

Parturiente obèse

Hawa KEITA-MEYER

Service d'Anesthésie. Hôpital Louis Mourier, Colombes



Définition

Indice de masse corporelle (IMC) = Kg/m²:

- **< 25 kg/m²: poids normal**
- **25 – 30 kg/m²: pré-obésité**
- **30 – 34,9 kg/m²: obésité**
- **35 – 39,9 kg/m²: obésité sévère**
- **≥ 40 kg/m²: obésité morbide**
- **≥ 55 kg/m²: super obésité morbide**

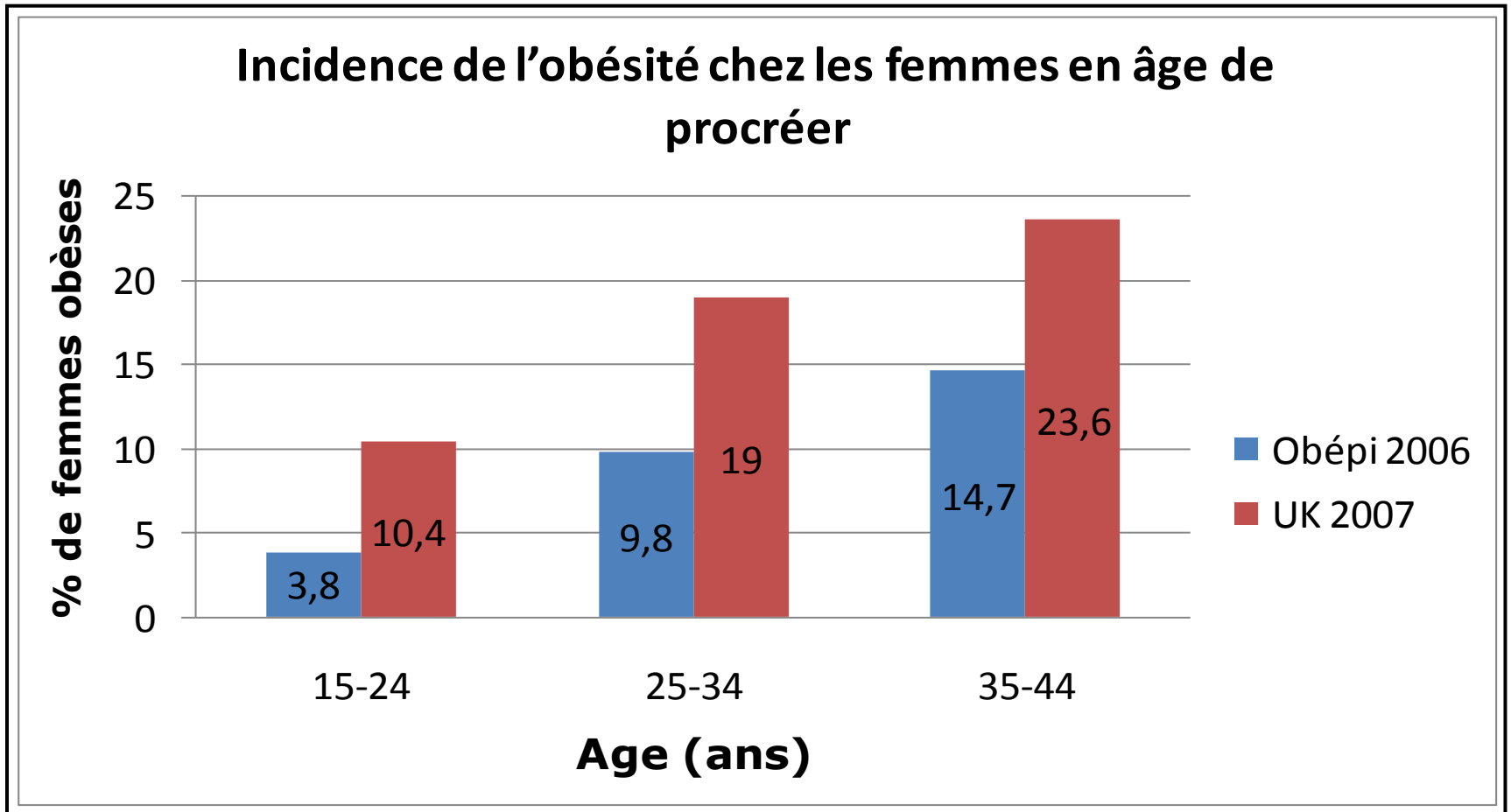
Circulaire DHOS 11 février 2005 – Pôle interrégionaux spécialisés dans l'accueil des obèses

Femme enceinte:

- **IMC déterminé à partir du poids « pré-grossesse »**

Données épidémiologiques

Obépi, 2006 : <http://WWW.roch.fr/portal/eipf/france/rochfr/institutionnel>.
http://www.ic.nhs.uk/webfiles/publications/HSE07/ADULT_TREND_TABLES_2007



Impact obstétrical et néonatal

Obesity, obstetric complications and cesarean delivery rate –A population-based screening study *Weiss JL. Am J Obstet Gynecol 2004*

- Étude de cohorte, prospective, multicentrique
- Inclusion entre 10 et 14 SG
- Recueil de données anténatales, peripartum, pédiatriques
- N = 16102
- 3 groupes:
 - **BMI < 30** ⇒ 13752 patientes (85%)
 - **BMI 30 – 34,9** ⇒ 1473 patientes (9%)
 - **BMI ≥ 35** ⇒ 877 (6%)

Impact obstétrical et néonatal

Weiss JL. *Am J Obstet Gynecol* 2004

Variables	Obèse vs contrôle		Obèse morbide vs contrôle	
	OR ajusté (95% CI)	P	OR ajusté (95% CI)	P
Diabète gesta	2.6 (2.1 – 3.4)	<.0001	4.0 (3.1 – 5.2)	<.01
HTA gravidique	2.5 (2.1 – 3.0)	<.0001	3.2 (2.6 – 4.0)	<.01
Prééclampsie	1.6 (1.1 – 2.25)	.007	3.3 (2.4 – 4.5)	<.01
PDN > 4500 g	2.0 (1.4 – 3.0)	.0006	2.4 (1.5 – 3.8)	<.01
PDN > 4000 g	1.7 (1.4 – 2.0)	<.0001	1.9 (1.5 – 2.3)	<.01
Acc prématuré	1.1 (0.9 – 1.5)	.4	1.5 (1.1 – 2.1)	.01
AVB /manœuvre instrumentale	1.0 (0.8 – 1.3)	.9	1.7 (1.2 – 2.2)	<.01
RPM	1.3 (0.9 – 2.0)	.14	1.3 (0.8 – 2.2)	.2
RCIU	0.9 (0.5 – 1.6)	.82	0.8 (0.4 – 1.8)	.6

Impact obstétrical et néonatal

Weiss JL. Am J Obstet Gynecol 2004

Taux de césariennes chez les IPares

	Césarienne	OR (95% CI)	P
Toutes	22,7 %	-	-
Contrôle	20.7 %	-	-
Obèse	33.8 %	1.7 (1.4 – 2.2)	<.01
Obèse morbide	47.4 %	3.0 (2.2 – 4.0)	<.01

Temps opératoire plus long, + 20 min (Perlow JH. AJOG 1994)

Saignement > 1000ml (Johnson SR. Surg Gynecol Obstet 1987)

Infection de paroi plus fréquente, OR de 1,6 à 4,5 pour les obèses morbides. (Robinson HE. Obstet Gynecol 2005)

Physiopathologie / Impact clinique

*Soens MA. Acta Anaesthesiol Scand 2008
Saravanakumar K. Anaesthesia 2006*

Physiopathologie	Impact clinique
Réduction CRF	Désaturation rapide en décubitus
Apnée du sommeil	Hypoxie, Hypercapnie, HTAP, Insuf Cardiaque Dte
Majoration compression aorto-cave	Hypotension++. Réduction de la perfusion placentaire
Etat prothrombotique	Thrombose VP, Maladie thromboembolique
Reflux gastrique	Inhalation bronchique

Impact anesthésique

Saving Mother's Lives (2003-2005) *Cooper GM. BJA 2008*

- **Anesthésie ⇒ 6 décès / (4,5% des décès)**
- **4 décès / 6 = Parturientes obèses (2 obèses morbides)**
- **Principale cause = difficulté gestion des VAS**

Impact anesthésique

Incidence de l'intubation difficile:

- Population obèse = 15,5%
- Parturiente obèse = **33%**
- 1993/2003 = 36 échecs d'intubation en obstétrique en UK

⇒ **IMC moyen = 33 Kg/m²**

Rahman K. Anaesthesia 2005; 60: 168-171

Problèmes techniques et organisationnels

Problème	Solution
Accès veineux	Voie veineuse centrale
Mesure pression artérielle	Brassard de taille appropriée Pression artérielle sanglante
Rétraction du pannicule adipeux ⇒ gêne respiratoire	Suspension du pannicule Incision verticale ⇒ Extraction foetale plus rapide ⇒ Réduction gêne respiratoire
Gestes techniques / Installation / Mobilisation	Personnes compétentes et en nombre Equipements adaptés (tables, systèmes de transfert...)
Co-morbidités cardio-respiratoires	Surveillance postop en SSPI, USC, réa

Analgésie obstétricale



Principales difficultés rencontrées:

- Positionnement de la patiente
- Identification des repères (ligne médiane??, la patiente peut nous guider)
- Localisation de l'espace péridural
- Déplacement du KT

Analgésie obstétricale

Ranta P. Anaesthesia 1995

Score de douleur maximal au 1^{er} stade avant analgésie

Score douleur	Obèse (n =46) BMI 30-45,2	Contrôle (n = 514) BMI 20,0-24,9
0	0	0
1 - 3	1	21 (4%)
4 - 6	5 (11%)	66 (13%)
7 - 10	39 (85%)	427 (83%)

Score de douleur après APD

	Obèse (n = 13) BMI 30 – 45,2			Contrôle (n = 106) BMI 20,0 – 24,9		
	Pose APD	> 30 min	2 nd Std	Pose APD	> 30 min	2 nd Std
Score douleur	8	2	4	8	2	3

Analgésie obstétricale

N Helou. JEPU 2005

Positionnement de la patiente: plutôt assise!!

BMI = 45 kg/m²



BMI = 63 kg/m²



Analgésie obstétricale

Localisation de l'espace péridural

Echecs plus fréquents

	Obèse morbide (n = 43)	Contrôle (n = 43)	P	OR (95%CI)
> 1 tentative	74,4%	18,6	< 0,0001	19,4 (5,6-72)
> 3 tentatives	14%	0	0,02	

Jordan H. Am J Obstet Gynecol 1994

⇒ Brèches plus fréquentes: 4% vs 0,5- 2,5%

Soens MA. Acta Anaesthesiol Scand 2008

Analgésie obstétricale

Faitot V et al. IJOA 2011; 20: 124-7

Difficulté de localisation de l'espace péridural

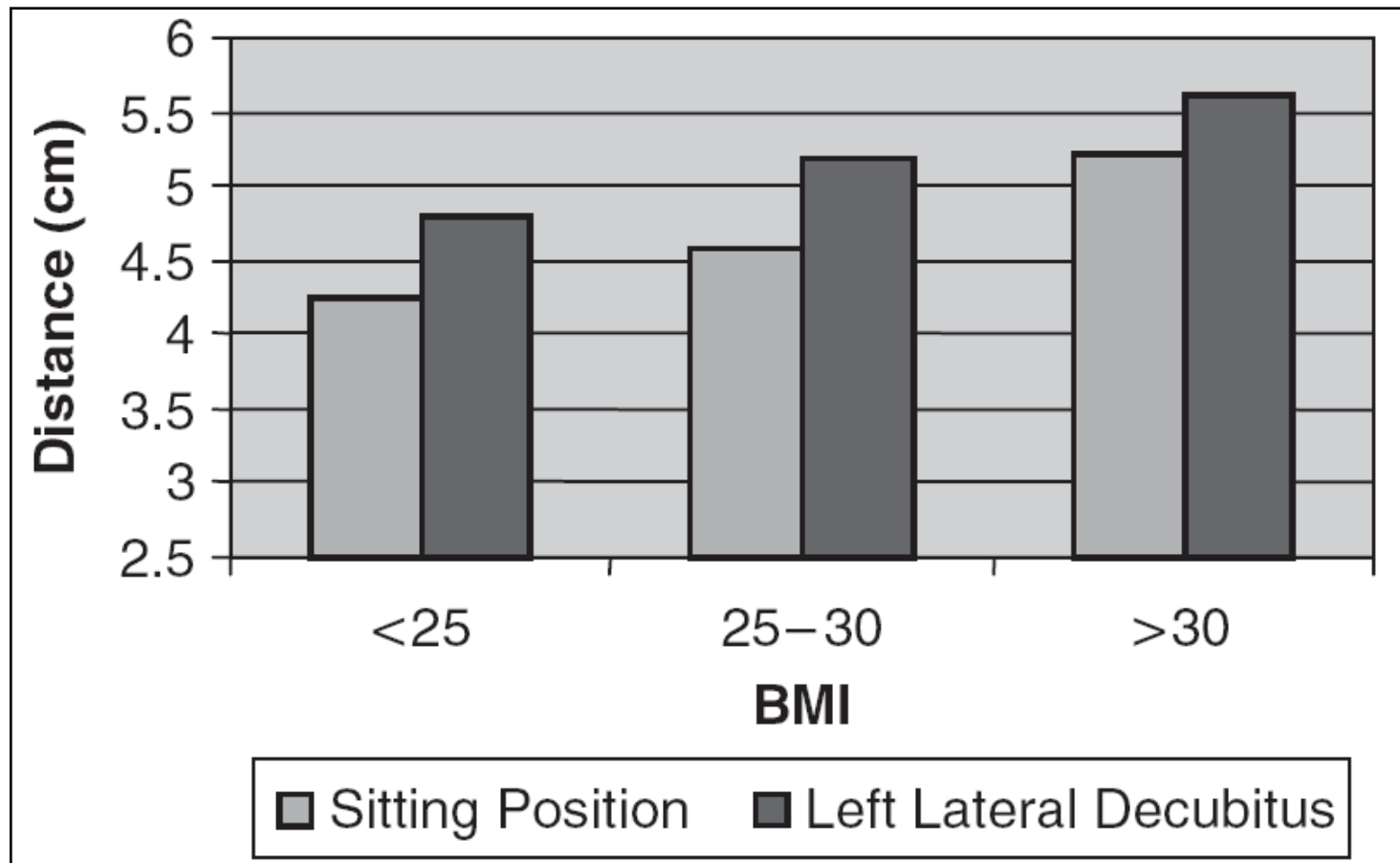
Analyse multivariée par régression logistique

Facteur	Odds ratio	95% CI	P
IMC (Kg.m⁻²) ≥ 30 versus < 30	1,9	1,0 – 3,6	0,03
Périmètre abdominal (cm) ≥ 105 versus < 105	1,5	0,8 – 2,6	0,14
Repères anatomiques Grade 3 - 4 versus Grade 1 - 2	1,7	1,0 – 2,9	0,04
Déformation du rachis deformed versus normal	4,3	2,2 – 8,2	< 0,0001

Analgésie obstétricale

J Hamza. J Clin Anesth 1995

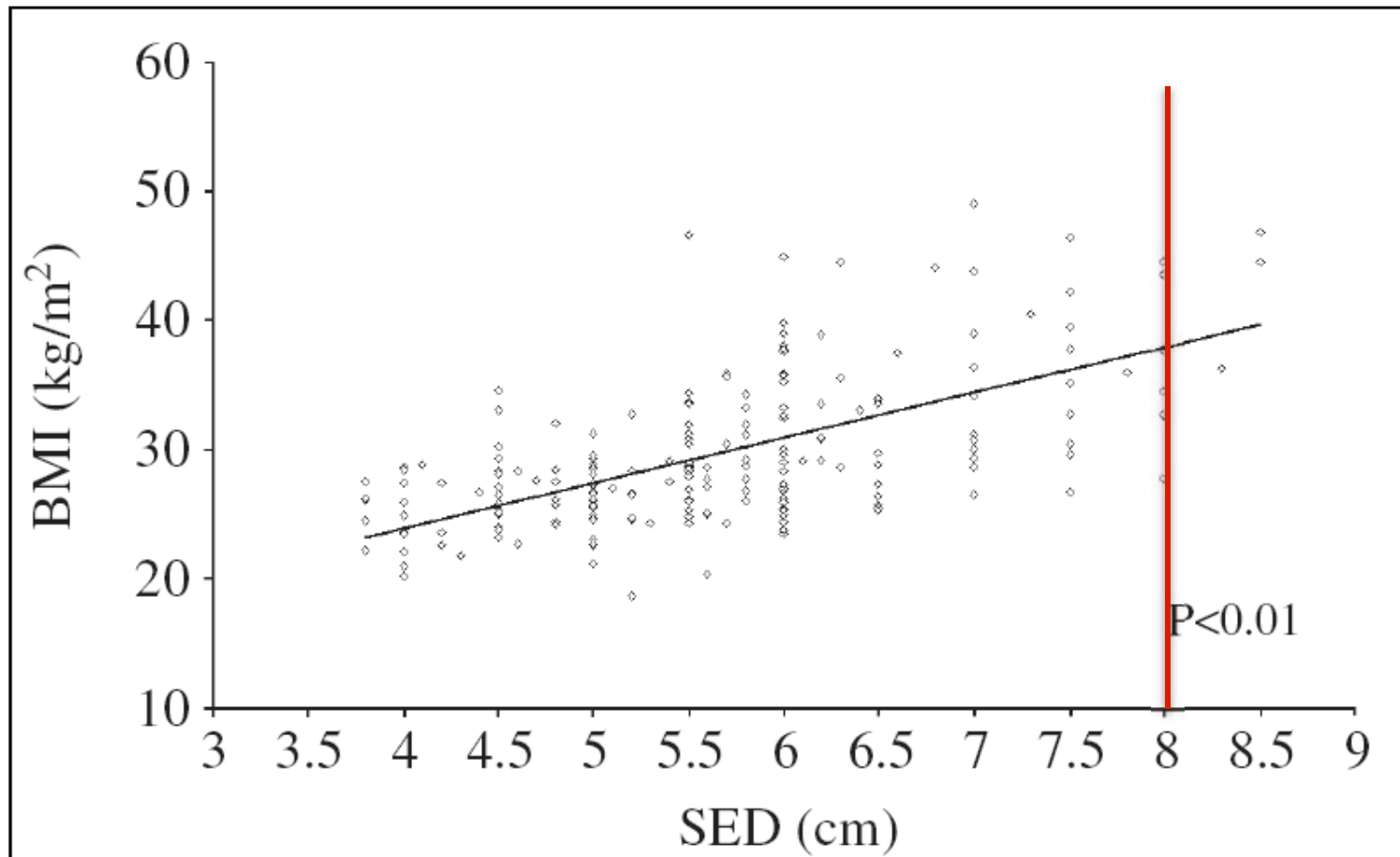
Distance peau-espace péridurale



Analgésie obstétricale

*Bassiakou E et al. Minerva Anesthesiol
2011; 77: 154-9*

Distance peau-espace péridurale



Analgésie obstétricale

Localisation de l'espace péri-dural

Matériel adapté



Tuohy obèse (BRAUN) : 15 cm
Tuohy std (ARROW) : 10 cm
Tuohy Espocan (BRAUN) : 8,8 cm



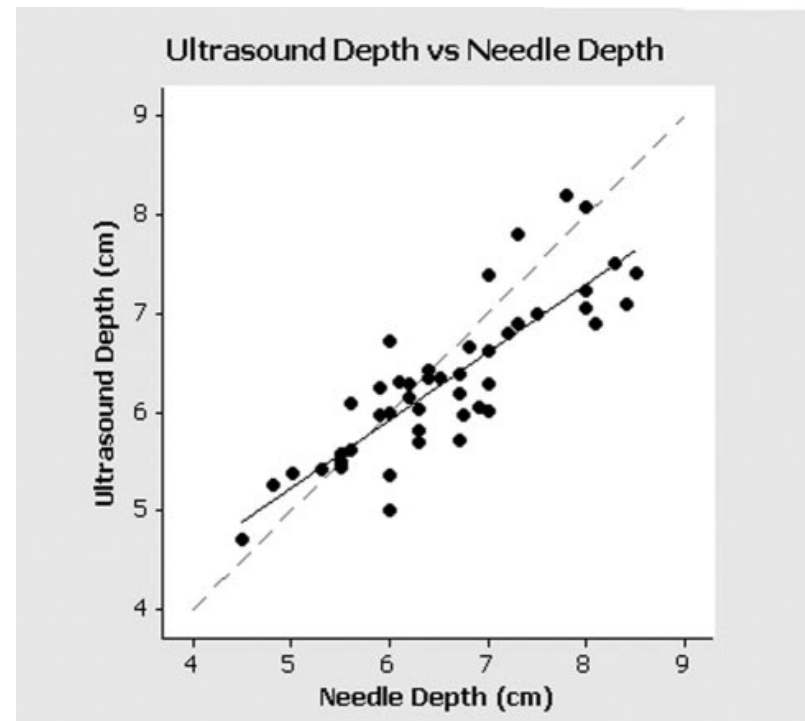
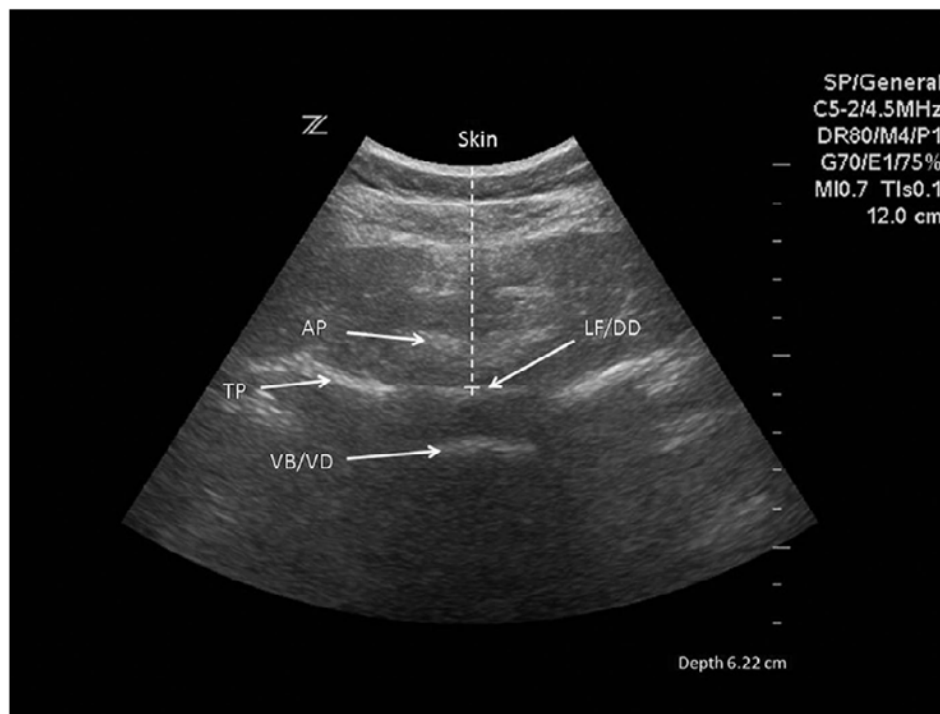
Espocan (BRAUN) 27 G : 12,7 cm
Aiguille (VYGON) 25 G : 9 cm
Aiguille obèse (BD) : 11,9 cm

Analgésie obstétricale

Balki M. Anesth Analg 2009



Parturientes avec IMC 33-86 kg/m²



Analgésie obstétricale

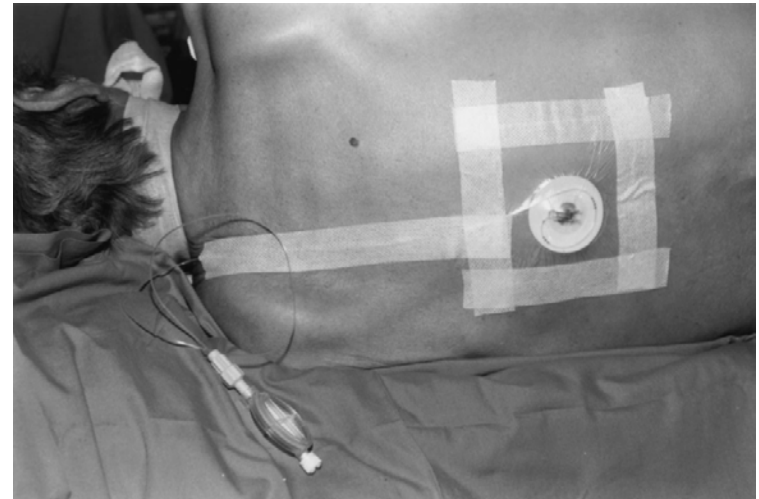
Déplacement du KT

Plus fréquent chez la parturiente obèse *Bishton IM. Anaesthesia 1992*

- Glissement peau sur pannicule sous-cutanée
- Changement de position

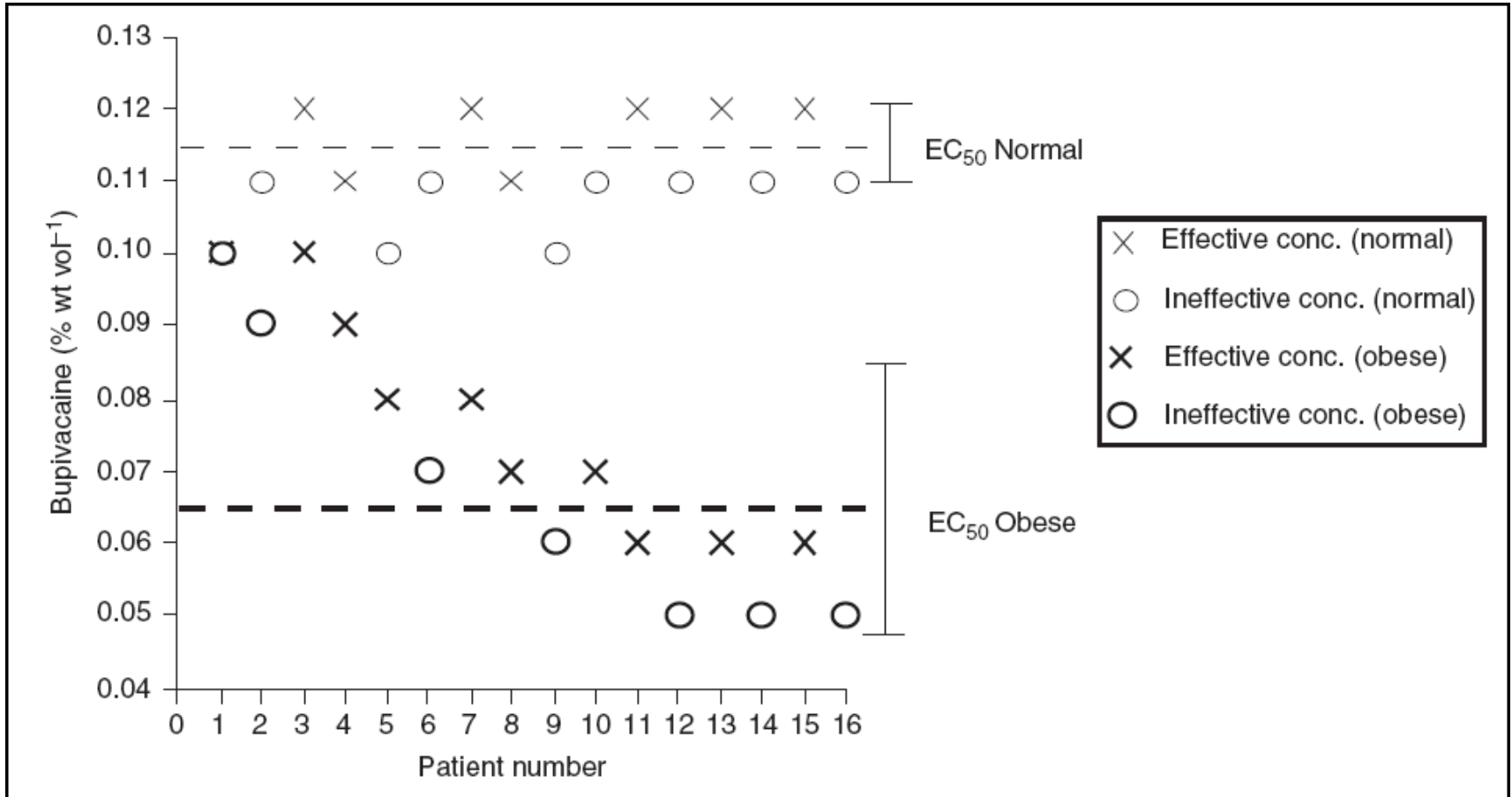
Importance de la fixation:

- Patiente en position latérale, dos défléchi
- Fixation dos et épaule
- Système Lockit



Analgesie obstetricale

Panni MK. BJA 2006



Anesthésie pour césarienne / ALR

Intérêts de la PRC

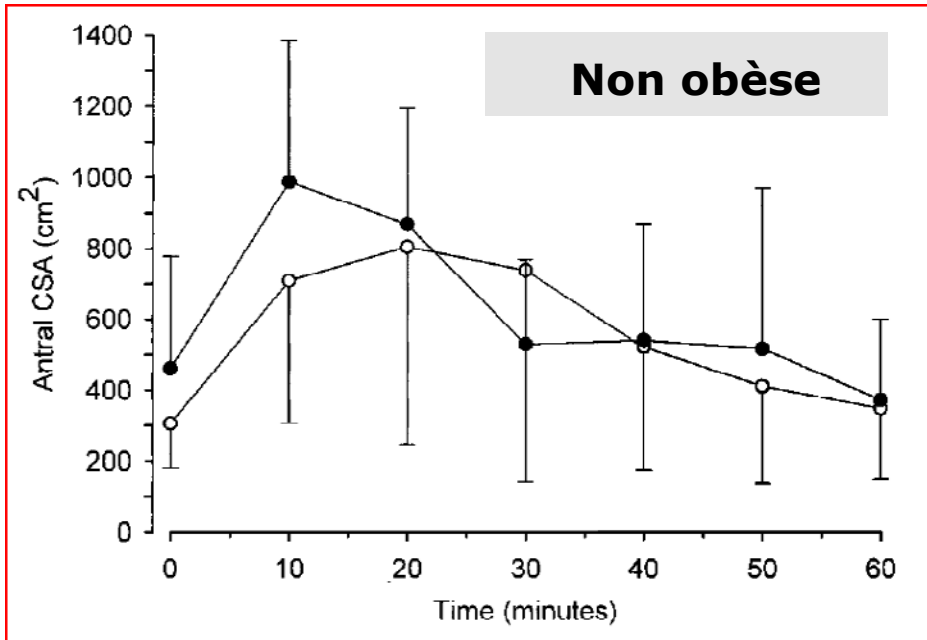
- ❑ Bloc spinal de qualité vs APD
- ❑ Flexibilité grâce au KT vs rachi
- ❑ Réduction des doses d'AL vs rachi
- ❑ Mais fonctionnalité du KT après levée rachi...

Rachi continue discutée!

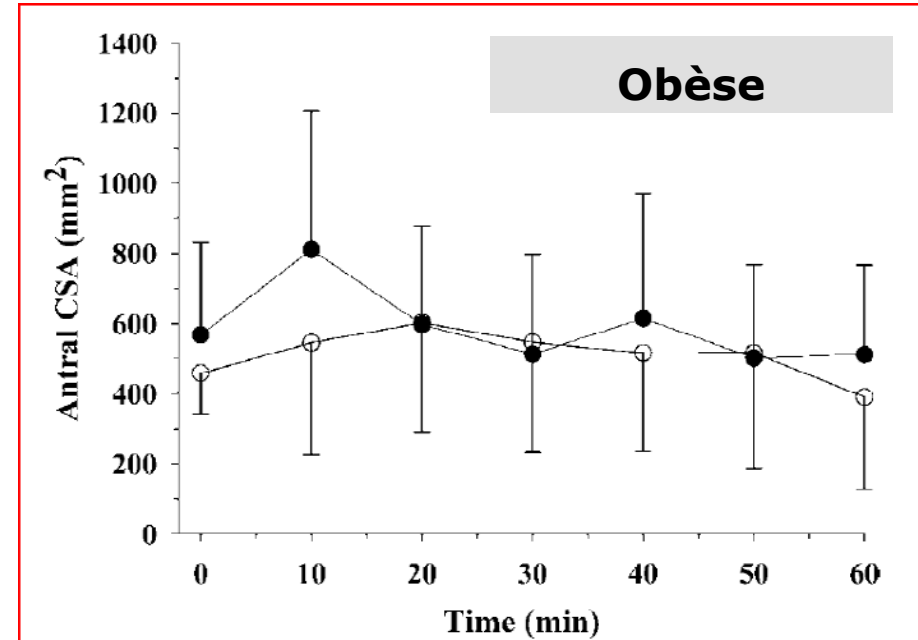
Soens MA. Acta Anaesthesiol Scand 2008

Anesthésie pour césarienne/AG

Wong CA et al. *Anesthesiology* 2002; 96: 1395



Wong CA et al. *Anesth Analg* 2007; 105: 751



Evolution du volume gastrique après ingestion de ○ = 50 ml ou ● = 300 ml d'eau

CSA moyen :

- Obèse = $518 \pm 213 \text{ mm}^2$

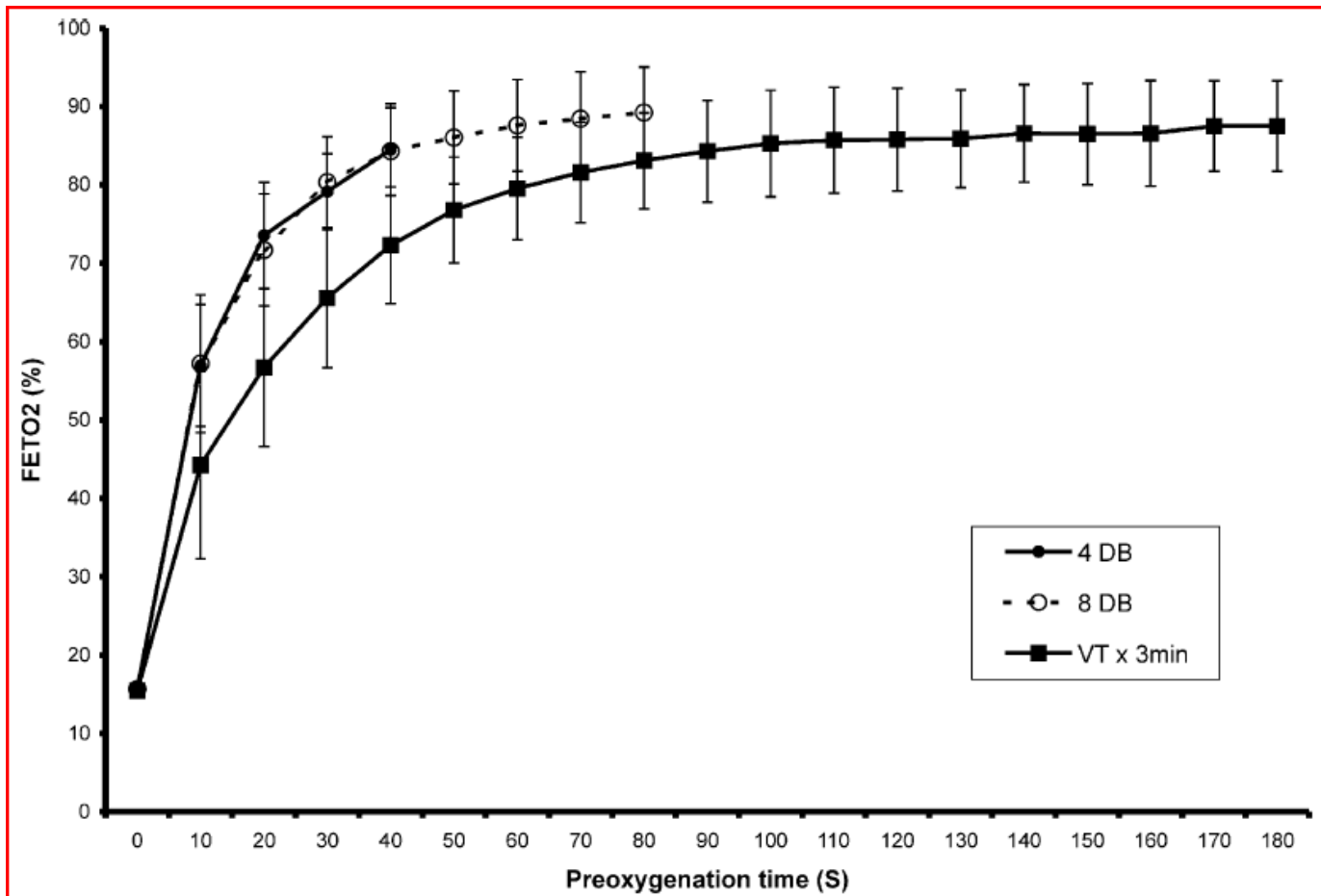
- Non obèse = $407 \pm 255 \text{ mm}^2$

P = 0,02

Anesthésie pour césarienne/AG

Chiron B. IJOA 2004

Dénitrogénéation



Anesthésie pour césarienne/AG

Position pour faciliter préoxygénation et intubation



Anesthésie pour césarienne/AG

Soens MA. Acta Anaesthesiol Scand 2008

Agents anesthésiques

Thiopental: 4 mg / Kg (maximum de 500 mg)

Propofol: dose d'induction basée sur poids idéal

Succinylcholine: 1–1,5 mg/Kg poids réel (maximum de 200 mg)

Ventilation

Ajouter une PEEP

Augmenter le volume courant

Extubation

Réveil franc

Décurarisation complète

Tête surélevée

Post-partum

Complications

- Hypoxie, atélectasie, infections respiratoires, dépression respiratoire
- Oedème pulmonaire
- Cardiomyopathie
- Endométrites, infection et/ou désunion de paroi
- Accidents thromboemboliques

Prise en charge = Réhabilitation post-op!!!

- Position semi-assise
- Mobilisation rapide /Physiothérapie
- Analgésie efficace (limiter les opioïdes en systémique)
- Prévention mécanique et pharmacologique de la thrombose (poids réel)

Conclusion

- ❑ **Incidence croissante de l'obésité chez les parturientes**
- ❑ **Co-morbidités fréquentes (HTA, Diabète, SAS...)**
- ❑ **Augmentation du risque de macrosomie, dystocie épaule, césarienne.**
- ❑ **Augmentation de la mortalité maternelle liée à l'anesthésie
Difficulté gestion des VA+++**
- ❑ **Malgré les difficultés techniques, place privilégiée de l'ALR!!**
- ❑ **Préférer le KT à l'injection unique (interventions plus longues...)**
- ❑ **Concertation multidisciplinaire / Planification / Organisation du péripartum**



« Merci de votre attention »