

Anesthésie pour accouchement chez la parturiente obèse sévère ou morbide

Rédaction le 18 septembre 2012 - Revu le 30 octobre 2012

Définitions et risques

Selon l'IMC en kg/m² avant la grossesse

- ▶ Surpoids ≥ 25
- ▶ Obésité ≥ 30 (grade I)
- ▶ Obésité sévère ≥ 35 (grade II)
- ▶ Obésité morbide ≥ 40 (grade III)
- ▶ Obésité supra-morbide ≥ 50

Le poids idéal théorique est calculé selon la taille (T) en cm, selon la Formule de Lorentz chez la femme : $T - 100 - [(T-150)/2.5]$

Le risque de césarienne est augmenté chez la parturiente obèse proportionnellement à l'IMC, notamment en urgence. Mais l'obésité ne constitue pas en soi une indication de césarienne, induisant une morbidité majorée par rapport à la voie basse.

Evaluation pré-anesthésique de la parturiente obèse

- Les modifications physiologiques de la grossesse et de l'obésité (dont les comorbidités associées sont fréquentes) s'additionnent. Certaines patientes ont donc des réserves physiologiques extrêmement limitées.
- Intérêt d'une évaluation précoce avant le dernier trimestre par les anesthésistes.

1) Système cardio-vasculaire

- Recherche d'une HTA chronique, une coronaropathie, une insuffisance cardiaque (plus grande incidence de troubles du rythme sévères). Le risque de décompensation cardiaque pendant la période du péri-partum est fonction de la sévérité et de l'ancienneté de l'obésité. La volémie et le débit cardiaque augmentent de façon plus marquée chez la parturiente obèse avec diminution des mécanismes compensateurs,
- Evaluation des risques thromboemboliques.

2) Système respiratoire

- Recherche d'un syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) : indication de CPAP à discuter,
- Recherche d'un syndrome « obésité - hypoventilation alvéolaire » avec insuffisance respiratoire chronique (moins de 10% des obèses morbides) avec $PaO_2 < 70$ mmHg et $PaCO_2 > 45$ mmHg,
- Recherche d'un asthme ou d'une hyperactivité bronchique.

3) Intubation orotrachéale (IOT) et ventilation

- Le risque d'échec ou d'intubation difficile est augmenté : l'IOT impossible est estimée à 33 % chez la parturiente obèse morbide.
- Les facteurs prédictifs sont :
 - ✓ Un score de Mallampati ≥ 3
 - ✓ Une circonférence du cou (CC)
 - Si CC = 40 cm, risque IOT difficile = 5 %
 - Si CC = 60 cm, risque IOT difficile = 35 %
 - ✓ De plus rechercher un cou court, une rétrognathie, une protrusion maxillaire. Si besoin, envisager une intubation vigile sous fibroscopie.
- La ventilation au masque est difficile même en cas d'obésité modérée. La capacité résiduelle fonctionnelle (CRF), et la compliance pulmonaire diminuent parallèlement à l'augmentation de l'IMC. L'anesthésie générale majore ces anomalies avec risque d'hypoxémie, aggravée par la position allongée +++

4) Autres

- Recherche d'un diabète de type 2 (risque de gastroparésie diabétique, ou d'une hernie hiatale, ou d'un reflux gastro-oesophagien, induisant un risque accru d'inhalation, surtout en cas d'antécédents de chirurgie bariatrique,
- L'obésité est une contre-indication aux apports oraux hydriques au cours du travail,
- Anticipation des difficultés d'abord veineux : voie veineuse périphérique ou centrale (repérage échographique à prévoir),
- Examen de la colonne vertébrale (repérage échographique à prévoir : estimation de la profondeur de l'espace péridural en particulier).

5) Recherche des complications maternelles associées

Elles sont fréquentes chez la parturiente obèse morbide : pré-éclampsie, diabète gestationnel, complications infectieuses...

La programmation de l'accouchement est indispensable

- Afin d'éviter les situations d'extrême urgence où les sécurités maternelles et fœtales risquent d'être mises en péril, avec anticipation du lieu d'accouchement : présence de moyens techniques, humains et organisationnels (USC ou service de réanimation adulte), pour une prise en charge optimale en maternité de type 2 ou 3, notamment en cas d'IMC ≥ 50 ,
- Le but est d'éviter les transferts en urgence au dernier moment.

Nécessité de vérifier l'adéquation du matériel au poids de la patiente

- ✓ Salle d'accouchement : table et brassard de PA
- ✓ Bloc opératoire : table d'opération supportant plus de 300 kg
- ✓ Aiguilles pour ALR (aiguille de Tuohy de 120 mm, aiguille à rachi de 120 mm ou de 145 mm),
- ✓ Matériel d'intubation difficile, échographe pour pose de voie veineuse centrale et anesthésie péridurale.
- ✓ Locaux, lit, WC, brancard...

Anesthésie pour césarienne

- En début de programme opératoire si césarienne programmée,
- Prévoir personnel médical et IADE seniors disponibles,
- Prévoir une durée opératoire plus longue, avec haut risque hémorragique,
- Prévention antiacide : anti-H2 (cimétidine ou ranitidine) effervescent,
- Prévention du syndrome de compression aorto-cave aggravé dans ce contexte.

Anesthésie loco-régionale (ALR) à privilégier

- Rachianesthésie (RA) : technique de choix. Ne pas réduire des doses, voire les augmenter (car durée opératoire augmentée). Des altérations respiratoires sont possibles pendant la césarienne sous RA. Oxygénothérapie systématique.
- Intérêt de la péri-rachianesthésie combinée ou en 2 temps (pose du KT d'anesthésie péridurale, puis ponction dans l'espace sous-jacent de la RA), ce qui permet de réduire les doses d'anesthésiques locaux en RA, et de les ajuster par voie péridurale en fonction de la durée de l'intervention,
- Indication d'APD précoce pour réduire le risque d'avoir recours à une AG en cours de travail. Pose en position assise. Risque augmenté de brèche, ou de ponction vasculaire, ou d'échec. Insertion de 5 à 6 cm du KT dans l'espace péridural. En première intention, utiliser une aiguille de Tuohy standard (≤ 10 cm). Intérêt de l'échographie. Efficacité de l'analésie à vérifier soigneusement.

Anesthésie générale

- **Pré-oxygénation**
 - ✓ Le risque de désaturation est rapide et profond en cas d'apnée, même en l'absence d'intubation difficile ; elle nécessite l'optimisation de la pré-oxygénation : délai de survenue de désaturation d'autant plus court que l'obésité est importante,
 - ✓ Ventilation en CPAP : aide inspiratoire en pression de 6 à 7 cm d'eau, + PEEP,
 - ✓ OU 8 inspirations profondes sur 1 à 3 min en O₂ pur, en proclive de 30 à 45°.

- **Posologie des drogues**
 - ✓ Succinylcholine : 1 mg à 1.5 mg/kg selon le poids **réel** sans dépasser 200 mg,
 - ✓ Thiopental : 4 à 5 mg/kg de poids **réel** sans dépasser 500 mg. Demi-vie augmentée par accumulation dans les graisses,
 - ✓ Propofol : 2 à 3 mg/kg de poids **idéal**. Réveil rapide et de bonne qualité, mais consommation importante,
 - ✓ Vécuronium, rocuronium, atracurium : dose calculée sur poids **idéal** (monitorage nécessaire),
 - ✓ Sufentanil : dose calculée sur poids **réel**, ou Rémifentanil : dose calculée sur poids **idéal**,
 - ✓ Halogénés (desflurane : agent volatil de choix, ou sévoflurane), mais risque d'inertie utérine.

- **Intubation**
 - ✓ Induction en séquence rapide avec manœuvre de Sellick,
 - ✓ La surélévation de la tête facilite l'intubation, avec deux personnes expérimentées à la tête de la patiente,
 - ✓ Prévoir chariot d'intubation difficile,
 - ✓ IOT : sonde de diamètre 6 ou 6.5 à disposition,
 - ✓ NB : l'oxygénothérapie prime sur le risque d'inhalation +++.

- **Ventilation contrôlée**
 - ✓ Parfois difficile,
 - ✓ Position proclive 30°,
 - ✓ Ventilation assistée en pression positive. PEEP systématique : 5 à 10 cm H₂O,
 - ✓ Des régimes de pression plus élevés peuvent être acceptés (40 à 50 cm H₂O),
 - ✓ Vt et fréquence respiratoire adaptés pour normocapnie,
 - ✓ FiO₂ : 100% au début, puis maintenir la SpO₂ voisine de 100% (FiO₂ : 40 % à 80 %)
 - ✓ Manœuvres de recrutement alvéolaire à débiter précocement.

- **Réveil**
 - ✓ Extubation chez une patiente consciente, décurarisée, ayant récupéré les réflexes des voies aériennes supérieures, non hypoxémique, non hypercapnique, en position demi-assise, normotherme,
 - ✓ Poursuite de l'oxygénothérapie, et si besoin la ventilation non invasive quelques heures voire quelques jours.

Gestion des antibiotiques

- ✓ Antibiotoprophylaxie : doubler les doses pour IMC ≥ 40 , par exemple céfoxitime ou céfazoline à la dose de 4 g.

Gestion des ocytociques

- ✓ En raison de la difficulté de surveillance de l'utérus, ne pas hésiter à prescrire le Nalador®, en relais du syntocinon, aux doses habituelles.

Gestion du post-partum (voie basse ou césarienne)

- Structure adaptée adapté au degré de l'obésité en prenant en compte la comorbidité des patientes,
- Surveillance en unité de soins continus systématique pour l'obèse supra-morbide, voire morbide,
- Complications du post-partum
 - ✓ Pathologies respiratoires : hypoxémie, atelectasie, pneumopathie,
 - ✓ Risque thromboembolique,
 - ✓ Pathologies cardiovasculaires : œdème pulmonaire, cardiomyopathie du péri-partum, HTA, pré-éclampsie,
 - ✓ Pathologies infectieuses : endométrite, infection de paroi, infection urinaire,
 - ✓ Hémorragies du post-partum,
 - ✓ Complications métaboliques : diabète...
- Soins post-partum
 - ✓ Nursing en position demi-assise, mobilisation précoce, kinésithérapie respiratoire et mobilisatrice, oxygénothérapie, prise en charge adéquate de la douleur,

- ✓ Thromboprophylaxie :
 - Contention veineuses type 2,
 - HBPM pendant 6 semaines (obésité morbide). Le dosage optimal des HBPM dans ce contexte n'est pas établi : 2 injections par jour de Lovenox® 40 peuvent être proposées (injection sous-cutanée au niveau du bras chez la supra-obèse).

Conclusion : un défi pour l'anesthésiste

1. Incidence croissante de l'obésité chez les parturientes
2. Co-morbidités fréquentes : HTA, diabète, apnées du sommeil
3. Augmentation du risque de macrosomie, de dystocie des épaules et de césarienne
4. Augmentation de la morbidité et de la mortalité maternelle liée à l'anesthésie ; difficulté de gestion des voies aériennes
5. Transférer les patientes avec IMC > 50 kg/m² vers un centre adapté
6. Pouvoir appeler du renfort
7. Prévoir le matériel adapté
8. Privilégier l'ALR malgré les difficultés techniques
9. Préférer le KT de péridurale à la rachi en injection unique à cause de durées d'intervention plus longues
10. Concertation pluri-disciplinaire, planification, organisation anticipée du péripartum.

Exemple : longueur des aiguilles

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Tuohy obèse (BRAUN®): 15 cm | Espocan (BRAUN®) 27 G : 13.5 cm |
| Tuohy std (ARROW®): 10 cm | Aiguille (VYGON®) 25 G : 9 cm |
| Tuohy Espocan (BRAUN®): 8.8 cm | Aiguille obèse (BD®) : 11.9 cm |

Participants le 24 avril 2012 et le 18 septembre 2012 : C. RONCHI (CH St Nazaire), P. LE COZ (CL Anjou), J. MOUTET (CHU Nantes). JP. VIGUE (CH Le Mans), S. DECAGNY (CHU Nantes), M. ROUCHOT (CH Château-Gontier), E. MILLET (CL Jardin, St Nazaire), P. VILLERS (CL J. Verne, Nantes), H. MARTINET-LAGADEC (CH La Roche-sur-Yon). Relecture le 30 octobre 2012.

Références

1. El-Youssoufi I., Juvin Ph. Gestion périopératoire de la ventilation chez l'obèse morbide in Conférences d'actualisation 2004, 46e Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Elsevier p 101-8
2. Emmett A. Standard dose hyperbaric bupivacaine is safe and effective for CSE in morbidly obese patients. IJOA 2004;13: 298-9.
3. Golmard J, Keïta-Meyer H. La parturiente obèse: un défi pour l'anesthésiste in JEPU 2011 p57-68
4. Vial F. Prise en charge de la parturiente obèse. Journées 2009 du réseau périnatal lorrain. Site : <http://www.reseaperinatallorain.org/upload/file/Parturiente%20ob%C3%A8se%20Anesth%C3%A9siste%20r%C3%A9animateur%20VIAL.pdf>
5. Von Ungein Stenberg. Impact of spinal anesthesia and obesity on maternal respiratory function during selective cesarean section. Anesthesia 2004 59 : 743-9
6. Obésité: grossesse et accouchement in Protocoles en anesthésie et réanimation. 2010 Elsevier CARO
7. Circulaire DHOS/E 4 2005-82 du 11 février 2005 relative à la création de pôles inter-régionaux spécialisés dans l'accueil des personnes obèses.

=====