

Premières expériences cliniques avec le nouvel entraîneur d'accouchement Epi-no® chez les femmes primipares

J. Hillebrenner, S. Wagenpfeil*, R. Schuchardt, M. Schelling, KTM Schneider

Clinique de gynécologie et d'obstétrique, Klinikum Rechts der Isar, Munich

* Institut de statistiques médicales et d'épidémiologie de l'Université technique de Munich

Résumé

Dans cette étude pilote prospective, l'efficacité d'un dilateur vaginal gonflable en forme de ballon (Epi-no®) a été examinée. Ce Birth Trainer est conçu pour dilater mécaniquement et en douceur le canal génital et ainsi réduire le taux d'épisiotomie et améliorer l'issue fœtale. 50 primipares ayant un âge gestationnel de 38 semaines révolues visant un accouchement spontané ont participé à cette formation à la naissance avec le dilateur vaginal. 5 patients ont ensuite été exclus en raison de temps d'entraînement non conformes au protocole de l'étude.

Dans la comparaison des taux d'épisiotomie des paires appariées, une différence significative a été trouvée : 82 % des femmes du groupe témoin (CG) ont accouché avec épisiotomie, alors que son pourcentage dans le groupe Epi-No® (EG) n'était que de 49 %. Les déchirures périnéales du premier et du deuxième degré étaient aussi fréquentes que dans l'EG (4 % contre 2 %). De plus, les enfants de mères formées du groupe EG ont montré des scores APGAR en une minute significativement améliorés. En plus de cela, nous avons constaté une réduction considérable de la durée moyenne du deuxième stade du travail en EG (29 minutes), par rapport au CG (54 minutes). Les femmes de l'EG avaient également besoin de beaucoup moins d'analgésiques que celles du CG. En s'entraînant avec Epi-No®, il a également été possible de réduire le taux de PDA de 36% à 16%. La probabilité d'accouchement sans épisiotomie augmentait avec le nombre de jours d'entraînement : les femmes sans épisiotomie s'étaient entraînées en moyenne pendant 11 jours, soit en moyenne deux jours de plus que les femmes ayant subi une épisiotomie.

Mots clés : Epi-no® - entraînement à l'accouchement - épisiotomie - issue fœtale

Premières expériences cliniques avec le nouvel entraîneur d'accouchement Epi-no® chez les femmes primipares

But: L'efficacité d'un dilateur vaginal (Epi-no®) pour éviter les épisiotomies et améliorer l'issue fœtale a été examinée.

Sources de données et méthodes : Cinquante femmes enceintes ont été incluses dans notre étude prospective et ont participé au programme de formation à l'accouchement prépartum avec Epi-no®. Correspondant

les paires ont été comparées pour le taux d'épisiotomie et de déchirures périnéales, le score APGAR fœtal, la durée moyenne d'entraînement, la durée du travail et l'analgésie pendant l'accouchement.

Résultats: Nous avons constaté une réduction significative du taux d'épisiotomies dans le groupe de femmes ayant participé au programme de formation à l'accouchement avec Epi-no® (EG : 49 %) par rapport aux femmes du groupe témoin (CG : 82 %). De plus, le taux de déchirures périnéales était deux fois plus élevé chez ces derniers (4 % contre 2 %). De plus, les enfants des femmes de l'EG présentaient de meilleurs scores APGAR sur une minute. En plus de cela, nous avons constaté une réduction significative de la durée moyenne de la deuxième étape du travail dans l'EG (29 minutes) par rapport à la CG (54 minutes). Les femmes de l'EG avaient un taux de PDA plus faible (16 % contre 36 %) et avaient besoin de moins d'analgésiques que celles du CG. Les femmes de l'EG ayant accouché sans épisiotomie s'étaient entraînées en moyenne deux jours de plus que les femmes ayant subi une épisiotomie.

Conclusion: L'entraînement à l'accouchement avec Epi-no® diminue de manière significative le taux d'épisiotomies chez les primipares.

Mots clés : Epi-no® - entraînement à l'accouchement - épisiotomie - issue fœtale

Introduction

L'épisiotomie est l'opération la plus fréquente dans le domaine de l'obstétrique. Il est conçu pour faciliter l'accouchement opératoire et prévenir les déchirures périnéales incontrôlées. Elle est appliquée deux à quatre fois plus fréquemment chez les primipares que chez les multipares [12]. Dans l'ensemble, l'incidence est en baisse dans les pays industrialisés occidentaux. Les statistiques périnatales bavaroises ont enregistré pour l'année 1998 un taux d'épisiotomie chez les primipares de 63,7% (1997 il était de 66,8% et 1990 de 69,2%). Si l'on considère uniquement les accouchements spontanés de primipares et que l'on néglige les épisiotomies après extractions par aspiration et forceps, le taux d'épisiotomies était même de 66,8 %. Même dans la comparaison internationale, des différences drastiques sont constatées en ce qui concerne le taux d'épisiotomie. En Hollande (1976) et en France (1976), par exemple, des taux d'épisiotomie de 8 % et 28 % ont été documentés [4, 14, 33]. Les deux taux sont bien inférieurs à la moyenne allemande ; dans

contrairement au Danemark (1990) où des taux d'épisiotomie de 56 % et aux États-Unis (1979) allant jusqu'à 63 % [30, 36] ont été enregistrés. L'observation de la prévalence très divergente des épisiotomies, non seulement dans différents pays, mais aussi dans différents hôpitaux, présuppose, malgré les indications anatomiques et médicales justifiées de l'épisiotomie, la plus grande importance de facteurs supplémentaires, tels que l'attitude nationale et personnelle, ainsi que la formation des obstétriciens. et les sages-femmes.

Indications classiques de l'épisiotomie

Le but et le but de l'épisiotomie sont de faciliter l'accouchement pour la mère et l'enfant en prolongeant le canal génital, d'éviter d'éventuels dommages dus à une interruption rapide de l'accouchement lui-même et de prévenir les dangers imminents pour la mère et l'enfant. Cela conduit aux indications classiques d'épisiotomie suivantes [28] :

- Déchirure imminente du vagin et du périnée – risque de déchirures périnéales de degré III° et IV° (DR) -
- accouchements opératoires par voie vaginale (extraction au forceps et par ventouse, extraction complète notamment chez les primipares) – souvent en cas d'accouchements antérieurs à la fin du 34^{ème} Semaine de grossesse (SSW)
- positions irrégulières de la tête (par exemple HHL, positions de déviation) et présentation du siège
- nécessité d'interrompre rapidement l'accouchement afin de réduire les risques pour la mère et l'enfant
- Deuxième phase du travail prolongée

Avantages et risques de l'épisiotomie

En 1983, Thacker et Banta ont publié un aperçu complet de la littérature publiée en anglais depuis 1980 sur les avantages et les inconvénients de l'épisiotomie [34]. Ils sont arrivés au résultat que la majorité des enquêtes n'ont pas pu confirmer les avantages de la coupe périnéale : Prévention des déchirures du périnée III°, des blessures fœtales (hypoxiques et mécaniques) ou des traumatismes du bassin, prophylactique de la descente, prévention de l'incontinence urinaire et traitement facilité des plaies. Il a en outre été démontré que les risques et les inconvénients de l'épisiotomie, tels que la perte de sang, la douleur, l'œdème, les infections, les ruptures du sphincter anal et les résultats anatomiques insatisfaisants, sont d'une plus grande importance clinique qu'on ne le pense généralement. Une attitude réservée à l'égard de l'épisiotomie est donc recommandée ainsi qu'une évaluation individuelle de l'indication médicale, prenant en compte non seulement la texture du tissu, mais aussi l'espace et bien sûr la situation de l'accouchement [7, 19, 25, 26, 30, 31, 34, 35].

Méthode

La probabilité qu'une primipare subisse une épisiotomie est plus grande que dans le cas d'une multipare. Alors que le

L'enquête périnatale bavaroise de l'année 1998 a enregistré un taux d'épisiotomie de 36,6 % chez les multipares avec accouchement spontané, ce taux était de 63,7 % chez les primipares. Ce taux d'épisiotomie nettement plus faible chez les multipares s'explique par le fait que, dans le cas d'une multipare, il y a moins de résistance opposée au passage de la tête d'un autre enfant suite à l'extension des tissus mous du canal génital lors du premier accouchement.

Ces réflexions ont conduit au développement du dilateur vaginal insufflable (Epi-No®). L'entraînement avec le dilateur vaginal vise à transformer une primipare en une multipare fonctionnelle en dilatant lentement et mécaniquement les tissus mous du canal génital.

Conception et enjeux de l'étude

Le *étude pilote prospective* a été mise en œuvre sous la forme d'une simple étude en aveugle (les sages-femmes et les obstétriciens qui surveillaient l'accouchement n'étaient pas informés de la participation des femmes à l'étude). Il visait à répondre aux questions suivantes :

- Est-il possible de *élargir doucement la région périnéale* et le canal de naissance avec le *Entraîneur de naissance Epi-No® sans endommager les tissus mous* et à *diminuer le taux d'épisiotomie et de déchirure périnéale* par conséquent?
- Effectue des formations avec Epi-no® *avoir des effets sur la durée de la deuxième étape du travail, le analgésiques administrés resp. le Tarif PDA et le issue fœtale?*

Le dilateur vaginal Epi-No®

Le dilateur vaginal Epi-No® est sur le marché en Allemagne depuis octobre 1999. Il est vendu en pharmacie et est le seul appareil de ce type sur le marché.

Le Birth Trainer se compose d'un ballon gonflable relié via un tube à un manomètre (fig. 1). Le ballon en silicone a la forme d'un huit et se compose de deux extrémités gonflables différentes entre lesquelles une spécialement conçue



Figure 1
Le formateur à la naissance
Epi-No®

la partie renforcée, la taille, se trouve. L'extrémité distale est insérée dans un tube de raccordement à travers lequel de l'air comprimé est pompé. Avant d'insérer le ballon dans le vagin, il est pompé jusqu'à 60 mmHg et enduit d'un lubrifiant pour faciliter son insertion dans le vagin. Insérez le ballon dans le vagin uniquement jusqu'à ce qu'il reste environ 3 cm à l'extérieur du vagin. La taille est située dans la zone de la frontière hyménale, le ballon se centrant et se positionnant à cet endroit. Sa forme particulière l'empêche de glisser plus loin dans le vagin lors de la dilatation afin qu'il ne touche à aucun moment le col de l'utérus. En gonflant le ballon, les tissus environnants sont étirés doucement et lentement.

Le manomètre remplit deux fonctions : d'une part, il sert de pompe pour gonfler le ballon, d'autre part, de manomètre mesurant la pression pour identifier indirectement la taille du ballon gonflé.

Entraînement à la naissance avec Epi-no®

En tenant le tube avec l'index et le majeur au niveau du lien entre le tube et le ballon, il est possible de positionner le ballon de manière optimale dans la zone de sortie du canal génital afin qu'il soit positionné en partie à l'intérieur et en partie à l'extérieur du vagin. Ceci est important car il s'agit en particulier d'élargir la partie externe du vagin et le bord de l'hymen. Il s'agit de la partie la plus sensible et la plus menacée du canal génital féminin en raison du risque de déchirure périnéale.

En activant le manomètre, le ballon est gonflé individuellement, c'est-à-dire en fonction de la sensation subjective d'expansion de la femme enceinte. La future maman doit laisser le ballon gonflé pendant au moins 10 minutes dans son vagin avant d'essayer de le faire sortir de son vagin en appuyant activement à l'aide de son ventre et de ses muscles pelviens. Ce processus est démontré graphiquement sur la fig. 2.

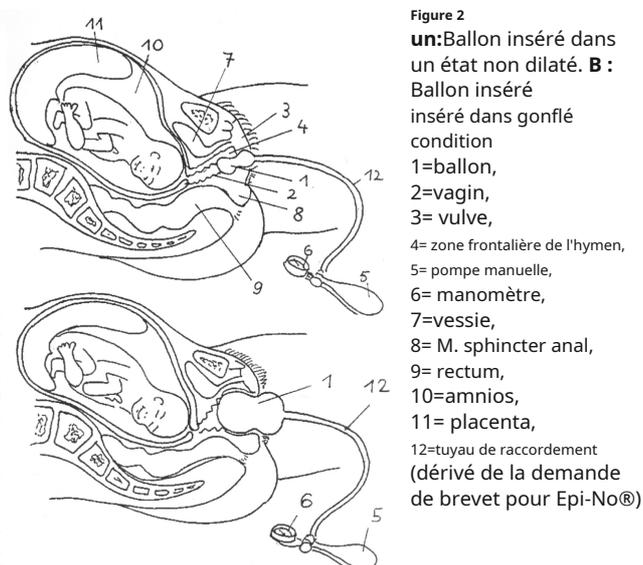


Figure 2
A: Ballon inséré dans un état non dilaté. **B:** Ballon inséré dans un état gonflé.
 1=ballon,
 2=vagin,
 3=vulve,
 4= zone frontalière de l'hymen,
 5= pompe manuelle,
 6= manomètre,
 7=vessie,
 8= M. sphincter anal,
 9= rectum,
 10=amnios,
 11= placenta,
 12=tuyau de raccordement (dérivé de la demande de brevet pour Epi-No®)

En augmentant le gonflement quotidien du ballon, son diamètre se rapproche progressivement de celui de la tête du bébé et la femme enceinte parvient à expulser un plus grand volume de son vagin jour après jour.

Les femmes enceintes devaient faire bouillir le ballon dans de l'eau chaude avant et après chaque séance d'entraînement. Avant chaque unité de formation, les femmes devaient déterminer la valeur du pH du vagin à l'aide de bandelettes indicatrices de pH. Dans le cas d'une valeur pH mesurée ≥ 11 aurait fallu réaliser 5,0 frottis bactériologiques pour différencier et traiter les bactéries. Ce cas ne s'est cependant jamais produit dans notre collectif de patients. La formation n'était autorisée qu'en cas de garantie de l'inexistence de toute infection.

Acquisition de données

Sur la base des partogrammes, du livret de naissance et du questionnaire, les données suivantes ont été collectées et analysées en créant des paires appariées séparément pour les femmes de l'EG et du CG. Comme critères pour créer des paires appariées, la circonférence de la tête du bébé ($\pm 0,5$ cm) et le poids à la naissance (± 150 g) ont été appliqués. Les deux groupes ont été comparés selon les critères suivants :

- Taux d'accouchements avec périnée intact (sans épisiotomie et sans déchirure périnéale)
- Épisiotomie et taux de déchirure périnéale
- Analgésiques administrés à la mère lors de l'accouchement et taux de PDA
- Durée de la phase de parturition
- Scores APGAR de bébé

Évaluation statistique

L'évaluation statistique assistée par ordinateur des données a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS-Logiciel (version 8.0) pour MS Windows. Le programme Excel (Version 97) a été utilisée pour le calcul mathématique des valeurs médianes, minimales, maximales et moyennes ainsi que des écarts types de certains paramètres nécessaires aux statistiques descriptives. Les calculs de signification ont été effectués à l'aide du test du Chi carré, du test T pour échantillons indépendants ainsi que du test U de Mann-Whitney. Comme niveau de signification, une norme $\alpha \leq 0,05$ a été demandé.

Le collectif des patients

De mai 1998 à août 1999, 50 femmes enceintes ont été enregistrées comme participantes à l'étude (primipares et primipares fonctionnelles, par exemple après une césarienne primaire ou après une fausse couche avant 21 ans). La semaine de grossesse qui s'est présentée soit à l'hôpital Klinikum Rechts der Isar à Munich, soit au cabinet gynécologique du Dr. W. Horkel à Starnberg pour une grossesse prophylactique régulière

des contrôles. La participation à l'étude a été proposée à toutes les primipares répondant sans exception aux critères d'inclusion énumérés ci-dessous et pour lesquelles aucun critère d'exclusion unique n'était applicable. Les femmes suivantes ont donc été exclues de la participation à l'étude :

- Femmes donnant naissance à leur deuxième enfant et multipares
- Femmes présentant au moins un facteur de risque qui rendrait improbable un accouchement vaginal (diabète sucré de la mère - également diabète gestationnel -, présentation du fœtus par le siège ou le torse, naissances multiples, anomalie pelvienne, suspicion de mauvais rapport, placenta praevia)
- infections vaginales
- Suite à une amniotomie
- Avec un âge gestationnel inférieur à 38 semaines
- En cas d'allergie au latex indiquée

Cela a conduit aux critères d'inclusion obligatoires suivants :

- Livraison spontanée
- Primipares et primipares fonctionnelles après césarienne primaire à la naissance du premier enfant respectivement. fausse couche avant le 21^{ème} semaine de gestation
- Groupe à faible risque d'accouchement vaginal en raison de résultats anamnestiques
- Aucune infection vaginale signalée

Les femmes qui s'étaient entraînées moins de trois jours avec le Birth Trainer Epi-no® ont ensuite été exclues.

Le groupe témoin (CG) était composé de toutes les femmes enceintes ayant accouché spontanément et de manière non opérationnelle au cours de la même période (de mai 1998 à août 1999) à l'hôpital Klinikum Rechts der Isar de Munich. Ils étaient respectivement soumis à la même inclusion. critères d'exclusion comme ceux s'appliquant aux femmes enceintes ayant participé à la formation (EG).

Début de la formation et durée de la formation

Les participants à l'étude ont commencé à s'entraîner au plus tôt à la fin de leurs 38 semaines de gestation (38+0). Dès le premier jour d'entraînement, les femmes devaient s'entraîner quotidiennement avec Epi-No® pendant environ 10 minutes jusqu'à la date de l'accouchement.

Résultats

Taux d'épisiotomie et de déchirure périnéale

Comme fig. 3 montre qu'il existe une différence significative ($p < 0,001$) dans la comparaison des taux d'épisiotomie dans les deux groupes. Alors que le taux d'épisiotomie en CG était de 82 % (37/45), seulement 47 % des femmes en EG (21/45) ont eu une épisiotomie. Cela correspond à une réduction du taux d'épisiotomie en EG de 43 % (odds ratio : 0,21). Le taux de déchirures périnéales I° et II° a également été réduit de moitié (EG : 1 ; CG : 2). En raison de la faible incidence de déchirures périnéales dans les deux groupes, ces résultats sont cependant non significatifs ($p = 0,40$).

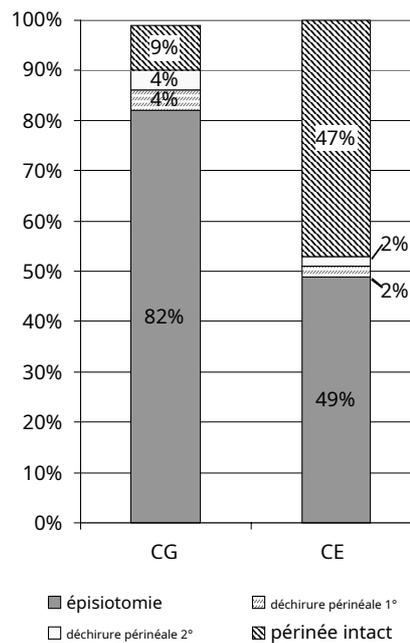


Figure 3
Présentation d'Épisiotomie et périnéale
taux de déchirure

Si l'on examine les femmes avec un périnée intact après l'accouchement, il n'y a que 4 femmes sur 45 dans le CG (9%) qui n'ont eu ni épisiotomie ni déchirure périnéale spontanée. Le pourcentage de ces accouchements dans l'EG était de 49 % (22/45), correspondant à une augmentation de 5,5 fois des accouchements avec périnée intact.

Résultat foetal

Les scores APGAR foetaux sont utilisés comme paramètre pour évaluer l'état de santé du bébé et le stress auquel il est exposé lors de l'accouchement. Dans l'EG, les scores APGAR moyens étaient plus élevés que dans le CG. Cette tendance devient particulièrement évidente en comparant les scores APGAR sur une minute ($p = 0,024$).

Pour les scores APGAR de 5 et 10 minutes, une tendance vers des scores APGAR significativement plus élevés a été observée dans l'EG.

Durée moyenne de formation

Comme il a été prouvé que l'entraînement avec Epi-No® permet de réduire considérablement le taux d'épisiotomies, la question se pose de l'interrelation entre l'effet protecteur du dilateur vaginal et la période d'entraînement. À cette fin, le groupe de femmes accouchant spontanément a été divisé en un groupe avec et un groupe sans épisiotomie et une comparaison du nombre de jours d'entraînement pré-partum. Il a été remarqué que non seulement la valeur médiane mais aussi la valeur moyenne de la période d'entraînement dans le groupe sans épisiotomie étaient de loin plus élevées que dans le groupe de femmes avec épisiotomie. Ces résultats ne sont cependant pas significatifs ($p = 0,174$) (tableau 1 ; fig. 4).

Tableau 1 Durée de la formation [j]

Durée de la formation [d]	Épisiotomie	Pas d'épisiotomie
minimum	3	3
1. Quartiles	4	7
Médian	9	12
Valeur moyenne	8.9	11.0
3. Quartiles	12	15
maximum	21	20

Durée de naissance

Avec une durée moyenne du deuxième stade du travail de 29 ± 25 minutes, la durée moyenne de l'accouchement dans la CE était de

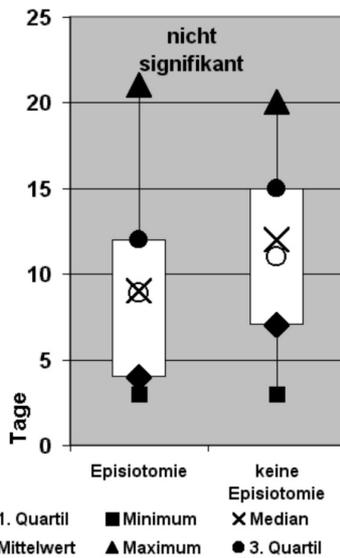


Figure 4 Durée de formation avec EPI-No par les femmes avec et sans épisiotomie

significativement sous Deuxième stade du travail des femmes non formées avec 54 ± 55 min (p = 0,014). Non seulement la médiane, mais aussi la

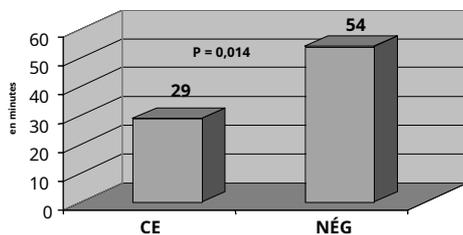


Figure 5 Temps moyen de Deuxième étape de travail de con-groupe de contrôle (CG) et le Groupe Epi-NO (par exemple)

Tableau 2 Durée du deuxième stade du travail dans le groupe témoin groupe et dans le groupe Epi-NO (EG) [min]

Durée de la formation [j]	Épisiotomie	Pas d'épisiotomie
minimum	10,0	3,0
1. Quartiles	19,0	10,3
Médian	38,0	26,5
Valeur moyenne	53,7	28,8
3. Quartiles	69,5	38,8
maximum	192	120

la valeur moyenne de la phase de parturition était bien inférieure à celle du CG (fig.5; languette.2).

Médicaments pendant l'accouchement

Comme mesure indirecte du stress auquel la mère est exposée, nous avons évalué les analgésiques administrés à la mère pendant l'accouchement. Nous avons examiné la consommation moyenne de Dolantin et l'administration d'autres analgésiques dans les deux groupes du collectif de match. Une consommation moindre de ces médicaments a été constatée dans la CE (fig. 6).

Tarif PDA

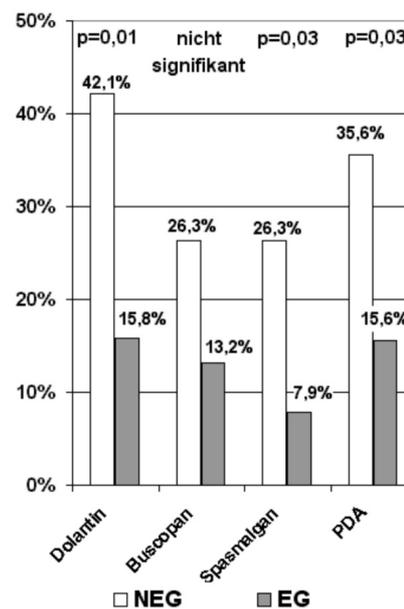


Figure 6 Administration de analgésiques et PDA taux du groupe témoin (CG) et le groupe EPI-NO (EG)

En comparant le taux d'anesthésie péridurale, une différence significative a été observée entre le CG et l'EG (p = 0,029). Le taux de PDA dans le CG avec 36% (16/45) était presque deux fois plus élevé que dans l'EG (16%, 7/45).

Acceptation

Les participants à l'étude ont été interrogés au moyen de questionnaires subjectifs sur leur volonté de recommander davantage ce Birth Trainer. Une forte acceptation de la formation a été enregistrée parmi les femmes car cette préparation était élevée resp. très élevé chez 84% (61/73) des femmes interrogées.

Discussion

Taux d'épisiotomie et de déchirure périnéale

Dans l'EG, une réduction significative du taux d'épisiotomie a été obtenue par rapport au CG. Le cas bas

il faut rendre les statistiques responsables du fait qu'il n'y avait pas de distinction significative entre les taux de déchirures périnéales I° et II° entre l'EG et le CG. Une augmentation des déchirures périnéales aurait cependant été attendue dans notre groupe de formation, si une relation indirectement proportionnelle entre les déchirures périnéales de bas niveau et les épisiotomies, telles que décrites par Hermsteiner et Künzel, avait été supposée [12]. La tendance identifiable parmi nos participants à l'étude – réduction du taux d'épisiotomie et de déchirure périnéale (déchirure périnéale I° et II°) – n'a pas permis d'identifier cette relation. Comme chez les primipares le risque de déchirures périnéales d'un degré plus élevé est deux fois plus élevé que chez les multipares [15, 22, 30], il est important de veiller à ce que la réduction du taux d'épisiotomie par la formation à l'accouchement avec Epi-No® n'est pas obtenu au prix d'un taux de déchirure périnéale plus élevé.

Les effets possibles de l'entraînement sur le plancher pelvien représentent un autre point de vue important.

Alors qu'une dilatation soudaine entraîne une déchirure spontanée des fibres musculaires provoquant une douleur considérable, l'expansion progressive est en règle générale indolore. Dans la littérature, les spécialistes s'accordent à dire que l'accouchement vaginal représente en soi un facteur de risque de lésions musculaires, neuromusculaires et tissulaires du plancher pelvien d'ampleur variable [9, 29]. Cela peut même entraîner des lésions des nerfs périphériques innervant le mm. releveur et sphincter anal. Handa et ses collègues supposent qu'à la suite de l'accouchement, les nerfs pelviens sont étirés et comprimés et que cela conduit à une dénervation temporaire des muscles du plancher pelvien, qui dure jusqu'à ce que les nerfs intacts environnants se ramifient pour réapprovisionner les muscles dénervés [9].

Selon le PNTML (latence motrice du nerf pudendal), il a été possible de détecter qu'une dénervation n'est pas enregistrée après une césarienne primaire [32], alors qu'elle est souvent enregistrée après une césarienne secondaire [1]. Cela signifie que l'expansion soudaine et extrême du plancher pelvien pendant l'accouchement est impliquée de manière causale dans les dommages causés à ces nerfs ainsi qu'aux muscles du plancher pelvien.

Les fascias et les tissus peuvent également être endommagés lors de l'accouchement vaginal. Après l'accouchement, les tissus endommagés sont remplacés par du nouveau collagène. Comme le collagène redéveloppé n'a jamais la même fermeté que le tissu d'origine [23], les tissus et les fascias sont plus faibles après l'accouchement qu'avant. Les conséquences peuvent en être une descente et une incontinence urinaire. Comme le M. levator ani joue un rôle déterminant dans la fixation des organes pelviens dans la position physiologique anatomique, il est probable que des muscles endommagés du plancher pelvien puissent conduire à une descente de ces organes.

Fynes et al. ont découvert que chez les primipares, le risque de lésions sphinctériennes est le plus élevé, mais qu'avec un nombre généralement croissant d'accouchements par voie vaginale, surtout dans le cas de blessures occultes, il existe un dommage cumulatif et

donc un problème croissant d'incontinence. D'autres risques de lésions du sphincter sont l'accouchement opératoire par voie vaginale, une deuxième étape prolongée du travail ainsi que l'anesthésie péridurale qui peut conduire à une deuxième étape du travail plus longue. En cas de problèmes d'incontinence provoqués par une lésion du sphincter suite à des accouchements vaginaux antérieurs, une césarienne primaire est postulée [7].

Si ces réflexions sont prises en compte, il est tout à fait possible qu'en étirant doucement et progressivement les tissus avec Epi-No®, il soit possible non seulement de réduire les épisiotomies, mais également les conséquences à long terme, telles que l'incontinence d'effort et d'autres conséquences de dénervation de nerfs périphériques après un accouchement vaginal. Cependant, cela ne peut être complètement évité que par une césarienne primaire.

Pour éviter un prolapsus génital, Kegel recommande d'entraîner les muscles du plancher pelvien [16, 17]. Nielsen et coll. ont également pu prouver dans leur étude que dans le cas des primipares, l'entraînement des muscles du plancher pelvien pendant leur grossesse pouvait améliorer de manière significative la capacité des femmes à contracter leurs muscles après l'accouchement à un degré significatif [13].

Sur la base de leurs tests utilisant un préservatif rempli de liquide et connecté à un manomètre, Gordon et Logue ont découvert qu'en commençant à entraîner les muscles du plancher pelvien à un moment précoce, il était possible d'éviter un prolapsus génital [8]. D'autres auteurs pensent que des muscles bien entraînés rendent le plancher pelvien trop rigide et rendent donc un accouchement vaginal plus intense et plus long [6]. D'autres indiquent un accouchement facilité par les muscles prépartum, car la femme a appris à appliquer directement les muscles impliqués en entraînant les muscles de son plancher pelvien [5]. L'entraînement avec Epi-No® n'est – en comparaison avec la méthode d'entraînement des muscles du plancher pelvien propagée par Kegel – aucun entraînement actif servant à créer de la masse musculaire. En outre, il étire passivement les muscles et ne peut pas conduire à un accouchement aggravé en raison d'une accumulation musculaire excessive. Néanmoins la femme apprend à appliquer directement ses muscles en appui. L'entraînement combine donc les avantages postulés de l'entraînement du plancher pelvien, sans toutefois devoir accepter les inconvénients potentiels qui y sont associés.

Résultat foetal

Bien que dans la littérature donnée, il soit largement établi que les scores APGAR des enfants nés avec ou sans épisiotomie ne reflètent aucune différence [2, 10, 19, 24, 27, 31, 35], nous avons néanmoins pu détecter différences significatives dans notre étude dans les scores APGAR à une minute chez les enfants accouchés avec resp. sans épisiotomie. Les enfants accouchés sans épisiotomie présentaient des scores APGAR significativement meilleurs après une minute que

enfants accouchés par des femmes avec épisiotomie ($p = 0,014$ et $p = 0,037$). Cela suppose que le stress de l'enfant est réduit en raison du processus d'accouchement raccourci après l'entraînement avec Epi-No®. Il est possible que l'entraînement avec Epi-No® contribue également secondairement à réduire la morbidité périnatale. Un accouchement court du point de vue de la mère et également en raison de la morbidité périnatale réduite de l'enfant est donc souhaitable.

La large plage de diffusion du délai de livraison autorisé est la conséquence de divers facteurs. D'une part, des paramètres tels que la propriété de l'os pelvien, l'enfant et la conduite de l'accouchement ont un effet sur la durée de l'accouchement lui-même, auquel la femme ne peut apporter aucune contribution. D'autre part, les activités de travail coordonnées et la condition de la mère respectivement. des tissus mous jouent un rôle crucial [18]. Ces facteurs peuvent être améliorés en impliquant activement la femme enceinte. par formation les jours précédant la livraison. Il est possible de conclure que l'entraînement à l'expansion pré-partum impliquant les tissus mous entourant le canal génital, tel qu'il est réalisé avec le dilateur vaginal Epi-No®, soulagera et accélérera l'accouchement lui-même.

Menticoglou et coll. Dans leur étude, ils ont conclu qu'une phase de parturition plus longue entraîne une détérioration de l'issue fœtale. Comme le montre cette étude, la probabilité de naissance d'un enfant avec un score APGAR inférieur (<7) [21] augmente avec la durée du deuxième stade du travail. Une réduction de la phase de parturition semble donc une mesure appropriée pour améliorer l'issue fœtale. Les résultats de notre étude documentent cette théorie. Dans le cas des mères de la CE, une durée moyenne réduite du deuxième stade du travail associée à une amélioration des scores APGAR fœtaux a été détectée. Cette réduction de la phase de parturition dans le groupe de femmes entraînées avec Epi-No® est compréhensible. En élargissant le canal génital, l'enfant rencontre moins de résistance lors de sa descente, ce qui réduit la période d'accouchement. De plus, les femmes ont bénéficié des exercices de passage après l'entraînement avec Epi-No® et cela a également été remarqué dans d'autres formes d'entraînement à l'accouchement [13].

Un autre aspect que nous avons remarqué est qu'après une épisiotomie, la deuxième phase du travail était néanmoins significativement plus longue, malgré le fait que de nombreuses études avaient nié l'influence de l'épisiotomie sur la durée de l'accouchement [11, 20, 25, 26]. Il est cependant possible que, dans certains de ces cas, l'épisiotomie ait été appliquée pour mettre fin à un accouchement déjà prolongé. Cela pourrait expliquer la relation entre un taux d'épisiotomie accru et une phase de parturition moyenne prolongée.

Administration d'analgésiques

Il existe diverses possibilités pour expliquer la moindre consommation d'analgésiques (Dolantin, Buscopan et

Spasmalgan), le taux plus faible de PDA pendant l'accouchement et le nombre considérablement accru de femmes de notre groupe de formation qui ont accouché sans demander l'administration d'aucun type de médicament : d'une part, il semble plausible que, par une expansion pré-partum, le canal génital soit s'adaptent plus facilement aux forces de pression et de traction apparaissant lors de l'accouchement et que, par conséquent, les stimulus douloureux sont plus faibles. Comme la douleur la plus importante est stimulée dans la région du col de l'utérus, du vagin et du périnée [3], la légère expansion du vagin et du périnée déjà effectuée dans l'EG peut expliquer la réduction des analgésiques requis par les femmes entraînées dans l'EG.

De plus, l'expérience du passage entraîné et la familiarité avec le canal génital peuvent avoir conduit à une anxiolyse qui peut également se traduire par des besoins moindres en analgésiques. La femme arrive à la salle d'accouchement avec un sentiment plus détendu et soulagé. En formation, elle a pris conscience du fait que le canal génital était suffisamment élargi pour permettre le passage de son bébé. Elle a pu pratiquer le pressing et se sent prête pour la naissance prochaine de son enfant. Cette réassurance élimine sa peur et sa tension, ce qui peut également conduire à une sensibilisation accrue du seuil de douleur.

Hetherington a rapporté que les femmes qui s'étaient préparées lors d'un cours de formation à l'accouchement avaient besoin de moins d'analgésiques pendant l'accouchement [13]. Baumgarten et Cretius [3] ont également décrit un soulagement de la douleur par une préparation psycho-prophylactique à l'accouchement. Un soulagement psychologique général des douleurs de l'accouchement est décrit de manière similaire dans un livre sur l'obstétrique de Kyank, Schwarz et Frenzel [18]. Les auteurs de cette étude partent de l'hypothèse qu'une sensibilisation systématique - dans ce cas un entraînement quotidien avec Epi-No® - améliore la confiance dans son propre corps, contrôle l'intensité des afférences de stimulation sensible de la périphérie et abaisse le seuil de douleur. À la lumière de ces délibérations, la moindre consommation d'analgésiques dans la CE semble tout à fait plausible.

En résumé, les résultats de l'étude pilote chez les primipares reflètent une influence avantageuse de l'entraînement à l'accouchement avec le dilateur vaginal. Dans le cadre d'une étude multicentrique, la prochaine étape consiste désormais à vérifier ces résultats de manière prospective auprès d'un plus grand collectif de patients.

Littérature

- 1 Allen, RE, Hosker, GL, Smith, AR, Warrell, DW Lésions du plancher pelvien et accouchement : une étude neurophysiologique. F. J. Obstet. Gynécologie 97 (1990) 770-779
- 2 Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group outline vs épisiotomie sélective : un essai contrôlé randomisé. Lancette 342 (1993) 1517-1518
- 3 Baumgarten, K., Cretius, K. La naissance et son suivi. Dans : « Clinique de gynécologie BD II » Künzel, W., wurf, K.-H. (1984) 500/168-172

- 4 Buekens, P., Lagasse, R., Dramaix, M., Wollast, Episiotomie et déchirures du troisième degré. *Lancette*22 (1986) 441
- 5 Collings, CA, Curet, LB, Mullin, JP Réponses maternelles et fœtales à un programme maternel d'exercices aérobiques. *Sur. J.Obstet. Gynécologie*145 (1983) 702-707Erdelyi, GJ Enquête gynécologique auprès des athlètes féminines. *J. Sports Med. Ajuster*.2 (1962) 174-179
- 6 Fynes M, Donnelly V, Behan M, O'Connell PR, O'Herlihy C, Effet de l'accouchement vaginal sur la physiologie ano-rectale et la continence fécale : une étude prospective. *Lancette*354 (1999) 983-86
- 8 Gordon, H., Logue, M. Fonction musculaire périnéale après l'accouchement. *Lancette*11 (1985) 123-125
- 9 Handa, VL, Harris, TA, Ostergard, DR Protection du plancher pelvien : prise en charge obstétricale pour prévenir l'incontinence et le prolapsus des organes pelviens. *Obstétrique et gynécologie*88 (1996) 470-478
- 10 Harrison RF, Brennan M, North PM, Reed JV, Vickham EA L'épisiotomie de routine est-elle nécessaire ? *Br. J. Med. (Clin. Rés. Ed.)*288 (1984) 1971-1975Henriksen, TB, Bek, KM, Hedegaard, M., Secher, NJ Episiotomie et lésions périnéales lors d'accouchements vaginaux spontanés. *Ugeskr Laeger*156 (1994) 3176-3179Hermsteiner, M., Künzel, W. Episiotomie et lacérations du tractus génital. Dans : « Clinique de Gynécologie et Obstétrique ; Vol VI : » Künzel, W.,wurf, K.-H.(1984) 285-298
- 13 Hetherington, SE Une étude contrôlée de l'effet des cours préparés à l'accouchement sur les résultats obstétricaux. *Naissance*17 (1990) 86-90
- 14 Hirsch, H. Episiotomie et déchirure périnéale. Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1989
- 15 Hordnes, K., Bergsjø, P. : Lacérations sévères après l'accouchement. *Acta Obstet. Gynécologie Scand.*72 (1993) 413-422
- 16 Kegel, AH Exercice de résistance progressive dans la restauration fonctionnelle des muscles périnéaux. *Sur. J.Obstet. Gynécologie*(1948) 527-535
- 17 Kegel, AH Le traitement physiologique du mauvais tonus et de la mauvaise fonction des muscles génitaux et/ou de l'incontinence urinaire à l'effort. *Ouest. J. Surg. Obstet. Gynécologie*57 (1949) 527-535
- 18 Kyank, H., Schwarz, R., Frenzel, J. *Obstetrics German Medical Publishers Cologne, 5e édition 1987*
- 19 Larsson, PG, Platz-Christensen, JJ, Bergman, B., Wallsterson, G. Avantage ou inconvénient de l'épisiotomie par rapport à la lacération périnéale spontanée. *Gynécologie Obstet. Investir*.31 (1991) 213-216
- 20 Mayes, F., Oakley, D., Wranesh, B., Springer, N., Krumlauf, J., Crosby, R. Une comparaison rétrospective de la prise en charge par une infirmière sage-femme certifiée et un médecin des naissances à faible risque. Une étude pilote. *J. Infirmière sage-femme*32 (1987) 216-221
- 21 Menticoglou, SM, Manning, F., Harman, C., Morrison, I. Résultat périnatal par rapport à la durée du deuxième stade. *Sur. J.Obstet. Gynécologie*173 (1995) 906
- 22 Moller Bek, KM, Laurberg, S. Intervention pendant le travail : facteurs de risque associés à une déchirure complète du sphincter anal. *Acta Obstet. Gynécologie Scand.*71 (1992) 520-524
- 23 Norton, PA Troubles du plancher pelvien : le rôle des fascias et des ligaments. *Clin. Obstet. Gynécologie*36 (1993) 926-938
- 24 Reynolds, JL, Yudkin, PL Changements dans la gestion du travail : 2. Gestion périnéale. *Peut. Méd. J.*136 (1987) 1045-1049
- 25 Röckner, G., Henningsson, A., Wahlberg, V., Ölund, A. Évaluation de l'épisiotomie et des déchirures spontanées du périnée lors de l'accouchement. *Scand. J.Caring. Sci.*2 (1998) 19-24
- 26 Röckner, G., Wahlberg, V., Ölund, A. : Episiotomie et traumatisme périnéal pendant l'accouchement. *J. Adv.*14 (1989) 264-268
- 27 Saunders, NS, Paterson, CM, Wadsworth, J. Morbidité néonatale et maternelle en relation avec la durée de la deuxième étape du travail. *Fr. J. Gynécologie.*99 (1992) 381-385
- 28 Schneider, KTM. L'épisiotomie - un aperçu du gynécologue37 (1996) 1560-1562
- 29 Schübler, B., Baeßler, K. Prophylaxie de l'incontinence et du prolapsus : une caractéristique de la future qualité obstétricale maternelle ? *Date de naissance et gynécologie.*58 (1998) 588-596
- 30 Shiono, P., Klebanoff, MA, Carey, JC Episiotomies médianes : plus de mal que de bien ? *Obstet. Gynecol.*75 (1990) 765-770
- 31 Sleep, J., Grant, A., Garcia, J., Elbourne, D., Spencer, J., Chalmers, I. Essai de gestion périnéale du West Berkshire. *Br. Med.*289 (1984) 587-590Snooks, SJ, Setchell, M., Swash, M., Henry, MM Lésions de l'innervation de la musculature du sphincter du plancher pelvien lors de l'accouchement. *Lancette*8 (1984) 546-550
- 33 Stiles, D. Techniques pour réduire le besoin d'une épisiotomie. *Questions Soins de santé Femmes*2 (1980) 105-111
- 34 Thacker, SB ; Banta, HD Avantages et risques de l'épisiotomie : une revue interprétative de la littérature de langue anglaise, 1860-1980. *Obstet Gynecol Surv.*38 (1983) 322-338
- 35 Thorp JM, Bowes WA, Brame RG, Cefalo R. Utilisation sélectionnée de l'épisiotomie médiane : effet sur le traumatisme périnéal. *Obstet. Gynécologie*70 (1987) 260-262Thranov, I., Kringelbach, AM, Melchior, E., Olsen, O., Damsgaard, MT Symptômes post-partum. Episiotomie ou déchirure lors d'un accouchement vaginal. *Acta Obstet Gynecol Scand*69 (1990) 11-15