

### 11 – TECHNIQUE JOEL COHEN ET ANALYSE DES DIFFÉRENTES TECHNIQUES

#### A. DÉFINITION

Pour réaliser une césarienne, il faut :

- ✘ Inciser la peau: c'est l'incision de Pfannenstiel
- ✘ Écarter les muscles abdominaux : la laparotomie
- ✘ Passer au travers du péritoine
- ✘ Ouvrir l'utérus : l'hystérotomie
- ✘ Sortir le bébé
- ✘ Refermer l'utérus
- ✘ Refermer le péritoine
- ✘ Refermer les muscles
- ✘ Refermer la peau

Il existe différentes pratiques pour ces étapes.

- La technique la plus fréquemment pratiquée ces dernières années est la technique de Pfannenstiel.
- Une technique plus récente est celle de « Joel-Cohen », également nommée « Stark » ou « Misgav-Ladach ». Cette technique est très intéressante car elle permet de réduire les pertes sanguines, d'accélérer l'opération, et enfin d'avoir des suites moins douloureuses par rapport à la technique classique dite de Pfannenstiel. Cette technique n'a que très peu de contre-indications.
- Une autre technique est la césarienne dite extrapéritonéale. Celle-ci est encore très rarement utilisée bien que connue depuis très longtemps du fait d'une technique opératoire un peu plus compliquée à maîtriser.

#### 1. Inciser la peau

L'incision sera dans la plupart des cas horizontale, située à environ deux doigts au-dessus de l'os pubien. Pour certaines mères, elle sera totalement cachée dans les poils du pubis.

L'incision verticale n'est plus que très rarement pratiquée. Elle permet au chirurgien de gagner quelques précieuses secondes, et ne sera utilisée qu'en cas d'urgence absolue, ou parfois en cas d'obésité. Dans ce cas précis, l'ouverture est située un tiers au-dessus du nombril, deux tiers au-dessous. L'incision verticale de la peau est en général combinée avec une ouverture corporelle (verticale) de l'utérus.

#### 2. Écarter les muscles abdominaux : la laparotomie

Il y a plusieurs couches à traverser :

- ✘ *L'aponévrose* : on ouvre cette membrane sur 2 cm, au bistouri, puis on agrandit l'ouverture avec les doigts.
- ✘ *Les abdominaux, muscles grands droits de l'abdomen* : au niveau du nombril, il existe une ligne verticale de faiblesse naturelle des muscles, c'est la ligne blanche. Il suffit d'écarter les muscles selon cette ligne avec les doigts et non avec un bistouri, toutes les techniques récentes préconisent l'ouverture au doigt.

### 3. Passer au travers du péritoine

Le péritoine est une membrane entourant les viscères.

La technique de césarienne classique consiste à inciser le péritoine pour passer au travers et ainsi atteindre l'utérus

Cependant, une technique alternative de césarienne consiste à contourner le péritoine en repoussant la vessie, ce qui permet d'accéder à l'utérus sans inciser le péritoine. Cette technique connue depuis de nombreuses années s'appelle la césarienne extrapéritonéale. Elle ne semble que très rarement pratiquée, bien qu'elle puisse permettre une meilleure récupération après l'opération (moins de risques d'infection, et reprise du transit intestinal quasiment dans la journée.

### 4. Ouvrir l'utérus : l'hystérotomie

Si la césarienne est pratiquée en fin de grossesse, l'incision pratiquée sera « segmentaire transverse », c'est-à-dire que le segment inférieur de l'utérus, zone apparaissant entre le corps de l'utérus et le col de l'utérus, sera incisé. L'incision est, là aussi, horizontale.

Dans le cas d'une césarienne très précoce, avant le 7ème mois de grossesse, l'incision est nécessairement corporéale (sur le corps de l'utérus), car le segment inférieur ne s'est pas encore déployé. Ce type d'incision permet également de gagner quelques secondes en cas de césarienne en urgence absolue. Dans ce cas, l'incision de l'utérus est verticale.

Il existe également une technique d'incision en T : le chirurgien commence une incision segmentaire transverse, puis devant une difficulté imprévue, se voit contraint d'agrandir l'incision, ce qu'il ne peut faire que verticalement.

L'incision en T et l'incision corporéale mènent à des cicatrices moins solides (risque de rupture utérine plus élevé) - dans ce cas, par prudence, les accouchements suivants seront des césariennes.

Là encore, les techniques récentes consistent à ouvrir l'utérus avec un bistouri sur 2 cm, puis à déchirer à la main le muscle.

### 5. Sortir le bébé

Le chirurgien passe ses mains dans l'ouverture, et extrait le bébé. Le plus souvent, la tête sortira en premier, mais pour un bébé en siège, ce sont les fesses qui sortiront en premier. Le cordon ombilical est coupé, puis le chirurgien extrait également le placenta.

*Jusqu'ici, l'opération a été extrêmement rapide : quelques minutes à peine sont nécessaires pour faire naître l'enfant.*

### 6. Refermer l'utérus

Là encore différentes techniques existent.

Selon la technique, le chirurgien va sortir l'utérus du ventre pour faire cette suture (extériorisation de l'utérus, ou l'effectue avec l'utérus encore dans le ventre. Le débat ne semble pas tranché sur la meilleure technique.

Puis l'utérus est suturé, selon les chirurgiens, sur 1 plan ou sur 2 plans (une couture ou deux coutures). Ne faire qu'un seul plan est plus rapide et réduit les douleurs post-opératoire, mais il semblerait que la suture en 2 plans soit plus prudente sur le long terme : dans le cas d'une suture en un plan, on trouve de quatre à huit fois plus de ruptures utérines lors de la grossesse suivante, on retrouve plus souvent des défauts de cicatrisation, et même si on ne retrouve pas cette augmentation du taux de rupture, on y note tout de même un taux plus important de déhiscences.

Notons toutefois que d'autres facteurs peuvent influencer : le type de couture (un seul fil ou plusieurs points) a également une influence. La meilleure technique n'est donc à ce jour pas encore parfaitement codifiée.

## 7. Refermer le péritoine

En règle générale, le péritoine n'est pas recousu car il cicatrise mieux ainsi, et ne pas le suturer permet des suites opératoires plus faciles.

Dans le cas de la césarienne extrapéritonéale, le péritoine n'est pas incisé, donc on n'a pas à le refermer.

## 8. Refermer les muscles

Les muscles abdominaux eux-mêmes ne sont pas suturés (ils se referment tout seuls).

L'aponévrose des grands droits elle, est refermée.

## 9. Refermer la peau

La peau peut être suturée suivant plusieurs techniques :

- ✘ Avec un seul fil sous la peau : le surjet résorbable ;
- ✘ Avec des agrafes ;
- ✘ Les points classiques (fils noués en barreaux d'échelle) ne semblent que rarement pratiqués.

Le temps de pose des agrafes est plus rapide. Cependant, en termes de suivi post-opératoire, le débat entre le surjet résorbable et les agrafes ne semble pas tranché, par exemple des douleurs moindres en cas d'agrafes pour une apparence équivalente tandis que l'on trouve des douleurs moindres et une meilleure apparence en cas de suture. Il est probable que l'habitude du chirurgien et le moment du retrait des agrafes (de J4 à J21 dans certains témoignages !) entre également en ligne de compte.

Parfois un drain ou Redon sera laissé en place 48h pour favoriser l'écoulement de liquides. Ce geste est de plus en plus rare.

## B. RÉSUMÉ DES DIFFÉRENTES CÉSARIENNES

1. *La césarienne segmentaire transversale (ou césarienne basse segmentaire)* est une hystérotomie effectuée transversalement sur le segment inférieur (une zone mince qui apparaît à la jonction du corps de l'utérus et du col utérin à partir du début du 7<sup>ème</sup> mois de grossesse sous l'effet de la distension de l'utérus et les contractions utérines). Ce type de césarienne préserve la possibilité ultérieure d'accoucher par voie naturelle s'il s'agit : de la première césarienne et qu'il n'y a pas de contre-indication à l'accouchement par voie naturelle sur utérus cicatriciel comme par exemple le bassin rétréci, la présentation vicieuse du fœtus, la grossesse gémellaire.
2. *La césarienne corporéale (ou césarienne haute)* lorsque l'hystérotomie a été effectuée verticalement sur le corps de l'utérus. Ce type de césarienne impose l'accouchement par césarienne pour les grossesses ultérieures car, il existe un risque de la rupture utérine au cours du travail.
3. *La césarienne en T inversé* : lorsque l'hystérotomie a été effectuée transversalement, puis devant la nécessité chirurgicale, cette incision a été élargi verticalement par une incision sur le corps de l'utérus. Ce type d'incision fait partie des indications de césarienne sur utérus cicatriciel pour les futures grossesses car le risque de rupture utérine au cours du travail n'est pas négligeable.

L'accès chirurgical au segment inférieur peut se faire soit par voie transpéritonéale lorsque le chirurgien ouvre la cavité abdominale puis il ouvre le péritoine pelvien soit par voie extrapéritonéale lorsque le chirurgien n'ouvre pas la cavité abdominale et atteint le segment inférieur en la séparant de la vessie à partir de la paroi abdominale.

Pour accéder à l'utérus et extraire le fœtus le chirurgien doit ouvrir la paroi abdominale par une incision ou laparotomie. Cette laparotomie peut être :

- ✘ Une laparotomie transversale sus-pubienne (incision de Pfannenstiel) : il s'agit d'une incision horizontale de l'abdomen juste au-dessus du pubis, de nos jours c'est la laparotomie la plus fréquemment pratiquée
- ✘ Une laparotomie médiane sous ombilicale : il s'agit d'une incision verticale s'étendant entre le pubis et le nombril ; actuellement elle est rarement pratiquée (dans certains cas nécessitant une extraction ultra rapide du fœtus).

Il ne faut pas confondre, entre la localisation de la laparotomie et la localisation de l'hystérotomie parce que, une fois le chirurgien a ouvert le ventre en effectuant une de ces deux types de laparotomie (transversale sus pubienne ou médiane sous ombilicale), il peut choisir pour extraire le fœtus de la cavité utérine de réaliser soit une incision segmentaire transversale (césarienne segmentaire) soit une incision corporéale verticale (césarienne corporéale) soit les deux types d'incision (césarienne et T inversé) . Donc le type de l'incision que l'on peut constater sur la peau n'a rien à voir avec le type de césarienne que le chirurgien a pratiqué sur l'utérus.

## **C. LA CÉSARIENNE EN DEHORS DU TRAVAIL, EN URGENCE**

Pour un sauvetage maternel ou/et fœtal (la présence d'une pathologie grave comme la prééclampsie sévère, HELLP syndrome, placenta prævia avec métrorragie sévère, décollement prématuré de placenta normalement inséré, chorioamniotite, souffrance fœtale chronique ou aiguë, retard de croissance in-utero sévère...)

La césarienne en dehors du travail programmé par le l'obstétricien avant la mise en travail parce que l'accouchement par voie naturelle n'est pas souhaité ou impossible (utérus multi cicatriciel, antécédent de césarienne corporéale ou en T, présentation vicieuse du fœtus, rétréci, macrosomie fœtale, une disproportion fœto-pelvienne, un placenta prævia ou un obstacle prævia comme le fibrome prævia ou le kyste ovarien prævia...)

## **D. LES DIFFÉRENTS TYPES D'ANESTHÉSIE POUR LA CÉSARIENNE**

### **1. ANESTHÉSIE GÉNÉRALE**

### **2. ANESTHÉSIE LOCORÉGIONALE**

La femme reste consciente au cours de l'opération et seulement le site opératoire et la moitié inférieure du corps sont anesthésiés. Il y a deux types d'anesthésie locorégionale :

#### **a. Anesthésie péridurale**

Les anesthésiants à action locale sont injectés dans l'espace qui entoure les membranes méningées [la dure mère] au niveau du canal rachidien lombaire ;

Ce type d'anesthésie est actuellement réservé aux césariennes pratiquées aux cours du travail, c'est à dire chez les parturientes qui sont déjà en travail et qui bénéficient d'une analgésie péridurale, alors si une décision de césarienne est prise au cours du travail, l'anesthésiste utilise le cathéter installé dans l'espace péridural pour injecter des anesthésiants adaptés à l'anesthésie péridurale.

## **b. La rachianesthésie**

Les anesthésiants à action locale sont injectés directement dans l'espace contenant le liquide céphalorachidien, au niveau du canal rachidien de la région lombaire). Actuellement c'est le type d'anesthésie que les anesthésistes et les chirurgiens préfèrent pour la réalisation :

- ✘ Des césariennes programmées.
- ✘ Des césariennes pratiquées en urgence, en dehors du travail.
- ✘ Des césariennes décidées au cours du travail, chez les parturientes qui ne bénéficient pas encore de l'analgésie péridurale ou quand cette analgésie est inefficace.

Grâce aux progrès de la technique opératoire, de l'anesthésie et de la réanimation, de la biochimie, de la pharmacologie (en particulier les médicaments utilisés pour contrôler les saignements, les antibiotiques et les médicaments utilisés pour diminuer le risque thromboembolique), les risques de l'accouchement par césarienne ont été considérablement réduits, mais il ne sont jamais nuls, donc il subsiste toujours des risques maternels et fœtaux dus à la césarienne (risques anesthésiques, traumatiques, infections, hémorragies, risques thromboembolique...).

## **E. CONCLUSION GÉNÉRALE**

La césarienne est un acte chirurgical courant puisqu'elle concerne environ 21 % des accouchements (données de l'enquête périnatale française 2010) mais les futures mamans ne connaissent pas toujours bien son déroulement.

---

### ***LE POINT SUR CETTE OPÉRATION, ÉTAPE PAR ÉTAPE***

*(Avec le Professeur Gilles Kayem, gynécologue-obstétricien à l'hôpital Louis-Mourier (92))*

#### **1) Direction le bloc**

Que la césarienne soit programmée ou en urgence, la femme enceinte est installée dans une salle d'opération. Certaines maternités acceptent, lorsque les conditions s'y prêtent, que le papa soit présent à ses côtés. Dans un premier temps, on nettoie la peau de l'abdomen avec un produit antiseptique en allant du bas des cuisses jusqu'au niveau de la poitrine, en insistant sur le nombril. Une sonde urinaire est ensuite posée afin de vider la vessie en continu. Si la future maman est déjà sous péridurale, l'anesthésiste rajoute une dose supplémentaire de produits anesthésiques pour compléter l'analgésie.

#### **2) L'incision de la peau**

L'obstétricien peut maintenant procéder à la césarienne. Autrefois, on réalisait une incision médiane sous ombilicale verticale sur la peau et sur l'utérus. Celle-ci provoquait beaucoup de saignements et la cicatrice utérine, lors de la grossesse suivante était plus fragile. Aujourd'hui, la peau et l'utérus sont en général incisés de façon transversale. C'est l'incision dite de Pfannenstiel. Cette technique assure plus de solidité. De nombreuses mamans redoutent d'avoir une trop grande cicatrice. C'est compréhensible. Mais si l'incision est trop étroite, l'extraction de l'enfant peut être plus difficile. Ce qui compte, c'est de couper la peau au bon endroit. La largeur classique conseillée est de 12 à 14 cm. L'incision est réalisée à 2-3 cm au-dessus du pubis en effet à cet endroit, la cicatrice est quasiment invisible car elle est dans un pli cutané.

### **3) L'ouverture de la paroi abdominale**

Après avoir incisé la peau, l'obstétricien coupe la graisse puis l'aponévrose (tissu qui enveloppe les muscles). La technique de la césarienne a évolué ces dernières années sous l'influence des professeurs Joël-Cohen et Michael Stark. La graisse puis les muscles sont écartés aux doigts. Le péritoine est également ouvert de la même manière permettant l'accès à la cavité abdominale et à l'utérus. La cavité abdominale contient différents organes comme l'estomac, le côlon ou la vessie. Cette méthode est plus rapide. Il faut compter entre 1 et 3 minutes pour atteindre la cavité péritonéale lors d'une première césarienne. Le raccourcissement de la durée opératoire permet de réduire les saignements et probablement de diminuer le risque infectieux, ce qui pourrait permettre ainsi à la maman de récupérer plus vite après l'opération.

### **4) L'ouverture de l'utérus : l'hystérotomie**

Le médecin accède ensuite à l'utérus. L'hystérotomie est réalisée au niveau du segment inférieur à l'endroit où les tissus sont les plus fins. C'est une zone qui saigne peu en l'absence de pathologie surajoutée. De plus la cicatrice utérine est plus solide qu'une suture du corps de l'utérus lors de la grossesse suivante. Un prochain accouchement par les voies naturelles est ainsi possible. Une fois que l'utérus est incisé, le gynécologue élargit l'incision aux doigts et rompt la poche des eaux. Il extrait enfin l'enfant par la tête ou par les pieds en fonction de la présentation. Le bébé est posé en peau à peau avec la maman pendant quelques minutes. À noter : si la mère a déjà eu une césarienne, l'intervention peut prendre un petit peu plus de temps car il risque d'y avoir des accolements, en particulier entre l'utérus et la vessie.

### **5) La délivrance**

Après la naissance, l'obstétricien retire le placenta. C'est la délivrance. Puis, il vérifie que la cavité utérine est bien vide. L'utérus est ensuite refermé. Le chirurgien peut décider de l'extérioriser pour le suturer plus facilement ou bien le laisser dans la cavité abdominale. En règle générale, le péritoine viscéral qui recouvre l'utérus et la vessie n'est pas refermé. L'aponévrose est refermée. La peau de votre ventre est, quant à elle, suturée selon les praticiens, au fil résorbable ou avec des agrafes. Aucune technique de fermeture cutanée n'a montré de meilleur résultat esthétique six mois après l'intervention

## **La technique de la césarienne extrapéritonéale**

Dans le cas d'une césarienne extrapéritonéale, on n'incise pas le péritoine. Pour accéder à l'utérus, le chirurgien décolle le péritoine et repousse la vessie. En évitant le passage par la cavité péritonéale, on irriterait ainsi moins le système digestif. Le principal atout de cette méthode de césarienne pour ceux qui la proposent, est que la maman aurait une reprise du transit intestinal plus rapide. Toutefois, cette technique n'a été validée par aucune étude comparative avec la technique classique. Sa pratique est ainsi très peu répandue. De même, comme elle est plus complexe et longue à réaliser, elle ne peut en aucun cas être pratiquée en urgence.