

Une dynamique surprenante

Collapsus circulatoire fulminant pendant une césarienne

Dr méd. univ. (AT) Nikola Rajic^a; Dr méd. univ. (AT) Simona Vogt^a; Frank Doberer^a, médecin diplômé; Dr méd. Marcel Steinmann^b; Dr méd. Daniel A. Button^a

Kantonsspital Winterthur, Winterthur: ^a Klinik für Anästhesiologie; ^b Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe

Description du cas

Une patiente âgée de 30 ans (ASA II selon la classification de l'«American Society of Anesthesiologists», Gravida 2 / Para 1, taille 177 cm, poids 80 kg) à 39+0 semaines de grossesse (SG) a été programmée pour une césarienne électorale en raison d'une présentation en siège persistante. À l'exception d'une fausse couche antérieure, la patiente était en parfaite santé et n'avait aucun antécédent médical.

À son arrivée en salle d'opération, la patiente présentait les signes vitaux suivants: fréquence cardiaque 80/min, pression artérielle 140/90 mm Hg et saturation capillaire périphérique en oxygène (SpO₂) de 98% à l'air ambiant. La fréquence cardiaque fœtale a été contrôlée par une sage-femme au moyen d'un Doppler et a été jugée normale.

La patiente a reçu deux voies intraveineuses (16 et 20 gauge) et a été placée en position latérale gauche pour l'application de la rachianesthésie. Un co-remplissage avec 500 ml de Ringerfundin[®] a été réalisé. Après l'application sans problème de la rachianesthésie avec 11 mg de bupivacaïne hyperbare 0,5% et 20 µg de fentanyl, la patiente a été remise en décubitus dorsal et la table d'opération a été inclinée de 15 degrés vers la gauche. Simultanément, 100 µg de phényléphrine ont été appliqués en bolus par voie intraveineuse (i.v.) à titre prophylactique.

Immédiatement après la mise en décubitus dorsal, la patiente s'est plainte de vertiges et de nausées d'apparition soudaine, raison pour laquelle 100 µg de phényléphrine supplémentaires et 20 mg d'éphédrine fractionnée ont été administrés par voie i.v. Une anesthésie rachidienne haute a été suspectée, même si le bloc sensitif ne s'étendait à ce moment-là que jusqu'à hauteur du segment Th 10. Dans les deux minutes qui ont suivi, la patiente a développé un collapsus hémodynamique et ne réagissait plus. Les pouls périphériques n'étaient plus palpables, seul un faible pouls central pouvait être palpé au niveau de l'artère carotide. La

pression artérielle n'était pas mesurable par oscillométrie, le moniteur indiquait une fréquence cardiaque de 105/min et une SpO₂ de 98%. Immédiatement avant l'événement, un niveau sensitif de Th 4 a été mesuré.

Question 1

Quel est le traitement médicamenteux le plus indiqué dans cette situation d'hypotension réfractaire?

- a) Solution lipidique
- b) Adrénaline en i.v.
- c) Répétition de la phényléphrine
- d) Bolus de Ringerfundin[®]
- e) Clémastine 2 mg i.v.

L'administration d'éphédrine n'ayant eu aucun effet, de l'adrénaline i.v. a été administrée de manière répétée (60 µg au total) et la table d'opération a été inclinée de 15 degrés supplémentaires vers la gauche. La mesure de la pression artérielle suivante a révélé une valeur de 46/25 mm Hg, de sorte que les chirurgiens ont été informés de la situation de péri-arrest cardiaque prolongée et la décision de procéder immédiatement à une césarienne d'urgence a été prise de manière interdisciplinaire.

En raison de l'évolution fulminante, il a été renoncé à un monitoring hémodynamique approfondi et à l'induction d'une anesthésie générale au sens d'une stratégie «fast forward». Cette dernière aurait en outre certainement été associée à un risque accru dans le cadre de la défaillance circulatoire aiguë.

La patiente a reçu de l'oxygène supplémentaire (6 l/min via un masque) et la césarienne a été rapidement débutée. Une minute après l'incision cutanée (et 12 minutes au total après la pose de la rachianesthésie), une petite fille en pleine forme (3470 g) a été mise au monde.

Immédiatement après la naissance de l'enfant, la pression artérielle s'est rétablie à 108/70 mm Hg, les pouls périphériques étaient à nouveau palpables et la patiente a rapidement retrouvé sa pleine conscience.

Au cours de la césarienne, les chirurgiens ont constaté un trouble de la placentation (placenta accreta), raison pour laquelle un retrait manuel du placenta et un curage utérin ont été effectués. Le score APGAR du nouveau-né était de 7/8/8 avec un pH artériel du cordon ombilical de 7,24. Après la section du cordon ombilical, 100 µg de carbétocine ont été administrés par voie i.v. Par la suite, la circulation de la patiente est restée stable avec un faible besoin de vasopresseurs (35 mg d'éphédrine i.v. fractionnés) et la césarienne a pu être terminée avec une perte de sang estimée à 600 ml.

L'extension céphalique maximale mesurée de la rachianesthésie se situait à Th 4; au total, 200 µg de phényléphrine, 55 mg d'éphédrine, 60 µg d'adrénaline et 2700 ml de Ringerfundin[®] ont été administrés.

Lors de la visite interdisciplinaire postopératoire effectuée quelques heures plus tard, la patiente a indiqué qu'elle se sentait bien et qu'elle avait bien récupéré. Sur demande ciblée, elle a expliqué qu'elle n'avait pas pu dormir sur le dos au cours des derniers mois et qu'elle avait généralement évité de se coucher sur le dos. Après une évolution sans complications, la patiente est rentrée chez elle quatre jours plus tard avec son nouveau-né.

Question 2

Quel diagnostic explique au mieux la dynamique du cas décrit?

- a) Anaphylaxie
- b) Bloc sensitif haut
- c) Intoxication aux anesthésiques locaux
- d) Syndrome de compression aorto-cave
- e) Hypotension orthostatique

Discussion

Le cas décrit ci-dessus montre une évolution fulminante et surprenante dans sa dynamique d'un collapsus hémodynamique après une rachianesthésie et mise en décubitus dorsal subséquente de la patiente. Les étiologies possibles incluent un syndrome de compression

aorto-cave, un choc distributif dans le cadre d'une anaphylaxie ou un bloc sensitif haut. Nous avons considéré ce dernier comme très improbable en raison de la mise en évidence d'une hauteur maximale du bloc en Th 4.

Outre une réaction hémodynamique (vasoplégie, hypotension, tachycardie), les symptômes d'une anaphylaxie comprennent dans la plupart des cas une réaction cutanéo-muqueuse (angioedème, urticaire, érythème) ainsi qu'une atteinte bronchique (toux, stridor, bronchospasme) ou gastro-intestinale (nausée, vomissement). Hepner et al. ont comparé les facteurs déclencheurs d'une réaction anaphylactique lors d'un accouchement par césarienne sous rachianesthésie et ont constaté que les antibiotiques, le latex et l'ocytocine étaient les principaux responsables d'une réponse immunitaire médiée par les IgE [1]. Dans le cas présent, la patiente a certes été en contact avec toutes les substances mentionnées, mais il n'a pas été possible d'établir un lien temporel clair; de plus, la patiente a indiqué n'avoir jamais eu de réaction allergique ou d'intolérance. Outre l'hypotension et la tachycardie, la patiente ne présentait aucun autre signe de réaction anaphylactique, et l'hypotension prononcée n'était pas du tout sensible à l'adrénaline. Ainsi, nous avons considéré que l'anaphylaxie n'était également pas la cause la plus probable et n'avons pas effectué d'exams diagnostiques supplémentaires (par exemple dosage de la tryptase, mesure des IgE spécifiques).

Par conséquent, nous avons interprété la réaction circulatoire réfractaire aux catécholamines comme un syndrome de compression aorto-cave sévère.

Le syndrome de compression aorto-cave est une complication connue de la fin de la grossesse, dont la physiopathologie repose sur une compression de la veine cave inférieure et partiellement de l'aorte abdominale par l'utérus gravide. Le retour veineux vers le cœur s'en trouve réduit, ce qui entraîne à son tour une diminution du débit cardiaque et donc une détérioration de la perfusion utéro-placentaire. Même chez des femmes asymptomatiques et en bonne santé en fin de grossesse, une réduction moyenne du débit cardiaque de 16% a été observée en décubitus dorsal [2].

Question 3

Qu'est-ce qui ne constitue pas un facteur de risque pour le développement d'un syndrome de compression aorto-cave?

- a) Âge maternel
- b) Polyhydramnios
- c) Grossesse multiple
- d) Macrosomie fœtale
- e) Obésité maternelle

Les facteurs de risque comprennent les grossesses multiples, le polyhydramnios, l'obésité maternelle, la macrosomie fœtale et la multiparité [3]. En particulier en décubitus dorsal et sous anesthésie neuraxiale, des formes dramatiques de syndrome de compression aorto-cave peuvent se produire [4, 5].

Question 4

Qu'est-ce qui n'est pas un symptôme du syndrome de compression aorto-cave?

- a) Hypotension avec centralisation de la circulation
- b) Nausées et vomissements
- c) Malaise en décubitus dorsal
- d) Perte de connaissance
- e) Hypertension

Outre les facteurs de risque décrits, la sévérité du syndrome de compression aorto-cave dépend également du statut volémique maternel et de la circulation collatérale via le système veino-azygos et le plexus veineux [2]. Une stratification précoce du risque, qui devrait faire partie de toute évaluation préopératoire, s'avère essentielle pour la prise en charge d'un syndrome de compression aorto-cave potentiel. Les «red flags», tels que les vertiges, les nausées ou le malaise en décubitus dorsal, peuvent être des indices décisifs du développement d'un syndrome de compression aorto-cave sous anesthésie neuro-axiale [3]. Dans notre cas, ils n'ont certainement pas été suffisamment pris en compte.

Question 5

Quelle est la principale mesure prophylactique pour prévenir la survenue d'un syndrome de compression aorto-cave chez les femmes enceintes?

- a) Substitution volémique adéquate et utilisation de vasopresseurs
- b) Inclinaison latérale gauche de la table d'opération de 5 à 10 degrés
- c) Anesthésie générale au lieu de la rachianesthésie
- d) Position de Trendelenburg
- e) Administration d'oxygène

En péri-opératoire, l'apport de liquides cristalloïdes et l'utilisation de substances vaso-actives sont les principales mesures pour éviter un syndrome de compression aorto-cave [6]. Une inclinaison de la table d'opération vers la gauche est recommandée dans les lignes directrices internationales et est largement répandue [3, 7], bien que des études récentes aient montré qu'une inclinaison de moins de 15 degrés n'a pas d'effet significatif sur le flux dans la veine cave inférieure [8–10]. En outre, de plus en plus de voix s'élèvent pour critiquer la manœuvre de positionnement vers la gauche,

étant donné qu'une inclinaison de la table de 30 degrés est pratiquement intolérable pour les femmes enceintes arrivant au terme de leur grossesse et que des cas de neuropathies sciatiques dues à ce positionnement ont déjà été rapportés [11].

La position latérale gauche complète empêche également la survenue d'un syndrome de compression aorto-cave, même si elle complique considérablement la césarienne sur le plan chirurgical [5]. Le déplacement manuel de l'utérus gravide vers la gauche peut également soulager la compression aorto-cave en cas d'échec des manœuvres de positionnement mentionnées [4]. Ces deux variantes sont également recommandées dans les lignes directrices actuelles de l'«European Resuscitation Council» (ERC) relatives à la réanimation des femmes enceintes [12].

Dans notre cas, la décision de procéder immédiatement à une césarienne d'urgence a été prise en raison de l'évolution fulminante de la situation, afin de rétablir la circulation maternelle le plus rapidement possible. Toutefois, une tentative de déplacement manuel préalable de l'utérus vers la gauche aurait également été une option valide. Une approche alternative pour les patientes à haut risque de développer un syndrome de compression aorto-cave sévère consiste à utiliser une anesthésie rachidienne-péridurale combinée ou une anesthésie péridurale afin de réduire le risque d'hypotension dû à la sympathectomie rapide [3, 6].

Réponses

Question 1: b. Question 2: d. Question 3: a. Question 4: e. Question 5: a.

Correspondance

Dr méd. univ. Nikola Rajic
Department für Anästhesie und Intensivmedizin
Kantonsspital Baden AG
Im Ergel 1
CH-5404 Baden
nikola.raji[at]outlook.com

Informed Consent

Un consentement éclairé écrit est disponible pour la publication.

Disclosure Statement

L'auteur et les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts potentiels.

Références

La liste complète des références est disponible en ligne sur <https://doi.org/10.4414/fms.2023.09208>.



Dr méd. univ. (AT) Nikola Rajic
Klinik für Anästhesiologie,
Kantonsspital Winterthur, Winterthur