

# Facteurs associés au travail prématuré à la maternité Befelatanana, Madagascar

## Risk Factor of Preterm Labour at the Maternity of Befelatanana, Madagascar

Z.N. Rakotomalala · B. Rakotozanany · M.P.M. Ramarokoto · N. Randriambola · R.F. Johannes · S.M. Fenomanana

© Lavoisier SAS 2018

**Résumé Introduction :** La menace d'accouchement prématuré (MAP) survient chez des patientes qui présentent des facteurs de risque. Notre objectif est de déterminer ces facteurs de risque chez les patientes admises pour cette pathologie dans notre centre périnatal.

**Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une étude cas-témoins, dont les cas sont représentés par les patientes admises pour MAP pendant l'année 2011 au centre hospitalier universitaire de gynécologie-obstétrique de Befelatanana, Madagascar.

**Résultats :** Nous avons rencontré 1,77 MAP pour 100 accouchements dans le centre. Les facteurs de risque qui ont été retrouvés étaient le jeune âge maternel (OR = 1,806) ; la parité à partir de quatre (OR = 1,97) ; les travaux pénibles (OR = 1,139) ; les antécédents d'insuffisance cervico-isthmique (OR = 2,007), de fausse couche (OR = 2,916) et de tabac (OR = 21,428). Les pathologies associées à la grossesse étaient représentées par les infections urinaires (OR = 21,428), génitales (OR = 36,122) ou autres (OR = 8,201), le placenta prævia (OR = 9,511), l'anémie (OR = 38,452) ; l'existence de facteurs de surdistension utérine tels que l'hydramnios (OR = 2) et la grossesse gémellaire (OR = 10,326), la présence d'une rupture prématurée des membranes (OR = 24,608) et la chorioamnionite (OR = 8,201) ainsi que l'intervalle intergénérisque de moins d'un an (OR = 1,762).

**Conclusion :** Dépister les facteurs de risque retrouvés dans notre population pendant le suivi de grossesse réduirait fortement l'incidence de la prématurité qui demeure la première cause de mortalité et de morbidité néonatales.

**Mots clés** Facteurs de risque · Menace d'accouchement prématuré · Prévention

**Abstract Introduction:** The preterm labor occurs in patients with risk factors. Our objective is to determine these risk factors in the patients admitted for this pathology.

**Material and methods:** This is a case-control study, whose cases are represented by the patients admitted for preterm labor during the year 2011 at the University Hospital of Gynecology and Obstetrics of Befelatanana, Madagascar.

**Results:** We had met 1.77 preterm labor for 100 deliveries in the Center. The risk factors found were the young maternal age (OR = 1.806); parity from four (OR = 1.97); heavy work (OR = 1.139); history of cervico-isthmic insufficiency (OR = 2.007), miscarriage (OR = 2.916), and tobacco (OR = 21.428). Pathologies that are associated with pregnancy were represented by infections (urinary with OR = 21.428, genital with OR = 36.122, and others with OR = 8.201), placenta previa (OR = 9.511), anemia (OR = 38.452), the uterine overdistension factors like hydramnios (OR = 2) and twin pregnancy (OR = 10.326), the presence of premature rupture of the membranes (OR = 24.608) and chorioamnionitis (OR = 8.201) as well as Intergeneses interval less than one year (OR = 1.762).

**Conclusion:** Screening for these risk factors during pregnancy follow-up would greatly reduce the incidence of prematurity, which remains the leading cause of neonatal mortality and morbidity.

**Keywords** Risk factors · Preterm labor · Prevention

Z.N. Rakotomalala (✉) · M.P.M. Ramarokoto  
Complexe mère-enfant, CHU Pzaga-Androva,  
Mahajanga, Madagascar  
e-mail : rajol42@yahoo.fr

Faculté de médecine de Mahajanga, Madagascar

B. Rakotozanany · N. Randriambola · R.F. Johannes  
CHU de gynécologie-obstétrique de Befelatanana,  
Antananarivo, Madagascar

Faculté de médecine d'Antananarivo, Madagascar

S.M. Fenomanana  
CHU de Tuléar, Madagascar

## Introduction

La menace d'accouchement prématuré (MAP) est une pathologie associant des modifications cervicales à des contractions utérines régulières et douloureuses, qui survient entre 22 et 36 semaines d'aménorrhée (SA) révolues et peut évoluer, en l'absence de traitement, vers l'accouchement prématuré (AP) [1]. Son incidence reste élevée (entre 7,5 et 26,8 % des accouchements) [2]. Par conséquent, la MAP se trouve au premier rang des causes d'hospitalisation pendant la grossesse et constitue 60 % des pathologies au cours de la grossesse en France [3,4]. C'est une cause majeure de mortalité et de morbidité néonatales.

À l'heure actuelle, malgré les efforts mondiaux de prévention, la prévalence des MAP et des accouchements prématurés reste préoccupante. La fréquence élevée d'hospitalisations pour cette pathologie et la gravité des conséquences néonatales au centre hospitalier universitaire de gynécologie-obstétrique de Befelatanana (CHU-GOB) ainsi que l'absence de publication sur les déterminants de la MAP à Madagascar nous ont incités à réaliser cette étude. Notre objectif consiste à déterminer les facteurs fortement associés à la survenue de travail prématuré avant 37 SA dans notre population, afin de dépister plus efficacement les femmes malgaches à risque de MAP et de proposer des moyens essentiels et prioritaires de prévention selon les résultats obtenus, évitant ainsi les complications néonatales néfastes, alors que nos plateaux techniques sont encore limités.

## Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude « cas-témoins » réalisée pendant 12 mois, du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 décembre 2011, dans le service de grossesse à risque du CHU-GOB. Le CHU-GOB est un centre hospitalier périnatal de type III, de référence en matière de gynécologie et obstétrique dans la capitale de Madagascar. Il effectue en moyenne 8 000 accouchements par an. La population d'étude était constituée par les femmes enceintes hospitalisées au service de grossesse à risque.

Les « cas » sont constitués par les patientes présentant une MAP lors d'une grossesse entre 22 et 37 SA révolues, avec des contractions utérines régulières, associées à des modifications cervicales objectivées par un col court au toucher vaginal, avec score de Bishop supérieur à cinq et/ou une longueur cervicale inférieure à 25 mm à l'échographie endovaginale.

Les « témoins » sont représentés par les parturientes porteuses d'une grossesse à terme avec un âge gestationnel entre 37 et 42 SA, ne présentant aucune MAP pour la grossesse en cours et admises au CHU-GOB pour accouchement, pendant la période d'étude. Deux « témoins » sont tirés au hasard

parmi les gestantes admises pour travail physiologique, sur un « cas » inclus.

Nous avons étudié les paramètres épidémiocliniques, les antécédents obstétricaux, les pathologies maternelles durant la grossesse en cours et les facteurs de survenue de MAP. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel R version 2.9.0. Nous avons calculé l'odds ratio (OR) ainsi que l'intervalle de confiance à 95 %. Le seuil de signification a été fixé à une valeur de  $p$  inférieure à 0,05.

## Résultats

Nous avons inclus 143 cas de MAP avec 286 témoins parmi les 8 047 accouchements réalisés en 2011, soit une prévalence de la MAP égale à 1,77 % des accouchements de naissances vivantes. Durant cette période, la MAP avait constitué 46,88 % des hospitalisations pour pathologies au cours de la grossesse à l'unité des grossesses à risque au sein du CHU-GOB. Les autres pathologies étaient très largement moins fréquentes (mort fœtale in utero/mort-né : 10,14 % ; vomissements gravidiques : 6,85 % ; HTA et prééclampsie : 4 % ; paludisme et grossesse : 0,71 % ; toxémie gravidique : 0,57 % ; hydramnios : 0,28 % ; autres : 1,28 %).

Les patientes colligées étaient plus jeunes que leurs cas-témoins (25,17 versus 26,22 ans, avec  $p = 0,045$ ), avec des extrêmes respectifs de 14 et 43 ans et de 13 et 43 ans. La parité moyenne était presque identique dans les deux groupes (1,31 versus 1,02 avec  $p = 0,13$ ).

Après analyse statistique, la profession, la parité, l'intervalle intergénéral inférieur à un an et la béance cervico-isthmique bénéficiant d'un cerclage n'ont présenté aucune différence significative entre les deux groupes cas et témoins (Tableaux 1, 2).

En revanche, nous avons retrouvé d'une manière significative une proportion plus importante de femmes jeunes, de moins de 19 ans, chez les cas que chez les témoins (21,67 versus 13,33 %) [ $p = 0,03112$ ]. L'antécédent d'avortement, qu'il soit spontané ou provoqué, multiplie par 2,76 le risque de MAP (Tableau 2). Les femmes à faible revenu mensuel (ayant un revenu mensuel inférieur à 200 000 Ariary) ont été plus nombreuses chez les cas répertoriés que chez les témoins (34,26 versus 22,02 %) [ $p = 0,0065$ ].

Par ordre décroissant de risque, les étiologies de la MAP étaient les infections génitales, les infections urinaires, la rupture prématurée de membranes (RPM), la présence d'un placenta prævia, la présence d'une anémie, tous les facteurs de surdistension utérine et du col, tels que l'hydramnios (0,70 versus 0,35 % ; OR = 2,01) et les grossesses multiples (3,49 versus 0,35 % ; OR = 10,33).

Parmi les cas de RPM, 91,89 % des patientes avaient présenté un taux de protéine C réactive (CRP) élevé, et une infection a été détectée chez 88,23 % d'entre elles. Par

Variables	Groupes	Cas		Témoins		OR	IC à 95 %	p
		Nbre	%	Nbre	%			
Âge (ans)	< 19	31	21,67	38	13,33	<b>1,78</b>	<b>1,01–3,11</b>	0,031
	19–39	107	74,82	233	81,75	1		
	> 39	5	3,49	15	5,26	0,73	0,22–2,20	0,543
Profession	Ménagère	75	52,44	149	52,28	0,60	0,35–1,02	0,045
	Employée de zone franche	3	2,09	5	1,75	1,30	0,23–6,68	0,725
	Commerçante	24	16,78	43	15,28	1,21	0,62–2,36	0,545
	Autres	41	28,76	89	31,22	1		
Tabac	Oui	1	0,70	1	0,35	1,99	0,01–73,39	0,005
	Non	14	99,30	285	99,65	1,78		

Variables	Groupes	Cas		Témoins		OR	IC à 95 %	p
		Nbre	%	Nbre	%			
Parité	0	69	48,45	139	48,77	1,13	0,72–1,79	0,571
	1–2	121	37,75	121	42,45	1		
	> 2	21	15,37	26	9,11	1,84	0,91–3,75	0,066
Fausse couches		42	32,16	42	14,73	<b>2,76</b>	<b>1,66–4,58</b>	10 <sup>-5</sup>
Béance cervico-isthmique		1	0,70	1	0,35	2	0,01–73,39	0,006
Intervalle intergénéral ≤ 1 an		40	27,97	67	23,50	1,27	0,78–2,05	0,305

ailleurs, nous n'avons diagnostiqué aucune malformation utérine dans les deux groupes, et aucune macrosomie fœtale n'a été retrouvée chez les cas. Le tableau 3 résume les étiologies de la MAP.

## Discussion

Dans notre centre, presque la moitié des parturientes hospitalisées pour pathologies au cours de la grossesse avaient présenté une MAP. Cette dernière a été associée à une rupture des

membranes dans un quart des cas. Selon la littérature, la MAP constitue la première cause d'hospitalisation en obstétrique, dont le tiers présente une RPM. Dans les pays africains à ressources limitées, la proportion d'AP en cas de MAP varie de 20 à 67 % selon les études [1,5], et la prématurité spontanée représente près des deux tiers de la prématurité [6].

La prématurité expose l'enfant à un risque élevé de mortalité et de morbidité à court et moyen termes ; 70 % de mortalité néonatale lui est imputée [2,7,8]. En effet, la mortalité néonatale est estimée à 4,1 % des naissances vivantes : 100 % ou presque avant 24 SA, 1,5 % avant 33 SA, 1,2 %

Variables	Groupes	Cas		Témoins		OR	IC à 95 %	p
		Nbre	%	Nbre	%			
Infections	Urinaires	9	6,99	1	0,35	<b>31,18</b>	<b>3,95–668,19</b>	1,7 × 10 <sup>-5</sup>
	Génitales	30	20,27	2	0,70	<b>51,97</b>	<b>11,68–322,67</b>	10 <sup>-8</sup>
	Autres	33	23,06	37	12,98	3,09	1,74–5,48	2,3 × 10 <sup>-5</sup>
Placenta prævia		16	11,19	3	1,04	11,88	3,4–41,5	1,5 × 10 <sup>-6</sup>
Surdistension utérine (hydramnios, gémellaire)		6	4,19	2	0,70	6,22	1,24–36,22	0,011
Rupture prématurée des membranes		37	25,87	4	1,40	<b>24,61</b>	<b>8,12–83,44</b>	3,05
Chorioamniotite		7	4,89	1	0,35	14,67	1,79–120,43	0,305
Anémie		17	11,89	4	1,34	9,51	2,93–34,16	0,305

entre 33–36 SA et moins de 1 % à 36 SA [9]. La morbidité néonatale est liée aux infections néonatales, à la maladie des membranes hyalines, à la dysplasie bronchopulmonaire, à la leucomalacie périventriculaire, à l'hémorragie intraventriculaire surtout pour les grands prématurés et aux paralysies cérébrales [7].

Ainsi, le travail avant terme et l'AP sont un problème majeur en périnatalité. La prévention est difficile en raison de la multiplicité des étiologies et des facteurs de risque et de l'absence de tests diagnostiques fiables pour identifier les femmes à risque [10].

Les facteurs de risque d'AP et de travail prématuré sont largement étudiés dans la littérature, mais les mécanismes physiopathologiques ne sont pas encore établis avec certitude, en raison du caractère polyfactoriel de cette pathologie de la grossesse.

Plusieurs facteurs infectieux, hormonaux, pathologies médico-obstétricales, psychologiques, socio-économiques, environnementaux et même génétiques peuvent en effet s'associer [7]. La littérature internationale avance aussi une variabilité des facteurs de risque de prématurité d'un pays à l'autre selon les conditions de vie locale [6]. L'ensemble des études rapporte le caractère multifactoriel de la survenue d'un travail prématuré [7]. Lettieri et al. ont retrouvé au moins deux pathologies associées chez 58 % des femmes, une seule chez 38 %, et la MAP est dite idiopathique dans seulement 4 % des cas [11]. Toutefois, de nombreux facteurs de risque, pathologies et mécanismes physiopathologiques ont été décrits, mais le rôle précis de chacun d'eux reste mal connu, et les données manquent pour conclure définitivement sur les mécanismes en cause [7].

Dans notre étude, nous avons constaté l'association d'une anémie à d'autres facteurs tels qu'un bas niveau socio-économique (huit cas), une multiparité (quatre cas) et un placenta prævia (un cas). De même, l'association RPM-infection (génitale ou urinaire) était quasi constante (34 sur 37 cas). Les causes de travail prématuré restent indéterminées chez 31 % des parturientes colligées dans ce travail.

Notre étude rejoint la littérature sur le risque de travail prématuré occasionné par le jeune âge maternel [7]. Dedeker et al. retrouvent l'exposition des adolescentes à un accouchement de grands prématurés de moins de 32 SA [12]. En effet, la grossesse de l'adolescente est réputée à risque, principalement du fait d'une augmentation des enfants de petits poids et de la prématurité, avec un taux de 8,8 % accouchements. Ces deux principales complications sont directement liées au suivi tardif et au comportement de « gommage » de l'état de grossesse associés à l'absence de toute précaution physique ou diététique avec une poursuite, voire une acutisation des conduites addictives [13]. Par ailleurs, les adolescentes sont plus susceptibles de présenter une anémie par carence martiale pendant la grossesse, une des causes les plus fréquentes de la MAP pour cette

tranche d'âge, d'où la nécessité d'instituer un traitement martial préventif, chez les adolescentes pendant la grossesse. Cela confirme notre étude, car nous avons recensé 11,88 % de cas d'anémie contre 0,349 % de témoins avec un OR égal à 38,452 : d'autant plus que les femmes âgées de moins de 19 ans représentaient 21,67 % des cas. Le risque de survenue de la MAP augmente si la grossesse est associée à une anémie ferriprive ou par carence martiale : augmentation de risque parallèle à la sévérité de l'anémie [14].

La nulliparité et la grande multiparité sont également reconnues comme étant des facteurs de risque. Nous avons retrouvé 46,85 % de cas de patientes primipares contre 48,77 % des témoins, avec un OR égal à 0,932 ne permettant pas d'incriminer la parité comme facteur de risque de MAP. En effet, la nulliparité constitue une source de stress liée à une grande difficulté d'adaptation à des modifications physiologiques. Le stress stimule la sécrétion des prostaglandines endogènes qui provoquent des contractions utérines et une modification cervicale.

Dans un travail prospectif, Dole et al. avaient observé une augmentation du risque d'AP en cas d'anxiété [15]. Cependant, les différentes études concernant ce sujet sont limitées par la complexité de l'évaluation de l'intensité du stress. Le nombre d'enfants en charge pourrait être une source de fatigue pour les multipares [3].

Selon le coefficient de risque d'accouchement prématuré (CRAP) d'Emile Papiernik, l'intervalle intergénéral court (inférieur à un an) constitue aussi un facteur de risque de travail prématuré, dont cependant le mécanisme demeure mal élucidé. Dans notre étude, la relation intervalle intergénéral-MAP n'était pas prouvée ( $p = 0,3050$ ).

Le statut socio-économique est difficile à déterminer, défini de manière variable selon des critères liés à l'éducation, à la profession, à la situation familiale et eux-mêmes sont liés à tous les autres facteurs démographiques, ethniques et environnementaux. Plus de la moitié de nos patientes ont une profession ne permettant même pas d'avoir les besoins nécessaires quotidiens (commerçante, ménagère, employée de la zone franche, femme au foyer), mettant en évidence le rapport entre la survenue de la MAP et le bas niveau socio-économique. Situation presque toujours retrouvée dans plusieurs études [5,6].

L'usage de substances toxiques (alcool, tabac, cocaïne...) semble être impliqué également. Ces produits sont responsables de fausses couches au premier trimestre, de placenta prævia, de décollement placentaire, de prématurité, de retard de croissance intra-utérin (RCIU), de mort fœtale in utero et de séquelles neurocomportementales à long terme. En cas de sevrage, il y a par contre un risque de fausse couche au cours du premier trimestre et d'accouchement prématuré pendant le troisième trimestre. Concernant la consommation d'alcool, il existe un risque augmenté d'avortement spontané, de prématurité, de mortalité périnatale et le large spectre de

*fetal alcohol spectrum disorder* [16]. Dans notre étude, la relation de causalité entre tabagisme et MAP n'était pas évidente. Dans une autre étude cas-témoin, le tabagisme était associé à une augmentation de 60 % du risque d'accouchement prématuré.

D'après la littérature, l'anomalie cervico-utérine, qu'elle soit congénitale ou acquise, constitue un des facteurs favorisant l'accouchement prématuré spontané. L'insuffisance cervico-isthmique est la perte de la fonction de verrouillage du col, trouble mécanique fonctionnel du col qui se traduit par un avortement spontané tardif au deuxième trimestre en l'absence de contractions ressenties. Dans notre étude, nous avons retrouvé un cas et un témoin ayant présenté une insuffisance cervico-isthmique cerclée. Même après cerclage, sa présence multipliait par deux le risque de survenue de MAP, mais la proportion pourrait être insuffisante pour pouvoir retenir cette constatation. Les malformations utérines : hypoplasie, utérus unicorne, bicorne ou cloisonné, sont aussi des causes classiques de MAP.

La présence d'antécédents de fausses couches provoquées et/ou spontanées, surtout tardives, constitue un autre facteur de risque de survenue de MAP, systématiquement retrouvé dans les études publiées. Pour Mercer et al., les personnes ayant déjà accouché prématurément spontanément présentaient un risque 2,5 fois plus élevé d'accouchement prématuré spontané lors de la grossesse en cours par rapport à celles qui n'avaient pas d'accouchement prématuré préalable (21,7% vs 8,8% ;  $P \leq 0,001$  [17]. Le taux de récurrence varie de 15 à 50 % et en fonction du nombre d'antécédents. Dans notre étude, le risque de MAP était multiplié par trois chez les femmes ayant eu un antécédent de fausses couches.

Il est reconnu que les situations infectieuses au cours de la grossesse majorent le risque de MAP. Au cours d'une infection locale ou systémique, des cytokines, des collagénases et des phospholipases sont libérées, et celles-ci stimulent la production de prostaglandine E2, provoquant à leur tour une maturation cervicale, un amincissement des membranes et des contractions utérines. La chorioamniotite est une des infections les plus redoutées. Nous l'avons retrouvée chez 2,79 % des cas et chez 0,35 % des témoins, avec un OR égal à 8,201. Germain et al. avaient retrouvé que 31 % des 145 femmes en travail prématuré à membranes intactes présentaient des anomalies ischémiques et 16 %, des pathologies infectieuses (chorioamniotite) [18]. Ce lien entre la chorioamniotite et la prématurité est clairement établi dans l'étude de Hauth et al., par la mise en évidence des lésions inflammatoires du placenta et des membranes des patientes hospitalisées pour accouchement prématuré avec ou sans rupture des membranes [19]. Romero et al. avaient ainsi rapporté les résultats de 33 études dans lesquelles une amniocentèse avait été pratiquée chez des femmes présentant un travail prématuré à membranes intactes. Ces données permettaient d'estimer que 13 % des femmes en travail préma-

turé présentaient une infection intra-amniotique. Dans ces études, il est difficile de savoir si l'infection est la cause ou est contemporaine du travail prématuré, car le diagnostic de chorioamniotite est souvent porté au moment où survient le travail [20]. Dans beaucoup de travaux publiés, l'infection urinaire est l'une des causes les plus fréquentes de MAP [2]. L'infection urinaire à streptocoque B et une bactériurie asymptomatique sont associées à un risque élevé d'accouchement prématuré. Au Maroc avaient été comptabilisées 40,6 % d'infections urinaires et 25,4 % d'infections génitales en cas de MAP [21]. Dans nos résultats, un égal à 21,42857 a été constaté en présence d'infection urinaire. Parallèlement à cette infection urinaire, l'infection génitale a été retrouvée chez 20,27 % des cas contre seulement 0,7 % pour les témoins (OR = 36,1228). Notre étude avait retrouvé d'autres cas d'infections en cas de fièvre maternelle.

Dans la littérature, un tiers des MAP est associé à une RPM qui favorise l'apparition d'une chorioamniotite en faisant disparaître la protection anti-infectieuse liée à l'intégrité des membranes. Nous avons retrouvé un risque de survenue de MAP multiplié par 25 en présence d'une rupture des membranes. Une étude présentée lors d'une journée francophone de recherche en obstétrique et gynécologie, en 2011, retrouvait une prématurité spontanée avant 32 SA plus fréquente en cas de RPM [22].

Dix pour cent des MAP sont liés à un placenta prævia [23]. Notre étude retrouvait un risque multiplié par neuf pour cette pathologie. Un accouchement prématuré peut se mettre en route spontanément, mais peut également être provoqué devant une métrorragie mettant en jeu le pronostic vital maternel et/ou fœtal. Le placenta prævia ainsi que l'hématome rétroplacentaire, les infections intra-utérines et les anomalies cervico-utérines sont des pathologies fréquemment associées au travail prématuré à membranes intactes.

Les données manquent donc pour conclure définitivement sur la physiopathologie ainsi que sur les mécanismes en cause.

Les facteurs de surdistension utérine sont représentés par la macrosomie, l'hydramnios et les grossesses multiples (nombre de fœtus  $\geq 2$ ). Nous n'avons retrouvé aucun cas de macrosomie dans notre étude. Toutefois, le mécanisme qui conduirait à l'apparition de MAP à partir de ces trois étiologies est identique : la distension utérine qui par la suite entraîne une sécrétion de prostaglandine E2 et qui provoque à son tour des contractions utérines et un amincissement des membranes. La contraction utérine engendre à la fois une modification cervicale et un amincissement des membranes. D'après la littérature, la grossesse multiple et l'hydramnios favorisent un risque majeur de MAP, du fait de la grande distension de l'utérus [2]. Nous avons eu un nombre de cas de MAP franchement élevé au cours des grossesses gémellaires, et le risque est multiplié par deux en présence d'hydramnios.

## Conclusion

Même dans les pays industrialisés et développés, la MAP reste la première cause d'hospitalisation pendant la grossesse. Les infections urinaires et génitales, surtout la chorioamnionite, ainsi que les autres causes de fièvre maternelle, la RPM, le placenta prævia et toutes les causes de surdistension utérine participent à la survenue de cette pathologie. Dans ce contexte, le diagnostic et la prise en charge précoces peuvent limiter les complications. À Madagascar, l'accès aux moyens de diagnostic comme l'échographie endovaginale (mesure cervicale) et/ou aux examens biologiques (tests de détection de la fibronectine endovaginale) est limité pour certains centres de santé. Ainsi, même si la MAP est diagnostiquée, les soins de bases efficaces et récemment recommandés, comme la tocolyse (tractocile) et la corticothérapie anténatale (bétaméthasone), sont encore trop rarement disponibles et utilisables. C'est probablement à ce niveau que des améliorations doivent être apportées.

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

## Références

- Collège national des gynécologues et obstétriciens français (2002) Menace d'accouchement prématuré à membranes intactes. Recommandation pour la pratique clinique. Extrait de mise à jour en gynécologie et obstétrique. Tomme XXVI
- Haute Autorité de santé (2009) Mesure de la longueur du canal cervical du col de l'utérus par échographie par voie vaginale : intérêt dans la prévision de l'accouchement prématuré spontané. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/mesure\\_de\\_la\\_longueur\\_du\\_col\\_de\\_luterus\\_par\\_echographie\\_endovaginale\\_-\\_document\\_davis.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/mesure_de_la_longueur_du_col_de_luterus_par_echographie_endovaginale_-_document_davis.pdf)
- Horowitz J, Guyon F, Roux D, Dubecq J (1996) Accouchement prématuré. *Encycl Med Chir et Obstet*. Elsevier, Paris, pp 1–10
- Mamelle N, Munoz F, Lehingue Y, et al (1998) Évolution des pratiques et des résultats 1994–1997. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 27:375–83
- Koko J, Dufillot D, Gahouma D, Moussavou A (2002) Facteurs de mortalité des prématurés dans le service de pédiatrie générale, hôpital d'Owendo, Libreville (Gabon). *Arch Pediatr* 9:655
- Mulongo Mbarambara P, Kyambikwa Bisangamo C, Mvula Mansuka T (2016) Fréquence et facteurs associés aux accouchements prématurés à l'hôpital provincial de Bukavu en République démocratique du Congo. *Revue marocaine de santé publique* 3(4):16-22
- Ancel PY (2002) Menace d'accouchement prématuré et travail prématuré à membranes intactes : physiopathologie, facteurs de risque et conséquences. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 31:5S10–5S21
- van Vliet EOG, Nijman TAJ, Schuit E, et al (2016) Nifedipine versus atosiban for threatened preterm birth (APOSTEL III): multicentre, randomized controlled trial. *Lancet* 387:2117–24
- Flenady V, Reinebrant HE, Liley HG, et al (2014) Oxytocin receptor antagonists for inhibiting preterm labour. *Cochrane Database Syst Rev* 6:CD004452 (doi: 10.1002/14651858.CD004452.pub3)
- Epiney M, Boulvain M, Irion O (2011) Facteurs de risque psychosociaux et accouchement avant terme. *Rev Med Suisse* 7:2066–69
- Lettieri L, Vintzileos AM, Rodis JF, et al (1993) Does "idiopathic" preterm labor resulting in preterm birth exist? *Am J Obstet Gynecol* 168:1480–85
- Dedecker F, De Baillencourt T, Barau G, et al (2005) Étude des facteurs de risques obstétricaux dans le suivi de 365 grossesses primipares adolescentes à l'île de La Réunion. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 34:694–701
- Seince N, Pharisien I, Uzan M (2008) Grossesse et accouchement des adolescentes. EMC Elsevier–Masson SAS, Gynécologie/Obstétrique, Paris, 5-016-D-10
- Torchin H, Ancel PY (2016) Épidémiologie et facteurs de risque de la prématurité. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 45:1213–30
- Dole N, Savitz DA, Hertz-Picciotto I, et al (2003) Maternal stress and preterm birth. *Am J Epidemiol* 157:14–24
- Manuella E, Boulvain M, Irion O (2011) Facteurs de risque psychosociaux et accouchement avant terme. *Rev Med Suisse* 7:2066–69
- Mercer BM, Goldenberg RL, Moawad AH, et al (1999) The preterm prediction study: effect of gestational age and cause of preterm birth in subsequent obstetric outcome. *Am J Obstet Gynecol* 181:1216–21
- Germain AM, Carvajal J, Sanchez M, et al (1999) Preterm labor: placental pathology and clinical correlation. *Obstet Gynecol* 94:284–89
- Hauth JC, Goldenberg RL, Andrews WW (1998) Infection-related risk factors predictive of spontaneous preterm labor and birth. *Prenat Neonat Med* 3:86–90
- Romero R, Sirtori M, Oyarzun E, et al (1989) Infection and labor. V. prevalence, microbiology, and clinical significance of intraamniotic infection in women with preterm labor and intact membranes. *Am J Obstet Gynecol* 161:817–24
- Louaste S, Obtel M, Houssaini A, Nejari C (2009) La menace d'accouchement prématuré : à propos de 59 cas à la maternité du centre hospitalier provincial de Taounate au Maroc. *Communications/Rev Epidemiol Sante Pub* 57:3–59
- Morin M, Arnaud C, Vayssière C (2011) Grande et extrême prématurité : évolution depuis 1994 et état des lieux des étiologies. Session conjointe des journées nationales du CNGOF et des journées francophones de recherche en obstétrique et gynécologie (JFROG), avec la participation du groupe de recherche en obstétrique et gynécologie (GROG) 84:5
- Lansac J, Magnin G, Senthiles L (2013) Menace d'accouchement prématuré. *Obstétrique pour le Praticien*. 6<sup>e</sup> Édition, Elsevier–Masson SAS, Paris, pp 370–84