



La césarienne en urgence

Olivier Sigrand, Anne-Christine Laville

► To cite this version:

Olivier Sigrand, Anne-Christine Laville. La césarienne en urgence. Oxyimag, 2020, 33, pp.8 - 12. [10.1016/j.oxy.2020.08.003](https://doi.org/10.1016/j.oxy.2020.08.003). <hal-03493517>

HAL Id: hal-03493517

<https://hal.science/hal-03493517v1>

Submitted on 24 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

Dochead dossier

Sous-dochead Situations critiques en obstétrique stratégie thérapeutique La césarienne en urgence

Olivier Sigrand^{a,*}

Anesthésiste-réanimateur, praticien hospitalier, responsable de l'unité d'anesthésie en gynécologie-obstétrique

Anne-Christine Laville^b

^a Unité d'anesthésie en gynécologie-obstétrique,

^b Bloc de gynécologie-obstétrique et pédiatrique, centre hospitalier universitaire de Dijon, 14 rue Gaffarel, 21000 Dijon, France

** Auteur correspondant.*

Adresse e-mail : olivier.sigrand@chu-dijon.fr (O. Sigrand).

Résumé

Malgré des protocoles anesthésiques bien établis en obstétrique, chaque césarienne en urgence est différente. Il n'est pas toujours simple d'effectuer un choix de technique anesthésique, parfois dans un délai très court. L'objectif est d'atteindre une analgésie optimale afin d'éviter un traumatisme psychologique, souvent sous-estimé, tout en garantissant une sécurité maximale pour la mère et l'enfant.

© 2020

Mots clés – anesthésie ; césarienne ; défaut d'analgésie ; état de stress post-traumatique ; urgence

Summary à venir

© 2020

Keywords à venir

Les césariennes en urgence sont fréquentes et font partie des urgences absolues que l'on peut être amené à prendre en charge en anesthésie. Le recours de plus en plus systématique à l'anesthésie locorégionale (ALR) a considérablement diminué la morbidité en obstétrique, mais il ne faut jamais oublier qu'un défaut d'analgésie peut avoir des conséquences psychologiques graves pour la mère.

T1 Césarienne selon le degré d'urgence

Pour gagner en efficacité et afin de réduire les problèmes de communication, la référence est un code couleur : le "code rouge" représente le plus haut degré d'urgence, le délai "décision de césarienne-naissance" est inférieur à quinze minutes. Pour le "code orange", ce délai passe à moins de trente minutes. Le "code vert" regroupe les césariennes non programmées non urgentes, avec un délai pouvant aller jusqu'à une heure [1]. Les indications et les degrés d'urgence sont en général définis par l'obstétricien (*tableau 1*). Des protocoles doivent être établis dans chaque service, connus de tous et affichés.

Pour permettre le respect de ces délais, les recommandations [?] prévoient l'obligation pour le médecin anesthésiste-réanimateur (MAR) de pouvoir intervenir dans les délais compatibles avec les impératifs de sécurité. En dessous de 2 000 accouchements par an, l'organisation de l'établissement prévoit une hiérarchisation permettant à l'anesthésiste-réanimateur de privilégier l'activité obstétricale urgente. Au-delà des 2 000 accouchements par an, le MAR doit être dédié au secteur naissance (*encadré 1*).

T1 Choix de la technique d'anesthésie

Il existe plusieurs techniques à notre disposition : rachianesthésie, anesthésie péridurale, péri-rachianesthésie combinée, anesthésie générale. Le choix de la technique doit prendre en compte plusieurs éléments : degré d'urgence, présence ou non d'une anesthésie péridurale efficace, contre-indication connue à l'une ou l'autre des techniques. Comme toujours, la balance bénéfice-risque est de rigueur.

En France, en 2010, les césariennes représentaient 20,8 % des naissances ; 57,9 % d'entre elles se sont déroulées sous rachianesthésie ; 36,3 % sous anesthésie péridurale ; et seulement 5,8 % sous anesthésie générale [2].

T2 Anesthésie locorégionale

Quelle que soit la méthode retenue, l'administration *per os* d'un antiacide citraté (ranitidine effervescente) est recommandée dans les quatre heures qui précèdent l'anesthésie. La règle principale est de toujours privilégier l'ALR : si une anesthésie péridurale est déjà en place et efficace, on réalise une injection de lidocaïne 2 % adrénalinée [3], éventuellement en titration selon le degré d'urgence, les doses totales variant en général entre 200 et 400 mg. L'injection de sufentanil en péridurale peut être envisagée en appoint à la dose de 5 µg. Enfin, et en cas de douleur résiduelle persistante malgré un niveau sensitif correct, l'administration péridurale de clonidine peut être envisagée à la dose de 75 µg. Le protoxyde d'azote [4] peut être employé en appoint, avec des résultats très variables et surtout difficilement prévisibles.

T2 Rachianesthésie

En l'absence d'anesthésie péridurale préalablement posée, la rachianesthésie est la méthode de choix, mais elle n'est pas compatible avec le plus haut degré d'urgence (code rouge). Elle utilise une aiguille 25 ou 27 gauges si possible, et l'administration d'une solution comprenant un anesthésique local (bupivacaine hyperbare 8 à 11 mg) associé à un ou plusieurs morphiniques (classiquement sufentanil 2,5 à 5 µg et morphine 100 µg). Son installation est rapide et permet de respecter le délai du code orange, en dehors d'une ponction difficile. Parmi les différentes méthodes d'anesthésie pour césarienne, la rachianesthésie est la plus pourvoyeuse d'instabilité hémodynamique et demande à ce titre une vigilance accrue.

T2 Péri-rachianesthésie combinée

TEG1 La **péri-rachianesthésie combinée** est une méthode associant les deux techniques, péridurale et rachianesthésie. Il existe deux grandes indications :

- une durée prévisible de l'acte chirurgical allongée (adhérences, utérus multicatriciel, etc.). Dans ce cas, les doses utilisées pour la rachianesthésie sont les mêmes que pour une rachianesthésie classique ;
- un risque hémodynamique accru maternel ou fœtal (cardiopathie maternelle, souffrance fœtale chronique). Les doses de la rachianesthésie sont alors diminuées (par exemple 2,5 à 5 mg de bupivacaine hyperbare), avec un relais par titration en péridurale.

T2 Anesthésie générale

TEG1 Le **taux d'anesthésie générale** a beaucoup diminué ces dernières années, ce qui a permis une diminution de la mortalité maternelle. Malgré tout, elle reste indiquée en cas de code rouge sans anesthésie péridurale préalablement posée, en cas de défaut d'analésie avec l'anesthésie péridurale seule, ou en cas de contre-indication à l'ALR. En effet, chez la femme enceinte, l'anesthésie générale pose plusieurs difficultés : augmentation du risque d'intubation difficile (œdème de glotte, volume mammaire important), estomac plein (ou considéré comme tel, dès vingt semaines d'aménorrhée), difficulté de ventilation (syndrome restrictif, ascension des coupes diaphragmatiques). L'induction

en séquence rapide est recommandée avec une préoxygénation en oxygène pur (durant trois minutes ou par huit capacités vitales).

On utilise un curare à délai d'action court (succinylcholine ou rocuronium en cas de contre-indication à celle-ci et avec l'obligation d'avoir à disposition du sugammadex à la posologie de 16 mg/kg), une manœuvre de Sellick, avec laryngoscope à manche court et sonde d'intubation de petit diamètre (6,5-7). L'hypnotique de référence est le thiopental à la dose de 5-6 mg/kg (mais le propofol est également très utilisé). L'usage de l'étomidate et de la kétamine est possible dans certaines indications particulières (bronchospasme, instabilité hémodynamique, etc.).

L'administration de morphiniques s'effectue après clampage du cordon, exception faite des cas de prééclampsie sévère où l'utilisation du rémifentanyl peut se justifier au moment de l'induction et de l'intubation pour éviter un pic hypertensif (le pédiatre doit être informé de l'utilisation de morphinique avant clampage, à titre systématique) [5].

En fin d'intervention se pose la question de l'analgésie postopératoire. Les infiltrations de parois ou la réalisation d'une ALR type *Transverse Abdominis Plane* (TAP) block n'ont pas montré d'effet supplémentaire sur l'antalgie lorsque la patiente bénéficiait déjà d'une injection médullaire de morphinique. En revanche, ces méthodes restent indiquées après une césarienne sous anesthésie générale [6]. En cas d'anesthésie péridurale, l'injection de morphine 2 mg est indiquée avant le retrait du cathéter.

T1 Douleurs peropératoires et défauts d'analgésie

La césarienne est vécue pour le couple soit comme un événement traumatisant, soit comme un soulagement, une délivrance après de longues heures de travail avec une fatigue intense proche de l'épuisement, lié au manque de sommeil et parfois à la douleur. L'accouchement par voie basse est souvent idéalisé et la césarienne impose pression et culpabilité à la femme. De plus, la rapidité d'action, le manque de communication, les explications contradictoires, la désorganisation potentielle des équipes, la séparation de la mère avec son conjoint au bloc opératoire génèrent un stress important pour le couple, le pronostic vital étant engagé pour la patiente et/ou l'enfant dans des conditions parfois extrêmes (hémorragie, procidence du cordon, hématome rétroplacentaire, anomalie du rythme cardiaque fœtal). Et à tout cela peut s'ajouter un défaut d'analgésie.

T2 Insuffisance d'anesthésie

La césarienne "à vif" est un sujet tabou en obstétrique, il est pourtant avoué à demi-mot par les équipes médicales, l'estimation des insuffisances d'anesthésie pour césarienne étant de 0,1 à plus de 10 % selon le type d'ALR et les conditions de réalisation de cette intervention [7,8,9]. Elles peuvent être la conséquence d'un défaut d'évaluation de l'équipe soignante et sont souvent multifactorielles, alliant un défaut d'analgésie et un haut niveau de stress, rendant difficile la communication entre la patiente et l'équipe, ou au sein de l'équipe. L'échec de l'ALR est souvent lié à une désynchronisation entre l'installation du bloc et l'incision, à un échec de la technique ou à une chirurgie trop longue pour les césariennes sous rachianesthésie.

L'anesthésie générale, même si elle est recommandée en code rouge, n'est pas toujours la meilleure solution car elle engendre des risques de mémorisation, des difficultés pour l'analgésie postopératoire avec parfois des douleurs récalcitrantes aux traitements habituels, une rupture du lien mère-enfant et des difficultés à la mise en place de l'allaitement (gestion du réveil et de la douleur). La césarienne à vif n'est pas un mythe, elle mérite toute notre attention, et peut être à l'origine d'un état de stress post-traumatique (ESPT) [10].

T2 État de stress post-traumatique

L'ESPT désigne un type de trouble anxieux sévère, qui se manifeste à plus d'un mois d'une expérience vécue comme traumatisante avec une confrontation à des idées de mort. Les principaux symptômes de stress post-traumatique sont l'anxiété, les insomnies, les cauchemars avec réveils

nocturnes, les flash-backs, l'irritabilité, l'isolement, la colère, la peur, parfois les violences ou les conduites addictives (alcoolisme, drogue, etc.) et même la dépression [11]. Il existe une souffrance au quotidien avec anxiété majeure. Il peut y avoir un dysfonctionnement invalidant (isolement) au niveau social et familial, avec altération du lien mère-enfant : l'enfant peut être vu comme le souvenir récurrent de l'expérience difficile, ou peut se manifester un évitement des relations sexuelles perturbant l'intégrité et l'intimité du couple.

Les études portant sur l'ESPT du post-partum concluent à des prévalences variables, estimées à 3 % en population générale et à 18 % dans les populations à risque, selon une méta-analyse récente [12]. L'ESPT nécessite une prise en charge psychologique adaptée et spécialisée [11]. Il constitue, de fait, un enjeu de santé publique majeur, alors qu'il pourrait être évité en prenant des mesures adéquates. Toutes les patientes ne développent pas un ESPT, il est fonction du vécu et des circonstances de l'accouchement et/ou des antécédents personnels. Des facteurs de risque de développement d'un ESPT en post-partum ont pu être identifiés : la grossesse non désirée, un vécu antérieur difficile (enfant mort-né, accouchement difficile), une expérience négative, le récit négatif d'autres femmes, le jeune âge de la parturiente, l'obésité, un travail prolongé avec fatigue intense [13].

T1 Prévenir et prendre en charge un défaut d'analgésie

Lors de la consultation d'anesthésie, le médecin anesthésiste donne une information précise sur la conduite à tenir selon le contexte : anesthésie péridurale pour la phase de travail et l'accouchement, rachianesthésie en cas de césarienne ou anesthésie générale en cas de césarienne code rouge ou de contre-indication à l'ALR, ainsi que les risques de chaque technique.

T2 Identifier les facteurs de risque

Il réalise une évaluation des situations à haut risque (terrain, césarienne, hémorragie, etc.) et propose une conduite à tenir. Le refus d'une anesthésie péridurale par les patientes (ayant par exemple un projet de naissance en "parcours nature") peut avoir un impact psychologique important en cas de manœuvre instrumentale, d'hémorragie ou de césarienne. Les patientes doivent être averties des risques potentiels de conversion pour raison médicale. Pour rappel, l'information aux patientes est médico-légale et particulièrement primordiale en contexte obstétrical.

La majorité des césariennes étant pratiquée sous ALR, ce qui permet à la patiente d'assister à la naissance de son enfant, le niveau d'analgésie doit être évalué par un test au froid et compris entre les niveaux métamériques T4 (mamelons) – T6 (processus xiphoïde) et S5 en inférieur (symphyse pubienne).

Des facteurs de risque d'échec de la conversion de l'anesthésie péridurale pour effectuer une césarienne ont été identifiés, comme un nombre de *bolus* importants pendant le travail, des scores de douleur élevés dans les deux heures qui précèdent, une grande taille, etc. De même, il existe des facteurs de risque d'échec de la rachianesthésie : administration d'une dose insuffisante (il faut faire attention aux doses de bupivacaïne inférieures à 10 mg) et/ou la perte d'une partie de la solution, malposition de l'aiguille par rapport à la dure-mère et l'arachnoïde, etc. [14,15].

T2 Évaluer l'efficacité de l'anesthésie

Le test cutané chirurgical "ultime" avant incision, sans suggestion, est indispensable pour évaluer correctement l'efficacité de l'anesthésie. Le chirurgien doit attendre le feu vert de l'équipe d'anesthésie pour inciser, même en code rouge. En cas d'échec ou d'analgésie insuffisante, l'anesthésie générale, même si elle augmente les risques, doit être envisagée rapidement et sans délai, si le degré d'urgence ne permet pas d'attendre l'installation du bloc ou de repiquer une rachianesthésie.

La stratégie anesthésique doit être constamment remise en question, surtout s'il existe un défaut d'analgésie. Dans le contexte d'urgence, il est parfois difficile de faire la part des choses entre douleur et stress, l'un étant un facteur aggravant de l'autre et *vice versa*. Il est donc indispensable de

prendre le temps de rassurer la femme avec des phrases courtes mais explicites : « *Toute l'équipe s'organise pour votre sécurité et celle de votre bébé, il faut aller vite, on prendra le temps de vous expliquer après.* »

T2 Importance de la prise en charge peropératoire

La notion de toucher sans douleur reste parfois très floue pour certaines patientes et l'agitation, voire un état de panique, rend parfois difficile la prise en charge. En peropératoire, il est important de comprendre le projet de naissance, informer et expliquer, tel est le rôle de l'infirmier anesthésiste qui pourrait intervenir lors des préparations à la naissance, communiquer et faire participer le couple aux décisions obstétricales. La compréhension et l'acceptation des soins et des décisions participent à lutter contre la genèse de l'ESPT.

Dans ces situations à haut niveau de stress avec une charge émotionnelle importante pour certaines patientes, l'hypno-analgésie a un grand intérêt. Elle incite la femme à se recentrer sur la naissance de son enfant, une naissance qui se déroule autrement. Il est possible de faire participer activement la femme au moment de l'extraction pour diminuer ce sentiment d'échec à l'accouchement, apportant ainsi une satisfaction psychologique. L'hypno-analgésie utilise la pensée positive par une communication verbale et non verbale. Le soignant, grâce à son attitude sereine, utilise des mots rassurants évoquant la sécurité ; une atmosphère calme est nécessaire. L'accompagnement par une présence permanente, le confort et le réconfort en donnant des informations simples mais efficaces, ainsi que des indications sur le déroulement de la chirurgie, les soins donnés à l'enfant et son état de santé, sont primordiaux et rassurants pour la patiente.

L'expérience et la perception négative peuvent être modifiées en salle de surveillance postinterventionnelle (SSPI) en favorisant le lien mère-enfant, le peau à peau, l'allaitement, la présence du conjoint, ce qui permet d'effectuer un dépistage pour une prise en charge précoce. Il convient d'être attentif et vigilant quant à l'expression du ressenti de la patiente pour informer, expliquer, discuter et réévaluer.

Institutionnaliser la visite de la patiente après une césarienne en urgence permet de détecter précocement les signes d'un ESPT. Au moindre doute, l'orientation de la patiente vers un spécialiste (psychologue, psychiatre) paraît indispensable. L'optimisation des prises en charge passe par une réflexion sur l'organisation et les techniques ainsi que sur l'amélioration de la communication en amont et la formation des équipes (l'équipe doit être entraînée et performante).

T1 Protocole de réhabilitation postopératoire

Un protocole de réhabilitation précoce est préconisé au sein de chaque établissement. Au centre hospitalier universitaire (CHU) de Dijon, nous avons fait le choix d'arrêter la perfusion dès le retour en chambre (le cathéter veineux reste obturé et en place pendant vingt-quatre heures). La sonde urinaire est retirée entre H2 et H6. Les antalgiques sont administrés *per os* d'emblée en salle de surveillance postinterventionnelle. La reprise de l'alimentation est rapide, de même que le premier levé.

Dans le cas d'une césarienne en urgence, la prévention de la maladie thromboembolique est obligatoire par héparine de bas poids moléculaire à dose prophylactique pendant six à huit semaines, et bas de contention.

T1 Conclusion

Le choix rapide et éclairé de la meilleure technique d'anesthésie n'est pas toujours aisé dans le cas d'une césarienne pratiquée en urgence. Il doit pouvoir être remis en cause à tout moment, par exemple en cas de douleurs à l'incision. La communication continue avec l'équipe obstétricale et la patiente est absolument primordiale.

Encadré flottant

À ne pas oublier lors d'une césarienne

Malgré l'urgence, certains réflexes sont à ne pas négliger.

TEG1 La prévention de l'hypotension artérielle fait l'objet d'un nombre très important de publications. La phényléphrine est aujourd'hui la drogue vasopressive de référence, l'éphédrine étant pourvoyeuse d'acidose fœtale. Elle est administrée de façon continue (protocole pratiqué au CHU de Dijon : 50 µg/mL à 30 mL/h), dès la rachianesthésie piquée et avec une adaptation très régulière et réactive, ou en *bolus* de 50 à 100 µg selon la pression artérielle (PA) ; sans dose cumulée maximale. L'éphédrine est utilisée en seconde intention en cas de diminution de la fréquence cardiaque (FC) en dessous des chiffres de départ ou en dessous de 70-80 bpm [16]. La noradrénaline est de plus en plus souvent proposée [17]. Pour le remplissage vasculaire, le coremplissage par cristalloïde est actuellement la technique de référence. L'inclinaison en décubitus latéral gauche supérieur à 10-15 degrés reste de vigueur. Pour rappel, la prise de PA doit se faire toutes les une à deux minutes jusqu'au clampage du cordon.

TEG1 L'antibioprophylaxie répond à des recommandations récemment mises à jour par la Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR) [?]. Elle est administrée avant, selon le protocole suivant : céfazoline 2 g en intraveineuse (IV) lente (doubler les doses en cas d'indice de masse corporelle (IMC) > 35 kg/m²) ou clindamycine 900 mg en cas d'allergie [18].

TEG1 La prévention des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) est une préoccupation importante tant leur fréquence pendant et après césarienne est élevée. Le sexe féminin, l'absence de tabagisme, l'utilisation de morphinique en IV ou médullaire, l'iléus réflexe provoqué par l'acte chirurgical, l'hypotension artérielle potentielle après anesthésie médullaire sont autant de facteurs de risque de présenter des NVPO. La principale difficulté réside dans le choix des molécules et de leur contre-indication pendant l'allaitement : dropéridol, dexaméthasone, ondansétron, métoclopramide sont tous déconseillés pendant l'allaitement mais restent envisageables aux doses faibles utilisées dans la prévention des NVPO, et sur une courte durée.

TEG1 L'oxygénothérapie est obligatoire lors d'une césarienne sous anesthésie médullaire, jusqu'au clampage du cordon. Elle est administrée au masque à haute concentration à 10 L/min.

TEG1 La perfusion d'ocytocine peut être débutée après clampage du cordon, de 5 à 20 UI en perfusion lente (risque d'hypotension sévère en cas de perfusion trop rapide). Un relais par sulprostone est préconisé en cas d'hypotonie utérine persistante après 30 UI d'ocytocine.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Dupuis O, Sayegh I, Decullier E, et al. Red, orange and green Caesarean sections: a new communication tool for on-call obstetricians. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2008;140(2):206-11.
- [2] Blondel B, Kermarrec M. Enquête nationale périnatale 2010. Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. Paris: Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm); 2011.
- [3] Lucas DN, Ciccone GK, Yentis SM. Extending low-dose epidural analgesia for emergency Caesarean section. A comparison of three solutions. Anaesthesia 1999;54(12):1173-7.
- [4] Vallejo MC, Phelps AL, Shepherd CJ, et al. Nitrous oxide anxiolysis for elective cesarean section. J Clin Anesth 2005;17(7):543-8.
- [5] Thénoz N, Soler S, Boselli E, Chassard D. Anesthésie pour césarienne. In: Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR). Conférences d'actualisation. Les essentiels 2005. Paris: Elsevier; 2005.

- [6] Champaneria R, Shah L, Wilson MJ, Daniels JP. Clinical effectiveness of transversus abdominis plane (TAP) blocks for pain relief after caesarean section: a meta-analysis. *Int J Obstet Anesth* 2016;28:45-60.
- [7] Benhamou D, Mercier FJ, Moulin G, et al. La césarienne à vif : parlons-en ! *Douleur Analg* 2016;29(2):61-3.
- [8] Pan PH, Bogard TD, Owen MD. Incidence and characteristics of failures in obstetric neuraxial analgesia and anesthesia: a retrospective analysis of 19,259 deliveries. *Int J Obstet Anesth* 2004;13(4):227-33.
- [9] Sng BL, Lim Y, Sia ATH. An observational prospective cohort study of incidence and characteristics of failed spinal anaesthesia for caesarean section. *Int J Obstet Anesth* 2009;18(3):237-41.
- [10] Alcorn K, O'Donovan A, Patrick JC, et al. A prospective longitudinal study of the prevalence of post-traumatic stress disorder resulting from childbirth events. *Psychol Med* 2010;40(11):1849-59.
- [11] Benzakour L, Epiney M, Girard E. État des connaissances sur le trouble de stress post-traumatique du postpartum. *Rev Med Suisse* 2019;15(637):347-50.
- [12] PD Yildiz S, Ayers L, Phillips. The prevalence of posttraumatic stress disorder in pregnancy and after birth: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2017;(208).
- [13] Montmasson H, Bertrand P, Perrotin F, El-Hage W. Facteurs prédictifs de l'état de stress post-traumatique du postpartum chez la primipare. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2012;41(6):553-60.
- [14] Orbach-Zinger S, Friedman L, Avramovich A, et al. Risk factors for failure to extend labor epidural analgesia to epidural anesthesia for Cesarean section. *Acta Anaesthesiol Scand* 2006;50(7):793-7.
- [15] Bauer ME, Kountanis JA, Tsen LC, et al. Risk factors for failed conversion of labor epidural analgesia to cesarean delivery anesthesia: a systematic review and meta-analysis of observational trials. *Int J Obstet Anesth* 2012;21(4):294-309.
- [16] Kinsella SM, Carvalho B, Dyer RA, et al. International consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during caesarean section under spinal anaesthesia. *Anaesthesia* 2018;73(1):71-92.
- [17] Quesnez J. Noradrénaline : un vasopresseur de choix pour la césarienne sous rachianesthésie. *Oxymag* 2020;173:22-3.
- [18] Martin C, Auboyer C, Boisson M, et al. Recommandations formalisées d'experts. Actualisation de recommandations. Antibiotoprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes). Paris: Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR); 2018.

Encadré 1. Exemple d'organisation au CHU de Dijon

La maternité du CHU de Dijon est de niveau III (présence d'un service de réanimation néonatal, sans limites de terme), elle comporte 8 salles de naissance classiques, et un secteur de naissance "nature" composé de 2 salles de prétravail et d'une salle de naissance. Le CHU est équipé de 2 salles de césarienne à proximité directe des salles de naissance. Sur le plan des effectifs, on compte en permanence 3 sages-femmes en salles de naissance avec la possibilité d'augmenter l'effectif à 4 en période de garde. L'équipe d'obstétrique est composée d'un médecin obstétricien, un interne en obstétrique et un externe en médecine sur place, avec un médecin obstétricien en astreinte opérationnelle vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

L'équipe d'anesthésie est composée d'un MAR, d'un interne d'anesthésie et d'un infirmier anesthésiste (IADE) sur place, avec une astreinte d'IADE déplaçable jusqu'à minuit. L'IADE sur place assure également la surveillance postopératoire en salle de surveillance postinterventionnelle le cas échéant. En 2019, 3 295 accouchements ont été réalisés, dont 558 par césariennes (17,3 %). La

grande majorité d'entre elles (425) était des césariennes en urgence. Il est à souligner que les césariennes code orange étaient les plus fréquentes, devant les codes verts et enfin les codes rouges.

Tableau 1. Organisation de la prise en charge des césariennes selon le degré d'urgence, classement selon code couleur.

	ROUGE	ORANGE	VERT
Délai conseillé	< 15 min	< 30 min	< 1 heure
Anesthésie	Si pas APD : AG Si APD efficace : réinjection (+/-AG secondaire)	Si pas d'APD : RA ou APD-RA combinée Si APD efficace : réinjection	
Lavage main	Une friction 30 secondes	Friction chirurgicale complète	
Préparation cutanée	Un seul passage	Procédure complète	
Tonte	NON	OUI	
Sondage urinaire	NON (ou sans anesthésie)	OUI	
Guide d'indications	Bradycardie fœtale sans récupération dans les 10 min Échec de manœuvre obstétricale et ARCF Suspicion d'hématome rétroplacentaire Placenta praevia avec hémorragie abondante Rupture utérine Procidence du cordon Hémorragie du cordon ombilical	Menace à court terme du pronostic maternel ou fœtal Anomalies du rythme cardiaque fœtal (hors bradycardie) Échec d'extraction instrumentale (sans ARCF)	Nécessité d'une naissance prochaine sans menace à court terme Échec de déclenchement Stagnation de la dilatation ou de la descente de la présentation Présentation dystocique Travail spontané dans un contexte de césarienne prophylactique prévue

*APD : anesthésie péridurale ; AG : anesthésie générale ; RA : rachianesthésie ; ARCF : anomalie du rythme cardiaque fœtal.

Illustration

Illus1-Sigrand

Crédit : Eddie Lawrence/SPL/Phanie

Légende : Le choix de la technique d'anesthésie lors d'une césarienne doit prendre en compte plusieurs éléments : degré d'urgence, présence ou non d'une anesthésie péridurale efficace, contre-indication connue à l'une ou l'autre des techniques.

