

La mortalité maternelle en France : considérations épidémiologiques et cliniques (1999-2001) et recommandations

Maternal mortality in France: epidemiological and clinical aspects (1999-2001) and recommendations

Comité national d'experts sur la mortalité maternelle

Président : Gérard Lévy¹

Personnalités scientifiques qualifiées :

André Benbassa², Marie-Hélène Bouvier-Colle³, Gérard Bréart⁴, Daniel Fillette⁵, Éric Jouglu⁶, Colette Lacombe⁷
Frédéric Mercier⁸, Jean Motin⁹, Emile Papiernik¹⁰, Francis Puech¹¹, Stéphane Saint-Léger¹²

1 / Gynécologue-obstétricien, Aix-en-Provence, France 2 / Gynécologue-obstétricien, Clinique Belledone, St-Martin-d'Hères, France 3 / Epidémiologiste, Inserm U149, Paris, France
4 / Gynécologue-obstétricien, Hôpital Tenon, Paris, France 5 / Anesthésiste-réanimateur, Clinique Ambroise Paré, Toulouse, France 6 / Epidémiologiste, Inserm CepiDc, Le Vésinet, France
7 / Sage-femme, Maternité d'Aurillac, France 8 / Anesthésiste-réanimateur, Hôpital Antoine Béchère, Clamart, France 9 / Anesthésiste-réanimateur, Bron, France 10 / Gynécologue-obstétricien, Paris, France
11 / Gynécologue-obstétricien, CHRU, Lille, France 12 / Gynécologue-obstétricien, Hôpital André-Grégoire, Montreuil, France

Introduction

Le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle est composé d'experts gynécologues-obstétriciens, anesthésistes, sages-femmes et épidémiologistes. Mis en place en 1996, il a pour objet de recenser et d'expertiser les morts maternelles en France dans une perspective de prévention. L'enquête confidentielle est décrite dans l'article précédent.

Au cours de la période étudiée (1999-2001) les causes les plus fréquentes de mort maternelle sont les hémorragies (21 % des cas),

les complications de l'hypertension artérielle incluant les accidents vasculaires cérébraux (11,3 % des cas), les embolies amniotiques (7,1 % des cas) et les infections (5 % des cas).

Globalement, toutes causes obstétricales directes confondues, 52 % des morts maternelles ont été jugées évitables par le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle : 73 % pour les hémorragies, 44 % pour les patientes hypertensives et 71 % pour les infections.

Les hémorragies

Considérations épidémiologiques et cliniques

Entre 1999 et 2001, 30 cas de morts maternelles dus à une hémorragie ont été recensés. En mettant à part 3 hémorragies en relation avec une grossesse extra-utérine les causes étaient les suivantes :

- 4 placentas praevia (dont 1 accreta) ;
- 2 troubles de la coagulation apparus pendant l'accouchement ;
- 2 hématomes rétro-placentaires ;
- 7 ruptures utérines ;

- 10 hémorragies du postpartum immédiat ;
- 3 anomalies de la coagulation apparues dans le postpartum immédiat.

Les hémorragies demeurent depuis des années la première cause de mortalité maternelle en France : plus de 20 % de l'effectif, 22 de ces décès (73 %) étaient évitables.

La responsabilité de ces morts évitables est à attribuer en premier lieu à des fautes professionnelles

(10 fois), à des traitements non prescrits ou administrés trop tardivement (9 fois), à l'absence de diagnostics (2 fois) et donc à une mauvaise chronologie des décisions thérapeutiques.

Il est impératif de porter remède à cette situation ; l'extension des réseaux de périnatalité, les recommandations de bonnes pratiques cliniques publiées en décembre 2004 dans le *Journal de gynécologie-obstétrique et biologie de la reproduction*, largement diffusé, œuvreront dans ce sens.

Recommandations

Pour tendre à diminuer les décès maternels par hémorragies :

- toute maternité se doit d'avoir un protocole écrit des mesures à prendre en cas d'hémorragie, facilement accessible par l'ensemble du personnel médical ;
- des exercices réguliers, tels ceux effectués par les pompiers, doivent être relayés régulièrement ; ils auront pour objectif de s'assurer que tout le personnel médical connaît le protocole, que tous les médicaments sont à leur place et que le matériel est en bon état de fonctionnement ;
- quand une hémorragie survient : toute maternité doit prévoir, en relation avec un centre de transfusion, le délai d'acheminement des produits sanguins ; ce délai ne doit jamais dépasser 30 minutes ;

- il faut apprécier avec la plus grande exactitude possible l'importance de l'hémorragie et détecter le plus promptement possible les anomalies de la coagulation sanguine ;
- il convient de s'assurer que les voies d'abord, en premier lieu veineuses, sont suffisantes et adaptées ;
- il est indispensable de réunir une équipe médicale complète : gynécologues-obstétriciens, anesthésistes-réanimateurs (seniors), sages-femmes et biologistes du laboratoire d'hématologie ;
- le gynécologue-obstétricien doit non seulement être capable d'effectuer tous les gestes chirurgicaux qui s'imposent, mais aussi être à même de poser les bonnes indications au bon moment.

L'hypertension artérielle gravidique

Considérations épidémiologiques et cliniques

De 1999 à 2001, 16 cas de décès par hypertension artérielle ont été recensés. De 1996 à 1998, le nombre était de 24.

Parmi les 16 cas de décès par hypertension artérielle, qui ont été notifiés lors de cette période, 2 décès ont eu lieu à domicile et 14 décès à l'hôpital (10 en réanimation, 2 en maternité, 1 en neurochirurgie et 1 en long séjour).

L'âge moyen des femmes était de 32,3 ans *versus* 33,7 ans pour tous les décès maternels ; 12 femmes décédées ont plus de 30 ans (75 %) dont 5 plus de 35 ans et une avait moins de 25 ans.

La parité s'échelonnait de 1 à 4, avec 6 primipares (37 %). Pour ce qui concerne l'âge gestationnel de l'accident, il est à souligner que 81 % des décès étaient intervenus après 37 semaines d'aménorrhée, 5 décès en dessous de 31 semaines d'aménorrhée, 8 décès de 32 à 37 semaines d'aménorrhée. Il n'existait pas de suivi de grossesse pour 3 cas ; des facteurs de risque ont été relevés pour 11 cas : antécédents de pré-éclampsie (2 cas), facteurs de morbidité (3 cas : obésité, diabète, drépa-

nocytose), hypertension artérielle gravidique (6 cas, soit 37 %) et pour 2 cas, aucun facteur de risque n'a été relevé.

Douze accouchements ont été effectués par césarienne et quatre par voie vaginale dont deux à domicile. Le décès est intervenu dans un délai inférieur à 48 heures après l'accouchement dans 7 cas (44 % dont les deux décès à domicile et les deux en maternité), dans un intervalle entre 2 et 8 jours dans 7 cas et dans un délai supérieur à une semaine dans 2 cas (13 jours pour le décès en neurochirurgie et 296 jours pour celui intervenu en long séjour). Les causes de décès sont toutes des causes obstétricales directes. Une seule autopsie a été diligentée, les autres causes de décès ont été déduites de l'examen clinique, de l'imagerie (scanner principalement) et de l'examen histologique du placenta.

Au mieux, il est possible de conclure à un décès par hémorragie cérébrale dans 6 cas (37 %), à une éclampsie et/ou CIVD dans 7 cas (44 %) et à une défaillance multiviscérale dans 3 cas (18 %).

La mortalité maternelle par hypertension artérielle représente la deuxième cause de décès maternel après les hémorragies en sachant que quelques

décès par accident vasculaire cérébral peuvent trouver leur origine dans l'hypertension artérielle. Les experts ont jugé que 48 % des décès par hypertension artérielle gravidique étaient évitables.

Les décès par l'hypertension artérielle peuvent intervenir, quelle que soit la parité (uniquement 37 % de primipares), quel que soit l'âge bien qu'il y ait une tendance vers un âge supérieur à 30 ans (75 % des cas). En parallèle, il faut souligner l'existence de facteurs de risque dans 87 % des cas dont 37 % d'hypertension artérielle gravidique lors de cette grossesse et 12 % d'antécédents de prééclampsie qui doivent conduire à une bonne orientation de la parturiente.

Les causes de décès par hypertension artérielle ne semblent pas évoluer : hémorragie cérébrale dans 37 % des cas. Cependant, la nature de ces décès fait évoquer le retard ou l'échec des soins entrepris dans le premier cas et des instabilités tensionnelles majeures, contrôlées ou non, dans le deuxième cas. Il est regrettable que l'absence d'autopsie, malgré les recommandations multiples, interdise non seulement d'affirmer le diagnostic mais aussi de présenter à la famille un diagnostic et une information les plus scientifiques possible.

Recommandations

Il faut souligner l'importance du suivi régulier de la grossesse avec dépistage des facteurs de risque, au premier rang desquels l'hypertension artérielle.

En cas de céphalées ou de douleurs épigastriques, la mesure de la tension artérielle s'impose ainsi que la recherche de protéinurie.

Une hypertension modérée demande une surveillance régulière et la prescription d'un traitement adapté.

Une hypertension sévère impose le transfert dans un service de soins intensifs, qui assurera la surveillance et les prescriptions thérapeutiques en collaboration étroite avec les obstétriciens et les anesthésistes.

Les accidents vasculaires cérébraux

Considérations épidémiologiques et cliniques

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) causes de mortalité maternelle peuvent être décrits et classés selon deux logiques différentes et complémentaires.

La première logique est celle de la définition sémiologique de l'accident, selon les neurologues.

Les définitions utilisées pour décrire les accidents vasculaires cérébraux en relation avec la grossesse ou dans ses suites utilisent alors les codes de la Classification internationale des maladies (CIM). La CIM 9 distingue deux catégories d'accidents vasculaires cérébraux selon le mécanisme lésionnel, d'une part, l'AVC hémorragique code 431, d'autre part, l'AVC ischémique 434 et 436, en ajoutant l'AVC

sans précision de mécanisme lésionnel code 674. Les hémorragies subarachnoïdales sont le plus souvent exclues mais, selon les études, les auteurs incluent ou excluent les thromboses veineuses cérébrales code 325.

La seconde logique est celle des travaux sur la mortalité maternelle : les causes de décès sont classées selon leur relation avec la grossesse en causes directes, causes indirectes ou sans relation avec la grossesse.

Les accidents vasculaires cérébraux de causes directes sont liés à une complication de la grossesse : poussée hypertensive, éclampsie, prééclampsie ou choc hémorragique, coagulation intravasculaire disséminée d'origine obstétricale ; dans ces

classements, les thromboses veineuses cérébrales sont classées dans les causes directes mais dans un groupe différent, celui des accidents thromboemboliques.

On parle d'accidents vasculaires cérébraux de causes obstétricales indirectes pour dire que la grossesse a peut-être favorisé la survenue de cet accident mais que la grossesse n'en est pas la cause, comme les accidents vasculaires cérébraux associés à une malformation vasculaire congénitale ou à un anévrisme.

L'incidence des accidents vasculaires cérébraux toutes catégories confondues est de 36 cas pour la période 1999-2001, période pendant laquelle, le nombre de naissance a été estimé à 2 150 000.

Le taux de décès par AVC est de 1,6 décès pour 100 000 naissances pour la période 1999-2001. Si l'incidence est la même pour la période 1996-

1998, la répartition est différente avec une prédominance des accidents d'hypertension artérielle en 1996-1998 (24/36) alors que ce sont

les AVC non liés à une complication de grossesse qui sont la catégorie prédominante en 1999-2001 (18/36).

Recommandations

Il est difficile de faire des recommandations dans le domaine des accidents vasculaires cérébraux au cours de la grossesse et du postpartum. Un seul cas a été jugé sûrement évitable. Comme dans l'hypertension artérielle, l'apparition de céphalées doit être prise en compte. Mais il s'agit d'un symptôme tellement fréquent qu'il est délicat de faire le choix entre la prescription

d'examens radiologiques (scanner, IRM) par excès ou par défaut.

On peut par contre espérer que la prise en charge générale des accidents vasculaires cérébraux dans des services spécialisés contribuera à diminuer la mortalité dans ce groupe de pathologies.

Les embolies amniotiques

Considérations épidémiologiques et cliniques

De 1995 à 2001, 10 cas d'embolies amniotiques ont été recensés, ce qui représente la troisième cause de décès maternels (7 %) après les hémorragies et l'hypertension artérielle.

De 1996 à 1998, 24 observations étaient recensées, représentant 14 % des cas de morts maternelles. Cependant la diminution constatée n'est pas significative.

Le diagnostic précoce ne peut être porté avec certitude, en l'état actuel de nos connaissances. Il doit en revanche, être soupçonné sur des symptômes cliniques non spécifiques mais évocateurs.

En effet un diagnostic en excès est une attitude raisonnable car elle a le mérite de mobiliser les équipes soignantes médicales et biomédicales. Il n'existe pas de traitement spécifique validé et codifié.

Le traitement sera donc symptomatique ; il importe qu'il soit mis en œuvre rapidement, en particulier quand une hémorragie débute dans un tableau clinique suspect.

Pendant une période minimale de six heures, en cas d'évolution « satisfaisante » une stratégie de surveillance accrue est suggérée :

- surveillance clinique quadri-horaire ;
- saturométrie transcutanée ;
- bilan de la coagulation toutes les deux heures ;
- mise en alerte de l'équipe d'obstétrique, d'anesthésie-réanimation, de biologie et de transport médicalisé ;
- prise de contact avec le dépôt de produits sanguins même en l'absence d'hémorragie patente.

L'embolie amniotique reste un accident imprévisible : aucun facteur favorisant ne peut être réellement identifié, la physiopathologie est toujours mystérieuse et de ce fait la prévention est encore impossible à organiser.

L'avenir réside dans la recherche bio-immunologique afin de découvrir un ou plusieurs marqueurs prédictifs et la mise au point d'un traitement de la coagulopathie dramatique, responsable de la

majorité des décès, malgré des apports supplétifs toujours insuffisants, onéreux voir dangereux.

En l'absence de marqueurs spécifiques la seule certitude diagnostique de l'embolie amniotique ne peut être apportée que par l'examen histologique des poumons ou éventuellement par un cathétérisme des cavités cardiaques droites à la recherche d'éléments d'origine fœtale.

C'est pourquoi le diagnostic de certitude est à l'heure actuelle un diagnostic post-mortem ; d'où la nécessité, en cas de suspicion de toujours demander une autopsie.

En l'absence de preuves histologiques le diagnostic ne peut être évoqué que sur des signes cliniques : ceci explique que dans certaines publications on parle de morts évitées...

Sans certitude diagnostique, ces assertions sont discutables, c'est pourquoi le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle a classé tous les cas de décès par embolie amniotique comme inévitables.

Recommandations

Dans tous les cas de décès maternel par embolie amniotique, le décès a été jugé inévitable par le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle. Il est donc difficile de faire des recommandations.

Une césarienne pour tentative de sauvetage fœtal est toujours indiquée.

On rappellera simplement que la demande d'autopsie doit être systématique. C'est le seul moyen d'avoir un diagnostic de certitude qui puisse être communiqué à la famille et protéger les médecins en cas de poursuites judiciaires.

Les infections

Considérations épidémiologiques et cliniques

Entre 1999 et 2001, 7 décès ont été enregistrés, liés à une infection du tractus génital.

L'âge des femmes était compris entre 19 et 42 ans (âge moyen 32 ans). Une patiente était primipare, six avaient entre un et quatre enfants. Six enfants sur sept ont survécu, un enfant est décédé dans un

contexte de grande prématurité.

Toutes les femmes ont accouché après 22 semaines d'aménorrhée. Quatre femmes ont accouché par voie basse, trois ont eu une césarienne. Deux

femmes ont accouché à domicile mais toutes sont décédées en milieu hospitalier. Dans tous les cas, la détérioration de l'état clinique de ces patientes a été rapide à partir du moment où les signes gravissimes sont apparus, laissant peu de possibilités pour changer le cours des événements.

Les soins ont été considérés comme optimaux et le décès non évitable dans deux cas sur sept. Le décès a été considéré comme évitable dans trois cas sur sept et peut-être évitable dans deux cas par le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle. L'analyse des observations démontre que le début peut être insidieux ou trompeur avec une détérioration clinique extrêmement brutale et que le transfert rapide dans une unité de réanimation adulte est essentiel.

Contrairement aux idées reçues, l'infection est encore en France une cause importante de mortalité maternelle. Entre 1980 et 1992, l'infection représentait 6 % des causes de mort maternelle. Ce pourcentage était proche du taux retrouvé au Royaume-Uni entre 1979 et 1990, soit 5 %. On constate une diminution de la fréquence des décès de cause infectieuse entre l'enquête 1996-1998 et

l'enquête 1999-2001, avec respectivement des taux de 7 % et de 5 %, mais il est difficile étant donné le petit nombre de cas d'en tirer une conclusion.

La fréquence des décès évitables reste très élevée : 71 %, contre 83 % dans la première enquête. L'infection est la cinquième cause de mortalité maternelle.

Il n'a pas été observé de décès d'origine infectieuse au cours de la grossesse. Il faut néanmoins rappeler qu'entre 1996 et 1998, six femmes sont décédées dans ce contexte : deux après un avortement provoqué, deux après une amniocentèse précoce dans le cadre du diagnostic prénatal.

Malgré la variété de causes et les différents germes responsables de l'infection, les douleurs abdominales et vomissements étaient fréquents, alors que la fièvre n'était pas constante. La sévérité potentielle a été souvent non reconnue ou sous-estimée ce qui entraîne un retard dans le transfert dans la structure adaptée, un retard à l'administration du traitement antibiotique approprié et un retard dans l'implication de l'équipe senior.

Une hémorragie sévère de la délivrance peut être un facteur favorisant le développement d'une

infection grave, comme elle peut être secondaire à un processus infectieux. Dans les deux cas, il est important de ne pas méconnaître, le caractère gravissime de leur association.

Des vomissements, une diarrhée, des douleurs abdominales sont tous des symptômes d'infection génitale mais souvent attribués à une gastroentérite (pathologie digestive). Un rash cutané peut être observé.

La décoloration ou les marbrures de la peau peuvent indiquer une cellulite. Une fièvre devrait toujours être investiguée puis traitée mais elle n'est pas toujours présente.

Une augmentation de la C Reactive Protein, des globules blancs ou une neutropénie sont des signes importants et doivent être explorés plus avant. Les signes vitaux doivent être monitorés et les entrées/sorties reportées. Les gaz du sang doivent être mesurés très tôt pour détecter une acidose métabolique. Une tachycardie persistante, une chute de la tension, une oligurie, une acidose métabolique, une augmentation de la fréquence respiratoire, une diminution de la saturation en oxygène indiquent une situation critique nécessitant une prise en charge urgente.

Recommandations

Dans les infections maternelles, plusieurs recommandations s'imposent.

Les essais randomisés montrent une évidence claire des bénéfices tirés d'une antibiothérapie prophylactique pour les césariennes pratiquées en urgence. La répétition des prélèvements bactériologiques et hémocultures est nécessaire dès les premiers signes de l'infection. La référence à un bactériologiste doit être recherchée afin d'optimiser l'adaptation du traitement antibiotique.

Le contrôle et la prise en compte des examens prescrits sont une évidence qui n'a pas été observée dans deux cas et qui peut être en cause dans le décès de la patiente.

Devant le caractère insidieux des premiers signes d'une infection puis face à la rapidité de son évolution, en particulier lorsque

celle-ci est due à un Streptocoque, il est très important d'adopter d'emblée une attitude agressive associant d'une part un traitement antibiotique, à large spectre, par voie intraveineuse à des doses adaptées et d'autre part, toute intervention pouvant prévenir l'évolution vers une situation irréversible.

En outre, le traitement antibiotique doit être entrepris immédiatement sans attendre les résultats des recherches bactériologiques.

Les infections invasives à streptocoque du groupe A sont des infections nosocomiales rares mais sévères. Elles rentrent dans le cadre du signalement obligatoire des infections nosocomiales. Leur prévention passe par le respect des recommandations d'hygiène de base lors des soins, en particulier le port du masque en salle d'accouchement.

Conclusion

La moitié des cas de mortalité maternelle ayant eu lieu entre 1999 et 2001 étaient des morts évitables.

Tous nos efforts doivent tendre à faire diminuer ce pourcentage, en connaissant les étiologies des morts maternelles et particulièrement les plus fréquentes d'entre elles et en respectant scrupuleusement les recommandations et les règles de bonne pratique clinique.

Dès l'apparition du moindre symptôme anormal une vigilance de tous les instants s'impose afin de s'orienter avec célérité vers un diagnostic précis et de mettre rapidement en œuvre les gestes thérapeutiques appropriés.

Le simple respect de ces deux mesures suffirait, à lui seul, à éviter bon nombre de décès maternel.

Le but de cet article et du rapport complet était de rappeler les notions essentielles afin que nulle femme ne meure, au cours de sa grossesse, pendant son accouchement ou dans les suites de celui-ci, alors que son décès eût pu être évité.

Le rapport complet sera disponible en décembre 2006 sur les sites suivants :

www.sante.gouv.fr

www.invs.sante.fr

www.cngof@club-internet.fr

www.sfar.org

<http://ifr69.vjf.fr>