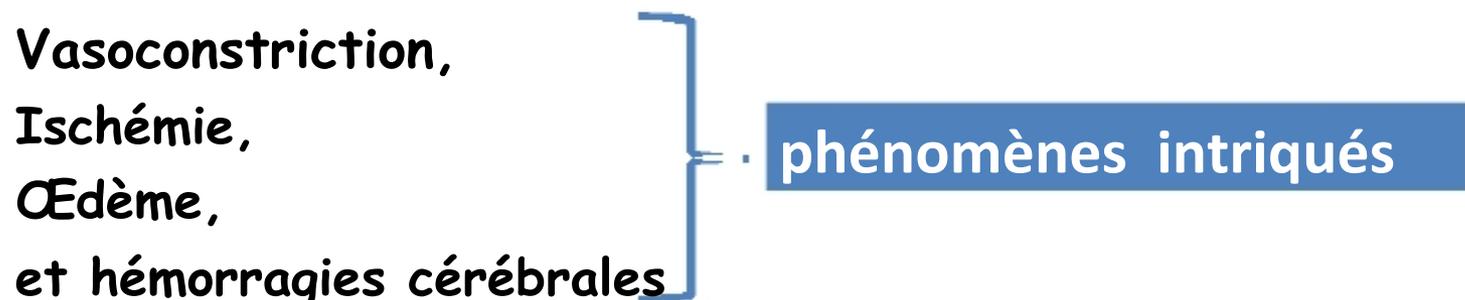
- Crises convulsives tonico-cloniques survenant dans un contexte de PE
- Traduction de la souffrance cérébrale maternelle
- Pathogénie de la crise convulsive n'est toujours pas claire :

Vasoconstriction,

Ischémie,

Œdème,

et hémorragies cérébrales



phénomènes intriqués

- Une cécité, signant un trouble vasomoteur occipital considérée comme une éclampsie

Diagnostic

Diagnostic

Clinique !

Shah et al. J Neurol Sciences 2007

Sibai. Obstet Gynecol 2005



Trépied diagnostique

Hypertension

Convulsions

Protéinurie

HTA sévère : 20 - 54 %

HTA modérée : 30 - 60 %

Protéinurie +++ : 48 %

Protéinurie absente: 14 %



Symptomatologie neurologique associée

Céphalées

50 - 75 %

Troubles visuels

19 - 32%

Déficit mnésique

33 %

Hyper réactivité tendineuse

23 %

Characteristics of headache in eclampsia: (total of 30 women with headache)

Headache characteristics	Number (percentage)
<i>Duration of headache</i>	
Headache present for less than 1 day	8 (27)
Headache present for 24 or more hours	22 (73)
<i>Characteristic of headache</i>	
Throbbing/pounding	16 (53)
Pressure/squeezing/ragging dull	12 (40)
Sharp/knife like	2 (7)
<i>Location of most pain*</i>	
Frontal	13 (43)
Temporal	6 (20)
Occipital	8 (27)
Vertex	4 (13)
Diffuse	8 (27)
<i>Associated features*</i>	
Nausea	13 (43)
Vomiting	7 (23)
Photophobia	7 (23)
Sonophobia	2 (7)

**Prise en charge multidisciplinaire de la prééclampsie
Recommandations formalisées d'experts commun
Multidisciplinary management of severe pre-eclampsia
(PE). Experts' guidelines 2008**

Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar)
Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF)
Société française de médecine périnatale (SFMP)
Société française de néonatalogie (SFNN)
Disponible sur Internet le 24 mars 2009

Prise en Charge Anesthésique

Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2008) 37, 9–19



Disponible en ligne sur www.sciencedirect.com

ScienceDirect

MISE À JOUR

**État des connaissances : prise en charge
thérapeutique de la prééclampsie**

**Latest developments: Management and
treatment of preeclampsia**

N. Winer^{a,*}, V. Tsasaris^b

^a Service de gynécologie-obstétrique, maternité, CHU de Nantes, 38, boulevard Jean-Monnet, 44093 Nantes, France
^b Service de gynécologie-obstétrique, CHU Cochin, 123, boulevard du Port-Royal, 75014 Paris, France

Prise en charge(1)

Organisation

- ❖ Protocoles écrits
- ❖ consensus professionnels
- ❖ Disponibilité médicaments et consommables ,
- ❖ personnel qualifié

Multidisciplinaire ++

Réseau de santé périnatale doté de moyens

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 29 (2010) e51–e58



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



Recommandations formalisées d'experts

Principes généraux de la prise en charge hospitalière de la prééclampsieTM

Intrahospital management of women with preeclampsia

P. Diemunsch^{a,*}, B. Langer^b, E. Noll^a

^a Centre d'anesthésie-réanimation chirurgicale, hôpitaux universitaires de Strasbourg, hôpital de Hautepierre, avenue Molière, 67098 Strasbourg cedex, France

^b Département de gynécologie-obstétrique, hôpitaux universitaires de Strasbourg, hôpital de Hautepierre, avenue Molière, 67098 Strasbourg cedex, France

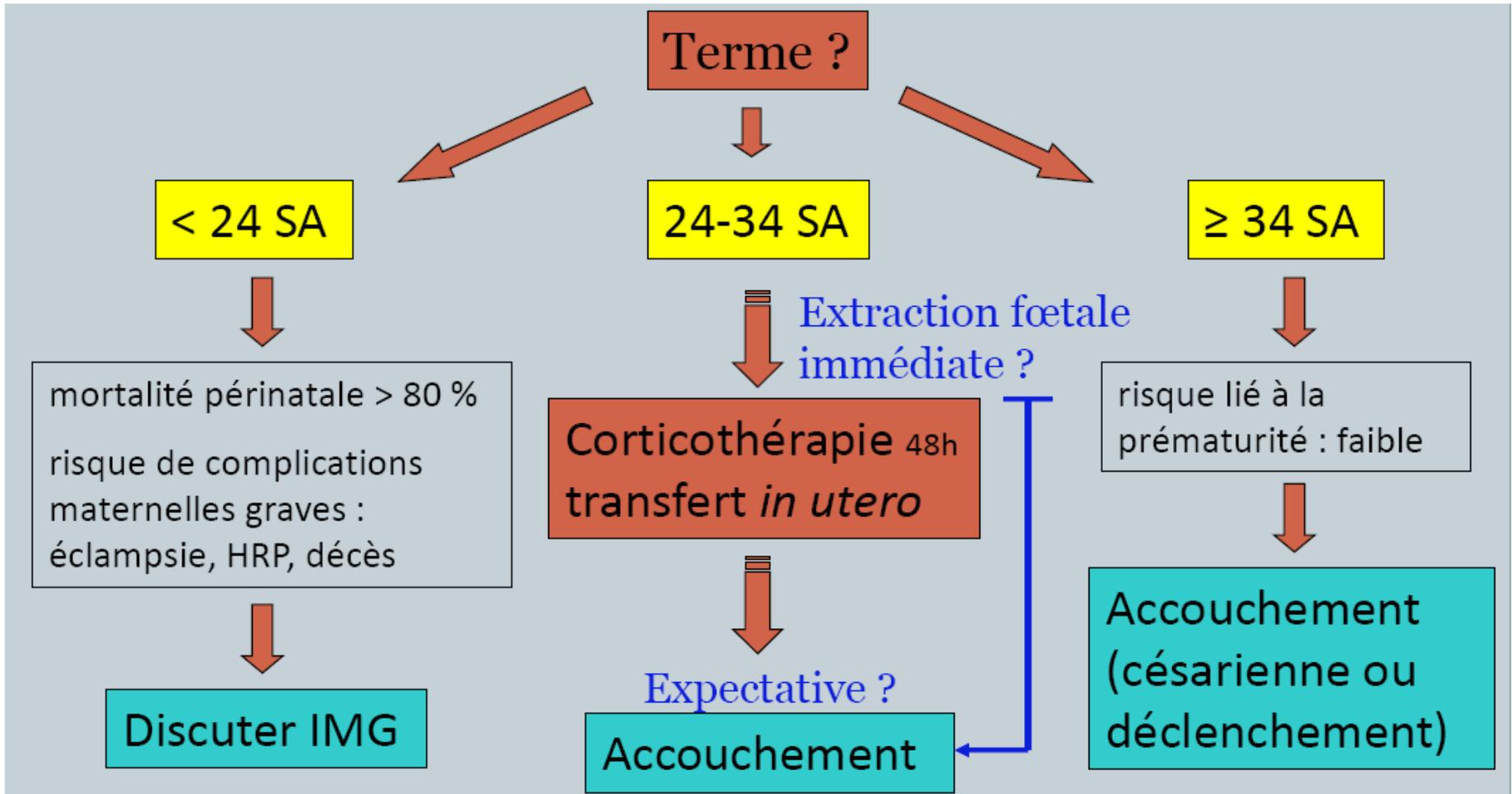
Prise en charge(2)

- Hospitalisation immédiate en réa !!!
- Evacuation utérine = seul traitement étiologique Quel Delai ?

- Conditionner la patiente
 - Oxygéner, DLG
 - Libérer VAS
 - Chariot d'urgence, matériel de ventilation
 - Monitoring: SpO2, FC, PA, RCF

Prise en charge de la PE sévère Ou Compliquée. (GROSSESSE)

RFE Prise en charge multidisciplinaire des formes graves de prééclampsie, 2009



Prise en charge(3)

Rôle de l'Anesthésiste

- ❖ Contrôler et prévenir les Crises convulsives
- ❖ Contrôler la pression artérielle
 - Poussée HTA peri-induction
 - Hypotension
- ❖ Assurer la liberté des voies aériennes
 - IOT difficile
- ❖ Prévenir les complications
- ❖ Assurer l'Analgésie et l'Anesthésie

Prise en charge(4)



Le sulfate de Magnésium

Posologie

Bolus initial

4 g en 20 minutes

Entretien

1 à 2 g/h, en perfusion continue

Durée du traitement

Prévention éclampsie : 24 h postpartum

Traitement éclampsie : 24-48 h postpartum

Surveillance horaire de la tolérance
(USI ou réanimation)

Abolition des réflexes ostéo-tendineux

Diminution de la force musculaire

Fréquence respiratoire, SpO₂

Nausées, troubles élocution, diplopie,
sommolence

Pour certains dosage plasmatique à H1, puis / 6h

Antidote = Gluconate de calcium 1g en

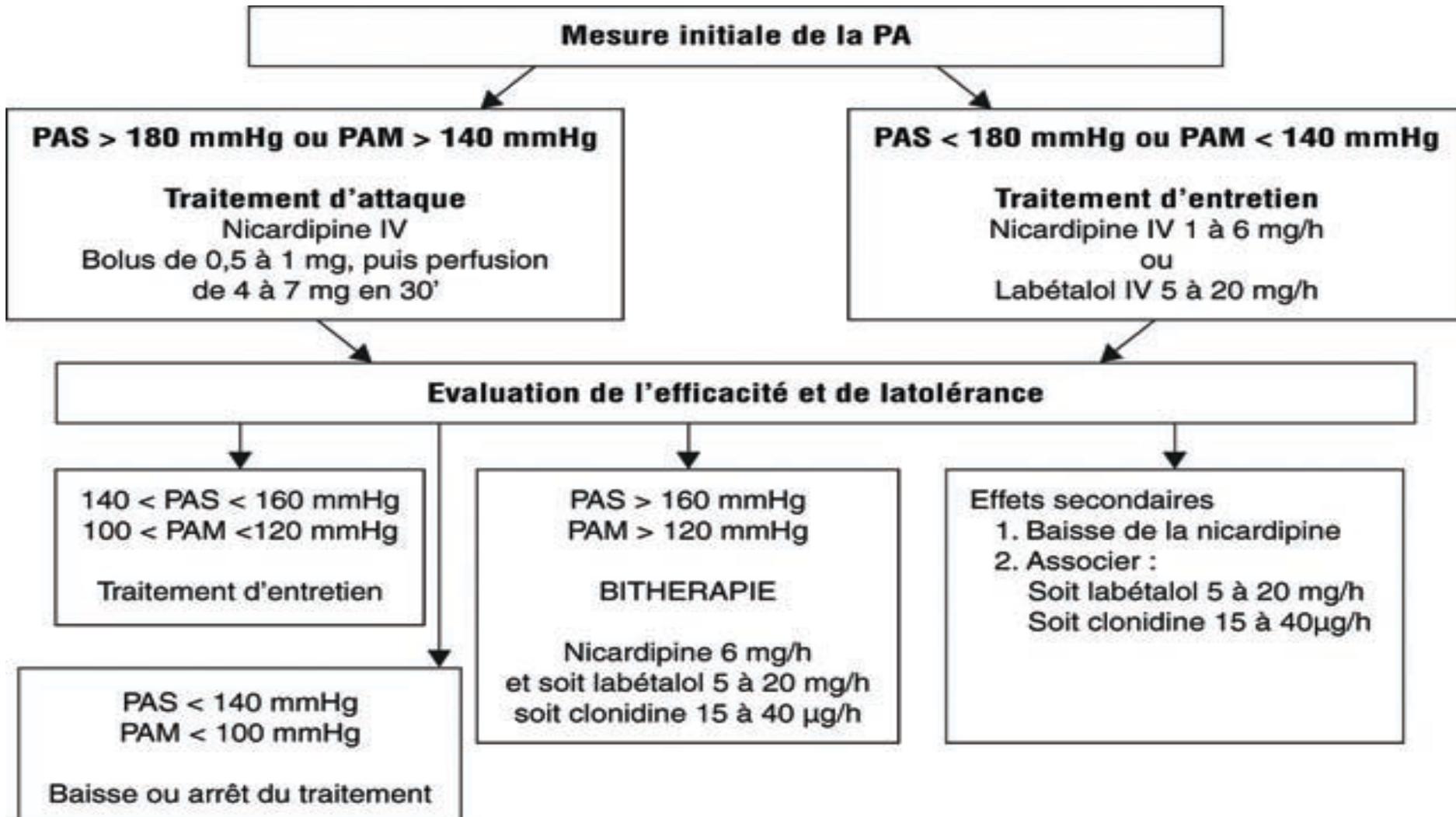
Prise en charge(5)

Contrôle des convulsions

- Effets secondaires du $MgSO_4$ sont la potentialisation
 - du blocage neuromusculaire,
 - de la dépression respiratoire,
 - de l'hypotension,
 - de l'HPP atonique et de la variabilité du RCF
- Dysfonction rénale → dose d'entretien adaptée
- Surdosage → Gluconate de calcium + magnésémie

Prise en charge(6)

Contrôle de l'hypertension



Prise en charge(7)

Indications : Anesthésie - Analgésie

Césarienne

Accouchement par voie basse : **absence d'Urgence immédiate**

Hémorragie du postpartum



Editor-in-Chief :
Mohamed Said Maani Takrouf
(CSA)

Open Access
HTML Format

For entire Editorial Board visit : <http://www.aeronline.org/editorialboard.asp>

**Anesthesia: Essays and
Researches**

Review Article

Anesthetic management of a patient presenting with eclampsia

S. Parthasarathy, V. R. Hemanth Kumar, R. Sripriya, M. Ravishankar

Department of Anaesthesiology and Critical Care, Mahatma Gandhi Medical College and Research Institute, Puducherry, India

Corresponding author: Dr. S. Parthasarathy, Department of Anaesthesiology and Critical Care, Mahatma Gandhi Medical College and Research Institute, Puducherry - 607 402, India. E-mail: painfreepatha@gmail.com

Prise en charge(8)

Évaluation préanesthésique

- Réalisée en urgence,
- Problèmes spécifiques :
 - Anomalies morphologiques induite / grossesse majorées
 - Recherche de comorbidité: HELLP, OAP, HRP ,IR
 - Laryngoscopie, l'intubation et l'extubation trachéale Poussée hypertensive
 - Interactions / sulfate de magnésium/traitements Anti HTA/ produits anesthésiques doivent ++++
- Biologie : GRH, HB, PI, TCK, Fibrinogène

Prise en charge(9)

Choix technique d'anesthésie

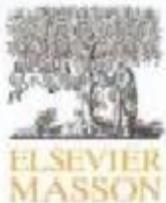
- **Contrôle hémodynamique +++**

 - Modifications brutales PA dangereuses**

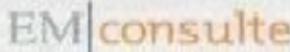
 - Poussées HTA :risque d'hémorragie cérébrales, d'OAP
 - Hypotension artérielle : ischémie cérébrale, aggravation souffrance fœtale

- **Degré d'urgence et état maternel : ALR ou AG**

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 29 (2010) e141–e147



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 EM|consulte
www.em-consulte.com



Recommandations formalisées d'experts
Anesthésie et prééclampsie[☆]

Anesthesia and preeclampsia

Prise en charge(10)

Choix technique d'anesthésie

Anesthésie générale

Vit des Contre-indications de l'ALR.:

convulsions subintrantes avec troubles de la Coag et/ou conscience

➤ Redoutée

- ✓ Risque d'IOT difficile, Inhalation
- ✓ Poussée HTA à l'induction rapide classique : AVC, OAP,
- ✓ Interactions médicamenteuses ++++
- ✓ Risque mort maternelle X 17

Prise en charge(11)

Choix Technique d'Anesthésique

- Anesthésie locorégionale: RA -APD

- ALR privilégiée en l'absence de CI (Trb. hémostase++)

Impératifs

- Patiente est consciente,
- Pas de déficit neurologique
- Etat clinique stable,
- Hémostase normale

- *L'aspirine à faible dose, n'est pas une contre-indication à la ponction péri médullaire*

- Seuil de plaquettes recommandé

- Anesthésie péridurale : 75 000 plaquettes.mm⁻³

- Rachianesthésie : 50 000 plaquettes.mm⁻³

Rachianesthésie pour césarienne dans l'éclampsie stable

[|MouhssineDoumiri Sosthene Ouandaogo , Nezha Oudghiri , Anas SaoudTazi](#)

Prise en charge(12)

Prise en charge de la douleur du travail

□ L'APD possible

- Patiente consciente /Pas déficit neurologique
- sans signe d'HTIC ou de coagulopathie
- crises sont contrôlées

□ Avantages

- ↘ risque d'AG en urgence
- participe au contrôle de la PA,
- améliore le débit sanguin utéroplacentaire

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 28 (2014) e141–e147



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



Recommandations formalisées d'experts
Anesthésie et prééclampsie

Anesthesia and preeclampsia

A.G.M. Aya^{*,} N. Vialles, J. Ripart

Département anesthésie-douleur, GHU Coremeau, place du Pr Robert-Debré, 30029 Nîmes cedex 9, France

Prise en charge de la douleur du travail

- Produits / solutions (exemples)
 - Ropivacaine 1 mg/ml + Sufentanil 0,25 µg/ml

- Modalités d'administration
 - Bolus initial 15-20 ml, fractionné par l'anesthésiste puis
 - PCEA → règle des 4/6/8 : **Non disponible**
 - Débit = 4 ml/h,
 - bolus = 6 ml,
 - période réfractaire = 8 mn

Anesthésie pour césarienne

« La prise en charge anesthésique d'une patiente éclamptique doit être décidée au cas par cas »

Anesthésie Locorégionale

- **Anesthésie péridurale** : Injections fractionnées de 20 à 25 mL bupivacaïne à 0,5 % ou de lidocaïne à 2 % dans le KTP \pm 50 μ g fentanyl ou 10 μ g sufentanil
- **Rachianesthésie / Peri-rachicombinéé** : Sufentanil (2,5 μ g) + bupivacaïne hyperbare (10 mg si RA et 7,5 mg si PRAC)
- L'administration IV des antihypertenseurs est suspendue jusqu'à l'installation complète de l'anesthésie

Protocole au CHU du Point G

Rachianesthésie

Bupivacaïne 0,5 % hyperbar **7.5- 10 mg** + morphine 0,1 mg

Ou

Bupivacaïne 0,5 % hyperbar **7.5- 10 mg** + fentanyl 25 μ g.

Anesthésie générale (AG)

- Troubles conscience / crises subintrantes / atteinte centrale
- Référence → urgences extrêmes
- Technique à risque
 - modifications anatomiques et physiologiques
 - qui ↘ tolérance à l'apnée, laryngoscopie & intubation difficiles
 - Risque d'inhalation du contenu gastrique
 - éclampsies → +++ intubation difficile et poussée HTA
- !!! interactions : MgSO₄, IC, et anesthésie

AG Particularités Anesthésiques

Mallampati class changes during pregnancy, labour, and after delivery: can these be predicted?

M. Boutonnet, V. Faitot, A. Katz, L. Salomon and H. Keita
British Journal of Anaesthesia 104 (1): 67-70 (2010)

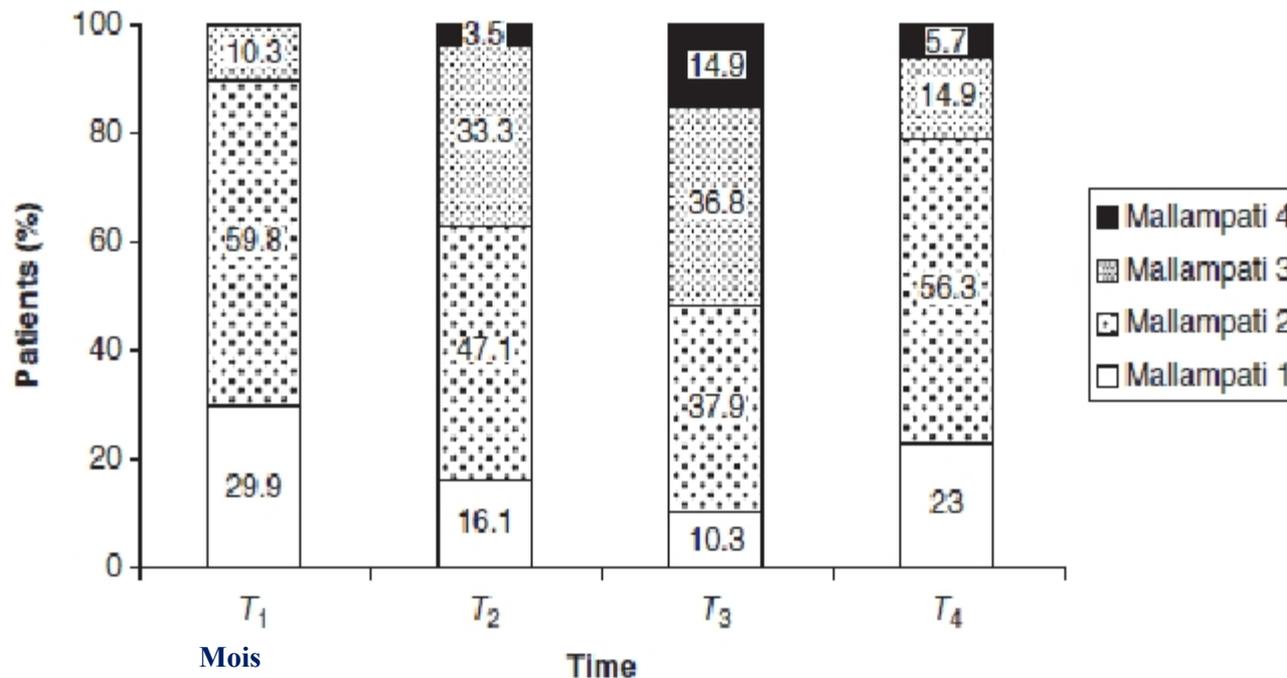


Fig 1 The Mallampati classes at different time points. T₁, 8 months of pregnancy; T₂, during labour; T₃, 20 min after delivery; T₄, 48 h after delivery. The percentages of patients with Mallampati class 3 or 4 changed significantly: T₁ vs T₂, P=0.0000; T₂ vs T₃, P=0.0005; T₃ vs T₄, P=0.0000; T₄ vs T₁, P=0.0062.

n = 87; 3 PE; aucun facteur prédictif identifié

=> **examiner et réexaminer (+++)**

AG Particularités Anesthésiques

Prevention of Peri-Induction Hypertension in Preeclamptic Patients:

International Journal of Obstetric Anesthesia (2013) 22, 10–18
0959-289X/\$ - see front matter © 2012 Elsevier Ltd. All rights reserved.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijoa.2012.09.010>

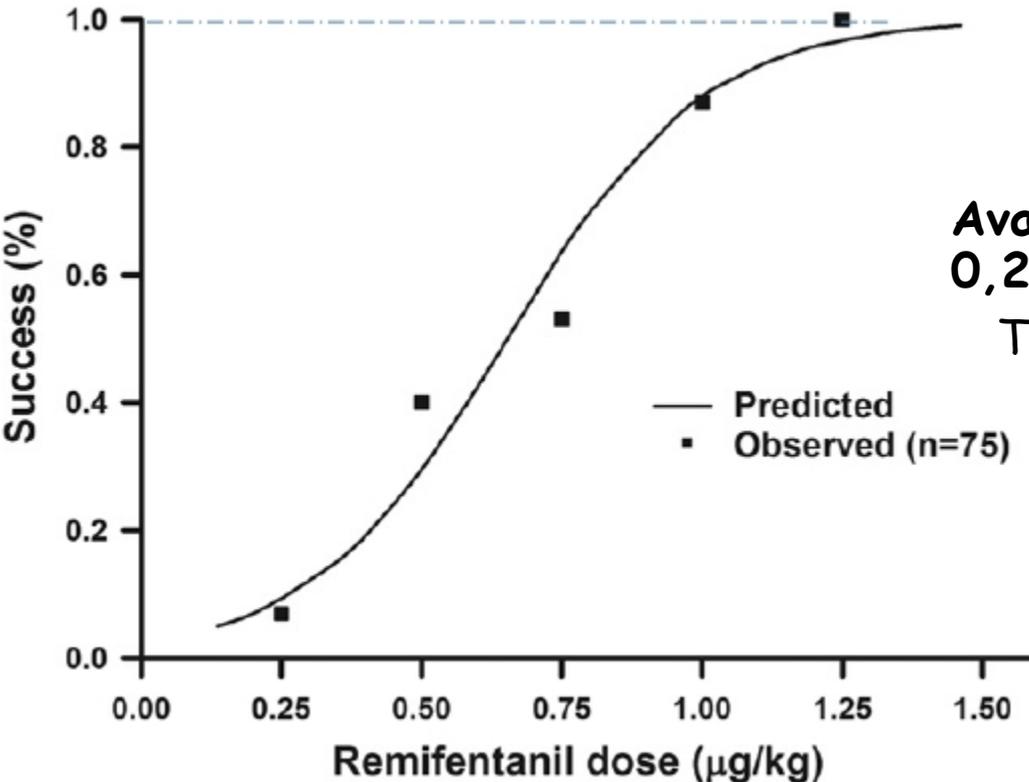


**Césariennes sous AG
Urgentes et réglées
RCIU et prématurés
Réa NNatale: la règle**

ORIGINAL ARTICLE

A dose–response study of remifentanyl for attenuation of the hypertensive response to laryngoscopy and tracheal intubation in severely preeclamptic women undergoing caesarean delivery under general anaesthesia

K.Y. Yoo,^a D.H. Kang,^a H. Jeong,^a C.W. Jeong,^a Y.Y. Choi,^b J. Lee^c



75 PE sévères 5 groupes de 15
MgSO₄ 4g IV +10g IM + 1g/h
Hydralazine 5 mg/20 min
si PAS > 160 ou PAD > 110

**Avant induction: remifentanyl
0,25; 0,50; 0,75; 1,00; 1,25 µg/Kg**

Thiopental 5mg/Kg Succin 1,5 mg/Kg

**Succès = absence d'épisode de
PAS >160 durant > 1min, après IOT**

**ED₉₅ rémifentanyl = 1,34 µg/Kg
2 hOTA,**

dépressions NNé sans séquelles

En post-partum

- ❖ **Anti-HTA et anticonvulsivant** : a adapter
- ❖ **Equilibre bilan hydrique** voir négatif ?est nécessaire en post-partum.
- ❖ **Prophylaxie thromboembolique**
Doit commencer le plus tôt possible en fonction de l'hémostase
(plaq > 70000)
- ❖ **Analgesie**
 - Au mieux par une péridurale
 - à défaut → multimodale balancée
- ❖ **Anti-inflammatoires** :prudence

Conclusion

Anesthésie chez L'éclampsique ? **Cas =par cas**

**Contrôle et prévention des convulsions
et troubles hémodynamiques.**

Gestion des Contraintes per et post opératoires

Merci