



Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
  
 www.em-consulte.com



Article spécial

## Anesthésie locorégionale chez le patient obèse

### *Regional anaesthesia in obese patient*

R. Fuzier

Pôle d'anesthésie et réanimation, service orthopédie, CHU Purpan, place Dr-Baylac, TSA40031, 31059 Toulouse cedex 9, France

#### INFO ARTICLE

##### Historique de l'article :

Reçu le 20 juin 2011

Accepté le 10 août 2011

Disponible sur Internet le 2 février 2012

##### Mots clés :

Obésité  
 Anesthésie locorégionale périphérique  
 Rachianesthésie  
 Péridurale  
 Morbidité  
 Mortalité

##### Keywords:

Obesity  
 Peripheral nerve block  
 Spinal anaesthesia  
 Epidural  
 Morbidity  
 Mortality

#### RÉSUMÉ

**Objectif.** – Détailler les spécificités de la pratique de l'anesthésie locorégionale chez le patient obèse.  
**Sources des données.** – Recherche dans la banque de données Medline des articles publiés à partir des mots clés suivants, employés en combinaison : obésité, anesthésie locorégionale périphérique, rachianesthésie, péridurale, morbidité, mortalité.

**Sélection des travaux.** – Ont été sélectionnés principalement les articles originaux et les revues de la littérature, de préférence les plus récents. Seuls les cas cliniques les plus pertinents et étayant un point spécifique ont été retenus.

**Extraction des données.** – Les articles ont été analysés pour les avantages et les inconvénients, ainsi que les risques des différentes techniques chez le patient obèse.

**Synthèse des données.** – Les approches ne nécessitant pas de mobilisation du patient sont à privilégier chez le patient obèse. Les techniques utilisant un repérage de surface peuvent s'avérer délicates aussi bien pour les blocs périphériques que périmédullaires. Le développement du repérage échographique semble prometteur dans ce contexte même si à ce jour, la traversée des ultrasons dans les couches profondes semble limitée par des contraintes technologiques. Les taux d'échec et de complications sont plus élevés lors d'une anesthésie locorégionale chez le patient obèse. Au cours des blocs périmédullaires, la réduction des doses d'anesthésiques locaux reste encore débattue dans ces situations.

**Conclusion.** – Les techniques d'anesthésie locorégionale pourraient représenter une alternative intéressante à l'anesthésie générale chez le patient obèse (diminution des risques cardiorespiratoires). Un certain nombre de spécificités sont cependant à connaître.

© 2011 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

#### ABSTRACT

**Objective.** – To detail specificity of regional anaesthesia techniques in the obese patient.

**Data sources.** – Articles were selected from Medline database using the combination of the following keywords: obesity, peripheral nerve block, spinal anaesthesia, epidural, morbidity, mortality.

**Study selection.** – Most recent original articles or review have mainly been selected. Some case reports that highlighted specific points were added.

**Data extraction.** – Articles were analyzed for advantages and drawbacks, and risks of different techniques in obese patient.

**Data synthesis.** – Techniques avoiding obese patient's mobilization are recommended. The use of skin landmarks may be challenging for both central and peripheral blocks. Ultrasound techniques should improve block performance, even though deep fat layers seem limit sound diffusion. Success rate and incidence of complications are usually increased after regional anaesthesia technique in obese patient. The reduction of intrathecal local anesthetic dose remains controversial in this population.

**Conclusion.** – Regional anaesthesia techniques could represent an alternative to general anaesthesia (*less cardiorespiratory complications*). However, many specific considerations have to be taken into account.

© 2011 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Adresse e-mail : fuzier.r@gmail.com.

## 1. Introduction

Les anesthésistes vont de plus en plus souvent être confrontés à la prise en charge périopératoire des patients obèses dont la prévalence augmente continuellement en Europe. Le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC = poids en kg/taille en m<sup>2</sup>) qui définit l'obésité, devrait être systématique effectué lors de la consultation d'anesthésie. La surcharge pondérale est définie pour un IMC compris entre 25 et 30 kg/m<sup>2</sup>. L'obésité est définie par un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> et l'obésité morbide, par un IMC supérieur à 40 kg/m<sup>2</sup>. Les répercussions sur la prise en charge sont nombreuses et proportionnelles à l'augmentation de l'IMC. Elles ont été étudiées notamment dans le cadre de l'anesthésie générale (AG). Par ailleurs, le taux de mortalité périopératoire augmente proportionnellement à l'IMC. L'anesthésie locorégionale (ALR) pourrait représenter, dans un certain nombre de cas, la technique de choix pour l'anesthésie et/ou l'algésie des patients obèses. Cependant, un certain nombre de spécificités doivent être connues [1]. En intégrant les données de la littérature les plus récentes, nous aborderons les problématiques de la pratique de l'ALR chez le patient obèse, avant d'en présenter les avantages, notamment vis-à-vis de l'AG.

## 2. Problématiques de la pratique de l'anesthésie locorégionale chez le patient obèse

Plusieurs problématiques doivent être connues afin de mieux les appréhender et d'éviter, autant que faire ce peu, leur occurrence en pratique quotidienne.

### 2.1. Les repères cutanés peuvent être modifiés chez le patient obèse

Les repères de surface habituellement utilisés pour identifier le point de ponction peuvent être modifiés chez le patient obèse, notamment à cause de l'importance du panicule adipeux. Lors de la mise en place d'une péridurale, le nombre de tentatives de ponction est augmenté. La réalisation de la péridurale en position assise pourrait faciliter le repérage de l'axe rachidien et semble à privilégier au décubitus latéral [2]. La distance peau/espace péridural serait également moindre en position assise [3]. Bien qu'il existe une relation proportionnelle entre la distance peau-espace péridural et le poids du patient [4], cette distance reste généralement inférieure à 8 cm [3], ce qui permet de recommander en première intention l'utilisation d'une aiguille de taille normale [2].

La réalisation de certains blocs nerveux périphériques peut s'avérer difficile, en raison des difficultés d'identification des structures plus profondes (muscles, os). La palpation du défilé interscalénique peut constituer un véritable challenge chez le patient obèse, ainsi que la palpation du pouls de l'artère axillaire ou fémorale, principal repère des blocs du même nom. Le processus coracoïde peut être difficilement identifié chez ces patients, rendant l'approche infraclaviculaire délicate.

Ces difficultés du repérage du point de ponction sont en faveur de l'utilisation des techniques échoguidées. Théoriquement, en visualisant la cible (i.e. le nerf) et les structures avoisinantes à éviter (vaisseaux, plèvre, ...), en évaluant la distance d'insertion et le meilleur trajet de l'aiguille, l'échographie présente de nombreux avantages. Les preuves scientifiques manquent encore à ce jour pour conclure définitivement, même si certaines études ont montré l'intérêt de la technique dans le bloc interscalénique, axillaire, ou du nerf sciatique par voie antérieure [5–7]. En cas de difficulté de repérage par les techniques habituelles, l'échographie pourrait devenir la solution alternative [8], y compris pour repérer la ligne médiane et la profondeur de l'espace péridural [9] ou intrathécal [10].

Malheureusement, l'échographie présente également des limites, notamment pour réaliser certains blocs profonds. La

traversée du tissu adipeux modifie la physique des ultrasons. La graisse exagère l'atténuation des ultrasons, modifie la régularité de la vitesse des sons et favorise les phénomènes de réflexion, notamment au niveau de la jonction avec les muscles [11]. Ces artéfacts peuvent être limités en utilisant le mode harmonique, en comprimant la graisse, en centrant la focale sur la graisse ou en augmentant la largeur du faisceau. Le développement des techniques tridimensionnelles constitue probablement le meilleur outil pour améliorer la visualisation des structures dans ces circonstances [11]. Des études sont encore nécessaires.

Il va de soi que le choix de la taille de l'aiguille doit être adapté au patient obèse, notamment pour les blocs nerveux périphériques. Dans la majorité des cas, une aiguille de taille 90–100 mm voire 150 mm est nécessaire. L'intérêt des nouvelles aiguilles dites hyperéchogènes mérite d'être évalué chez le patient obèse, notamment au niveau de la visualisation de l'extrémité. Des études sont nécessaires, notamment en tenant compte des variations de l'échogénicité selon les modèles.

### 2.2. Taux de succès diminué et de complications augmenté chez le patient obèse

Il est admis dans la littérature que le taux d'échec, l'incidence des difficultés rencontrées et le taux de complications étaient plus élevés après une ALR chez le patient obèse. Cela a été démontré au cours du bloc supraclaviculaire sous neurostimulation (taux de succès –3 %, incidence de paresthésies accidentelles +1,1 % surtout en cas d'obésité morbide, réponse distale plus difficile à obtenir à la neurostimulation) [12]. Le taux global de succès était cependant supérieur à 94 % chez le patient obèse. En revanche, l'IMC n'influait pas le succès de ce bloc réalisé à la technique de la paresthésie [13]. Comparés au patient non obèse, un taux d'échec plus élevé (9 % vs 2 %), ainsi qu'une incidence accrue de ponctions vasculaires (24 % vs 6 %) ont été rapportés chez les patients obèses au cours du bloc axillaire réalisé sous neurostimulation par des anesthésistes ayant une pratique de la technique supérieure à cinq ans [14]. Une relation proportionnelle entre taux d'échec et IMC a été mise en évidence dans le cadre du bloc du plexus lombaire et du cathéter interscalénique, avec majoration du taux de complications dans le groupe obèse [15]. Les principales hypothèses avancées par les auteurs pour expliquer ces résultats étaient la difficulté du positionnement du patient, d'identification des repères cutanés et le matériel inadéquat. Une solution alternative pourrait être le recours plus fréquent aux blocs périphériques distaux ou à l'échographie. Des études sont encore nécessaires pour confirmer l'intérêt théorique de l'échographie.

Dans le cadre des blocs périmédullaires, des résultats similaires ont été rapportés, notamment pour la péridurale en obstétrique : augmentation du nombre de tentatives et du taux d'échec et conséquent du nombre de repositionnements du cathéter et du taux de conversion en AG [16]. L'incidence des brèches dure-mériennes serait plus élevée chez les parturientes obèses (0,5–2,5 % chez les non-obèses à plus de 4 % en cas d'obésité morbide [17]). Dans ce cadre-là, le recours à la péri-rachianesthésie combinée (PRC) pourrait être une alternative intéressante [2,18]. Une étude rétrospective récente, sur une série limitée, a confirmé la place prépondérante de la PRC comparée à la rachianesthésie en injection unique, dans le cadre d'une césarienne programmée chez les parturientes présentant une obésité morbide [19]. L'augmentation des temps opératoires en cas d'obésité morbide constituait la principale explication apportée par les auteurs. L'impossibilité de tester le cathéter de péridurale, imposant le recours à l'AG en cas d'inefficacité peropératoire (échec jusqu'à 25 % de la péridurale chez ces patientes) représente la principale limite à cette technique. La rachianesthésie continue, en combinant l'efficacité de la rachianesthésie et la possibilité de réinjecter dans le cathéter, compense

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2746033>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2746033>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)