

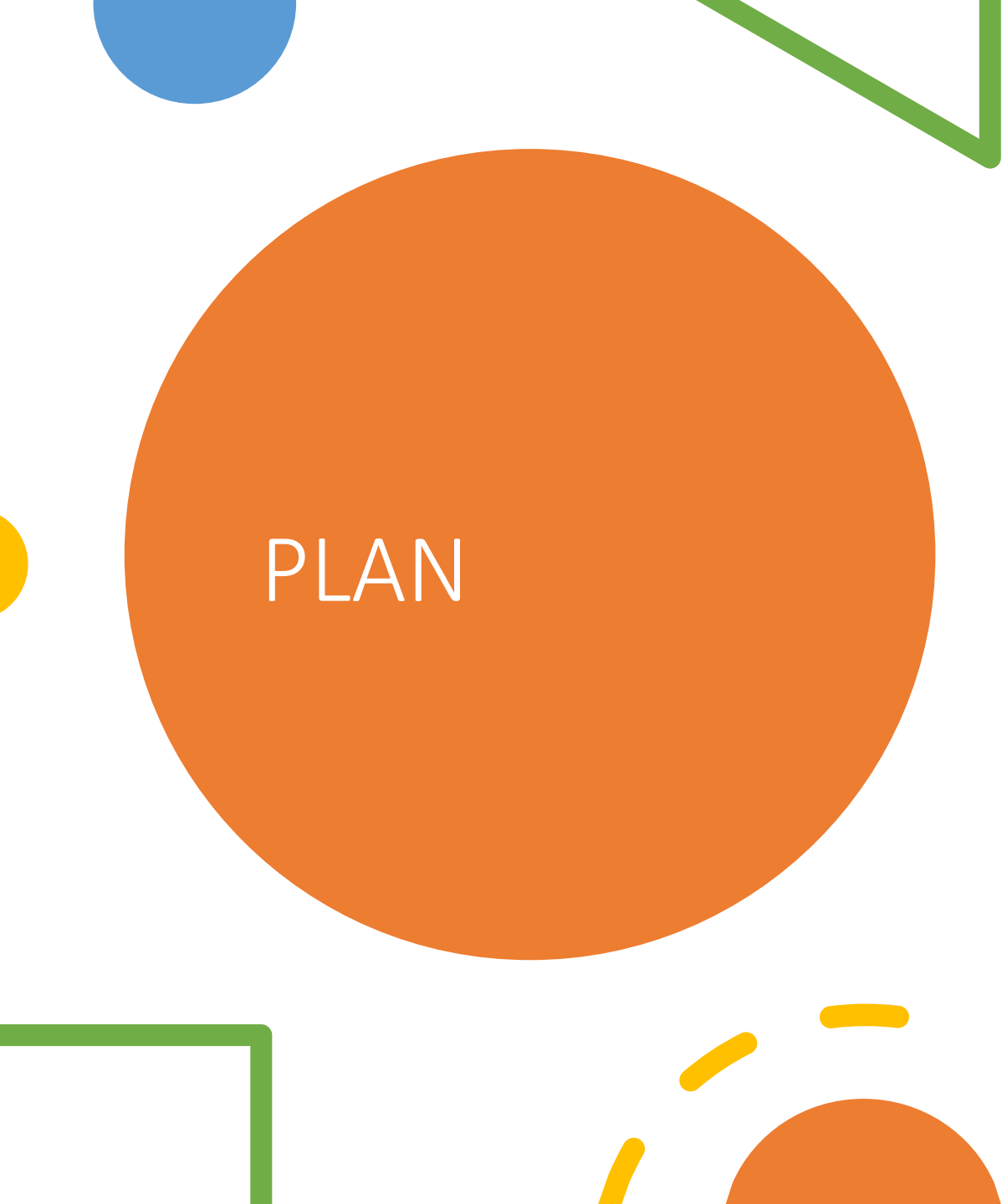
Réadaptation de la femme césarisée

Delphine LELONG

Kinésithérapeute

DIU Rééducation en Pelvi-Périnéologie

lelong.delphine75@gmail.com



PLAN

- Introduction
- 1^{ère} partie :
- 2^{ème} partie :
- 3^{ème} partie : Cas clinique

Césarienne en bref

- 1. Méthode de Pfannenstiel
- 2. La méthode de Pelosi
- 3. Technique Joel-Cohen
- 4. Technique Misgav-Ladach ou Stark
- 5. Technique Misgav-Ladach modifiée

Section :

- Peau
- Graisse
- Fascia
- Péritoine
- Utérus

Abdo grand droits écartés



21,4 % des accouchements en France en 2021

Césarienne vs voie vaginale 1/2

- Césarienne = 2 fois moins d'incontinence urinaire postnatale que accouchement vaginal. Différence qui a tendance à disparaître avec le temps et les accouchements suivants.
- Les données scientifiques restent insuffisantes pour justifier une césarienne programmée afin d'éviter des symptômes périnéaux chez une femme sans antécédents.

Pelvic floor and pregnancy] X. Fritel, Gynecol Obstet Fertil ;
2010 May

Césarienne vs voie vaginale 2/2

- Un muscle grand droit de l'abdomen plus fin et/ou un oblique interne dissymétrique, une distance ligne blanche plus large, un tissu conjonctif lâche et des fascias périmusculaires abdominaux plus épais après une CS peuvent entraîner des déficits musculaires et une altération du glissement fascial
- CS → douleur cicatrice, abdominale, bas du dos et/ou pelvienne.(36 patientes)

Césarienne	Voie vaginale
Altération des fascias abdominaux	Altérations principalement musculaires
Altération de l'épaisseur musculaire	

Effects of Cesarean Section and Vaginal Delivery on Abdominal Muscles and Fasciae ; Medicina (Kaunas) ; 2020 May ;

Guidelines post-op immédiat après césarienne

Enhanced recovery after cesarean delivery = Protocole ERAS postopératoire

- une **mobilisation précoce** : la mobilisation et la déambulation devraient avoir lieu peu de temps après le retour de la fonction motrice.
- un retrait précoce du cathéter
- une sortie précoce de l'hôpital.
- une alimentation factice : le chewing-gum est efficace si une prise orale retardée est prévue. B
- Prophylaxie postopératoire des nausées et vomissements
- **Analgesie** postopératoire
- Nutrition postopératoire précoce
- Contrôle strict postopératoire de la glycémie
- Thromboprophylaxie postopératoire : Une **déambulation précoce**, une compression pneumatique intermittente et **des bas de contention** bien ajustés doivent être administrés à tous les patients postopératoires.

[American Journal of Obstetrics and Gynecology Volume 219, Issue 6](#), December 2018

Post-partum management after cesarean delivery. Guidelines for clinical practice ; J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) ;

2015 Dec

1^{ère} partie : Césarienne et complications

Césarienne et POP

Risk factors for primary pelvic organ prolapse and prolapse recurrence: an updated systematic review and meta-analysis, Am J Obstet Gynecol, 2022 Aug, soit 47,429 femmes

Facteurs de risque primaire	Facteur protecteurs primaire
Accouchement vaginal	Accouchement césarienne
Parité (nb enfants)	Fumeuse
Poids à la naissance	
Age	
Indice de masse corporel	
Défaut du Levator Ani	
Zone hiatale du Levator Ani	

**facteurs de risque de récurrence
du prolapsus après une
chirurgie des tissus natifs**

Stade préopératoire du
prolapsus

Plus jeune âge

Césarienne et IU

- 3 à 4 % des femmes ayant accouché par césarienne présente une incontinence urinaire
- Au cours des 3 premiers mois du post-partum, la prévalence globale de l'IU (tous types, toutes parités, tous types d'accouchement) est de 33%

Thom DH, Rortveit G. Prevalence of postpartum urinary incontinence: a systematic review. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010

Césarienne et douleur lombaire

- Les douleurs de la ceinture pelvienne ou les douleurs lombaires chroniques peuvent aussi entraîner un retard dans l'activation des transverses abdominaux (Hodges&al 2003), multifidus (MacDonald 2009) ou MPP (Lee 2011, Bo&al 2009)
- La contraction volontaire des transverses abdominaux entraîne une activation involontaire des MPP et inversement (Sapsford, Hodges, Richardson 2001/Neumann, Gill 2002)

Césarienne et IA

- L'incidence de l'incontinence fécale du post partum chez la primipare est évaluée à 10 % dans les études prospectives. Elle concerne majoritairement l'incontinence aux gaz. Mais, 1 à 2 % des primipares rapportent une incontinence aux selles. La prévalence des troubles de la continence fécale diminue spontanément durant les premiers mois qui suivent l'accouchement.

Marie-Lise Thierry, Anne Laurain, Laurent Abramowitz : Prise en charge des troubles de la statique postérieure et de l'incontinence fécale en post partum, [La Presse Médicale Formation](#), Mars 2023

- Aucune des patientes ayant eu une césarienne avant ou pendant le travail, qu'elles soient primipares ou multipares, ne présente de rupture sphinctérienne après l'accouchement.

F. Demaria, A. Bricou, J.-L. Benifla, Pour la césarienne en prévention de l'incontinence anale, [Gynécologie Obstétrique & Fertilité](#), Mars 2007

Césarienne et LOSA

- Il existe aujourd'hui suffisamment de données pour proposer un deuxième accouchement par voie basse aux patientes asymptomatiques après une LOSA 3 et leur éviter les effets indésirables d'une césarienne programmée.
- En cas d'antécédent de LOSA, il n'est **pas** recommandé de proposer la réalisation d'une césarienne systématique en prévention de l'incontinence anale (grade B).

Recommandations du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), La revue Colo-proctologie, février 2022.

Césarienne et dysfonction sexuelle

- pas de différence dans le retour à la sexualité lorsque l'on compare les femmes en post-partum ayant accouché par voie vaginale et par césarienne après avoir effectué le programme d'exercices PF. Au cours des trois mois d'évaluation, quel que soit le type d'accouchement, la fonction sexuelle est restée la même.
- Les femmes qui ont suivi le programme d'exercices de l'étude ont amélioré leur fonction sexuelle et leur pression musculaire mesurée par manométrie vaginale(28 patientes)

Michelly Nobrega Monteiro, ... Ana Katherine Gonçalves, « Pelvic floor muscle training program for women in the **puerperal period: clinical progress after intervention** » Rev Assoc Med Bras (1992) ;2021 Jun;

Cicatrice césarienne et dysfonctions périnéales

- Le score de cicatrice abdominale (échelle POSAS) peut être un indicateur de risque de dysfonctionnement du plancher pelvien, du microbiote vaginal et de complications. (120 patientes)

Predictive value of abdominal wall scar score for pelvic floor function rehabilitation, vaginal microecology and complications after cesarean section

Yanhong Yang, Hailan Yang, Jingru Ji, Ye Zhao, Yinfang He, Junyan Wu ; PeerJ ; September 2023

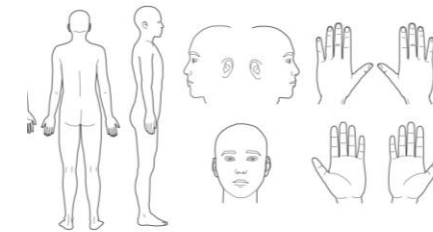
SAS de l'observateur

Assessment Scale v2.0 / FR

Nom du (de la) patient(e): _____

Date de naissance: _____

Numéro d'identification: _____



1 = peau normale pire cicatrice imaginable = 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

100

Notes explicatives sur les paramètres:

- VASCULARITÉ** Présence de vaisseaux sanguins dans le tissu cicatriciel évaluée par le degré de rougeur, lequel est noté par la quantité de retour sanguin après blanchiment avec un morceau de Plépigles.
- PIGMENTATION** Coloration brunitrice de la cicatrice par un pigment (mélanine). Appliquer le Plépigles sur la peau avec une pression modérée pour éliminer l'effet de la vascularité.
- ÉPAISSEUR** Distance mesurée entre la bordure sous-cuticulaire dermique et la surface épidermique de la cicatrice.
- RELIEF** Étendue des irrégularités à la surface (en comparant de préférence avec la peau normale adjacente).
- ÉLASTICITÉ** Souplesse de la cicatrice testée en plissant la cicatrice entre le pouce et l'index.
- BOURGEON** Région de la cicatrice par rapport à la zone d'origine de la blessure.

Échelle POSAS du (de la) patient

The Patient and Observer Scar Assessment Scale v2.0 / FR

Date de l'examen: _____

Observateur: _____

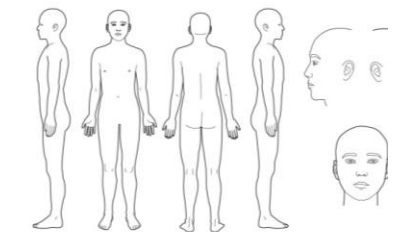
Lieu: _____

Recherche / Étude: _____

Nom du (de la) patient: _____

Date de naissance: _____

Numéro d'identification: _____



1 = 00

LA CICATRICE A-T-ELLE ÉTÉ DOULOUREUSE AU COURS DES DERNIÈRES SEMAINES?

LA CICATRICE VOUS A-T-ELLE DÉMANGÉ(E) AU COURS DES DERNIÈRES SEMAINES?

1 = 00

LA COULEUR DE LA CICATRICE EST-ELLE DIFFÉRENTE À PRÉSENT DE LA COULEUR DE VOTRE PEAU NORMALE?

LA RAIDEUR DE LA CICATRICE EST-ELLE DIFFÉRENTE À PRÉSENT DE CELLE DE VOTRE PEAU NORMALE?

L'ÉPAISSEUR DE LA CICATRICE EST-ELLE DIFFÉRENTE À PRÉSENT DE CELLE DE VOTRE PEAU NORMALE?

LA CICATRICE EST-ELLE PLUS IRRÉGULIÈRE À PRÉSENT QUE VOTRE PEAU NORMALE?

1 = 00

QUELLE EST VOTRE OPINION GÉNÉRALE DE LA CICATRICE PAR RAPPORT À LA PEAU NORMALE?

Césarienne et douleur chronique

- Une douleur postopératoire aiguë plus intense lors du mouvement
 - Une dépression préopératoire
 - Une durée chirurgicale plus longue
- ➔ Risque plus élevé de douleur chronique post chirurgicale

Prevalence and risk factors for chronic pain following cesarean section: a prospective study ; BMC Anesthesiol ; 2016 Oct

2^{ème} partie : césarienne et traitement

Rééducation et post- partum 1/2

- Une rééducation postopératoire précoce est encouragée (Accord professionnel)
- La rééducation chez la femme asymptomatique afin de prévenir l'incontinence urinaire ou anale à moyen ou long terme n'est pas recommandée (Accord d'experts).
- La rééducation du périnée par des exercices de contraction des muscles périnéaux est recommandée pour traiter l'incontinence urinaire persistante à 3 mois du post-partum (grade A), quel que soit le type d'incontinence.
- La rééducation du périnée post-partum est recommandée pour traiter l'incontinence anale (grade C). La rééducation post-partum du plancher pelvien n'est pas recommandée pour traiter ou prévenir un prolapsus (grade C) ou une dyspareunie (grade C).

Post-partum: Guidelines for clinical practice. J
Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2015 Dec

Rééducation et post- partum 2/2

- La rééducation musculaire du plancher pelvien est recommandée en cas d'incontinence urinaire (grade A) ou anale (grade C) persistante du post-partum (3 mois après l'accouchement).

Postpartum pelvic floor muscle training and abdominal rehabilitation: Guidelines, J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), 2015 Dec

COCHRANE 2014

- **Complementary and alternative therapies for post-caesarean pain ; Sandra A Zimpel, Maria R Torloni, Gustavo Porfirio , Edina MK da Silva ;**

Objectif : Évaluer l'efficacité et la sécurité des thérapies alternatives complémentaires pour le traitement de la douleur post-césarienne. La certitude des preuves est très faible à faible

- ➔ **MASSAGE :** Il n'est pas certain que le massage associé à l'analgésie, par rapport à l'analgésie, ait un effet sur la douleur après 12 ou 24 heures, les effets indésirables (anxiété), les signes vitaux ou le besoin d'analgésique de secours
- ➔ **AROMATHÉRAPIE :** L'aromathérapie peut réduire la douleur après 12 et 24 heures par rapport au placebo plus analgésie. Il n'est pas certain que l'aromathérapie, par rapport au placebo plus analgésie, ait un effet sur le risque d'effets indésirables (anxiété), les signes vitaux ou le besoin d'analgésiques de secours
- ➔ **MUSIQUE :** La musique et l'analgésie, par rapport au placebo et à l'analgésie, ou par rapport à l'analgésie seule, peuvent réduire la douleur après une heure et 24 heures et réduire les besoins en analgésiques de secours.
- ➔ **TENS :** Le TENS peut réduire la douleur une heure après l'intervention, par rapport à l'absence de traitement. TENS plus analgésie, par rapport au placebo plus analgésie, peuvent réduire la douleur, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire et les besoins en analgésiques de secours. Il n'est pas certain que la TENS plus analgésie, par rapport à l'analgésie, ait un effet sur la douleur six ou 24 heures après l'intervention ou sur les signes vitaux ou sur le besoin d'analgésique de secours
- ➔ **RELAXATION :** Il n'est pas certain que la relaxation, par rapport aux soins standard, ait un effet sur la douleur à 12 heures, mais elle peut réduire la douleur 24 heures après l'intervention

Césarienne et physiothérapie 1/2

- L'intervention de physiothérapie la plus utilisée était l'électrothérapie, suivie de la massothérapie et des exercices thérapeutiques. Des études montrent les effets de ces formes de physiothérapie, avec une durée et une fréquence déterminée, avec une amélioration de la douleur, des activités de la vie quotidienne, du niveau de confort, des amplitudes articulaires et une réduction de la consommation d'analgésiques.

[Physiotherapy in the sequelae of cesarean childbirth. A systematic review] ; Rev Esp Salud Publica, 2023 Jan

Césarienne et physiothérapie 2/2

- La déambulation postopératoire et le retour de l'activité intestinale étaient plus précoces dans le groupe d'étude avec physiothérapie que celui sans. La douleur liée à l'incision et la difficulté dans les activités fonctionnelles ont diminué de manière significative en 2 jours dans les deux groupes, et les valeurs étaient plus faibles dans le groupe d'étude. Le groupe d'étude avait besoin de moins de médicaments pour contrôler la douleur. (50 patientes)

Effects of physiotherapy on pain and functional activities after cesarean delivery ; Arch Gynecol Obstet ;2012 Mar

Césarienne et exercices de stabilité

- Un programme d'exercices de stabilité de base supervisé s'est avéré plus efficace pour réduire la douleur et l'incapacité, et a amélioré l'activation des muscles de base qu'un programme d'exercices de base non supervisé à domicile.(30 patientes)

J Pak Med Assoc; 2021 May; « **The effects of an exercise programme for core muscle strengthening in patients with low back pain after Caesarian-section: A single blind randomized controlled trial** »

Césarienne et massage 1/4

- Efficacité du massage dans la douleur, PPT, la mobilité de la cicatrice avec 4 séances.

Soft Tissue Mobilization Techniques Are Effective in Treating Chronic Pain
Following Cesarean Section: A Multicenter Randomized Clinical Trial ; June 2018 ;
Journal of Women's Health Physical Therapy.(28 patientes)

Césarienne et massage 2/4

- Le massage est reconnu comme traitement des cicatrices. Le massage augmente la souplesse et l'élasticité de la cicatrice, améliore la qualité de la peau et des cicatrices, l'hydratation cutanée, réduit les douleurs et démangeaisons. Le massage peut raccourcir le temps nécessaire pour former une cicatrice mature.
- Il est recommandé en alternance avec une compression pour les cicatrices hypertrophiques selon l'étiologie.

CMK 2018 reco automassage, preuves de niveau I et II selon le type de cica

Césarienne et massage 3/4

- réduction intensité douleur immédiatement et 90 minutes après le massage.
- réduction niveau d'anxiété et augmentation fréquence d'allaitement après le massage. (156 patientes) . Massage pied et main en post op par infirmière.

Massage as adjuvant therapy in the management of post-cesarean pain and anxiety: A randomized clinical trial ; Complement Ther Clin Pract ; 2016 Aug

- intensité de la douleur réduite et diminution de demandes d'analgésique. (80 patientes). 5 minutes massage main et pied post op.

Effect of foot and hand massage in post-cesarean section pain control: a randomized control trial ; Pain Manag Nur . 2014 Mar

Césarienne et massage 4/4

- L'utilisation de la massothérapie pendant l'hospitalisation postopératoire a amélioré la relaxation et diminué la douleur, le stress et la consommation d'opioïdes chez cet échantillon de femmes après un accouchement par césarienne non planifié. 165 patientes.

Effects of Connective Tissue Massage on Pain in Primiparous Women After Cesarean Birth ; J Obstet Gynecol Neonatal Nurs ; 2018 Sep ;

- Deux séances de mobilisation de cicatrice de césarienne pourraient avoir un effet bénéfique sur certaines propriétés viscoélastiques de la césarienne ainsi que sur la douleur. (32 patientes, ostéopathe)

Exploring the Effects of Standardized Soft Tissue Mobilization on the Viscoelastic Properties, Pressure Pain Thresholds, and Tactile Pressure Thresholds of the Cesarean Section Scar ; J Integr Complement Med ; 2022 Apr

Césarienne et TENS 1/6

- TENS (par rapport à l'absence de traitement) peut réduire la douleur en une heure (40 femmes ; niveau de confiance faible).
- TENS plus analgésie (par rapport au placebo plus analgésie) peuvent réduire la douleur par rapport au placebo plus analgésie à une heure (3 études ; 238 femmes ; données probantes de faible certitude) et à 24 heures (108 femmes ; 1 étude ; données probantes d'un niveau de confiance faible).

Cochrane 2014

Césarienne et TENS 2/6

- TENS est une modalité de traitement efficace, fiable, pratique et facilement disponible pour la douleur post-partum. (100 patientes)

Kayman-Kose S, Ario DT, Toktas H, Koken G, Kanat-Pektas M, Kose M et al. Stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS) pour le contrôle de la douleur après un accouchement vaginal et une césarienne. J Matern Foetal Néonatal Med. octobre 2014

Césarienne et TENS 3/6

- Le soulagement de la douleur provenant d'une combinaison de Hi-TENS et d'une analgésie contrôlée par le patient avec de la morphine était aussi efficace que l'analgésie contrôlée par le patient avec de la morphine seule, produisait moins de sédation et réduisait l'utilisation de morphine d'environ 50 %. (42 patientes)

Binder P, Gustafsson A, Uvnäs-Moberg K, Nissen E. Hi-TENS combiné avec PCA-morphine comme soulagement de la douleur post-césarienne. Obstétrique. Août 2011;

Césarienne et TENS 4/6

Le TENS réduirait de 70 à 90 % la douleur postopératoire, évalué dans les 24 heures suivant la chirurgie.

Le groupe traité par TENS présentait moins d'intensité de douleur et moins de récides de crises de douleur que le groupe ayant reçu uniquement des médicaments analgésiques.

La fréquence de consommation d'analgésiques et sa dose dans le groupe TENS étaient significativement inférieures à celles du groupe témoin.

The effect of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on pain control and phenylethanolamine-N-methyltransferase (PNMT) gene expression after cesarean section ; Cell Mol Biol (Noisy-le-grand) ; 2021 Nov

Césarienne et TENS 5/6

Les douleurs cicatricielles abdominales après césarienne sous **anesthésie générale** sont efficacement traitées en postopératoire immédiat par l'électrostimulation antalgique (TENS) (grade C) ; cet effet n'est pas retrouvé chez les femmes césarisées sous anesthésie **péridurale**.

Rééducation dans le cadre du post-partum, Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé ANAES

Césarienne et TENS 6/6

- L'utilisation du TENS après une césarienne **n'a pas** modifié la consommation d'opioïdes à l'hôpital, les scores de douleur ou la durée du séjour postopératoire. Il n'y avait aucune preuve d'un effet placebo du TENS sur la consommation d'opioïdes ou sur les scores de douleur. (180 patientes)

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Post-Cesarean Birth Pain Control: A Randomized Controlled Trial ; Obstet Gynecol ; 2022 Aug ;

Césarienne et taping

taping + exercices abdominaux dans le programme de physiothérapie postnatale apporte un plus grand bénéfice pour la récupération abdominale chez les femmes césariennes. (24 patientes)

Effects of exercise and Kinesio taping on abdominal recovery in women with cesarean section: a pilot randomized controlled trial ; Arch Gynecol Obstet ; 2016 Mar

Autre traitement

- Ostéopathie
- Huile essentielle (en particulier lavande ou orange) pour les massages du pied sur l'anxiété
- Ceinture physio mat
- TECAR-thérapie
- Patch Cicacare

➔ Proposer et CONTINUER LA RECHERCHE



3^{ème} partie : Cas Clinique

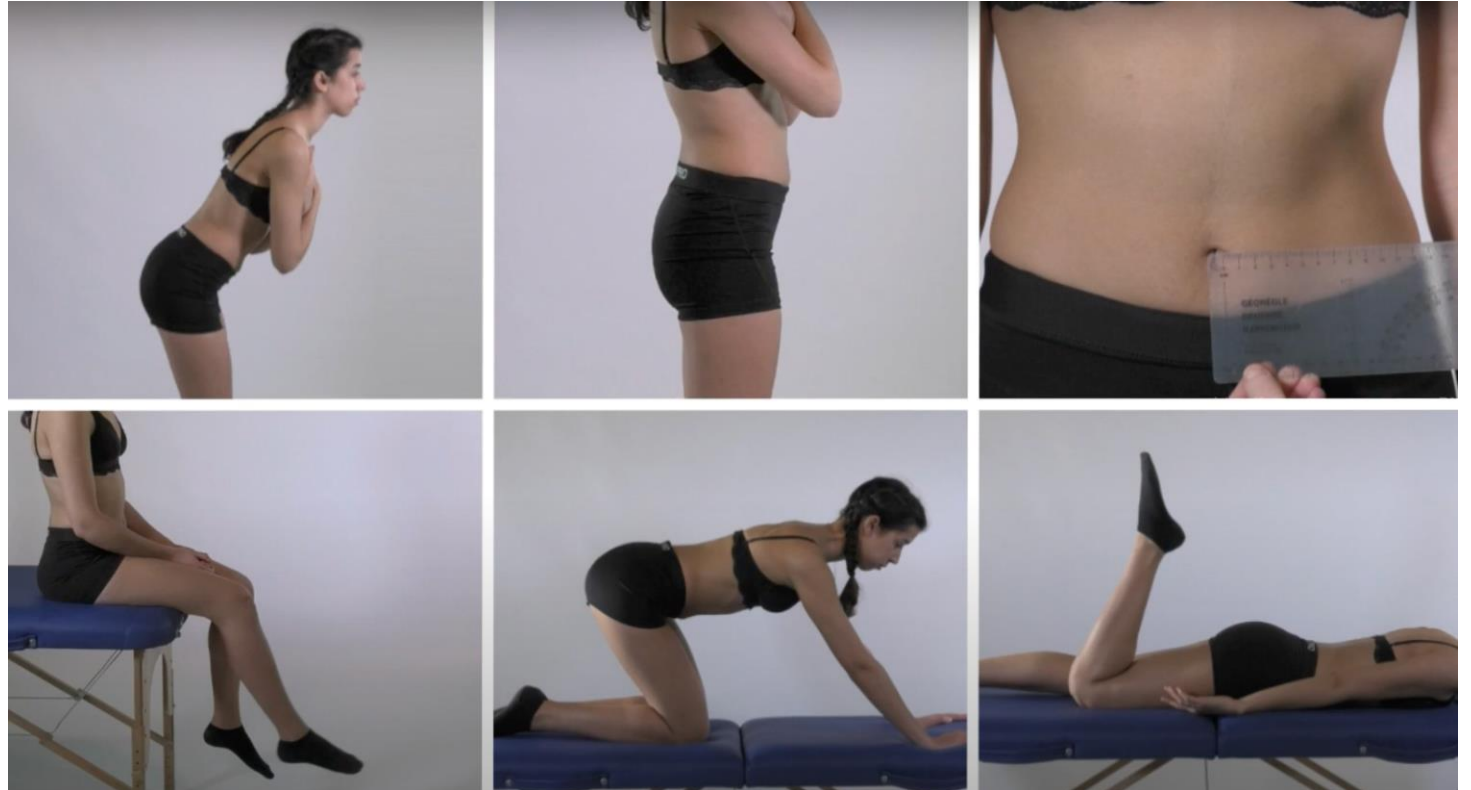
Cas clinique

BILAN

- 1- Examen morpho-statique, postural et dynamique (debout, assis, en dd)
- 2- Bilan de la fonction respiratoire (expi/inspi/toux)
- 3- Examen de l'abdomen

Cas clinique

- 4- Tests de stabilisation lombo-abdomino pelvienne de Luomajoki



Cas clinique

5-Test d'endurance des fléchisseurs et érecteurs du rachis

Test de Shirado / Sorensen



Merci IFMK Brest ;)

Cas clinique

6- Evaluation de(s)cicatrice(s)

- Origine de(s) cicatrice(s)
- Localisation
- Aspect trophique
 - aspect :
 - longueur :
- Adhérences
 - superficielles
 - profondes :



Cas clinique

7 – évaluation ostéo-articulaire

8 – évaluation des MPP et symptômes associés

- Urinaire
- Ano-rectaux
- Gynéco/statique pelvienne
- Sexo
- Douleurs

Cas clinique

Objectifs :

- Réduire les déficiences cicatricielles, en particulier si elle reste douloureuse
- Récupérer la force musculaire de la sangle abdominale
- Réduire les déficiences morphologiques en retrouvant la longueur musculaire initiale de l'ensemble des muscles de la sangle abdominale
- Intégrer les capacités fonctionnelles abdominales, en coordination avec le verrouillage périnéal et la statique rachidienne lors du port de charges et les efforts globaux, en particulier ceux en lien avec les nouvelles activités de la mère.

Cas clinique

Moyens :

- Massage et automassage de la cicatrice
- Compression Tape de la cicatrice
- Renforcement musculaire de la sangle abdominale et des MPP
- Renforcement des stabilisateurs lombo-pelvien
- Ttt des symptômes uro-gynéco-ano-rectaux
- Conseils hygiéno-diététiques et de gestions des pressions

Conclusion

- Même symptômes que AVB
 - Césarienne non programmée = poussées
 - Symptômes de la grossesse
 - + tb cicatriciel = adhérences
-
- Ne pas les oublier malgré absentes des reco gynéco