

Intérêt du chewing-gum dans un protocole de reprise précoce du transit intestinal en postopératoire des césariennes : expérience du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo

Interest of chewing gum in a Protocol for the early resumption of intestinal transit postoperatively caesarean sections: experience of the Owendo University Hospital Center

Obame R¹, Matsanga A¹, Mandji Lawson J.M², Sagbo Ada L. V¹, Bitégué Méthé L¹, Ifoudji Makao A⁴, Ekeghe N¹, Mabame I¹, Assoume Abaga D³, Mba Edou S. G³, Sima Olé B³, Sima Zué A⁴.

1. *Département d'Anesthésie-Réanimation et des spécialités médicales–Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo (CHUO)*
2. *Service d'Anesthésie-Réanimation –Hôpital d'Instruction des Armées d'Akanda (HIAA)*
3. *Service de Gynécologie Obstétrique- Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo (CHUO)*
4. *Département d'Anesthésie-Réanimation et Urgences- Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL)*

Auteur Correspondant : Obame Ervais Richard. Email. Obame_ozer2005@yahoo.fr . tel : 00241 74 35 73 43

Résumé

Objectif: Apprécier l'efficacité de la mastication du chewing-gum dans la reprise précoce du transit après césarienne.

Patientes et méthodes: étude prospective et descriptive effectuée d'Avril 2018 à Mars 2019 au CHU Owendo. Ont été incluses les césariennes programmées et celles en urgences relatives. Les patientes étaient réparties en deux groupes. Le protocole comprenait : une rachianesthésie, une analgésie multimodale, une reprise de l'alimentation liquide à la deuxième heure, semi-liquide à la 3^{ème} heure et solide à la 5^{ème} heure postopératoire, en plus, le groupe test recevait du chewing-gum à mâcher. L'ablation de la voie veineuse se faisait à la 24^{ème} heure postopératoire. L'échelle verbale simple (EVS), le délai de reprise du transit, les complications digestives et la satisfaction étaient appréciées.

Résultats : cinquante-deux patientes ont bénéficié de ce protocole .il n'existait pas de différence significative pour les caractéristiques générales entre les deux groupes. La reprise moyenne du transit était en faveur du groupe avec chewing-gum : pour les gargouillements ($7,03 \pm 2,90h$ contre $13,3 \pm 5,57h$, $p=0,001$) pour les gaz ($15,19 \pm 5,43h$ contre $28,52 \pm 8,56h$; $p=0,003$) et les selles ($30,07 \pm 6,60h$ contre $46,3 \pm 12,09h$, $p=0,000$). La fréquence des nausées, des vomissements était respectivement de 16% et 8% dans le groupe sans chewing-gum et 25,9% et 3,7% dans le groupe avec chewing-gum.

Conclusion : la mastication du chewing-gum améliore de manière significative la reprise précoce du transit en postopératoire des césariennes.

Mots clefs : Césarienne, reprise alimentaire précoce, chewing-gum, iléus postopératoire

Summary

Objective: to demonstrate the interest of chewing gum in the early resumption of transit after cesarean section.

Patients and methods: prospective and descriptive study carried out from April 2018 to March 2019 at Owendo UHC. Planned caesareans and those in relative emergencies were included. The patients were divided into two groups. The protocol included: spinal anesthesia, multimodal analgesia, resumption of liquid food at the second hour, semi-liquid at the 3rd hour and solid food at the 5th postoperative hour, in addition, the test group received chewing gum at to chew. The ablation of the venous line was done at the 24th postoperative hour. Simple verbal scale (SVS), transit recovery time, digestive complications and satisfaction were assessed.

Results: fifty-two patients benefited from this protocol. There was no significant difference for the general characteristics between the two groups. The average resumption of transit was in favor of the group with chewing gum: for gurgling (7.03 ± 2.90 h against 13.3 ± 5.57 h, $p = 0.001$) for gas (15.19 ± 5.43 h against $28.52 \pm 8.56h$; $p=0.003$) and stools ($30.07 \pm 6.60h$ against $46.3 \pm 12.09h$, $p=0.000$). The frequency of nausea, vomiting was respectively 16% and 8% in the group without chewing gum and 25.9% and 3.7% in the group with chewing gum.

Conclusion: Chewing gum significantly improves the early resumption of postoperative transit after caesarean sections.

Key words: Caesarean section, early food resumption, chewing gum, postoperative ileus

Introduction

La césarienne est l'une des interventions chirurgicales la plus pratiquée dans le monde à l'heure actuelle [1]. Comme toutes les chirurgies en postopératoire, elle n'est pas exempte de complications et l'iléus paralytique réflexe est considéré comme l'une des principales complications postopératoires abdominales. De nombreux facteurs contribuent à la persistance de l'iléus notamment les narcotiques peropératoires, les agents anesthésiques et l'hyperactivité sympathique postopératoire [2-3]. Des études ont montré qu'une alimentation précoce avant le retour du transit intestinal réduisait les risques d'iléus post opératoire ce qui est en contradiction avec le dogme classique qui conditionne une reprise alimentaire après le retour du transit intestinal [4-5]. Plusieurs méthodes sont proposées pour accélérer le retour de la motilité gastro-intestinale après césarienne notamment une mastication des gommes, une hydratation précoce et une déambulation. Cependant, la mastication postopératoire des gencives est supposée agir comme une sorte d'« alimentation simulée » qui stimule les nerfs dans le système digestif, provoquant la libération d'hormones gastro-intestinales et augmentant la production de salive et de sécrétions pancréatiques [6]. Le chewing-gum peut améliorer la motilité intestinale car il stimule directement le réflexe céphalo-vagal, qui stimule l'activité myoélectrique intestinale, et la libération indirecte d'hormones gastro-intestinales qui augmentent la sécrétion de salive et de suc pancréatique. Cette étude a pour objectif d'évaluer le bénéfice de la mastication du chewing-gum sur la reprise précoce du transit intestinal dans un protocole de réhabilitation post-opératoire chez la césarisée.

Patientes et méthodes

Il s'agissait d'une étude randomisée de type ouverte, prospective et descriptive réalisée du 01 avril 2018 au 31 mars 2019. Elle s'est déroulée au centre hospitalier universitaire d'Owendo (CHUO), dans les services de gynécologie-obstétrique et d'anesthésie-réanimation. Les critères d'inclusion étaient : les césariennes programmées et en urgence relative faites sous rachianesthésie chez les patientes ayant accepté de participer à l'étude. Les césariennes en urgence absolue et sous anesthésie générale n'ont pas été incluses. Les patientes étaient réparties en deux groupes : un groupe de référence (**groupe A**) qui bénéficiait d'une réhabilitation sans chewing-gum et un groupe test (**groupe B**) qui bénéficiait d'une réhabilitation avec chewing-gum. Le choix était fait par tirage au sort. **Groupe A** : les patientes recevaient une information orale et un fascicule concernant les modalités de l'étude. Au bloc : une rachianesthésie était réalisée avec 10 mg de bupivacaïne à 0,5% isobare associée à 25 µg de

Fentanyl. Seuls les aiguilles spinales de 26 gauge étaient utilisées. En salle de surveillance post interventionnelle (SSPI) : une analgésie multimodale était débutée avec la réalisation du bloc ilio inguinal ilio hypogastrique (BIII) seul ou associé au bloc para-ombilical dans les incisions médianes, soit un TAP Block ; le tout associée à une analgésie systémique. L'analgésie systémique était débutée dès l'arrivée en SSPI avec du Paracétamol 1g, du Kétoprofène 100mg et du Néfopam 20mg. Dès la levée des blocs médullaires, l'ablation de la sonde vésicale était faite et la patiente transférée en maternité. En maternité : l'alimentation orale était débutée à la 2^{ème} heure post opératoire (PO), avec soit un verre d'eau, soit un yaourt ou un jus d'orange. A la 3^{ème} heure PO, elles prenaient une bouillie de pomme de terre ou un potage de vermicelle. A la 5^{ème} heure PO, un bouillon de poisson était proposé et la déambulation pour ses besoins. Dans les 24 premières heures l'analgésie se poursuivait avec du Paracétamol 1g associé à du Néfopam 20mg toutes les 6 heures et du Kétoprofène 100mg toutes les 12 heures. A la 24^{ème} heure PO, obturation de la voie veineuse périphérique suivie du relais per os avec du Paracétamol 1g toutes les 6 heures associé à du kétoprofène 100mg toutes les 12 heures pendant 4 jours. **Groupe B** : le protocole était le même mais les patientes recevaient du chewing-gum en SSPI à mâcher pendant trente minutes trois fois par jour. Les variables étudiées étaient : l'efficacité de l'analgésie à l'aide de l'EVS, les complications liées à la reprise précoce de l'alimentation (nausées, vomissements, ballonnements abdominaux) et des signes d'une reprise du péristaltisme intestinal par des gargouillements, par des gaz ou des selles et la satisfaction. Le logiciel SPSS version 23 et le logiciel R ont été utilisés pour réaliser les analyses statistiques. Une analyse univariée a été effectuée afin de comparer les deux groupes. Pour les variables qualitatives, le test du Chi2 ou le test de Fisher exact a permis les comparaisons des fréquences des deux groupes et pour les variables numériques (exemple : âge, durée de l'intervention), le test de Student a été utilisé. Enfin, les résultats des tests ont été considérés comme statistiquement significatifs lorsque la p-value était inférieure ou égale à 0,05 (5%). Le protocole a nécessité l'obtention du consentement éclairé des participantes. Les autorisations du Directeur Général de l'hôpital mais également des responsables des différents services ont été obtenues.

Résultats

Durant la période de l'étude, 1591 accouchements ont été enregistrés dont 185 par césarienne (11,6%). Parmi elles, 52 patientes (28,1%) ont été incluses dont 25 dans le groupe A et 27 dans le groupe B. L'âge moyen des patientes était de $29,2 \pm 6,2$ dans le groupe A et de $30,1 \pm 6,3$ dans le groupe B. Plus de

la moitié (60%) des patientes dans les deux groupes avaient déjà bénéficié d'une césarienne. Les indications les plus fréquentes étaient les utérus cicatriciels 40% (n=10) dans le groupe A et la macrosomie fœtale 44,4% (n=12) dans le groupe B. La majorité des patientes étaient classées ASA 1 dans les deux groupes. Quarante-six patientes (90,3%) ont bénéficié d'une césarienne programmée. Seules 5 patientes (9,6%) ont été prises en urgence relative. Au repos, toutes les patientes en SSPI avaient un EVS=0. Cette absence de douleur était également retrouvée chez 46,1% (n=24) des patientes à la 6^{ème} et 48^{ème} heure et 53,8%(n=28) à la 24^{ème} heure. A la 12^{ème} et la 36^{ème} heure, un EVS à

2 a été enregistré respectivement chez 50%(n=26) et 38,4%(n=20) de patientes. Un EVS=3 était noté à la 18^{ème} heure chez deux patientes (3,8%). A la mobilisation, L'EVS< 2 était noté chez 80,67%(n=42) des patientes à la 6^{ème} heure, 82,6%(n=43) à la 24^{ème} et la 48^{ème} heure. Des EVS=3 étaient noté chez deux patientes (3,8%) et se poursuivaient à la 24^{ème} heure et à la 36^{ème} heure. Dans les douze premières heures, 92,6%(n=26) des patientes avaient des gargouillements dans le groupe B contre 40% (n=10) dans le groupe A. La durée moyenne d'apparition des gargouillements dans le groupe B était de 7,03± 2,90 contre 13,3 ± 5,57 dans le groupe A avec une différence significative (p=0,000) entre les deux groupes (**figure 1**).

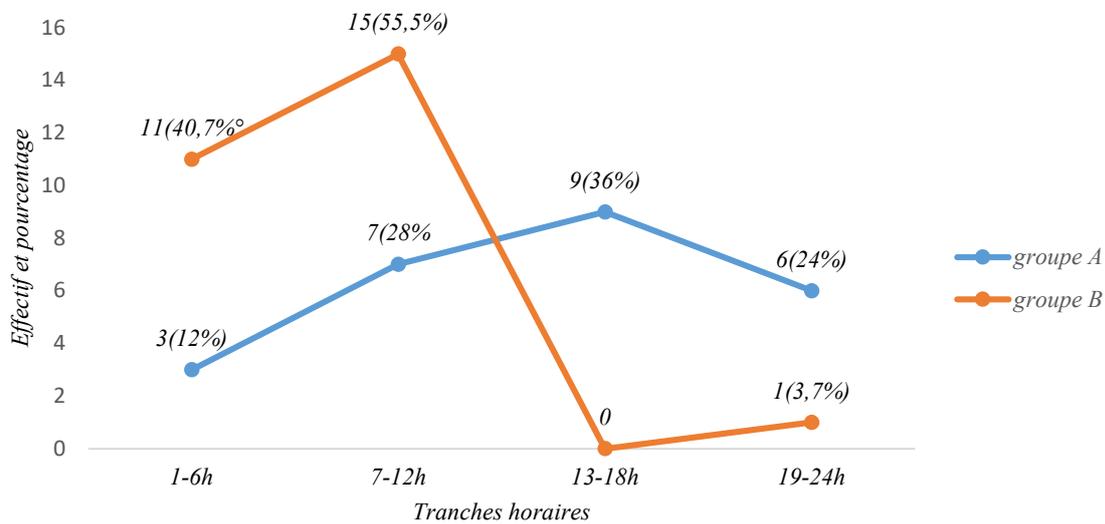


Figure 1 : Apparition des gargouillements en fonction des tranches horaires

Toutes les patientes du groupe B avaient eu les gaz dans les vingt-quatre premières heures contre 28% (n=7) dans le groupe A. La durée moyenne d'apparition des gaz était de 15,19± 5,43h dans le

groupe B contre 28,52 ± 8,56 heures dans le groupe A avec une différence significative (p=0,000) dans les deux groupes (**figure 2**).

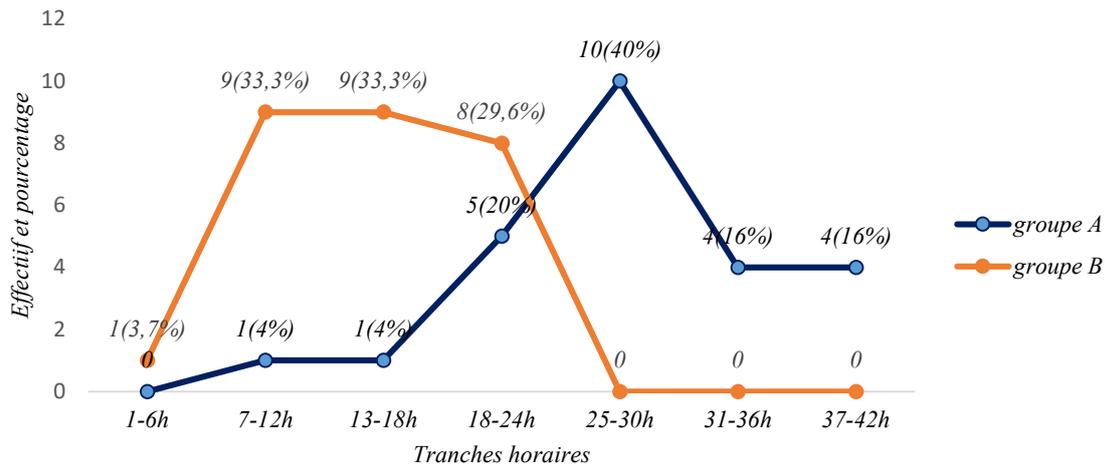


Figure 2 : Apparition des gaz en fonction des tranches horaires

La majorité des patientes (77,7%, n=21) dans le groupe B avaient fait les selles dans les trente-six premières heures contre 20%(n=5) de patientes dans le groupe A. Le délai moyen d'apparition des premières selles était de $30,07 \pm 6,60h$ dans le groupe B contre $46,3 \pm 12,09h$ dans le groupe ($p = 0,0001$) dans les deux groupes (figure 3). Les nausées représentaient la complication majeure dans les

deux groupes avec quatre parturientes (16%) dans le groupe A et sept (25,9%) dans le groupe B. La durée de séjour hospitalier était de 3 jours pour toutes les patientes des deux groupes. Les patientes totalement satisfaites représentaient 66,6% (n=18) dans le B contre 36% (n=9) dans le groupe A. Deux patientes n'étaient pas satisfaites du tout et faisaient partie du groupe A ($p = 0,018$)

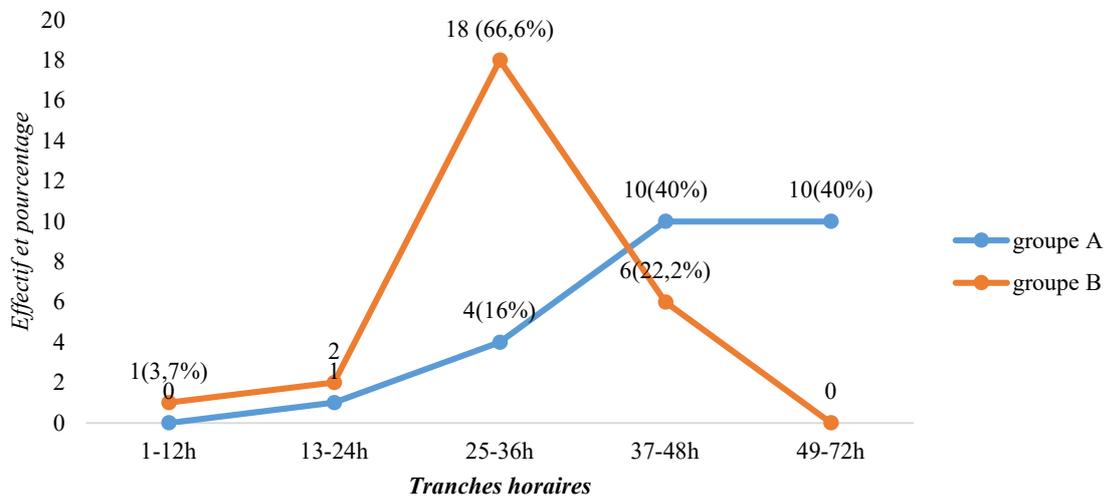


Figure 3 : Moment d'apparition des selles

Discussion

La césarienne est l'une des interventions chirurgicales la plus pratiquée chez la femme dans le monde [1]. Durant la période d'étude, elle représentait 11,6% des accouchements. Ce résultat est en dessous de la moyenne des pays industrialisés (20 à 25%) [7]. Dans le contexte africain et la sécurisation des accouchements posent encore

d'énormes problèmes. La moyenne d'âge était de $29,2 \pm 6,2$ ans dans le groupe A et $30,1 \pm 6,3$ ans dans le groupe B. Ces résultats sont légèrement au-dessus de ceux d'Abd-El-Maeboud en Egypte, $26,4 \pm 4,6$ dans le groupe sans chewing-gum et $26,2 \pm 4,1$ dans le groupe avec chewing-gum [8]. C'est le reflet de la société africaine, une population adulte jeune en pleine activité génitale.

Plus de la moitié de la population étudiée (60%) avait des antécédents de césarienne dans les deux groupes. Ces résultats sont superposables de ceux de Khi Abd-El-Maeboud en Egypte qui retrouvaient respectivement 60,7% et 58,1% dans les deux groupes [8]. Les patientes ayant déjà été césarisées ont une meilleure appréciation sur ce type de protocole et font facilement la différence avec la précédente césarienne. Le dogme classique est : « émettre des gaz pour pouvoir manger après une chirurgie » conditionnant la reprise alimentaire au retour du transit. Cette conception empirique est fondée sur la hantise des complications liées à l'iléus postopératoire et vise à prévenir les nausées, vomissements et mettre le tube digestif au repos [9]. La césarienne est une chirurgie pelvienne avec peu de retentissement sur le système digestif. Il ne semble donc pas justifié d'attendre les premiers signes de reprise du transit pour autoriser la reprise des boissons et de l'alimentation. Plusieurs études ont bien montré que la reprise précoce des boissons dans l'heure suivant la césarienne et de l'alimentation (6-8 heures postopératoires) n'a pas d'effet négatif sur la reprise du transit, mais permet de réduire la sensation de faim et de soif dont souffrent une grande majorité des patientes, de réduire significativement le délai d'apparition des bruits hydro-aériques et de diminuer la durée d'hospitalisation [10-11]. La première équipe à s'être intéressée à la reprise de l'alimentation orale après césarienne est celle de Guedj et al. [12]. L'étude concernait 51 patientes césarisées sous anesthésie péridurale. Les patientes étaient randomisées en deux groupes. Les auteurs concluaient qu'une réhydratation orale immédiate n'avait pas d'effet délétère sur le péristaltisme après césarienne. Au CHUO, en plus de l'alimentation, le groupe B recevait du chewing-gum à mâcher. L'alimentation simulée stimule la motilité du duodénum, de l'estomac et du rectosigmoïde [13]. La mastication du chewing-gum imite la consommation de nourriture et est considérée comme une sorte d'alimentation factice. Dans ces conditions, la mastication de gomme à mâcher pourrait constituer un moyen sûr et peu coûteux d'offrir les avantages d'une stimulation précoce du tractus gastro-intestinal. À l'instar de cette étude, certaines ont également conclu que le chewing-gum était une méthode efficace pour prévenir l'iléus paralytique après une chirurgie gynécologique abdominale, améliorer le confort du patient et réduire la durée d'hospitalisation [14-15]. Dans l'étude du CHUO, la reprise moyenne des gargouillements était de $7,03 \pm 2,90$ h dans le groupe B contre $13,3 \pm 5,57$ h dans le groupe A, de $15,19 \pm 5,43$ h dans le groupe B contre $28,52 \pm 8,56$ h dans le groupe A pour les gaz et de $30,07 \pm 6,60$ h dans le groupe B contre $46,3 \pm 12,09$ h dans le groupe A pour les selles. Il existe une différence significative entre les deux groupes

($P=0,001$) pour les gargouillements, $P = 0,003$ pour les gaz et $p = 0,0001$ pour les selles. Les délais de reprise du transit sont plus précoces dans le groupe B avec chewing-gum. Cette différence est de 6 heures pour la reprise des gargouillements, 13 heures pour les gaz et 16 heures pour les selles. Safdari en 2011 retrouvaient un délai moyen d'apparition de gargouillements de $6,5 \pm 1,5$ h dans le groupe avec chewing-gum contre $12,5 \pm 2,5$ h dans le groupe sans chewing-gum d'où une différence également de 6 heures entre les deux groupes. Pour les gaz, $12,2 \pm 2,0$ h dans le groupe avec chewing-gum contre $22,4 \pm 4,1$ h dans le groupe sans chewing-gum avec une différence de 10 heures entre les deux groupes [16]. Résultat pas très éloigné du nôtre. Le délai moyen d'apparition des selles était au-dessus de nos résultats avec $15,5 \pm 2,5$ h pour le groupe avec chewing-gum contre $23 \pm 4,8$ h pour le groupe sans chewing-gum. Il existe une différence de 8 heures pour la reprise des selles entre les deux groupes. Cela pourrait se justifier dans la différence des aliments additifs. Dans la réhabilitation améliorée après chirurgie, l'analgésie constitue le principal pilier par le confort qui procure au patient. Cette analgésie doit être multimodale. Le but étant d'améliorer la douleur tout en diminuant les doses d'antalgiques ainsi que leurs effets secondaires. Dans le cas de la césarienne ce concept est d'autant plus important que les effets secondaires doivent être limités au maximum pour permettre à la mère de s'occuper au maximum de son nouveau-né. Ces outils sont indispensables et concourent au relâchement de la patiente participant à la reprise du transit. Les complications digestives étaient dominées par les nausées et le ballonnement abdominal. Cette différence n'était pas significative dans les deux groupes. La crainte des complications gastro-intestinales après reprise précoce de l'alimentation n'est pas justifiée au regard des données de la littérature et ne devrait plus être un frein dans la mise en place des programmes de réhabilitation après césarienne [17]. La durée de séjour hospitalier était de 3 jours pour toutes les patientes des deux groupes. À leur sortie, Celles qui étaient totalement satisfaites représentaient 66,6% ($n=18$) dans le B contre 36% ($n=9$) dans le groupe A. l'hypothèse selon laquelle mâcher du chewing-gum permet une reprise précoce du transit est donc confortée.

Conclusion

La reprise précoce de l'alimentation en post opératoire des césariennes intègre le concept de la réhabilitation améliorée après chirurgie. Il s'agit d'un moyen efficace pour une reprise anticipée du transit intestinal. Elle est d'autant plus efficace avec l'adjonction de petites astuces accélératrices du transit comme le chewing-gum.

Il s'agit d'un moyen moins onéreux, accessible à toutes les bourses, qui a toute sa place dans un protocole de reprise alimentaire après toute chirurgie. Ces protocoles ayant pour objectif l'autonomisation précoce des opérées de césarienne. Cette autonomisation participant, elle-même, à la

réduction du séjour intra hospitalier. Les intérêts sont économiques pour les patientes, la structure hospitalière et les assurances. Ils sont également psychologiques pour les patientes qui regagnent plutôt leur domicile en tout leur environnement habituel.

Références

1. **Menard S, Theau A, Le Ray C.** Réhabilitation et humanisation en cours de césariennes : le point de vue de l'obstétricien. *J pratan* 2016; 20 : 78-2.
2. **Kehlet H, Holte K.** Review of postoperative ileus. *Am J Surg* 2001 ; 182 (suppl.) : 3S-10S.
3. **Schuster R, Grewal N, Greaney GC, Waxman K.** Gum chewing reduces ileus after elective open sigmoid colectomy. *Arch Surg* 2006 ; 141: 174-76.
4. **Holte K, Kehlet H.** Postoperative ileus: a preventable event. *Br J Surg* 2000; 87 : 14808888888888888888-93.
5. **Resnick J, Greenwald DA, Brandt LJ.** Delayed gastric emptying and postoperative ileus after nongastric abdominal surgery. Part I. *Am J Gastroenterol* 1997 ; 92 : 751-62.
6. **Purkayastha, S., Tilney., H., Darzi., A., and Tekkis., P.** Meta-analysis of Randomized Studies Evaluating Chewing Gum to Enhance Postoperative Recovery Following Colectomy. *Archives of Surgery*, 143 (8), 2008, 788-93.
7. **Wallois M.** Prise en charge de la douleur après césarienne sous anesthésie locorégionale. *Pratan* 2015; 19: 28-33.
8. **Khi Abd-El-Maeboud, Ibrahim MI, Shalaby DAA, Fikry MF.** Gum chewing stimulates early return of bowel motility after caesarean section. *Int Gynaecol Obstet* 2009; 116 (10): 1334-39
9. **Benhamou D, Tecszy M, Parry N, et al.** Audit of an early feeding program after Cesarean delivery: patient wellbeing is increased. *Can J Anaesth* 2002; 49 (8): 814-19.
10. **Mangesi L, Hofmeyr GJ.** Early compared with delayed oral fluids and food after caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2002 (3) : CD003516.
11. **Kramer RL, Van Someren JK, Qualls CR, Curet LB.** Postoperative management of cesarean patients: The effect of immediate feeding on the incidence of ileus. *Obst Gynecol.* 1996; 88 (1) : 29-32.
12. **Guedj P, Eldor J, Stark M.** Immediate postoperative oral hydration after caesarean section. *Asia Oceania J Obstet Gynaecol* 1991; 17: 125-29
13. **Jepsen JM, Skoubo-Kristensen E, Elsborg L.** Rectosigmoid motility response to sham feeding in irritable bowel syndrome. Evidence of a cephalic phase. *Scand J Gastroenterol.* 1989; 24: 53-56.
14. **Terzioglu F, Simsek S, Karaca K, Sariince N, Altunsoy P and coll.** Multimodal interventions (chewing gum, early oral hydration and early mobilisation) on the intestinal motility following abdominal gynecologic surgery. *J Clin Nurs.* 2013;22: 1917-25.
15. **Lepore M, Fitzgerald JE.** Gum chewing is associated with early recovery of bowel motility and shorter length of hospital stay for women after caesarean section. *Evid Based Med.* 2015; 20: 2.
16. **Safdari D.,** The effect of chewing sugar free gum after elective cesarean-delivery on return of bowel function in primiparous women. *QOM Uni Med Sci J* 2012; 4 (4) : 16- 20
17. **Kehlet H.** Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br J Anaesth* 1997; 78: 606-17