

IMPACT D'UN SECOND STADE DE TRAVAIL PROLONGÉ SUR LA MORBIDITÉ PÉRINATALE : QUELLE EST NOTRE EXPÉRIENCE ?

JENCHENNE N (1), SEIDEL L (2), GANGOLF M (3), VANLINTHOUT C (1), CAPELLE X (1), EMONTS P (1), GRANDFILS S (1)

RÉSUMÉ : *Objectifs :* la gestion du second stade de travail et sa durée optimale sont controversées, particulièrement pour les patientes nullipares. Notre objectif est d'étudier l'impact d'un second stade prolongé sur la morbidité périnatale dans notre institution. *Matériels et méthodes :* il s'agit d'une étude rétrospective menée au CHU de Liège de janvier à juillet 2019. Les 160 patientes incluses ont été réparties en deux groupes en fonction de la durée du second stade et comparées en termes de mode d'accouchement, morbidité maternelle et néonatale. *Résultats :* le groupe 1 (85 %) présentait un second stade < 3 heures et le groupe 2 (15 %) ≥ 3 heures. Les césariennes pour non-engagement étaient significativement plus élevées dans le groupe 2. Aucune différence significative n'a été observée en termes de morbidité maternelle. Le score d'Apgar médian à 5 minutes était plus élevé dans le groupe 1. La proportion de bébés transférés au NIC («Neonatal Intensive Care») et en néonatalogie était plus élevée dans le groupe 2. *Conclusion :* nous avons principalement noté une majoration de la morbidité néonatale lorsque le second stade dépassait 3 heures, ce qui rejoint la littérature où l'on décrit, également, une majoration de la morbidité maternelle. Prolonger le second stade nous semble, dès lors, inapproprié dans l'état actuel des connaissances.

MOTS-CLÉS : *Accouchement - Second stade du travail - Prise en charge prénatale - Morbidité périnatale*

IMPACT OF PROLONGED SECOND STAGE OF LABOR ON PERINATAL MORBIDITY: WHAT IS OUR EXPERIENCE ?

SUMMARY : *Objective :* the management of the second stage of labor and its optimal duration are controversial, particularly for nulliparous women. Our aim is to analyze the impact of a prolonged second stage on perinatal morbidity in our institution. *Materials and methods :* this is a retrospective study conducted in the University Hospital of Liège from January to July 2019. The 160 patients included were divided into two groups according to the duration of the second stage and compared in terms of mode of delivery, maternal and neonatal morbidity. *Results :* group 1 (85 %) had a second stage of labor < 3 hours and group 2 (15 %) ≥ 3 hours. The cesarean deliveries for non-engagement of the fetus were significantly higher in group 2. No significant difference was observed in terms of maternal morbidity. The median Apgar score at 5 minutes was higher in group 1. The proportion of babies transferred to neonatal intensive care and to the neonatology department was higher in group 2. *Conclusion :* we mainly noted an increase in neonatal morbidity when the second stage exceeded 3 hours, which is consistent with literature where an increase in maternal morbidity is also described. Prolonging the second stage therefore seems inappropriate to us in the current state of knowledge.

KEYWORDS : *Delivery obstetric - Labor stage second - Prenatal care - Perinatal morbidity*

INTRODUCTION

Le second stade de travail se définit par la période entre la dilatation cervicale complète et la naissance de l'enfant. L'enjeu de la gestion de cette phase est d'accroître la chance d'un accouchement par voie naturelle, tout en assurant la sécurité tant maternelle que néonatale (1).

La durée optimale et maximale du second stade de travail est un sujet controversé qui fait débat depuis de longues années. Cette notion de limite à ne pas dépasser s'est développée à partir de l'inquiétude des praticiens concernant la possibilité d'un impact négatif d'un second stade prolongé sur la morbidité périnatale,

comme le suggéraient de plus en plus de données dans la littérature (1, 2). L'«American College of Obstetricians and Gynecologists» (ACOG) définit, à l'origine, un second stade de travail prolongé comme étant supérieur à deux heures, voire trois heures chez une patiente nullipare sous péridurale (1-3). De nombreuses études ont évalué l'impact d'un second stade de travail prolongé sur la morbidité maternelle et néonatale et leurs résultats contradictoires n'ont pas permis d'établir, à ce jour, un consensus (1).

Récemment, le taux croissant de césariennes a influencé de manière significative les recommandations pour la gestion du travail. En effet, la réflexion concernant la durée maximale acceptable du second stade de travail s'inscrit dans cette «nouvelle ère», marquée par la volonté urgente de prévenir la première césarienne (2). Un tournant important a été la publication, en 2014 par l'ACOG, d'un consensus proposant, notamment, la possibilité de prolonger le second stade du travail (au-delà de trois heures), sur base individuelle (4). Ce consensus allait donc à l'encontre du précepte obstétrical utilisé depuis plus de 50 ans (2, 3).

(1) Service de gynécologie-obstétrique, CHU Liège, Belgique.

(2) Département de biostatistiques, CHU Liège, Belgique.

(3) Département des informations médico-économiques, CHU Liège, Belgique.

Dans un article de 2020, les auteurs remarquent que les recommandations actuelles de pratique obstétricale, et plus spécifiquement celles concernant la durée du second stade de travail, sont confuses et inconstantes. En effet, leur élaboration se base plus volontiers sur le consensus d'experts, avec omission ou dénaturation de certaines données, plutôt que de se baser sur l'analyse, certes prudente, de faits scientifiques reproductibles. Ils soulignent à quel point le consensus peut avoir un impact sur les pratiques obstétricales malgré des faits scientifiques contradictoires. Selon eux, l'*Obstetric Care Consensus* de 2014 est inadapté étant donné une sécurité périnatale compromise (2). Faut-il, dès lors, abandonner le paradigme obstétrical selon lequel prolonger le second stade du travail est imprudent ?

Ces interrogations nous ont conduit à analyser la pratique obstétricale au sein de notre institution. L'objectif de notre travail consiste à évaluer l'impact d'un second stade de travail prolongé, chez les patientes nullipares sous péridurale, sur la morbidité périnatale, tout en comparant nos chiffres avec ceux de la littérature actuelle.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective unicentrique menée dans le service de Gynécologie-Obstétrique du CHU de Liège (site des Bruyères) de janvier à juillet 2019 sur 160 patientes. Les patientes incluses étaient nullipares, avaient entre 18 et 45 ans et ont accouché à terme sous péridurale (> 37 semaines d'aménorrhée). Chacune avait atteint la dilatation complète et donc entamé le second stade du travail. Les grossesses étaient physiologiques, le travail était spontané ou induit et la présentation fœtale, céphalique. Les grossesses multiples ou pour lesquelles une pathologie ou malformation fœtale avait été mise en évidence ont été exclues. L'exclusion sur base de pathologies maternelles ou obstétricales a été faite au cas par cas. Nous avons, préalablement à la réalisation de cette étude, reçu l'accord du comité d'éthique hospitalo-facultaire universitaire de Liège (numéro de référence 2021/27). Les paramètres maternels et néonataux que nous avons étudiés ainsi que les caractéristiques du travail et de l'accouchement sont détaillés dans les **Tableaux I à III**.

Concernant les paramètres maternels, l'indice de masse corporelle a été calculé en considérant le poids en début de grossesse. La prise de

poids maternelle a été calculée en soustrayant le poids en début de grossesse du poids lors de l'accouchement.

Parmi les paramètres néonataux, une acidose néonatale a été déterminée pour une valeur seuil de $\text{pH} < 7,15$. Une réanimation néonatale a été définie par une nécessité de ventilation (ballon/masque, insufflateur de CO_2 (Néopuff®), ventilation en pression positive (CPAP/BiPAP), intubation) et/ou de massage cardiaque externe à la naissance. Les bosses séro-sanguines simples ou les marques de forceps n'ont pas été retenues comme traumatismes en tant que tels.

Lorsqu'on s'intéresse au déroulement du travail et de l'accouchement, les inductions pour raison médicale autre que le dépassement du terme ont été étudiées au cas par cas. La durée du second stade a été calculée en soustrayant l'heure de la dilatation complète de l'heure de naissance. Un accouchement a été considéré comme eutocique lorsqu'il n'y a eu ni dystocie des épaules, ni instrumentation. Un accouchement a été considéré comme dystocique en cas de dystocie des épaules et comme instrumental en cas d'utilisation de ventouse ou de forceps (avec ou sans dystocie des épaules). Rappelons que toutes les césariennes réalisées au cours du premier stade du travail ont été exclues, étant donné que la dilatation complète n'était pas atteinte dans ces cas. Le diagnostic d'hémorragie de la délivrance était retenu lorsque les pertes de sang dépassaient 500 cc.

Nous avons défini un second stade de travail prolongé comme étant supérieur ou égal à 3 heures. Nous avons ensuite partagé notre population en deux groupes, et nous avons comparé le groupe 1 (accouchement < 3 heures après dilatation complète) et le groupe 2 (accouchement \geq 3 heures après dilatation complète) en termes de devenir périnatal.

Notre critère de jugement principal était le pH artériel au cordon ombilical du nouveau-né, mesure qui est réalisée de manière systématique à la naissance dans notre institution et qui est un bon témoin de l'homéostasie néonatale. En parallèle, nous avons comparé les deux groupes en termes de critères de seconde ligne qui comprenaient le mode d'accouchement (eutocique/dystocique/instrumental/césarienne), la morbidité maternelle (taux d'hémorragies de la délivrance, état du périnée, nécessité de transfusion...) et la morbidité néonatale (score d'Apgar, nécessité de réanimation, traumatisme, admission en néonatalogie et/ou au «Neonatal Intensive Care» ou NIC).

Tableau I. Comparaison des caractéristiques maternelles entre les groupes 1 et 2

Variable	Catégories	Groupe 1		Groupe 2		p-value
		N	Moyenne ± SD Nombre (%)	N	Moyenne ± SD Nombre (%)	
Age maternel (années)		136	28,8 ± 4,4	24	27,5 ± 4,4	0,17
Age gestationnel (semaines d'aménorrhée)		136	39,4 ± 1,1	24	39,3 ± 1,1	0,76
Indice de masse corporelle (kg/m ²)		134	23,7 ± 4,4	23	24,4 ± 3,9	0,49
Prise de poids durant la grossesse (kg)		132	13,2 ± 5,1	23	13,0 ± 7,7	0,85
Diabète gestationnel		136		24		1,00
	Non		122 (89,7)		22 (91,7)	
	Oui		14 (10,3)		2 (8,3)	
Tabagisme		136		24		0,83
	Non		121 (89,0)		21 (87,5)	
	Oui		15 (11,0)		3 (12,5)	

Tableau II. Comparaison des groupes 1 et 2 en termes de travail, d'accouchement et de morbidité maternelle

Variable	Catégories	Groupe 1		Groupe 2		p-value
		N	Moyenne ± SD Nombre (%)	N	Moyenne ± SD Nombre (%)	
Type de travail		136		24		0,015
	Induit		44 (32,4)		2 (8,3)	
	Spontané		92 (67,6)		22 (91,7)	
Cause induction		44		2		0,38
	Convenance		10 (22,7)		1 (50,0)	
	Raison médicale		34 (77,3)		1 (50,0)	
Mode accouchement		136		24		0,034
	AVB Eutocique		89 (65,4)		13 (54,2)	0,36
	AVB instrumental ARCF sans DE		22 (16,2)		2 (8,3)	0,53
	AVB instrumental EENC sans DE		20 (14,7)		6 (25,0)	0,23
	AVB instrumental ARCF avec DE		1 (0,7)		0 (0,0)	1
	AVB instrumental EENC avec DE		1 (0,7)		1 (4,2)	0,28
	Césarienne échec instrumentation		3 (2,2)		0 (0,0)	1
	Césarienne non-engagement		0 (0,0)		2 (8,3)	0,02
Instrumentation		136		24		0,78
	Non		89 (65,4)		15 (62,5)	
	Oui		47 (34,6)		9 (37,5)	
Dystocie épaules		44		9		0,43
	Non		42 (95,5)		8 (88,9)	
	Oui		2 (4,5)		1 (11,1)	
Hémorragie du post-partum		136		24		0,17
	Non		129 (94,9)		21 (87,5)	
	Oui		7 (5,1)		3 (12,5)	
Déchirure compliquée du périnée		136		24		1,00
	Non		131 (96,3)		24 (100)	
	Oui		5 (3,7)		0 (0,0)	

AVB= accouchement voie basse ; EENC=efforts expulsifs non contributifs ; DE= dystocie des épaules ; ARCF=altération du rythme cardiaque fœtal

MÉTHODES STATISTIQUES

Les résultats ont été présentés sous forme de moyennes, écart-type (SD), quartiles (médianes, Q1, Q3) et extrêmes (minimum, maximum) pour les variables quantitatives et sous forme de tables de fréquence pour les variables qualitatives. Pour comparer les paramètres entre les deux groupes, nous avons utilisé le test t de Student ou le test non paramétrique de Kruskal-Wallis pour les variables quantitatives et le test chi-carré (ou test exact de Fisher) pour les variables qualitatives.

Les résultats ont été considérés comme significatifs au niveau d'incertitude de 5 % ($p < 0,05$). Les calculs ont été réalisés avec SAS version 9.4.

RÉSULTATS

Parmi nos 160 patientes, 136 patientes (85 %) ont présenté un second stade de travail < à 3 heures (= groupe 1) contre 24 patientes (15 %) ayant présenté un second stade de travail prolongé \geq à 3 heures (= groupe 2). Les caractéristiques maternelles étaient homogènes dans les deux groupes (Tableau I).

Comme détaillé dans le Tableau II, au niveau du travail et de l'accouchement, la proportion de travail spontané était plus grande dans le groupe 2 (91,7 % vs 67,6 %, $p = 0,015$). Par définition, la durée du second stade était plus longue dans le groupe 2 ($p < 0,0001$). Concernant les modes d'accouchement, on a observé un taux de césariennes pour non-engagement statistiquement plus élevé dans le groupe 2 (8,3 % vs 0,0 %, $p = 0,022$). Par ailleurs, on a constaté des proportions plus grandes dans le groupe 2 des accouchements par voie basse instrumentés pour efforts expulsifs non contributifs, que ce soit sans dystocie des épaules (25,0 % vs 14,7 %) ou avec (4,2 % vs 0,7 %). Ces différences n'étaient cependant pas significatives ($p = 0,23$ et $0,28$, respectivement). En définitive, les proportions d'accouchements eutociques, d'accouchements dystociques/instrumentaux et de césariennes étaient comparables dans les deux groupes. La proportion de dystocies des épaules était également similaire dans les deux groupes ($p = 0,43$). Enfin, en termes de morbidité maternelle, nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les deux groupes. La proportion des hémorragies du post-partum dans notre étude était plus que doublée dans le groupe 2 (12,5 % vs 5,1 %), mais cette différence n'était pas statistiquement significative ($p = 0,17$).

Les caractéristiques des nouveau-nés à la naissance sont reprises dans le Tableau III. Le pH artériel au cordon du nouveau-né, critère de jugement principal choisi pour notre étude, n'était pas statistiquement différent entre le groupe avec second stade de travail prolongé en comparaison au groupe témoin. Par contre, le score d'Apgar médian à 5 minutes était plus élevé dans le groupe 1 (10 vs 9, $p = 0,017$). La proportion d'admissions en néonatalogie tendait à être plus élevée dans le groupe 2 (25,0 % vs 11,0 %, $p = 0,062$) où la proportion de bébés transférés au NIC était significativement plus élevée (12,5 % vs 0,7 %, $p = 0,011$). Les autres paramètres ne montraient pas de différences entre les deux groupes.

DISCUSSION

L'analyse de notre critère comparatif principal n'a pas permis de retrouver un impact significatif d'un second stade de travail prolongé sur le pH artériel au cordon du nouveau-né. La taille de notre échantillon de population était possiblement trop faible pour pouvoir observer une différence statistiquement significative entre les deux groupes. En revanche, nous constatons qu'une prolongation du second stade au-delà de 3 heures impacte de façon négative la morbidité néonatale comme en témoignent un score d'Apgar médian à 5 minutes plus faible, une tendance plus élevée d'admissions en néonatalogie, ainsi qu'une proportion plus importante de nouveau-nés transférés au NIC.

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature comme le décrivent par exemple Allen et coll. dans une étude de cohorte portant sur 55.936 patientes ayant atteint le second stade du travail et dont les nouveau-nés présentaient un score d'Apgar plus faible à 5 minutes ainsi qu'une majoration des encéphalopathies hypoxiques ischémiques, des réanimations et des admissions au NIC dans le cas où le second stade de travail était prolongé (5). Ces constatations figurent aussi dans une large méta-analyse de 2020 (mais sans majoration du risque de décès néonatal) autant pour les patientes nullipares que multipares (6).

Grobman et coll. rapportent dans une étude portant sur 53.285 patientes ayant atteint le second stade du travail (49 % de patientes nullipares) que le taux d'encéphalopathies ischémiques, de convulsions et de paralysies du plexus brachial était significativement augmenté lorsque le second stade du travail était prolongé. Néanmoins, les auteurs concluent que

Tableau III. Comparaison des groupes 1 et 2 en termes de morbidité néonatale

Variable	Catégories	Groupe 1		Groupe 2		p-value
		N	Moyenne ± SD Nombre (%)	N	Moyenne ± SD Nombre (%)	
Poids de naissance (grammes)		136	3.277 ± 392	24	382 ± 332	0,22
Apgar 5 minutes (0 à 10)	Moyen	136	9,5 ± 1,00	24	9,13 ± 1,33	0,017
	Médian (Q1-Q3)		10 (9-10)		9,0 (9,0-10,0)	
pH artériel au cordon naissance		128	7,25 ± 0,083	21	7,23 ± 0,12	0,39
Acidose		128		21		0,66
	Non (≥ 7,15)		115 (89,8)		19 (90,5)	
	Modérée (≥ 7 - < 7,15)		10 (7,8)		1 (4,8)	
	Sévère (< 7)		3 (2,3)		1 (4,8)	
Réanimation néonatale		136		24		0,22
	Non		132 (97,1)		22 (91,7)	
	Oui		4 (2,9)		2 (8,3)	
Admission en néonatalogie		136		24		0,062
	Non		121 (89,0)		18 (75,0)	
	Oui		15 (11,0)		6 (25,0)	
Neonatal intensive care (NIC)		136		24		0,011
	Non		135 (99,3)		21 (87,5)	
	Oui		1 (0,7)		3 (12,5)	
Traumatisme néonatal		136		24		0,14
	Non		130 (95,6)		21 (87,5)	
	Oui		6 (4,4)		3 (12,5)	

ces données devraient rassurer les praticiens quant au fait que, dans la majorité des cas, les résultats globaux restent bons, même après une durée prolongée de poussée active, et que la différence absolue en termes de risques de complications néonatales est «petite» (7). Éthiquement cependant, cette conclusion peut soulever des questions comme l'expriment Leveno et McIntire lorsqu'ils s'interrogent sur la signification de «petit» lorsque le résultat est aussi sévère qu'une encéphalopathie ischémique (8).

Concernant la morbidité maternelle, notre taux d'hémorragies du post-partum était de 6,3 %, taux qui est probablement sous-évalué par une estimation suboptimale des pertes sanguines. Bien que la proportion de cette complication dans notre étude soit plus importante dans le groupe 2, cette différence n'était pas significative. Au contraire de notre étude qui n'a pas mis en évidence de différences significatives en termes de complications maternelles, la littérature tend à démontrer une majoration de la morbidité maternelle avec l'allongement du second stade de travail, avec, notamment, une augmentation du risque de traumatismes

maternels obstétricaux/lacérations sévères du périnée, d'hémorragies du post-partum, et de troubles infectieux tels que la chorioamniotite (1, 5, 9, 10). Une large méta-analyse récente reprenant 13 études confirme également ces données (11).

Bien que les raisons sous-jacentes à une prolongation du second stade contribuent également à la morbidité périnatale (par exemple, la chorioamniotite, la macrosomie...), Laughon et coll. définissent, dans leurs recherches, la durée du second stade comme étant un facteur de risque indépendant de morbidité (9).

La prolongation du second stade de travail au-delà de 3 heures chez les patientes nullipares sous péridurale ne semble pas permettre de réduire le taux d'accouchements dystociques ou de césariennes, alors qu'il s'agit de la finalité principale recherchée. Dans notre étude, on démontre une majoration significative des césariennes pour non-engagement lorsqu'on prolonge le second stade ainsi qu'une tendance (bien que non significative) à avoir plus d'extractions instrumentales pour efforts expulsifs non contributifs. De façon similaire, Bleich et coll.

Démontrent, dans une large étude de cohorte, un accroissement significatif du taux de césariennes pour les seconds stades prolongés (au-delà de 3 et 4 heures), s'expliquant par une majoration des césariennes pour dystocie (1). Ces chiffres remettent également en doute l'intérêt de prolonger le second stade au-delà de 3 heures chez une patiente nullipare sous péridurale.

Enfin, Zipori et coll. évoquent un «prix à payer» pour diminuer le taux de césariennes (12). En effet, dans leur étude rétrospective évaluant les complications maternelles et fœtales en cas de prolongation d'une heure du second stade de travail chez les patientes nullipares, ils rapportent une diminution du taux de césariennes de 23,3 % à 15,7 % (RR = 0,67; IC 95 %I, 0,61-0,74), mais au prix d'une augmentation significative des instrumentations et des dystocies des épaules, des déchirures compliquées du périnée et des hémorragies du post-partum et d'un accroissement du taux global de pH au cordon ≤ 7 (presque multiplié par 10 : 4,8/1000 au lieu de 0,4/1000, $P < 0,001$) et d'admissions au NIC. Ils ne constatent, néanmoins, pas de différence au niveau de l'état neurologique précoce de ces nouveau-nés (12).

Dans notre étude, plus de 90 % des patientes qui présentent un second stade de travail prolongé ont accouché par voie basse, mais nous sommes d'avis, tout comme l'expriment Laughon et coll. (9), que le bénéfice d'un accouchement par voie naturelle doit être mis en balance avec une potentielle majoration de la morbidité périnatale en lien avec un second stade de travail prolongé, certes faible, mais qui n'en reste pas moins cliniquement importante. De plus larges études randomisées contrôlées sont nécessaires afin de mieux évaluer les effets, à court et à long terme, de ces nouvelles recommandations concernant la prolongation du second stade de travail (13, 14).

La principale limite de notre travail concerne son caractère rétrospectif sur une courte période de temps. Par ailleurs, comme déjà souligné précédemment, le nombre de patientes est faible et la différence d'effectifs est importante entre les deux groupes (85 % *versus* 15 %) bien que comparable à celle décrite dans la littérature et donc représentative de la réalité de terrain (2). Enfin, comme souligné par Bleich et coll. (1), une autre limitation de ce type d'étude est que la durée du second stade de travail, comme rapportée dans la base de données, inclut également le délai entre la prise de décision d'intervention et l'intervention elle-même. Or, ce délai peut être plus ou moins long selon les équipes (initiation de l'instrumentation, transfert en salle de césarienne, préparation du matériel, rapatriement du personnel nécessaire...).

rienne, préparation du matériel, rapatriement du personnel nécessaire...).

CONCLUSION

Dans notre étude, nous retenons principalement une majoration de la morbidité néonatale lorsque le second stade du travail se prolonge au-delà de 3 heures chez une patiente nullipare sous péridurale, sans diminution du taux de césariennes. Notre observation rejoint ce qui est décrit dans la littérature, où l'on rapporte, par ailleurs, également une majoration de la morbidité maternelle. Comme la sécurité du nouveau-né est au centre de la problématique des limites du second stade de travail, il s'agit, selon nous, d'un résultat important qui peut contribuer à améliorer nos pratiques.

Prolonger intentionnellement (dans le but d'éviter une césarienne) le second stade au-delà de 3 heures nous semble, dès lors, inapproprié dans l'état actuel des connaissances. Les caractéristiques maternelles, fœtales et périnatales doivent être prises en considération dans la gestion du second stade de travail et dans la prise de décision concernant son interruption. Il s'agit d'une prise en charge personnalisée et il n'y a pas lieu de se référer uniquement à une limite de temps prédéfinie. Cependant, le risque d'une morbidité maternelle et néonatale accrue en lien avec une attitude expectative doit être mis en balance avec le bénéfice espéré d'un accouchement par voie naturelle eutocique ainsi qu'avec les risques et bénéfices d'une instrumentation ou d'une césarienne. Cette réflexion peut guider l'action et mener à une intervention en temps opportun lorsqu'une dystocie est diagnostiquée.

La sécurité et les conséquences maternelles et néonatales (immédiates mais aussi à long-terme) en cas de prolongation du second stade de travail doivent être étudiées davantage dans des études prospectives randomisées plus larges afin de répondre de façon claire aux interrogations et aux débats qui animent la communauté obstétricale sur la meilleure attitude à adopter. Le va-et-vient dans les recommandations nous expose, actuellement, à une incertitude pour la gestion du second stade de travail. Il nous rappelle à quel point il est important de promouvoir la prudence et la circonspection avant de proposer des changements de pratique majeurs, particulièrement lorsque la sécurité du nouveau-né est en jeu.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bleich AT, Alexander JM, McIntire DD, et al. An analysis of second-stage labor beyond 3 hours in nulliparous women. *Am J Perinatol* 2012;**29**:717-22.
2. Nelson DB, McIntire DD, Leveno KJ. Second-stage labor: consensus versus science. *Am J Obstet Gynecol* 2020;**222**:144-9.
3. Leveno KJ, Nelson DB, McIntire DD. Second-stage labor: how long is too long? *Am J Obstet Gynecol* 2016;**214**:484-9.
4. Caughey AB, Cahill AG, Guise JM, et al. Safe prevention of the primary cesarean delivery This document was developed jointly by the with the assistance of. *Am J Obstet Gynecol* 2014;**210**:179-93.
5. Allen VM, Baskett TF, O'Connell CM, et al. Maternal and perinatal outcomes with increasing duration of the second stage of labor. *Obstet Gynecol* 2009;**113**:1248-58.
6. Infante-Torres N, Molina-Alarcón M, Arias-Arias A, et al. Relationship between prolonged second stage of labor and short-term neonatal morbidity: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2020;**17**:1-27.
7. Grobman WA, Bailit J, Lai Y, et al. Association of the duration of active pushing with obstetric outcomes. *Obstet Gynecol* 2016;**127**:667-73.
8. Leveno KJ, McIntire DD. Association of the duration of active pushing with obstetric outcomes. *Obstet Gynecol* 2016;**128**:206-7.
9. Laughon SK, Berghella V, Reddy UM, et al. Neonatal and maternal outcomes with prolonged second stage of labor. *Obstet Gynecol* 2014;**124**:57-67.
10. Thubert T, Cardailiac C, Fritel X, et al. Definition, epidemiology and risk factors of obstetric anal sphincter injuries: CNGOF Perineal Prevention and Protection in Obstetrics Guidelines. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2018;**46**:913-21.
11. Pergialiotis V, Bellos I, Antsaklis A, et al. Maternal and neonatal outcomes following a prolonged second stage of labor: A meta-analysis of observational studies. *Eur J Obstet Gynecol and Reprod Biol* 2020;**252**:62-9.
12. Zipori Y, Grunwald O, Ginsberg Y, et al. The impact of extending the second stage of labor to prevent primary cesarean delivery on maternal and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2019;**220**:191.e1-191.e7.
13. Rosenbloom JI, Stout MJ, Tuuli MG, et al. New labor management guidelines and changes in cesarean delivery patterns. *Am J Obstet Gynecol* 2017;**217**:689.e1-689.e8.
14. Rosenbloom JI, Stout MJ, Tuuli MG, et al. New Labor Management Guidelines and Changes in Cesarean Delivery Patterns. *Obstet Anesth Dig* 2018;**38**:145-6.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr Jenchenne N, Service de gynécologie-obstétrique, CHU Liège, Belgique.
Email : docteur.jenchenne@gmail.com