

## CHAPITRE 3 : LES PRINCIPES MÉCANICIENS DE L'ACCOUCHEMENT DU SIÈGE

---

*« Les principes sont les principes, dussent les rues ruisseler de sang. »*

**Rudyard Kipling**

Il était classique dans les descriptions anciennes de distinguer trois accouchements : 1) celui du siège, 2) celui des épaules et 3) celui de la tête dernière avec pour chacun son mécanisme propre avec les 3 temps habituels (engagement, descente et rotation, dégagement). Actuellement, une conception un peu différente se dégage, dans la mesure où l'accouchement se déroule d'une seule tenue avec intrication des différentes étapes.

Il faut noter que les diamètres à accoucher sont progressivement croissants : le diamètre bi-trochantérien (9 cm), puis bi-acromial (12 cm réductible par tassement à 9,5 cm) et enfin le diamètre bipariétal (9,5 cm).

Les contraintes mécaniques imposées par le segment de tore qu'est le bassin maternel vont imposer au fœtus en présentation podalique un chemin prédéterminé. Encore plus qu'en cas de présentation céphalique, le fœtus devra « s'enrouler » autour du point de pivot sous-symphysaire pour sortir de l'excavation pelvienne (principe de la courbe de Carus).

## Déroulement du travail

La présentation du siège ne doit pas être accusée d'entraîner une dilatation plus lente. Si la dilatation ne se fait pas régulièrement, il faut penser à une dystocie dynamique ou mécanique et agir en conséquence.

Dans un travail récent, l'équipe de Besançon [1] a montré, en étudiant la dynamique du travail de 349 sièges à terme, que la cinétique était tout à fait comparable à celle décrite par Zhang en 2010 [2] sur les présentations céphaliques (Fig. 23).

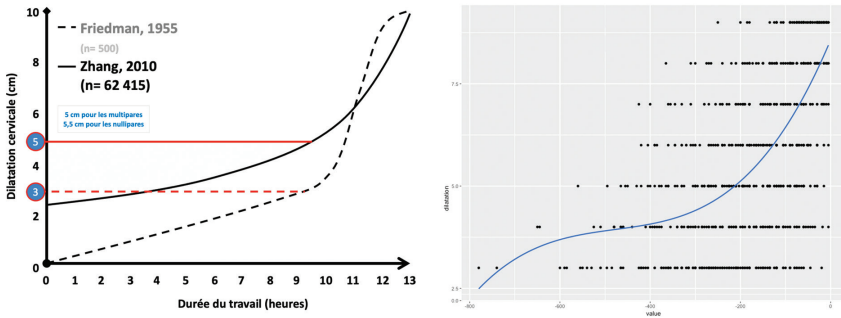


Figure 23 : Dynamique du travail en cas de présentation céphalique à gauche et en cas de présentation du siège à droite [1].

Cette dynamique du travail en cas de présentation du siège n'est d'ailleurs que peu influencée par la parité et ne varie pas en fonction du type siège (complet ou décomplété).

Nous renvoyons le lecteur à l'annexe 3 de cet ouvrage pour plus de détails sur la gestion du travail en cas de siège.

## Accouchement

Plusieurs points particuliers doivent être précisés avant d'aborder la description de l'accouchement spontané :

- La tête, à la différence de l'accouchement en présentation céphalique,

n'est pas confrontée aux butées du bassin osseux pour se fléchir. De plus le phénomène d'accommodation par déformation plastique de la voûte du crâne qui a tout le temps de se produire lorsque la tête est première, ne peut avoir lieu ici, car la tête doit franchir rapidement le détroit supérieur. Ceci explique que l'on fasse facilement le diagnostic d'enfant accouché par le siège du fait de l'aplatissement transitoire de la voûte crânienne (dolichocéphalie). Ce diagnostic est fait dans les suites de couches immédiates, que la voie d'accouchement ait été une césarienne ou les voies naturelles (Fig. 24 et 25).

- Il est important que le mobile fœtal constitue un bloc homogène avec sollicitation de la tête en flexion, du tronc et des membres. Il faut donc que la tête fléchie au-dessus du DS, le reste en abordant le DS. Pour cela, il convient d'éviter les mouvements de traction intempestifs sur le fœtus car alors la tête se défléchira et les bras se relèveront.
- Après le dégagement du siège, il faut un dégagement rapide des épaules et de la tête. En effet, Lacomme signalait déjà en son temps une altération des communications fœto-placentaires dès que l'ombilic est engagé dans le vagin. Cela se manifeste par une altération très fréquente de l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal pendant la phase d'expulsion. Or, l'asphyxie fœtale peut avoir des conséquences redoutables sur un cerveau déjà « gorgé » de sang en raison de l'action de garrot de l'anneau vulvo-vaginal sur le siège à son expulsion, refoulant le sang vers le haut.

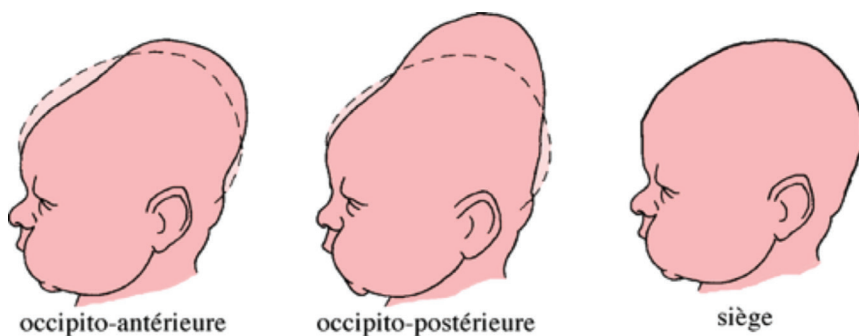


Figure 24 : Absence de déformation céphalique dans la présentation du siège.



Figure 25 : Tête arrondie du nouveau-né en siège.

### **Accouchement du siège**

Afin de bien comprendre le mécanisme de « l'enroulement » de la présentation du siège autour d'un point de pivot dans le bassin maternel, il est bon de rappeler ici le principe de la fameuse **courbe de Carus** (Fig. 26, 27 et 28).

À chaque plan (plan du DS, plan du DM et plan du DI) correspond un axe perpendiculaire de progression dans le bassin maternel. L'axe du DS est oblique en bas et en arrière et forme un angle de  $45^\circ$  en position de lithotomie. Par contre, la perpendiculaire au plan du DI fait angle de  $120^\circ$  avec la précédente car l'axe du DI est presque horizontal en position de lithotomie. Il existe donc des changements directionnels tout au long de la progression de la présentation dans le canal pelvi-génital et finalement l'axe de l'excavation pelvienne est une ligne courbe concave s'enroulant autour de la symphyse.

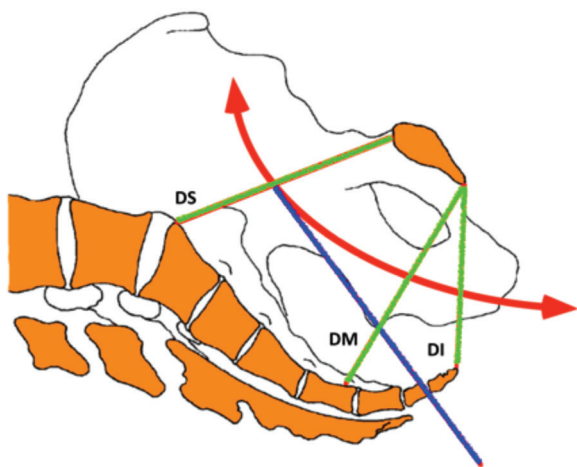


Figure 26 : Courbe de Carus (double flèche en rouge).

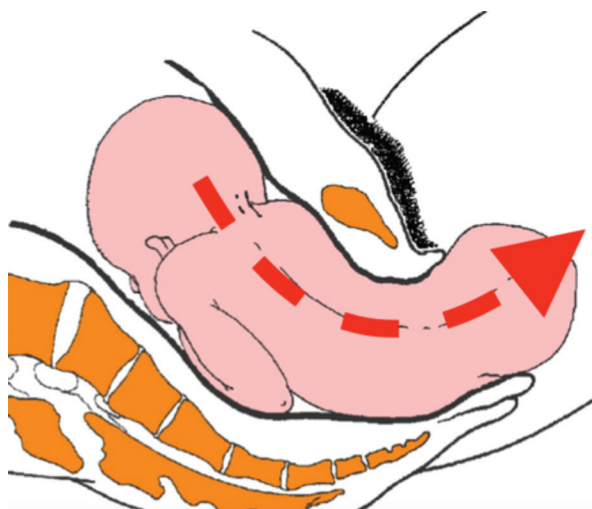
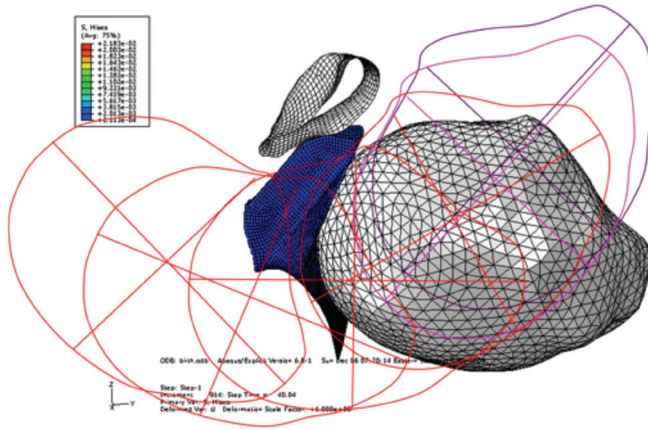


Figure 27 : Courbe de Carus représentée sur un accouchement du siège.

Ce principe de l'enroulement et de la courbe de Carus a été récemment parfaitement confirmé par des modélisations [3, 4] extrapolées sur une pré-

sentation céphalique (**Fig. 28**). Ces modélisations démontrent bien les modifications axiales lors de la progression du mobile fœtal dans l'excavation pelvienne.



**Figure 28** : Courbe d'accouchement du pelvis par modélisation sur une présentation céphalique [3, 4].

## **Engagement du siège**

### **La préparation**

Elle comporte l'orientation du diamètre bi-trochantérien dans un des diamètres obliques du bassin (oblique D ou oblique G).

Il n'y a pas de nécessité de phénomènes d'amoindrissement ou d'accommodation car le diamètre bi-trochantérien est en général suffisamment petit (9 cm).

### **L'engagement proprement dit du siège**

Le siège est synclite au niveau du DS.

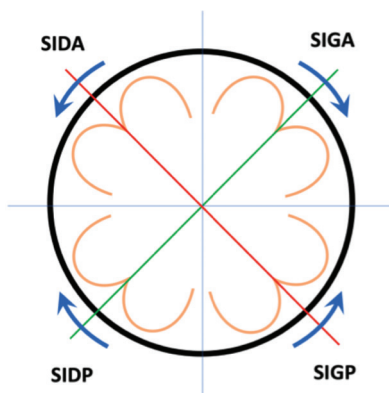
L'engagement du siège est décrit comme très facile et précoce dans les sièges décomplétés mode des fesses et il serait plus laborieux dans les sièges complets.

### *Descente et rotation intra-pelvienne du siège*

La rotation intra-pelvienne du siège est d' $1/8^{\circ}$  de cercle ( $45^{\circ}$ ). Elle se fait en général en même temps que la descente (en spirale) ou parfois plus tard sur le périnée.

Cette rotation amène le diamètre bi-trochantérien dans le diamètre antéro-postérieur du DI (grand diamètre antéropostérieur).

Les variétés en sacro-iliaque antérieur (SIGA et SIDA) font ainsi  **$1/8^{\circ}$  de tour en arrière** amenant la hanche antérieure sur le rayon de midi, les variétés en sacro-iliaque postérieur (SIDP et SIGP) font  **$1/8^{\circ}$  en avant**. Dans tous les cas le sacrum fœtal se retrouve toujours alors en position transverse (Fig. 29).



**Figure 29** : Rotation intra-pelvienne du siège en transverse à partir des différentes variétés d'engagement.

### *Dégagement du siège*

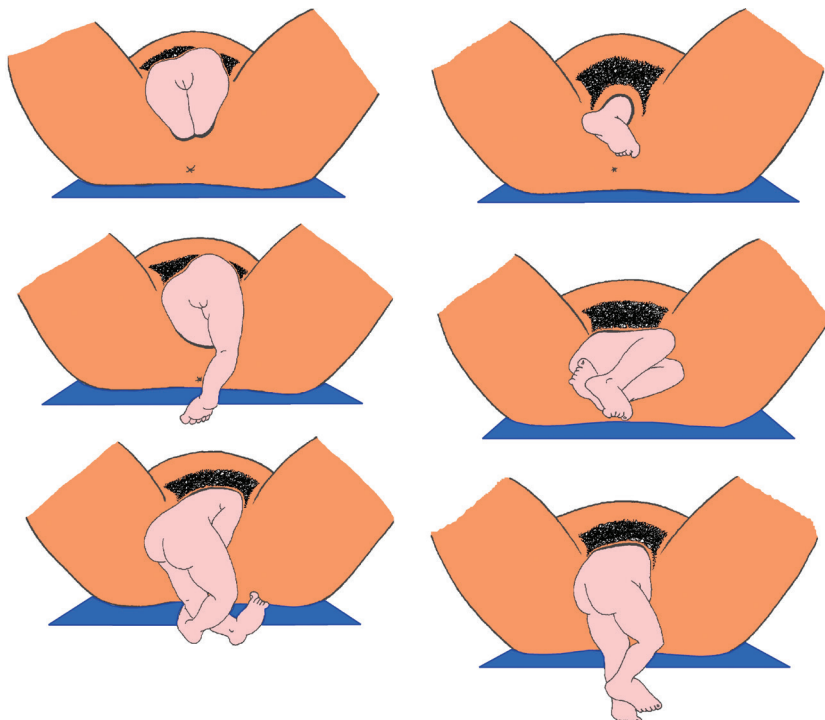
#### *Les hanches*

La hanche antérieure se dégage la première et se fixe sous la symphyse maternelle.

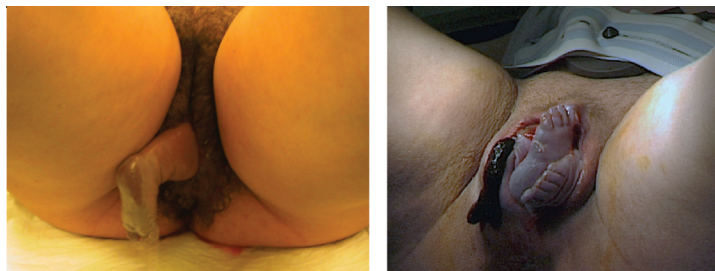
La hanche postérieure se dégage ensuite en balayant la concavité sacro-coccygienne et toute la longueur du périnée postérieur distendu (sur environ 10 cm) jusqu'à la fourchette vulvaire.

**Le mouvement**

Dans le siège complet, le dégagement est plus facile (Fig. 30 et 31), les membres inférieurs se dégagent avec le siège grâce à l'incurvation latérale du tronc.



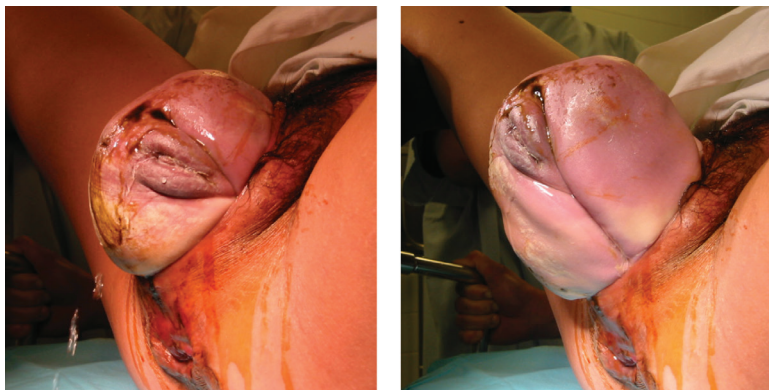
**Figure 30** : Expulsion spontanée du siège décomplété à gauche et du siège complet à droite.



**Figure 31** : Expulsion spontanée du siège semi-décomplété à gauche et complet à droite.



Dans le siège décomplété, le dégagement est plus difficile, car les membres inférieurs sont repliés en attelle, le siège se dégage souvent avec les membres inférieurs pointant vers le haut, l'ensemble progressant « comme un monolithe » représenté par les fesses et les cuisses du fœtus dont les membres inférieurs sont en attèles remontant le long de la face ventrale du fœtus (Fig. 32). Il faudra parfois savoir « aider » manuellement le dégagement des pieds pour faciliter la sortie des membres inférieurs fœtaux hors de la filière.



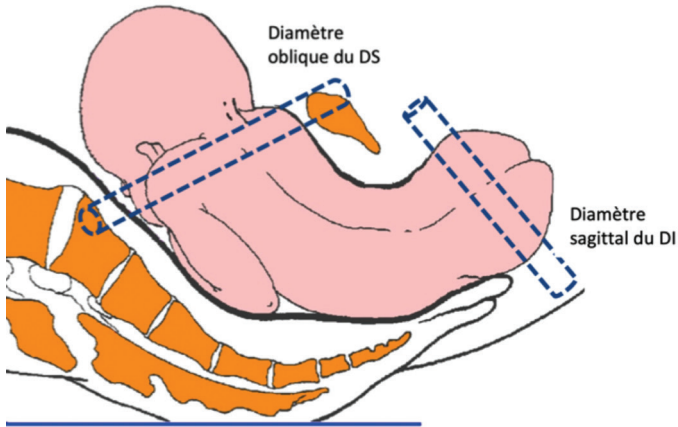
**Figure 32** : Expulsion spontanée du siège décomplété - le siège se dégage avec les racines des membres inférieurs en pointant vers le haut « comme un monolithe ».

## **Accouchement des épaules**

### **Engagement des épaules**

L'orientation du diamètre bi-acromial se fait dans un diamètre oblique du détroit supérieur :

- soit dans le même que le bi-trochantérien dans les présentations antérieures avec mouvement de restitution des hanches en arrière (Fig. 33),
- soit dans l'oblique opposé dans les présentations postérieures, le fœtus continuant son mouvement de restitution amenant le dos en avant.



**Figure 33** : Engagement des épaules – le diamètre bi-acromial s’engage dans le même diamètre oblique que celui emprunté par le bi-trochantérien en cas de dos antérieur.

### *Descente et rotation intra-pelvienne des épaules*

Elles sont simultanées et successives :

- classiquement, la rotation amène le diamètre bi-acromial dans le diamètre longitudinal (antéropostérieur) du détroit inférieur (grand diamètre) ;
- mais le plus souvent les épaules peuvent rester dans le diamètre transverse, sans dystocie évidente. En effet, le diamètre bi-acromial peut s’amincir grandement par les jeux articulaires de la ceinture scapulaire.

### *Dégagement des épaules*

Il se fait :

- en général, en transverse (École de Nancy) ; le dos est orienté en avant et comme par une sorte de mécanisme d’asynclitisme, les bras tombent l’un après l’autre en dehors de la vulve (Fig. 34) ;
- mais quelquefois, en longitudinal, le bras antérieur se calant sous la symphyse et le bras postérieur parcourant le périnée postérieur jusqu’à la vulve.

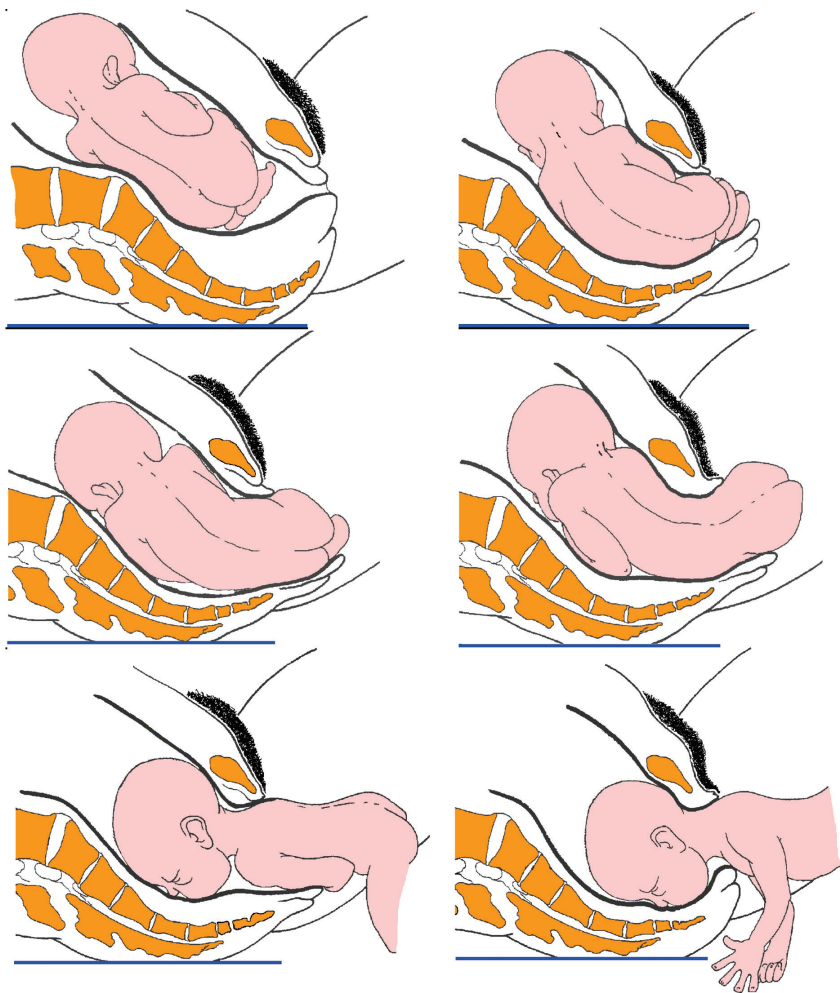


Figure 34 : Synopsis d'un accouchement en présentation du siège complet.

## **Accouchement de la tête dernière**

### **Engagement de la tête dernière**

L'orientation de la tête s'effectue dans le diamètre oblique opposé à celui des épaules, occiput en avant (la situation occiput en arrière est exceptionnelle et ne devrait pas se voir).

L'engagement se fait en flexion, d'ailleurs en même temps que la descente et le dégagement des épaules.

### **Descente et rotation intra-pelvienne de la tête dernière**

La rotation de l'occiput en avant (OP) est indispensable pour franchir le détroit inférieur. Il ne faudra donc jamais laisser le fœtus tourner dos en arrière (cf **Chapitre complications** de cet ouvrage).

### **Dégagement de la tête dernière**

Le sous-occiput se fixe et se cale sous la symphyse et la tête se fléchit progressivement.

La tête sort d'elle-même en flexion sous l'influence des contractions utérines et des efforts expulsifs maternels (**Fig. 35**).

La face, le front, le crâne se dégagent successivement de la commissure postérieure du périnée.



**Figure 35** : Dégagement de la tête dernière dans l'accouchement spontané du siège.

## Phénomènes associés

Il s'agit des phénomènes plastiques et physiologiques.

### ***Phénomènes plastiques***

On peut ainsi observer :

- une bosse séro-sanguine au niveau de la fesse et des organes génitaux et de plus au niveau des talons dans les sièges complets ;
- un aplatissement transitoire de la voûte crânienne (dolichocéphalie) que nous avons déjà signalé ;
- et quelquefois :
  - un menton fuyant par aplasie de l'angle maxillaire inférieur (par attitude inclinée de la tête sur l'épaule correspondante pendant la grossesse) ;
  - une luxation congénitale de hanche par aplasie du cotyle (dans les sièges décomplétés).

### ***Phénomènes physiologiques***

On observerait, selon certains auteurs, surtout chez la primipare, une plus grande fréquence des :

- dystocies dynamiques,
- dystocies cervicales,
- ruptures précoces des membranes.

Ces difficultés du travail sont certes classiques dans les ouvrages anciens, mais sont désormais très discutés et remis en cause par de la littérature récente [1].

Au total la mécanique de l'accouchement du siège suit des principes qui s'enchainent selon les contraintes du bassin osseux maternel.

Toutefois, pour prévenir l'asphyxie du fœtus, il est actuellement conseillé d'accompagner manuellement l'accouchement lorsque la pointe des omoplates apparaît à la vulve par la pratique systématique d'une petite

extraction du siège. Cette systématisation a également l'avantage dans les centres académiques de favoriser l'apprentissage des manœuvres pour les plus jeunes.



**Film** : Accouchement spontané du siège

[www.e-sauramps-medical.com](http://www.e-sauramps-medical.com)

## Références

1. Benmessaoud I, Jamey M, Monard B, Metz JP, Bourtembourg-Matras A, Ramanah R, Riethmuller D, Hedjoudje A, Mottet N. Analysis of spontaneous labor progression of breech presentation at term. *PLoS ONE* 2022;17(3): e0262002.
2. Zhang J, Landy HJ, Ware Branch D, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, Hatjis CG, Ramirez MM, Bailit JL, Gonzalez-Quintero VH, Hibbard JU, Hoffman MK, Kominiarek M, Learman LA, Van Veldhuisen P, Troendle J, Reddy UM; Consortium on Safe Labor. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstet Gynecol.* 2010;116(6):1281-1287
3. Lien KC, DeLancey JO, Ashton-Miller JA. Biomechanical analyses of the efficacy of patterns of maternal effort on second-stage progress. *Obstet Gynecol.* 2009;113(4):873-880.
4. Jing D, Ashton-Miller JA, DeLancey JO. A subject-specific anisotropic visco-hyperelastic finite element model of female pelvic floor stress and strain during the second stage of labor. *J Biomech.* 2012;45(3):455-60.