



available at www.sciencedirect.com



journal homepage: <http://france.elsevier.com/direct/REURG/>



MISE AU POINT

Pathologie obstétricale en réanimation. Des généralités aux principes

Obstetrical Critical Care: generalities and principles

F. Fourrier

Département universitaire de réanimation et d'urgences médicales, université de Lille-II, France

Pôle de réanimation, service de réanimation polyvalente, hôpital Roger-Salengro, CHRU de Lille, 59037 Lille cedex, France

Disponible sur internet le 30 juillet 2007

MOTS CLÉS

Obstétrique ;
Réanimation ;
Défaillances viscérales ;
Morbidity maternelle

Résumé L'admission en réanimation d'une patiente souffrant d'une complication de la grossesse est une éventualité assez rare, qui requiert coordination, multidisciplinarité et habitude. Dans nos pays développés, cela concerne moins de 1 % des motifs d'admission en réanimation. Les défaillances viscérales que peuvent présenter ces patientes sont dominées par les atteintes respiratoires, circulatoires et neurologiques. La mortalité en réanimation varie de 2 à 10 %. Dans toutes ces situations spécifiques de la grossesse, le réanimateur doit savoir détecter les pièges sémiologiques, penser à des maladies particulières, et ne rien faire qui ne soit parfaitement justifié. La morbidité maternelle physique et psychologique devrait être réduite en favorisant l'utilisation des procédures non invasives et en facilitant précocement les contacts mère-enfant.

© 2007 Société de réanimation de langue française. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Obstetric;
Critical care;
Organ failures;
Preeclampsia

Abstract Critical illness in pregnancy requires a multidisciplinary approach and special skills for the intensivist. Cardio circulatory, respiratory, and neurological failures are the main causes of admission in the ICU, the maternal mortality ranging from 2 to 10% in European countries. In this setting, the pregnancy-induced physiological changes and the particular evolution of many specific diseases increase the risk of diagnostic errors or delay. Fœtal mortality remains very high due to severe prematurity. Physical and psychological maternal morbidity should be decreased by a specific management during the ICU stay, favoring non invasive procedures and facilitating mother and child reunion.

© 2007 Société de réanimation de langue française. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

L'admission en réanimation d'une patiente souffrant d'une complication de la grossesse pose des problèmes particuliers. C'est une éventualité assez rare, toujours empreinte

d'une forte dramatisation pour le personnel soignant et qui requiert, de toute la structure hospitalière, coordination, multidisciplinarité et habitude. La vitesse avec laquelle

certaines pathologies de la grossesse peuvent évoluer d'une apparente bénignité à la gravité la plus extrême justifie une vigilance étroite. La situation physiologique particulière de la femme enceinte perturbe la sémiologie et sème fréquemment des pièges diagnostiques initiaux ou évolutifs.

Cet article vise à définir les caractéristiques générales de ces situations, à rappeler les principales notions physiologiques, les pièges sémiologiques principaux et les prérequis indispensables de la prise en charge des pathologies obstétricales graves en réanimation.

Quelques notions épidémiologiques

Le lecteur trouvera des données précises et évolutives sur la mortalité maternelle en France dans l'article de M.-H. Bouvier-Colle de ce même numéro.

Globalement, la probabilité d'admission en réanimation d'une patiente en situation obstétricale compliquée est faible, si bien que les réanimateurs sont peu confrontés à cette éventualité. Il est admis que pour 100 000 grossesses, à peu près 100 patientes devront être admises en réanimation quelles qu'en soient les raisons. Malheureusement, c'est dans les pays qui sont les plus dépourvus de moyens de réanimation que les besoins sont les plus grands : la mortalité maternelle atteint 10 à 20 pour 100 000 grossesses dans les pays développés. Elle dépasse 500 et atteint parfois 1000 dans les pays les plus pauvres de notre planète. Lorsque nous lisons un article sur la prise en charge des pathologies obstétricales en réanimation, il faut en vérifier l'origine et ne pas s'étonner des terribles différences de pronostic rapportées en Afrique ou en Asie centrale par rapport à nos données. Ce ne sont pas là des stigmates d'incompétence, mais le résultat des réalités économiques et socioculturelles. D'éloquentes comparaisons ont été récemment faites sur ces différences en réanimation [1].

Ainsi, dans nos pays développés, les pathologies graves, liées à la grossesse ou survenant chez la femme enceinte, représentent moins de 1 % des motifs d'admission en réanimation [2-5]. La structuration des maternités en réseaux et niveaux, l'organisation de la médicalisation préhospitalière et des transports in utero ont eu pour conséquence la concentration des grossesses à haut risque dans les établissements disposant d'une maternité de niveau III et en miroir, la diminution des admissions pour complications de la grossesse dans les autres hôpitaux. Ces raisons expliquent une fréquente méconnaissance des caractéristiques, des pièges sémiologiques et des modalités thérapeutiques spécifiques de ces situations. Pourtant, de nombreuses compli-

cations de la grossesse ne sont ni prévisibles, ni prévenues par la surveillance maternelle gynéco-obstétricale en cours de grossesse. Même dans nos nations développées, les femmes meurent encore en couches et d'après les études épidémiologiques, près de 50 % de ces décès maternels seraient évitables. Les réanimateurs doivent s'y préparer. Le lecteur trouvera dans un supplément récent de *Critical Care Medicine* une suite de revues générales sur toutes les pathologies obstétricales graves [6].

Les défaillances viscérales que peuvent présenter ces patientes sont diverses, mais dominées par les atteintes respiratoires, circulatoires et neurologiques. Les **Tableaux 1** et **2** montrent les données comparées et moyennées de quelques séries. Les motifs d'admission en réanimation sont dominés par les syndromes hémorragiques (atonie utérine, hématome rétroplacentaire : 22-50 %), les syndromes éclamptiques et microangiopathies (prééclampsie grave, éclampsie, syndromes HELLP : 29 à 35 % des cas en fonction des études), les insuffisances respiratoires aiguës (10 à 35 %) et les atteintes hépatiques graves. Le sepsis qui pourvoyait à la majorité des motifs d'admission, il y a 25 ans, ne représente plus qu'une faible part. Dans ce même numéro, l'article de Pierre Charbonneau et al. fait le point sur la prise en charge du sepsis grave de la femme enceinte.

La prévalence des hémorragies de la délivrance paraît stable et pourrait même augmenter dans les années qui viennent, en raison de l'âge moyen plus élevé des parturientes. La qualité de leur prise en charge a considérablement augmenté ces dernières années, et il faut ici rendre hommage aux progrès de l'anesthésie-réanimation obstétricale et de la radiologie interventionnelle. Des hémorragies cataclysmiques sont maintenant maîtrisées au bloc opératoire.

Tableau 2 Causes obstétricales d'admission en réanimation (extrêmes des pourcentages dans les principales séries rapportées)

<i>Syndromes « toxémiques » (29-35 %)</i>	
Hypertension gravidique et conséquences	
Convulsions et conséquences	
Syndrome HELLP	
<i>Syndromes hémorragiques (22-50 %)</i>	
HRP et atonies utérines	
<i>Insuffisances respiratoires aiguës (10 à 35 %)</i>	
OAP hémodynamique	
SDRA toutes causes	
<i>Insuffisance hépatocellulaire aiguë (10 %)</i>	
SHAG	
<i>Sepsis (3 à 5 %)</i>	

Tableau 1 Fréquence des motifs principaux d'admission et des défaillances viscérales, et mortalité observée. Comparaison entre les séries rapportées dans les pays développés

	Kilpatrick 1992, États-Unis	El-Sohl, 1996, États-Unis	Umo-Ethuk, 1996, Grande-Bretagne	Lanore, 1992, France	Lille Réa, 2005, France
Durée-nombre	5 ans-32	7 ans-93	5 ans-43	7 ans-76	10 ans-226
Éclampsie et HELLP	32	8	24	26	42
Hémorragie	12	8	25	28	17
D. respiratoire	41	32	25	15	37
D. circulatoire	41	15	8	7	23
D. neurologique	18	15	6	7	32
Mortalité	12	10,3	2,3	10	3

toire sans hypotension ni hypoxémie prolongée et évoluent favorablement en quelques jours sans défaillances viscérales secondaires. Voir l'article d'Anne-Sophie Ducloy-Bouthors et al.

La prévalence des convulsions éclamptiques semble baisser depuis quelques années, probablement en raison d'une meilleure prévention (Fig. 1). C'est la sévérité de l'hypertension, la survenue d'un œdème aiguë du poumon (OAP) et surtout la défaillance neurologique qui justifient l'admission en réanimation. Dans ce cadre, ce sont l'œdème cérébral, la thrombophlébite et l'accident ischémique qui tuent, bien avant l'œdème pulmonaire, parce que nous sommes globalement démunis devant ces lésions encéphaliques alors que nous maîtrisons de mieux en mieux les chocs et les hypoxémies graves. La physiopathologie de la prééclampsie sévère est détaillée dans l'article de Fehrat Meziani.

Au total, dans la prééclampsie sévère, la mortalité maternelle est presque entièrement liée aux complications neurologiques. Les hémorragies de la délivrance et du post-partum tuent encore par choc hémorragique incontrôlé malgré tous les progrès obtenus, mais ces patientes sont en général admises secondairement en réanimation pour les complications induites par l'état de choc. Les défaillances respiratoires sont de cause variée, et leur pronostic est grossièrement dépendant de la survenue de complications septiques secondaires.

Spécificités pronostiques, physiologiques et sémiologiques

Gravité apparente et pronostic en réanimation

Ces patientes sont des femmes jeunes, le plus souvent en pleine santé antérieure. C'est ce qui explique un pronostic globalement assez favorable même lorsque surviennent des défaillances viscérales multiples. La mortalité en réanima-

tion varie de 2 à 10 % en fonction des rapports publiés et se distingue ainsi largement du pronostic global des autres patients admis (15 à 20 % en France) [2]. Cette donnée est cependant en train d'évoluer avec l'augmentation régulière de l'âge de primiparité et les grossesses maintenant menées par de nombreuses femmes porteuses de pathologies chroniques ou de déficits constitutionnels. Ainsi, le risque relatif (RR) de décès maternel est multiplié par 9 au-delà de 40 ans, et la mortalité en réanimation n'a pas diminué depuis dix ans. Le réanimateur doit savoir que les scores de gravité ne reflètent pas la réalité pronostique, et cela dans les deux sens [5,7]. Certaines constantes physiologiques sont normalement anormales au cours de la grossesse et peuvent majorer les scores. Inversement, la brutalité de survenue de complications mortelles n'est en rien prédite par le niveau de gravité initial. Les défaillances viscérales évoluent dans ce contexte spécifique. Trois d'entre elles sont associées à une mortalité significative : l'état de choc et les atteintes neurologiques centrales (RR multiplié par 10), le SDRA (RR multiplié par 16) [5,6].

Spécificités physiologiques

Baucoup de constantes vitales sont rendues physiologiquement anormales par l'état de grossesse. Le médecin doit donc réviser ses abaques et modifier ses repères. Le Tableau 3 résume les principales modifications physiologiques qui doivent être prises en compte par le réanimateur.

Les points principaux sont les suivants :

- la mécanique ventilatoire est altérée : la chute de la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) explique la vitesse de survenue de l'hypoxémie en cas d'atteinte pulmonaire surajoutée ;
- l'intubation est à risque : le recrutement alvéolaire est difficile [8] ;

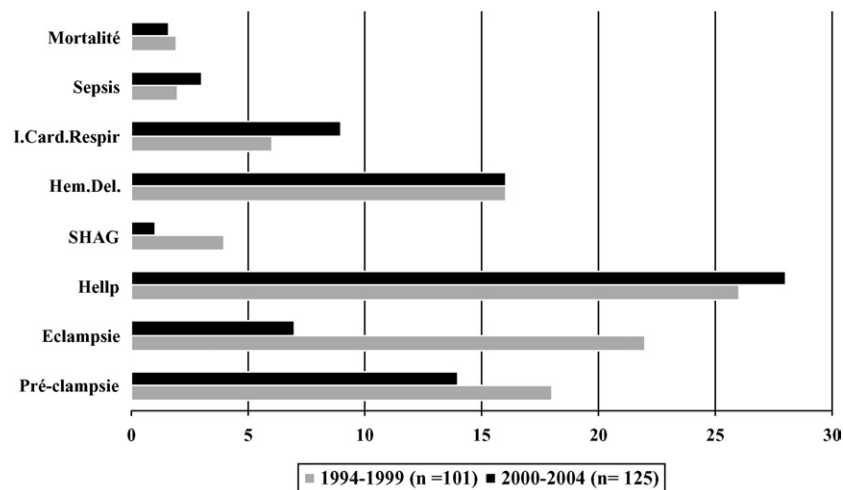


Figure 1 Évolution sur dix ans des principaux motifs obstétricaux d'admission en réanimation (en pourcentage des 226 patientes admises). On observe une réduction très significative des motifs d'admission pour éclampsie. Hem. Del. : hémorragies de la délivrance ; I. Card. Respir. : insuffisances cardiaques et respiratoires aiguës diverses.

Tableau 3 Principales modifications physiologiques liées à la grossesse et modifications pathologiques liées à la dysgravidie

Modifications physiologiques de la grossesse	Modifications pathologiques de la PE
<i>Fonction cardiocirculatoire</i>	<i>Vasospasme</i>
Fréquence cardiaque augmentée	Fréquence cardiaque augmentée
Tension artérielle diminuée	Tension artérielle augmentée
Volume d'éjection ventriculaire augmenté	Volume d'éjection haut puis bas
Volémie augmentée	Volémie haute ou diminuée
Retour veineux diminué	Retour veineux diminué
Résistances vasculaires systémiques (RVS) diminuées	RVS élevées ou parfois basses
<i>Hémostase</i>	<i>Microangiopathie thrombotique</i>
Jusqu'à l'accouchement :	Schizocytose et hémolyse
Augmentation des systèmes procoagulants	Thrombopénie
Diminution des capacités fibrinolytiques	CIVD latente
Inversion après la délivrance	Fibrinolyse exacerbée (post-partum)
<i>Fonction respiratoire</i>	<i>Trouble de perméabilité endothéliale</i>
Ventilation minute élevée	Œdème laryngé possible
Alcalose respiratoire	OAP mécanique
CRF diminuée	OAP lésionnel possible
Œdème des voies aériennes supérieures	Hypoxémie-hypocapnie fréquente
<i>Fonction rénale</i>	<i>Hyperperméabilité et ischémie tubulaire s</i>
Flux sanguin rénal élevé	Protéinurie
Clearance urée et créatinine élevées	Flux sanguin rénal parfois diminué
Uricémie basse	Uricémie élevée

- la réponse circulatoire au remplissage volémique est différente : les œdèmes pulmonaires sont souvent d'origine mixte, hydrostatique et lésionnelle ;
- le retour dans la circulation maternelle de la surcharge hydrosodée physiologique peut être brutal : la présence d'une atteinte myocardique d'origine ischémique, septique ou anaphylactique est difficile à déceler ;
- affirmer le mécanisme précis d'un OAP et du niveau volémique reste difficile et nécessite évaluation itérative et prudence thérapeutique ;
- l'équilibre hémostatique est en constante évolution dans le post-partum immédiat. La situation prothrombotique de fin de grossesse est brutalement inversée après la délivrance avec un risque de fibrinolyse secondaire élevé en cas de complications locales, le potentiel thrombotique étant de nouveau présent dans le post-partum secondaire. Cette instabilité physiologique explique bien des difficultés de prise en charge. Le réanimateur peut être obnubilé par le risque hémorragique apparent de la thrombopénie, souvent présente et souvent sévère, alors qu'en réalité le risque est bien plus de laisser se pérenniser une situation thrombotique. Traiter et prévenir les complications hémorragiques et thrombotiques requièrent de disposer de bilans d'hémostase fiables et de bien connaître les périodes évolutives du péripartum.

Pièges sémiologiques

La réanimation des pathologies obstétricales est un contexte à risque médico-légal maximal pour le médecin. Dans une situation d'invulnérabilité apparente et de bon-heur attendu, l'admission en réanimation est toujours vécue comme un drame, et la mortalité comme une injustice absolue. La négligence ne se pardonne pas, la faute sera toujours inexcusable. Il existe des présentations sémiolo-

giques aberrantes et des évolutions inattendues de pathologies classiques que l'on croyait connaître. Comme le montre l'article de Hachulla et al., il y a des pathologies particulières, des maladies systémiques ou des affections exceptionnelles qui décompensent, auxquelles il faut penser et détecter le plus vite possible. Les exemples ci-dessous illustrent les pièges principaux dans lesquels il ne faut pas tomber.

Intervalle « libre » du post-partum

Près d'un tiers des prééclampsies sévères se dévoilent en post-partum, parfois avec un long intervalle apparemment libre. Il n'existait pas de stigmates de dysgravidie pendant le troisième trimestre, l'accouchement s'est déroulé normalement, parfois même la patiente a pu rejoindre son domicile avec son enfant. Dans ces circonstances, l'apparition d'une sémiologie neurologique prédominante sans hypertension majeure (céphalées sévères, convulsions inaugurales, déficit moteur, amaurose) peut ne pas être rapportée à la prééclampsie et conduire à une mauvaise orientation, un retard diagnostique et des conduites thérapeutiques inadaptées. Une autre situation proche est l'apparition d'un syndrome douloureux abdominal du post-partum qui peut être en rapport avec un syndrome HELLP. La douleur est épigastrique ou sous-costale, parfois pseudo-chirurgicale. Là aussi, orientation aberrante et retard thérapeutique sont fréquents. Toute sémiologie neurologique survenant dans le post-partum doit faire évoquer la prééclampsie. Toute symptomatologie digestive doit conduire à la réalisation d'un bilan hépatique et hématologique et à la recherche d'une hémolyse microangiopathique et d'une cytolysé hépatocyttaire.

Syndrome douloureux abdominothoracique de fin de grossesse

C'est un piège mortel, inverse du précédent. C'est une femme enceinte qui présente une douleur thoracoabdomi-

nale ou épigastrique à irradiation thoracique parfois associée à une hypertension artérielle. Le caractère transfixiant de la douleur doit alerter, car il peut s'agir d'une dissection aortique dont le diagnostic doit être fait avant l'apparition d'une défaillance cardiogénique ou d'une ischémie myocardique. Le risque de mort subite est très élevé. C'est une complication redoutée au cours du syndrome de Marfan ou des maladies du tissu élastique lorsqu'elles sont connues avant la grossesse [9]. Mais la dissection aortique peut survenir en dehors de ces situations ; l'existence d'une bicuspidie aortique y représente un facteur de risque reconnu. Des cas ont été décrits chez les femmes toxicomanes à la cocaïne [10]. Le diagnostic différentiel avec une myocardiopathie de la grossesse peut être difficile lorsque l'insuffisance cardiaque aiguë est au premier plan. L'évocation du diagnostic doit conduire à la réalisation en urgence extrême d'un angioscanner et orienter la patiente en chirurgie cardiovasculaire.

Endométrite du post-partum

C'est un syndrome septique parfois « pyohémique » avec métastases septiques pulmonaires pouvant masquer la porte d'entrée utérine. Les signes locaux peuvent être discrets et l'imagerie souvent prise en défaut. Cette infection peut s'accompagner d'une thrombophlébite des veines génitales avec un risque d'embolisation par la veine rénale qui laisse la veine cave libre. Il faut évoquer systématiquement le diagnostic devant tout syndrome fébrile du post-partum et discuter systématiquement l'hystérectomie si le syndrome septique n'est pas maîtrisé rapidement.

Purpura thrombotique thrombocytopénique du post-partum (PTT)

C'est la présentation trompeuse d'un syndrome HELLP. (voir l'article de Mercé Jourdain et Pierre Collinet). La séméiologie initiale a été « classique » avec thrombopénie, cytolysé hépatique, schizocytose et hémolyse biologique dans un contexte dysgravidique, toutes perturbations qui ont conduit en règle à l'arrêt de la grossesse. C'est la non-corréction des anomalies biologiques dans le post-partum qui doit attirer l'attention. L'absence d'amélioration de la thrombopénie et la persistance de l'anémie après le cinquième jour du post-partum doivent faire évoquer le diagnostic de PTT et envisager les échanges plasmatiques. La grossesse provoque une augmentation de la sécrétion endothéliale des multimères du facteur von Willebrand et une diminution de la protéase de clivage (ADAMTS-13) de ce facteur. Ce déséquilibre favorise probablement la survenue de formes atypiques de PTT secondaires [11,12].

Mort fœtale in utero

C'est une situation particulière qui fait courir un risque d'hémorragie cataclysmique par fibrinogénolyse lors de l'évacuation utérine. L'arrêt de la grossesse in utero induit en effet une situation de fibrinolyse latente, cliniquement asymptomatique, qui pourra décompenser lors de l'accouchement, et ce d'autant plus qu'il existe une infection amniotique. C'est une situation décrite il y a très longtemps, et pourtant régulièrement méconnue [13]. Elle doit être décelée par un bilan d'hémostase complet avec mesure du temps de lyse (raccourci) et du fibrinogène plas-

matique (diminué). L'injection préventive et/ou curative d'antifibrinolytiques doit être discutée [14].

Conditions de prise en charge en réanimation

Prérequis organisationnels

La multiplicité des situations cliniques justifie le recours à des compétences très diverses. Le **Tableau 4** décrit les nécessités organisationnelles principales. La multidisciplinarité obligatoire signifie en pratique la disposition d'une équipe associant obstétricien, anesthésiste, réanimateur, radiologue vasculaire, chirurgien viscéral, et parfois plus, et sans compter bien sûr les équipes pédiatriques. En réanimation, la situation est très différente selon que la patiente est admise encore enceinte ou que l'accouchement a eu lieu. Dans le premier cas, le type de défaillances en cours, le délai par rapport au terme prévu et le stade de maturité fœtale vont faire systématiquement discuter l'arrêt de la grossesse en fonction des risques materno-fœtaux. La décision de maintien de la grossesse limite les possibilités thérapeutiques et induit la possibilité qu'un accouchement survienne brutalement dans de très mauvaises conditions. La coordination avec les néonatalogistes est évidemment indispensable. La surveillance du monitoring obstétrical rend nécessaire la présence continue ou répétée d'une sage-femme dans le service de réanimation [15]. Lorsque l'accouchement a eu lieu avant l'admission en réanimation, la prise en charge est plus « facile » et c'est l'articulation avec les obstétriciens qui est capitale pour la surveillance de l'état génital dans le post-partum.

Principe général de la réanimation obstétricale

Dans toutes ces situations spécifiques de la grossesse, le réanimateur doit savoir ne rien faire qui ne soit justifié. Liées à la grossesse, les dysfonctions ou défaillances viscérales se corrigeront le plus souvent avec l'arrêt de celle-ci. L'induction iatrogène de complications secondaires est d'autant plus inacceptable dans une telle situation spontanément favorable. Comment justifier, comme cela a pu être proposé, le cathétérisme droit systématique des préclampsies sévères dans le but d'optimiser l'état hémodynamique ou la plasmaphérese thérapeutique précoce dans le syndrome HELLP ? C'est l'expérience qui doit prévaloir pour savoir indiquer ou récuser les examens ou traitements invasifs à bon escient et au bon moment. Cela ne signifie pas passivité et retard, mais indication raisonnée des modalités de prise en charge. Il faut savoir parfois aller très vite et traiter agressivement ; il faut savoir aussi temporiser et limiter les risques.

Mortalité fœtale et morbidité maternelle pourraient être réduites

Globalement, la mortalité fœtale reste extrêmement lourde dans toutes ces pathologies obstétricales graves (de 20 % dans l'éclampsie à plus de 50 % dans l'hématome rétroplacentaire (Fig. 2)). Malheureusement, beaucoup de

Tableau 4 Prérequis techniques et organisationnels nécessaires à la prise en charge hospitalière des complications graves de la grossesse

Intérêt	Prérequis
Gynéco-obstétrique	Maternité de niveau 3 Monitoring maternel possible pour tocolyse Obstétricien présent pour césarienne d'urgence éventuelle Anesthésiste présent pour AG urgente éventuelle
Pédiatrie	Monitoring fœtal possible Service de réanimation néonatale prévu Néonatalogiste présent si accouchement
Hypertension artérielle	Monitoring invasif par voie radiale possible Voie d'abord intraveineuse centrale possible en urgence Échocardiographie possible
Réanimation	Service de réanimation adulte prévu et place libre
Neurologie	Neurologue callable – EEG possible Accès possible au scanner cérébral et à l'IRM en urgence
Fonction respiratoire	Monitoring SpO ₂ Intubation et ventilation mécanique possible à tout moment
Hématologie	Laboratoire d'hémostase à réponse rapide et performante Banque de sang et de produits sanguins opérationnelle
Système hépatodigestif	Échographie hépatique possible en urgence Chirurgie générale possible en urgence
Fonction rénale	Épuration extrarénale possible

ces pathologies obstétricales graves obligent à une interruption prématurée de la grossesse et induisent la naissance d'enfants très prématurés. Le lecteur trouvera dans ce numéro une mise au point de Jean-Christophe Rozé sur la grande prématurité, son pronostic et sa prise en charge en réanimation néonatale. La diminution de la morbidité fœtale passe probablement par la prévention de cette grande prématurité. Des analyses très récentes montrent qu'il est possible de poursuivre la grossesse au cours de la prééclampsie sévère, sous réserve d'une surveillance étroite et d'une définition précise des critères de prolongation [15].

La morbidité maternelle doit également être améliorée. L'évidence est de dire que lorsque la grossesse est évolutive, il faut prendre en charge en même temps deux patients dont les vies sont étroitement dépendantes. Mais cela reste vrai après l'accouchement. Le retentissement

psychologique et familial d'une admission en réanimation pour grossesse compliquée est important. Le rôle de l'équipe de réanimation est de le minimiser. La prise en charge de la douleur est capitale, beaucoup de ces patientes ayant subi une césarienne ou une épisiotomie difficiles. Le soutien psychologique est essentiel, surtout en cas de mort fœtale, mais même en dehors de cette éventualité. Contrairement à ce que beaucoup disent ou craignent avec de mauvaises excuses, il n'y a pas de raison, même en réanimation, de séparer totalement la mère de son nouveau-né. Toutes les raisons existent au contraire pour les rapprocher à toutes fins ; ce sont alors des mamans qui deviennent invulnérables et hâtent leur guérison dès qu'elles ont pu voir et toucher leur enfant, même dans des conditions très difficiles. Ce sont aussi les maris et les pères qu'il faut intégrer dans la prise en charge pour éviter qu'à moyen ou long terme l'hospitalisation en réanimation

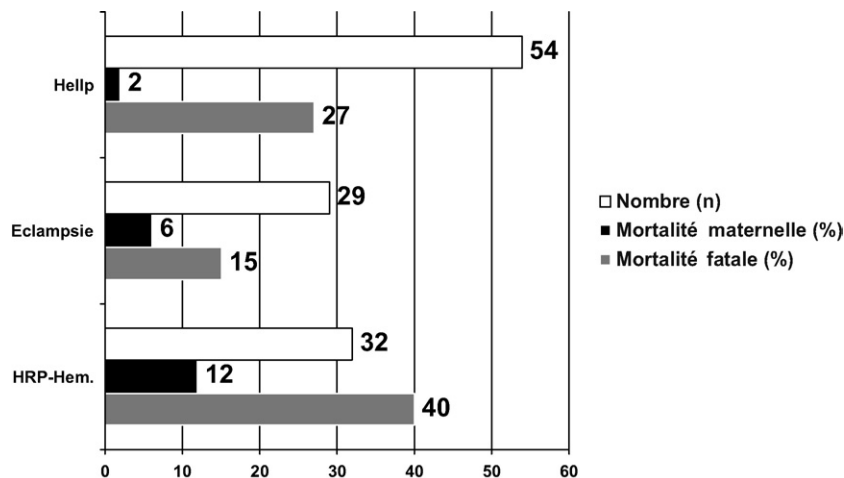


Figure 2 Mortalités maternelle et fœtale en pourcentage et en fonction des motifs obstétricaux d'admission en réanimation (n = 226). HRP-Hem : hémorragie rétroplacentaire et hémorragies graves du per- et post-partum.

ne conduite, par le fait des séparations indues, à la dislocation du lien maternel ou conjugal.

Références

- [1] Munnur U, Karnad D, Guntupalli KK. Critically ill obstetric patients in an american and indian public hospital. *Intensive Care Med* 2005;31:1087-94.
- [2] Bick NW, Kalassian KG, Gilligan T, et al. Obstetric complications in pulmonary and critical care medicine. *Chest* 1996; 110:7491-809.
- [3] Umo-Ethuk J, Lumley J, Holdcroft A. Critically ill parturient women and admission to intensive care. A 5 year review. *Int J Obstet Anesth* 1996;5:79-84.
- [4] Ancell PY, Bouvier-Colle MH, Bréart G. Risk factors for maternal condition at admission to an intensive care unit. *J Perinat Med* 1998;26:354-64.
- [5] Zeeman GG. Obstetric critical care: a blueprint for improved outcomes. *Crit Care Med* 2006;34(9 Suppl):S208-14.
- [6] Farmer JC. Critical illness in pregnancy. *Crit Care Med* 2005;10 (34):S248-397.
- [7] El-Sohl A, Grant BJ. A comparison of severity of scoring systems for critically ill obstetric patients. *Chest* 1996;110: 1299-304.
- [8] Bandi VD, Munnur U, Matthay MA. Acute lung injury and acute respiratory distress syndrome in pregnancy. *Crit Care Clin* 2004;20:577-607.
- [9] Meijboom LJ, Vos FE, Timmermans J, Boers GH, Zwinderman AH, Mulder BJ. Pregnancy and aortic root growth in the Marfan syndrome: a prospective study. *Eur Heart J* 2005;26: 914-20.
- [10] Immer FF, Bansi AG, Immer-Bansi AS, McDougall J, Zehr KJ, Schaff HV, et al. Aortic dissection in pregnancy: analysis of risk factors and outcome. *Ann Thorac Surg* 2003;76:309-14.
- [11] Lattuada A, Rossi E, Calzarossa C, Candilfi R, Mannucci PM. Mild to moderate reduction of a von Willebrand foactor cleaving protease (ADAMTS 13) in pregnant women with HELLP microangiopathic syndrome. *Haematologica* 2003;88:1029-34.
- [12] Sanchez-Luceros A, Farias CE, Amaral MM, Kempfer AC, Votta R, Marchese C, et al. Von Willebrand factor cleaving protease (ADAMTS 13) in normal non pregnant women, pregnant and post-delivery women. *Thromb Haemost* 2004;92:1320-6.
- [13] Abruptio placenta and coagulopathy: a rational basis for management. *Clin Obstet Gynecol* 1985;28:15-23.
- [14] Fourrier F. Fibrinolyse et fibrinogénolyse en réanimation. *Réanimation* 2002;11:341-8.
- [15] Sibai BM, Barton JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196: 514.e1-514.e9.