

GESTION ACTIVE DU TRAVAIL ET MODE D'ACCOUCHEMENT: UN ESSAI RANDOMISE ACTIVE LABOUR MANAGEMENT AND MODE OF DELIVERY: A RANDOMISED TRIAL

M.DERBEL^{1,3,*}; O.BARDAA^{1,3}; F.CHAKER^{1,3}; K.TRIGUI^{1,3}; H. HAKIM^{1,3}; J. JEDIDI^{2,3};
F. KHANFIR^{1,3} ET K. CHAABANE^{1,3}

1 : Service de gynécologie et obstétrique, hôpital HediChaker, Sfax-Tunisie

2 : Service de médecine préventive, hôpital Habib Bourgiba, Sfax-Tunisie

3 : Faculté de médecine de Sfax, Université de Sfax- Tunisie

* E-mail de l'auteur correspondant : mohamedderbel77@gmail.com

Résumé

En cas de travail prolongé, les femmes parturientes seraient plus exposées à des interventions médicales avec un taux de césarienne en urgence plus augmenté. L'objectif de ce travail était de comparer deux prises en charge de ces parturientes : le groupe de prise en charge active (GPA), et le groupe prise en charge expectative (GPE) selon le taux de césariennes. Toutes les patientes ont été réparties et randomisées en deux groupes. Le taux de césarienne était de 27,6% pour le GPE versus 43,5% pour le GPA ($p < 0,001$). Des complications maternelles étaient survenues chez 18,2% des patientes du GPA versus 2,9% du GPE. ($p < 0,001$). La complication la plus fréquente était l'hémorragie du post partum (HPP) pour le GPA (12,4%). Une réanimation néonatale était nécessaire chez 25 nouveau-nés du GPA et 10 nouveau-nés du GPE ($p = 0,01$).

Cinq nouveau-nés du GPE et 15 nouveau-nés du GPA ont été admis dans le service de réanimation néonatale ($p = 0,03$). L'attitude active par rapport à l'attitude expectative donnait plus de césarienne, plus de complications maternelles et moins de sécurité pour le nouveau-né.

Mots - Clés : Césarienne ; Satisfaction des patients ; Résultats néonataux ; Complications l'accouchement.

Abstract

In the event of prolonged labor, parturient women would be more exposed to medical interventions, with a higher rate of emergency caesarean section. The aim of this study was to compare two groups of parturients: the active management group (AMG), and the expectant management group (EMG), according to caesarean section rate. All patients were randomized into two groups. The caesarean section rate was 27.6% for EMG versus 43.5% for AMG; $p < 0.001$. 18.2% for AMG versus 2.9% for EMG suffered maternal complications; $p < 0.001$. The most frequent complication was post-partum haemorrhage (PPH) for AMG, 12.4%. 25 AMG and 10 EMG neonates required medical resuscitation; $p = 0.01$. 5 EMG newborns and 15 AMG newborns were admitted to the neonatal intensive care unit; $p = 0.03$. The active versus expectant attitude resulted in more caesarean sections, more maternal complications and less safety for the newborn.

Key - words: Caesarean section; patient satisfaction; neonatal outcomes; Delivery complications.

ملخص

في حالة طول مدة الولادة، تكون النساء أكثر تعرضًا للتدخلات الطبية، مع ارتفاع معدل العمليات القيصرية الطارئة. كان الهدف من هذه الدراسة هو المقارنة بين مجموعتين للتدبير الطبي لهؤلاء النساء: مجموعة التدبير النشط ومجموعة التركيز وفقًا لمعدل الولادة القيصرية. تم تقسيم جميع المرضى عشوائيًا إلى مجموعتين. كان معدل الولادة القيصرية 27.6% لمجموعة التركيز مقابل 43.5% لمجموعة التدبير النشط. عانى 18.2% من مجموعة الإدارة النشطة مقابل 2.9% من مجموعة التركيز من مضاعفات مع فرق واضح. كانت المضاعفات الأكثر شيوعًا هي نزيف ما بعد الولادة لدى مجموعة الإدارة النشطة بنسبة 12.4%. احتاج 25 مولودًا جديدًا في مجموعة الإدارة النشطة و10 في مجموعة التركيز إلى إنعاش طبي مع فرق واضح تم إدخال 5 مواليد في مجموعة التركيز و15 مولودًا في مجموعة الإدارة النشطة إلى وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة مع فرق واضح. أدى الموقف النشط مقارنة بالموقف المتوقع إلى إجراء المزيد من العمليات القيصرية والمزيد من المضاعفات لدى الأمهات وأقل سلامة للمواليد الجدد.

الكلمات المفتاحية : الولادة القيصرية ; رضا المرضى ; نتائج حديثي الولادة ; مضاعفات الولادة.

INTRODUCTION

la phase de latence est la première phase du travail de l'accouchement. Sa durée est variable d'une femme à une autre et peut aller jusqu'à 20h [1]. Selon l'OMS, une phase de latence prolongée correspond à l'absence de dilatation cervicale au-delà de quatre centimètres après huit heures de contractions utérines régulières [2–4]. Dans cette situation les parturientes seraient plus exposées à des interventions médicales avec un taux de césarienne en urgence plus augmenté. Il n'y a pas de consensus concernant la prise en charge de ces patientes [5].

Ainsi deux attitudes sont possibles : La prise en charge expectative en laissant le travail se dérouler spontanément et la prise en charge active avec une amniotomie et une perfusion d'ocytocine.

Les indications et les résultats de ces deux conduites sont différents selon les équipes et les protocoles des services [5]. Dans ce cadre, nous avons réalisé une étude dans le but de comparer ces deux conduites chez des parturientes selon le taux de césarienne.

MATERIELS ET METHODE

Nous avons mené une étude prospective comparative randomisée au service de gynécologie et obstétrique du CHU Hédi Chaker de Sfax, étalée sur une période de six mois, du 1er juillet 2021 au 31 décembre 2021. Nous avons inclus dans notre étude les primipares avec entrée spontanée en travail avec une phase de latence prolongée (absence de dilatation cervicale au-delà de 4cm après 8h de contractions utérines régulières), ayant une grossesse unique évolutive en présentation de sommet et sans contre-indication à la voie basse.

Pour le protocole de l'étude, dès l'admission en salle de naissance pour entrer en travail, toutes les parturientes ont été examinées. Une fiche d'enquête individuelle a été établie. Et nous avons pris leurs consentements éclairés.

Avant d'entamer cette étude prospective randomisée, nous avons pris l'accord du comité d'éthique. Pour déterminer le nombre des patientes nécessaires à l'étude, nous avons élaboré une pré-enquête pour estimer le nombre de césarienne chez les primipares de notre population. Parmi 52 accouchements chez des primipares, 18 ont eu un accouchement par césarienne, soit un taux de césarienne estimé à 34%. Ainsi, le nombre de sujet nécessaire (NSN) a été de 170 patientes par groupe, avec une puissance de 80%, un risque d'erreur alpha de 5%, $\Delta = 14\%$ et une majoration de 10%.

Toutes les informations ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS 2022.

Toutes les patientes ont été réparties et randomisées en deux groupes :

*Le Groupe de prise en charge active (GPA) : L'intervention a été définie par la rupture artificielle des membranes suivie d'une perfusion d'ocytocine.

La dose initiale administrée était 4 mUI par minute, cette dose a été augmentée par palier de 2 m UI toutes les 20 minutes (30 mUI/min: dose maximale), jusqu'à l'obtention d'un bon régime contractile.

*Le groupe prise en charge expectative (GPE) : Le début spontané de la phase active du travail (définie par des contractions régulières avec une dilatation cervicale ≥ 3 cm) était attendu pendant au moins 24 heures. Après 24h, s'il n'y a pas d'entrée en phase active, il s'agit d'un échec de la prise en charge expectative et on a eu recours à la prise en charge active.

La prise en charge active, y compris l'amniotomie et la perfusion d'ocytocine pourrait être effectuée dans le cas des indications suivantes :

* amniotomie : - stagnation de dilation plus de 2h avec bon régime contractile

- enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ERCF) pathologique

* perfusion d'ocytocine : en cas de travail dystocique après amniotomie.

Dans ce cas, ces patientes étaient maintenues dans le groupe de prise en charge expectative.

Le critère de jugement principal était : le taux de césariennes

Les critères secondaires étaient :

*Complications maternelles

* Issues néonatales

*Durée du travail

* Satisfaction des parturientes

RESULTATS

Notre population était composée de 340 parturientes randomisées en deux groupes : un groupe de 170 ayant subi l'intervention : prise en charge active (amniotomie et perfusion d'ocytocine) et un groupe de 170 parturientes ayant subi l'intervention: prise en charge expectative (Figure 1).

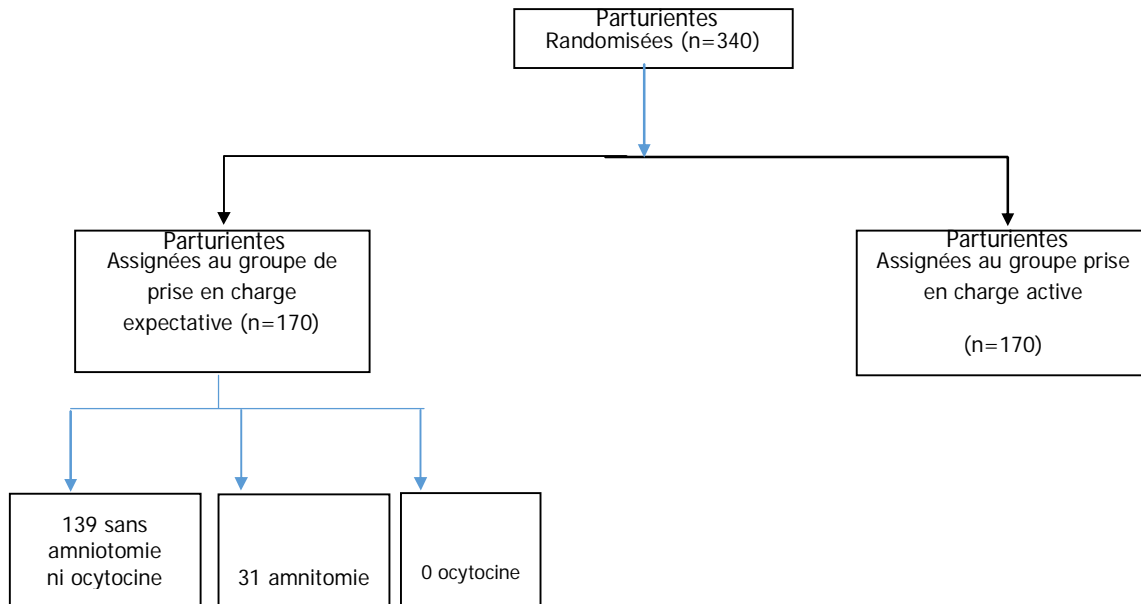


Figure 1 : Diagramme de flux des patientes de l'étude

Dans le groupe de prise en charge expectative 31 parturiente ont subi une amniotomie pour un ERCF pathologique ou stagnation de la dilatation et aucune patiente n'a eu de perfusion de l'ocytocine. Ces patientes étaient maintenues dans ce même groupe dans le cadre de l'analyse en intention de traiter. Les caractéristiques générales de nos patientes à l'inclusion dans l'étude étaient comparables. La moyenne d'âge des parturientes était de 26ans (ET = 4,768 ans) avec des extrêmes de 16 ans à 38 ans.

L'IMC était de 27,33 Kg/m²(ET = 4,18 kg/m²) dans la population totale avec des extrêmes allant de 17,30 kg/m² à 45,79 kg/m². Toutes les grossesses étaient bien suivies. Nous avons vérifié la comparabilité des deux groupes selon le profil des parturientes et les caractéristiques du nouveau-né (l'aspect du liquide amniotique, le poids à la naissance et les anomalies funiculaires) la population s'est avérée semblable au regard des critères étudiés. (Tableau I)

Tableau I : Comparabilité des deux groupes

	Prise en charge expectative	Prise en charge active	P
Age (en année)	26.11 (ET= 4.71)	26.87 (ET= 4.81)	0.13
Indice de masse corporelle (in Kg/m ²)	26.98 (ET=4.22)	27.68 (ET= 4.12)	0.41
Consultation prénatale (>5 CPN)	83.5%	86.5%	0.44
Score de bishop à 8	69.4%	68.2%	0.67
Aspect du liquid amniotique	85.3%	75.9%	0.08
Poids à la naissance	3188.24 (Et= 337)	3273.53 (ET=390)	0.38
Anomalies funiculaire	15.88%	12.94%	0.7

Le taux de la césarienne était de 35,6% dans la population totale : 27,6% pour le GPE et 43,5% pour le GPA avec différence significative entre les deux groupes (P < 0,001). L'indication principale de césarienne était la souffrance fœtale aigue, elle était plus fréquente dans le GPA avec différence significative (p = 0,028). Le taux d'accouchement par forceps était de 7,4%. Il était significativement plus important (P < 0,001) dans le groupe de prise en charge active (10%), l'indication principale était

la souffrance fœtale aigue sans différence significative (Tableau II, III).

Les complications maternelles immédiates étaient notées dans 36 cas (10,6%). Elles étaient plus fréquentes dans le GPA avec différence significative. La complication maternelle la plus fréquente était l'hémorragie du post partum (HPP) et elle était plus fréquente dans le GPA avec différence significative entre les deux groupes, (Tableau IV).

Tableau II : Répartition de la population selon le mode d'accouchement.

		Prise en charge expectative (N=170) N (%)	Prise en charge active (N=170) N (%)	p
Mode accouchement	Voie basse	115(67.6)	79 (46.5)	< 0.001
	Instrumental	8 (4.7)	17 (10)	< 0.001
	Césarienne	47 (27.6)	74 (43.5)	< 0.001

Tableau III : Répartition de la population selon l'indication des césariennes

	<i>Prise en charge expectative</i> N(%)	<i>Prise en charge active</i> N(%)	<i>Population totale</i> N(%)	P
Souffrance fœtale aiguë	23 (48,9)	51 (68,9)	74 (61,2)	0,028
Défaut d'engagement	9 (19,1)	6 (8,1)	15 (12,4)	0,072
Dystocie de démarrage	7 (14,9)	9 (12,2)	16 (13,2)	0,66
Stagnation de la dilatation	7 (14,9)	4 (5,4)	9 (9,1)	0,077
Infection intra utérine	1 (2,1)	4 (5,4)	5 (4,1)	0,64

Tableau IV : Répartition de la population selon les complications du post partum immédiat

	<i>Prise en charge expectative</i> N (%)	<i>Prise en charge active</i> N (%)	P
Complications maternelles	5 (2,9)	31(18,2)	<0,001
Hémorragie du post partum immédiat	4 (2,4)	21 (12,4)	<0,001
Déchirures des parties molles	2 (1,2)	10 (5,9)	0,019
Déchirure du col	0 (0)	3 (1,8)	0,08
Hématome périnéale	0 (0)	1 (0,6)	0,31
Autres complication	0 (0)	1 (0,6)	0,31

Tableau V : Répartition de la population selon complication néonatale

	<i>Prise en charge expectative</i> N (%)	<i>Prise en charge active</i> N (%)	P
Complications nouveau-né	5 (2,9)	19(11,2)	0,02
Détresse respiratoire	4 (2,4)	16 (9,4)	0,03
Infection materno-fœtal	0 (0)	1 (0,6)	1
Traumatisme obstétrical	1 (0,6)	2 (1,2)	1

Les complications du post partum tardifs étaient semblables dans les deux groupes, et la moyenne de la durée d'hospitalisation était 38h, elle était plus importante dans le GPA avec différence significative, ($p=0,0001$). Sur le plan néonatal, pour le score d'apgar à la première minute, 93,5% des nouveau-nés du GPE étaient en bonne adaptation à la vie extra utérine avec score d'apgar > 8 contre 84,7% du GPA, avec différence significative entre les deux groupes, ($p=0,01$). À la Cinquième minute le score d'apgar s'était amélioré pour toute la population.

Des gestes médicaux de réanimation étaient nécessaires dans 10% des cas et une hospitalisation au service de néonatalogie dans 6% des cas a été indiqué. Ils étaient significativement plus fréquents dans le GPA (respectivement $p=0,01$ et $p=0,03$). De même, les complications dominées par la détresse respiratoire aigüe étaient plus élevées pour ce même group, (Tableau V). Pour la durée du travail, la durée moyenne entre intervention et accouchement par voie basse était de 15h et 47min pour le GPE (ET= 2H et 21min) et 8h et 26min pour le GPA (ET= 1H et 47min), avec différence significative, ($p= 0,001$). La durée moyenne de la phase de latence était de 20h et 38min pour le GPE (ET= 2H et 19min) et 13H et 19min pour le GPA (ET= 1H et 43min) avec différence très significative ($p<0,001$). La durée moyenne de la phase active était 5h et 14min pour le GPE (ET= 41min) et 3h et 58min pour le GPA (ET= 35min) avec une différence significative ($p<0,001$).

Concernant la satisfaction des parturientes, 82,4% des parturientes du GPE étaient satisfaite du déroulement du travail contre 68,2% du GPA avec différence significative entre les deux groupes ($p<0,001$). Pour la satisfaction du post partum immédiat la majorité des patientes étaient très satisfaites sans différence significative.

DISCUSSION

L'augmentation du taux de césariennes reste une préoccupation importante en Tunisie et même dans le monde entier. La phase de latence prolongée du travail est une indication courante de la gestion active par amniotomie et perfusion de l'ocytocine dans le but d'accélérer le travail et pratiquer l'accouchement rapidement.

Nous présentons ici la première étude tunisienne comparant les résultats de la prise en charge expectative à ceux de la prise en charge active en cas de phase de latence prolongée. Notre étude a mis en évidence que la prise en charge expectative a diminué le taux de césariennes et a

permis d'éviter les complications maternelles et fœtales.

Nos résultats ont favorisé d'une manière significative le GPE par un taux de césarienne faible, ces résultats sont retrouvés dans plusieurs études.

En effet, Janne Rossen et al [6] ont réalisé une étude de cohorte comprenant 20 227 femmes avec des grossesses uniques ≥ 37 semaines, présentation céphalique, début de travail spontané et sans antécédent de césarienne. Les femmes ayant accouché de 2009 à 2013 à l'hôpital universitaire de Stavanger, en Norvège, ont été incluses. Avant la mise en œuvre du protocole en 2010, l'ocytocine était utilisée si la progression du travail était perçue comme lente. Après la mise en œuvre, l'ocytocine ne pouvait être démarrée que lorsqu'il y a une indication pour accélérer l'accouchement. Les auteurs ont conclu que l'utilisation globale de l'ocytocine a été significativement réduite, passant de 34,9% à 23,1% ($p < 0,01$). La fréquence globale des césariennes d'urgence a diminué de 6,9% à 5,3% ($p < 0,05$) et la fréquence des césariennes d'urgence réalisées en raison de la détresse fœtale a été réduite de 3,2% à 2,0% ($p = 0,01$).

Dans une étude réalisée par Van Royen Laura au centre médico-chirurgical et obstétrical à Schiltigheim concernant l'utilisation de l'ocytocine en phase de latence [7], au total, 193 patientes ont été incluses. Les auteurs ont conclu à partir de cette étude que l'utilisation de l'ocytocine augmente le taux des césariennes ($p=0,02$) et le taux d'accouchement par forceps ($p=0,01$).

Piotr Baran et al [8], ont signalé que l'accouchement par césarienne a été noté chez 187 femmes du groupe de prise en charge active (16,97%) et 97 femmes du groupe témoin (8,85%), avec différence significative entre les deux groupes ($p < 0,001$).

D'autres études ont montré aussi une augmentation du taux de césariennes pour les femme en phase de latence qui ont subi une direction du travail [9]–[11]. Jennifer L Ballit et al [9] ont évalué toutes les femmes à faible risque présentant des grossesses à terme qui se sont présentées en phase active ou en phase latence de travail, les auteurs ont conclu que les femmes admises en phase de latence ont plus d'accouchement par césarienne (14,2% vs 6,7%) et ceci peut être expliqué par une attitude active en utilisant l'ocytocine et le recours à l'amniotomie pour accélérer le travail.

Dans le même contexte, P Holmes et al [10], ont examiné la relation entre la dilatation cervicale à

laquelle les femmes se présentent en travail et la probabilité d'accouchement par césarienne. Ils ont conclu que les femmes qui se présentaient à l'hôpital avec dilatation cervicale de 0 à 3 cm étaient plus susceptibles de subir une amniotomie et perfusion d'ocytocine que celles qui se présentaient à un travail plus avancé, et que le taux de césarienne de ces femmes est aussi significativement plus augmenté (10,3% vs 4,2%).

Dans notre étude, nous avons noté une hémorragie du post-partum, dans 7,4% des cas. Ceci est équivalent à l'incidence retrouvée dans la littérature, qui est de 5 à 10% [12]. Nos résultats ont montré un faible taux d'hémorragie post-partum pour le GPE ce qui est concordant avec les différentes séries de la littérature.

Une exposition à l'ocytocine pendant le travail augmente le risque d'hémorragie post-partum HPP en raison de la désensibilisation des récepteurs de l'ocytocine. En effet, l'arrêt de la perfusion d'ocytocine peut faciliter la récupération de la fonction des récepteurs, ce qui aide ensuite à restaurer la contractilité myométriale et à réduire le risque d'hémorragie du post-partum [13].

Gary Tran et al ont réalisé une étude rétrospective avec 490 femmes qui ont subi une césarienne pour arrêt du progression du travail ils ont conclu qu'une augmentation de la durée de l'arrêt de l'ocytocine, est associée à une diminution de la perte de sang lors de la césarienne chez les femmes ayant un travail dirigé [13].

Par ailleurs, nos résultats trouvent une corrélation entre le respect de la phase de latence à un moindre taux de réanimation en salle de naissance et de l'admission en néonatalogie. Ces résultats étaient comparables avec les données de la littérature.

Selon l'étude réalisé par Pedro Hidalgo-Lopezosa et al [14], des différences significatives ont été observées sur le pH du sang de cordon ombilical chez les primipares. Il n'y avait pas de différences significatives sur les scores d'Apgar à 5 min et la réanimation néonatale avancée.

Les résultats concernant l'état de sante du nouveau-né de cette étude sont cohérents avec ceux des études précédentes, dans lesquelles des différences statistiquement significatives ont été observées lorsque les valeurs de pH du sang du cordon ombilical des nouveau-nés de mères exposées à l'ocytocine ont été comparées à celles des mères non exposées, en conséquence l'utilisation de l'ocytocine était corrélé à des valeurs de pH plus faibles [15], [16].

Selon les résultats de l'étude réalisé dans la maternité de l'hôpital Port Royal en 2015 [17], une

association significative a été trouvée entre le respect de la phase de latence et le faible taux de réanimation (12,8% pour le groupe de prise en charge active et 5,3% pour le groupe de prise en charge expectative). La différence était significative pour le score d'Apgar à 5 minutes, le pH au cordon ombilical et l'admission immédiate en réanimation néonatale ($p < 0,05$). Cependant, en cas de prise en charge active : la durée de travail et de ses différentes phases ont été raccourcie ce qui était concordant avec les données de la littérature, cette attitude fait gagner le temps d'occupation à la salle de travail au dépend d'une hospitalisation plus longue avec une différence très significative.

Dans l'étude réalisée par Zohar Nachum et al [5], afin de comparer l'amniotomie, l'ocytocine ou les deux pour l'accélération du travail en phase de latence prolongée, avec 213 parturientes, la différence était significative pour la durée entre l'intervention et accouchement (7h pour le groupe de l'amniotomie et de l'ocytocine versus 12,33 h pour le groupe témoin $p < 0,001$).

Selon l'étude réalisée par Heather C Brun et al [18], le délai entre l'intervention et l'accouchement était significativement plus augmentée pour le groupe témoin par rapport au groupe de prise en charge active, ($p < 0,005$). Dans l'étude réalisée par Patrick Naveen Sargunam et al [19] centre de Malaisie, la durée de la phase active était $7,6 \pm 3,6$ pour le groupe de prise en charge active vs $10,5 \pm 7,2$ h pour le groupe de prise en charge expectative, la différence était significative entre les deux groupes ; $p < 0,001$.

Concernant la satisfaction des parturientes, 82,4% des parturientes du GPE étaient satisfaites du déroulement du travail contre 68,2% du GPA avec différence significative entre les deux groupes. Pour la satisfaction du post partum immédiat la majorité des patientes étaient très satisfaite sans différence significative. Certains auteurs mettent en évidence des indicateurs spécifiques de satisfaction, tels que la participation active des femmes au processus de naissance, qui augmentent la satisfaction à l'accouchement et la mémoire positive à long terme [20].

Une étude réalisée dans un centre universitaire de Malaisie sur le déclenchement du travail des nullipares à terme avec des cols défavorables a démontré que la satisfaction maternelle était associée à un intervalle plus court entre le déclenchement et l'accouchement [21].

Une étude très récente a également révélé que la perception des femmes de la qualité des soins intrapartum, l'expérience de l'accouchement et les

sentiments étaient liés à la durée de la phase latence du travail [22].

Dans l'étude réalisée par Patrick Naveen Sargunam et al [19] malgré une intervention significativement plus courte jusqu'à l'accouchement, les femmes qui ont subi une direction du travail n'étaient pas plus satisfaites de leur intervention attribuée jusqu'à l'accouchement et sur les résultats de l'état de santé du nouveau-né. En effet, les estimations ponctuelles de la satisfaction maternelle à l'accouchement et sur l'issue du bébé ont favorisé de manière non significative le groupe de prise en charge expectative.

Cependant dans notre étude les patientes du GPA étaient moins satisfaites du déroulement de l'accouchement malgré une durée de travail plus courte que le GPE, cela peut être expliqué par le taux élevé de césarienne en urgence dans ce groupe qui cause une situation de stress pour la patiente et influence la qualité de satisfaction.

Cette étude est la première étude prospective randomisée réalisée en Tunisie avec une taille calculée à partir des données d'une pré enquête qui a permis de dégager, les caractéristiques sociodémographiques, les antécédents médicaux et les examens à l'admission étaient comparables entre les deux groupes homogènes et appariés, Néanmoins, la taille de l'échantillon est limitée par rapport à la littérature internationale.

CONCLUSION

L'attitude active par rapport à l'attitude expectative pour gérer la phase de latence prolongée a montré plusieurs inconvénients : elle donne plus de césarienne, plus de complication maternelle, moins de sécurité pour le nouveau-né, une durée d'hospitalisation plus longue avec des parturientes moins satisfaites.

Au terme de cette étude, et à la lumière des résultats retrouvés dans la littérature, la prise en charge expectative pour gérer la phase de latence prolongée semble être une alternative efficace et nous suggérons sa généralisation.

REFERENCES

- [1] R. M. D. Smyth, S. K. Alldred, and C. Markham, "Amniotomy for shortening spontaneous labour.," *Cochrane database Syst. Rev.*, vol. 2013, no. 1, p. CD006167, Jan. 2013, doi: 10.1002/14651858.CD006167.pub3.
- [2] Y. W. Cheng, B. L. Shaffer, A. S. Bryant, and A. B. Caughey, "Length of the first stage of labor and associated perinatal outcomes in nulliparous women," *Obstet. Gynecol.*, vol. 116, no. 5, pp. 1127–1135, 2010, doi: 10.1097/AOG.0B013E3181F5EAF0.
- [3] J. Zhang, J. F. Troendle, and M. K. Yancey, "Reassessing the labor curve in nulliparous women," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 187, no. 4, pp. 824–828, 2002, doi: 10.1067/MOB.2002.127142.
- [4] J. Maghoma and E. J. Buchmann, "Maternal and fetal risks associated with prolonged latent phase of labour," *J. Obstet. Gynaecol. (Lahore)*, vol. 22, no. 1, pp. 16–19, 2002, doi: 10.1080/01443610120101637.
- [5] Z. Nachum, G. Garmi, Y. Kadan, N. Zafran, E. Shalev, and R. Salim, "Comparison between amniotomy, oxytocin or both for augmentation of labor in prolonged latent phase: a randomized controlled trial," *Reprod. Biol. Endocrinol.*, vol. 8, Nov. 2010, doi: 10.1186/1477-7827-8-136.
- [6] J. Rossen, T. B. Østborg, E. Lindtjörn, J. Schulz, and T. M. Eggebø, "Judicious use of oxytocin augmentation for the management of prolonged labor," *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, vol. 95, no. 3, pp. 355–361, Mar. 2016, doi: 10.1111/AOGS.12821.
- [7] "utilisation de l'ocytocine durant la phase de latence."
- [8] "Obstetric outcomes in oxytocin-related and spontaneous deliveries – analysis of 2198 cases | Baran | Ginekologia Polska." https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/46588 (accessed Jul. 27, 2022).
- [9] J. L. Bailit, L. R. Dierker, M. H. Blanchard, and B. M. Mercer, "Outcomes of women presenting in active versus latent phase of spontaneous labor," *Obstet. Gynecol.*, vol. 105, no. 1, pp. 77–79, Jan. 2005, doi: 10.1097/01.AOG.0000147843.12196.00.
- [10] P. Holmes, L. W. Oppenheimer, and S. Wen, "The relationship between cervical dilatation at initial presentation in labour and subsequent intervention," *BJOG*, vol. 108, no. 11, pp. 1120–1124, Nov. 2001, doi: 10.1111/J.1471-0528.2003.00265.X.
- [11] A. Rota, L. Antolini, E. Colciago, A. Nespoli, S. E. Borrelli, and S. Fumagalli, "Timing of hospital admission in labour: latent versus active phase, mode of birth and intrapartum interventions. A correlational study," *Women Birth*, vol. 31, no. 4, pp. 313–318, Aug. 2018, doi: 10.1016/J.WOMBI.2017.10.001.
- [12] C. Deneux-Tharoux, M. P. Bonnet, and J. Tort, "Epidemiology of post-partum haemorrhage," *J. Gynecol. Obstet. Biol. la Reprod.*, vol. 43, no. 10, pp. 936–950, Dec. 2014, doi: 10.1016/J.JGYN.2014.09.023.
- [13] G. Tran, M. Kanczuk, and M. Balki, "The association between the time from oxytocin cessation during labour to Cesarean delivery and postpartum blood loss: a retrospective cohort study," *Can. J. Anaesth.*, vol. 64, no. 8, pp. 820–827, Aug. 2017, doi: 10.1007/S12630-017-0874-4.
- [14] P. Hidalgo-Lopezosa, M. Hidalgo-Maestre, and M. A. Rodríguez-Borrego, "Labor stimulation with oxytocin: effects on obstetrical and neonatal outcomes," *Rev. Lat. Am. Enfermagem*, vol. 24, 2016, doi: 10.1590/1518-8345.0765.2744.
- [15] D. Selo-Ojeme, C. Rogers, A. Mohanty, N. Zaidi, R. Villar, and P. Shangaris, "Is induced labour in the nullipara associated with more maternal and perinatal morbidity?," *Arch. Gynecol. Obstet.*, vol. 284, no. 2, pp. 337–341, Aug. 2011, doi: 10.1007/S00404-010-1671-2.
- [16] M. Jonsson, S. Nordén-Lindeberg, I. Östlund, and U. Hanson, "Metabolic acidosis at birth and suboptimal care—illustration of the gap between knowledge and clinical practice," *BJOG*, vol. 116, no. 11, pp. 1453–1460, Oct. 2009, doi: 10.1111/J.1471-0528.2009.02269.X.

- [16] M. Jonsson, S. Nordén-Lindeberg, I. Östlund, and U. Hanson, "Metabolic acidosis at birth and suboptimal care--illustration of the gap between knowledge and clinical practice," *BJOG*, vol. 116, no. 11, pp. 1453–1460, Oct. 2009, doi: 10.1111/J.1471-0528.2009.02269.X.
- [17] C. de Robien, "La phase de latence : déterminants de son respect et issues materno-foetales," p. 41, Jun. 2016, Accessed: Aug. 24, 2022. [Online]. Available: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01342809>.
- [18] J. P. Neilson, "Package of care for active management in labour for reducing caesarean section rates in low-risk women," *Obstet. Gynecol.*, vol. 113, no. 1, pp. 218–220, Jan. 2009, doi: 10.1097/AOG.0B013E3181942918.
- [19] P. N. Sargunam *et al.*, "Induction of labor compared to expectant management in term nulliparas with a latent phase of labor of more than 8 hours: a randomized trial," *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 19, no. 1, Dec. 2019, doi: 10.1186/S12884-019-2602-2.
- [20] J. Tillett, "Decision making by women during the process of labor," *J. Perinat. Neonatal Nurs.*, vol. 23, no. 3, pp. 204–206, Jul. 2009, doi: 10.1097/JPN.0B013E3181AF396B.
- [21] P. C. Tan, S. D. Valiapan, P. Y. S. Tay, and S. Z. Omar, "Concurrent oxytocin with dinoprostone pessary versus dinoprostone pessary in labour induction of nulliparas with an unfavourable cervix: a randomised placebo-controlled trial," *BJOG*, vol. 114, no. 7, pp. 824–832, Jul. 2007, doi: 10.1111/J.1471-0528.2007.01384.X.
- [22] K. Ångeby, A. K. Sandin-Bojö, M. Persenius, and B. Wilde-Larsson, "Women's labour experiences and quality of care in relation to a prolonged latent phase of labour," *Midwifery*, vol. 77, pp. 155–164, Oct. 2019, doi: 10.1016/J.MIDW.2019.07.006.