



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

ANNEE 2008

THESE N° 43

ACCOUCHEMENT DU SIEGE SUR UTERUS CICATRICIEL

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE/.../2008
PAR

Mme. HIND MAGUERI

Née le 26 / 09 / 1980 à Safi

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS CLES

Présentation du Siège – Utérus cicatriciel – Epreuve utérine.

JURY

Mr. A. SOUMMANI Professeur de Gynécologie – Obstétrique	PRESIDENT
Mr. H. ASMOUKI Professeur Agrégé de Gynécologie – Obstétrique	RAPPORTEUR
Mr. A. ABOUSSAD Professeur de Pédiatrie	
Mr. M. SBIHI Professeur de Pédiatrie	JUGES
Mr. S. YOUNOUS Professeur Agrégé d'Anesthésie – Réanimation	
Mr. A. ABOUFALLAH Professeur agrégé de Gynécologie – Obstétrique	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

”رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليّ وعلى والديّ
وأن أعمل صالحاً ترضاه وأصلح
لي في ذريتي إني تبت إليك وإني
من المسلمين“
صدق الله العظيم.

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE MARRAKECH

DOYEN HONORAIRE : Pr. MEHADJI Badie-azzamann
VICE DOYENS HONORAIRES : Pr. FEDOUACH Sabah
: Pr. AIT BEN ALI Said
: Pr. BOURAS Najib

ADMINISTRATION

DOYEN : Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI
VICE DOYEN A LA RECHERCHE ET : Pr. Ahmed OUSEHAL
COOPERATION : Pr. Abdelmounaim ABOUSSAD
VICE DOYEN AUX AFFAIRES
PEDAGOGIQUES

PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Pr. ABBASSI	Hassan	Gynécologie-Obstétrique
Pr. ABOUSSAD	Abdelmounaim	Pédiatrie
Pr. AIT BEN ALI	Said	Neurochirurgie
Pr. ALAOUI YAZIDI	Abdelhaq	Pneumo-phtisiologie
Pr. BELAABIDIA	Badia	Anatomie-Pathologique
Pr. BOUSKRAOUI	Mohamed	Pédiatrie
Pr. EL HASSANI	Selma	Rhumatologie
Pr. EL IDRISSE DAFALI	My abdelhamid	Chirurgie Générale
Pr. ESSADKI	Omar	Radiologie
Pr. FIKRI	Tarik	Traumatologie
Pr. KISSANI	Najib	Neurologie
Pr. KRATI	Khadija	Gastro-Entérologie
Pr. OUSEHAL	Ahmed	Radiologie
Pr. RAJI	Abdelaziz	Oto-Rhino-Laryngologie

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Pr. SBIHI

Mohamed

Pédiatrie

Pr. SOUMMANI

Abderraouf

Gynécologie-Obstétrique

Pr. TAZI

Imane

Psychiatrie

PROFESSEURS AGREGES

Pr. ABOUFALLAH	Abderrahim	Gynécologie – Obstétrique
Pr. AMAL	Said	Dermatologie
Pr. AIT SAB	Imane	Pédiatrie
Pr. ASRI	Fatima	Psychiatrie
Pr. ASMOUKI	Hamid	Gynécologie – Obstétrique
Pr. BEN ELKHAIAH	Ridouan	Chirurgie – Générale
Pr. BOUMZEBRA	Drissi	Chirurgie Cardiovasculaire
Pr. CHABAA	Leila	Biochimie
Pr. ESSAADOUNI	Lamiaa	Médecine Interne
Pr. FINECH	Benasser	Chirurgie – Générale
Pr. GHANNANE	Houssine	Neurochirurgie
Pr. GUENNOUN	Nezha	Gastro – Entérologie
Pr. LATIFI	Mohamed	Traumato – Orthopédie
Pr. LOUZI	Abdelouahed	Chirurgie générale
Pr. MAHMAL	Lahoucine	Hématologie clinique
Pr. MANSOURI	Nadia	Chirurgie maxillo-faciale Et stomatologie
Pr. MOUDOUNI	Said mohamed	Urologie
Pr. MOUTAOUAKIL	Abdeljalil	Ophtalmologie
Pr. SAMKAOUI	Mohamed	Anesthésie-Réanimation
Pr. SARF	Ismail	Urologie
Pr. YOUNOUS	Saïd	Anesthésie-Réanimation
Pr. AKHDARI	Nadia	Dermatologie
Pr. TAHRI JOUTEH HASSANI	Ali	Radiothérapie
Pr. SAIDI	Halim	Traumato - Orthopédie
Pr. NAJEB	Youssef	Traumato - Orthopédie

PROFESSEURS ASSISTANTS

Pr. ADERDOUR	Lahcen	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. ADMOU	Brahim	Immunologie
Pr. AMINE	Mohamed	Epidémiologie - Clinique
Pr. ATTAR	Hicham	Anatomie - Pathologique
Pr. BAHA ALI	Tarik	Ophtalmologie
Pr. BOURROUS	Monir	Pédiatrie
Pr. CHERIF IDRISSE EL GANOUNI	Najat	Radiologie
Pr. DAHAMI	Zakaria	Urologie
Pr. DIOURI AYAD	Afaf	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. EL ADIB	Ahmed rhassane	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL FEZZAZI	Redouane	Chirurgie - Pédiatrique
Pr. EL HATTAOUI	Mustapha	Cardiologie
Pr. EL HOUDZI	Jamila	Pédiatrie
Pr. ETTALBI	Saloua	Chirurgie - Réparatrice
Pr. HERRAG	Mohamed	Pneumo-Phtisiologie
Pr. KHALLOUKI	Mohammed	Anesthésie-Réanimation
Pr. LAOUAD	Inas	Néphrologie
Pr. LMEJJATTI	Mohamed	Neurochirurgie
Pr. MAHMAL	Aziz	Pneumo - Phtisiologie
Pr. MANOUDI	Fatiha	Psychiatrie
Pr. NEJMI	Hicham	Anesthésie - Réanimation
Pr. OULAD SAIAD	Mohamed	Chirurgie - Pédiatrique
Pr. TASSI	Nora	Maladies - Infectieuses
Pr. ZOUGARI	Leila	Parasitologie –Mycologie

ACRONYMES

FIGO	: la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique
CNGOF	: Le collège national des gynécologues et obstétriciens français
IC	: L'intervalle de confiance.
SFA	: La souffrance fœtale aigue.
MFIU	: La mort fœtale in utero.
HU	: La hauteur utérine.
CU	: les contractions utérines.
ERCF	: L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal.
BIP	: Le diamètre bipariétal.
LF	: La longueur du fémur.
VME	: La version par manœuvre externe.
SOGC	: The society of obstetricians and gynaecologists of Canada
RCOG	: The Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.
EV	: Le nombre des enfants vivants.
AT	: A terme.
DDT	: Le dépassement du terme.
TA	: La tension artérielle.
OMI	: Les œdèmes des membres inférieurs.
BU	: Les bandelettes urinaires.
TV	: Le toucher vaginal.
BCF	: Bruits cardiaques fœtaux.
PDE	: La poche des eaux.
VB	: La voie basse.
LA	: Le liquide amniotique.

PLAN

INTRODUCTION.....	1
PATIENTES ET METHODES.....	4
I-POPULATION D'ETUDE.....	5
II -RECUEIL DES DONNEES.....	5
III-ANALYSE STATISTIQUE	
1-Analyse univariée	6
2-Analyse multivariée	6
RESULTATS	7
I- EPIDEMIOLOGIE	8
II- DONNEES DEMOGRAPHIQUES	9
1-Age maternel	9
2-Origine	10
3-Niveau socio-économique	11
III- ANTECEDENTS OBSTETRICAUX	12
1-Antécédent d'accouchement par voie basse	12
2-Indication de la césarienne antérieure	13
3-Suites opératoires de la césarienne antérieure	13
4-Autres antécédents obstétricaux	13
IV- HISTOIRE DE LA GROSSESSE ACTUELLE	14
1-Délai inter-génésique	14
2-Suivi de la grossesse	15
3-Age gestationnel	16
V- EXAMEN CLINIQUE A L'ADMISSION	17
1-Poids maternel	17
2-Taille	18
3-Hauteur utérine (HU)	19
4-Contraction utérine (CU)	19
5 -Dilatation du col à l'admission	19
6-Présentation	20
7-Poche des eaux	21
8-Etat du bassin	21
VI- EXAMEN PARACLINIQUE	22
1-ERCF	22
2-Données radiologiques	22
VII- MODE D'ACCOUCHEMENE	24
1-Groupe des accouchements par voie basse	24
2-Groupe des accouchements par césarienne	25
VIII- ETAT MATERNEL	25

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

IX- ETAT DU NOUVEAU NE	25
1-Aspect du nouveau né	25
2-Le score d'apgar	25
3-Poids de naissance	25
4-Mortalité	26
X- ANALYSE MULTIVARIEE	26
DISCUSSION	28
I- EPIDEMIOLOGIE	29
II- PATHOGENIE ET FACTEURS DE RISQUE	29
III- MODALITES D'ACCOUCHEMENT DE LA PRESENTATION DU SIEGE SUR UTERUS CICATRICIEL	30
1-Version par manœuvre externe (VME)	30
2- Césarienne	32
3- Voie basse	35
IV- FACTEURS PRONOSTIQUES	36
1- Age maternel	36
2- Antécédent d'accouchement par voie basse	36
3- Indication de la césarienne antérieure	37
4- Nature de la cicatrice	38
5- Parité	39
6-Complications du post-partum	39
7 -Délai inter-génésique	40
8 -Age gestationnel	41
9 -poids maternel	41
10-Etat du bassin	42
11-Mode de la présentation du siège	42
12 -Poids de naissance	43
V- RESULTATS	44
1- Pronostic foetal	44
2 -Pronostic maternel.....	46
RECOMMANDATIONS.....	49
CONCLUSION.....	52
ANNEXES	
RESUMES	
BIBLIOGRAPHIE	

Introduction

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

L'accouchement du siège sur utérus cicatriciel est une situation angoissante pour l'équipe obstétricale, d'une part à cause de son caractère potentiellement dystocique et d'autre part à cause d'une morbidité et d'une mortalité périnatale quatre fois plus élevée que celle de la population générale [1].

La fréquence des présentations du siège à terme est de 3 à 4 % se répartissant en deux tiers de siège décomplété et un tiers de siège complet [2]. Le mode d'accouchement en cas de présentation du siège à terme est très controversé [3]. Les recommandations de la FIGO en 1994 autorisent l'accouchement du siège à terme par voie vaginale sous réserve que les impératifs d'acceptation de la voie basse soient respectés, et le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) donnait ces recommandations pour la pratique clinique : « Il n'y a pas de données actuelles suffisantes pour réaliser systématiquement une césarienne en cas de présentation du siège [4].

Alors que Hannah et al. dans un essai prospectif randomisé publié en 2000, ont même recommandé la réalisation systématique d'une césarienne prophylactique [5].

Malheureusement, cette attitude interventionniste n'a pas entraîné une diminution de la mortalité et de la morbidité périnatale [6] et le taux de césarienne de nombreux pays a été multiplié par 4 à 8 points en dix ans [7]. En France, le taux des césariennes prophylactique en cas de présentation du siège est passé de 45,6 à 52,3 % en 2005 et le taux globale des césariennes est passé de 16,3 à 19,2 % respectivement [8].

Le nombre élevé de césariennes inhérent à la pratique obstétricale actuelle est considéré comme un enjeu de santé publique.

Incontestablement, le fœtus en siège sur utérus cicatriciel est un fœtus à risque. Quelle voie d'accouchement faut-il privilégier? La voie haute ou la voie basse ? Quels sont les arguments dont nous disposons pour étayer notre choix ?

Malheureusement, peu d'études se sont intéressées à l'accouchement du siège sur utérus cicatriciel, la plupart des études se sont intéressées à l'accouchement du siège dans sa globalité tout en excluant l'utérus cicatriciel.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

L'attitude devant toute présentation du siège associée à un utérus cicatriciel est classiquement une césarienne systématique [9-10-11].

Plusieurs raisons incitent à admettre la voie basse devant la présentation du siège chez des parturientes antérieurement césarisées et à bannir l'attitude systématique de césarienne :

1-La mortalité maternelle aux décours de la césarienne est estimée à 3-5 fois plus en comparaison à la voie basse [12].

2-La fréquence de morbidité maternelle immédiate et à long terme en cas de césarienne est élevée [13].

3-La constatation que certaines parturientes admises en fin de travail ont accouché par voie basse sans aucune complication materno-fœtale.

De tous ces principes résulte une approche moderne de l'accouchement du siège sur utérus cicatriciel visant à éliminer la césarienne systématique et à trier les parturientes pouvant être admises en vue d'un accouchement par voie basse ; ceci permettrait de diminuer le taux de mortalité et de morbidité imputé à la césarienne.

Dans notre service l'indication de la césarienne systématique devant la présentation du siège sur utérus cicatriciel n'est pas la règle. Le mode d'accouchement est discuté cas par cas, tout en sachant que la césarienne est indiquée largement.

L'objectif de notre travail est de déterminer les facteurs pronostiques influençant l'attitude obstétricale chez les parturientes avec présentation du siège sur utérus cicatriciel dans notre contexte.

Patientes Et Méthode

I- POPULATION D'ETUDE

De janvier 2005 à juin 2007, nous avons réalisé une étude rétrospective concernant tous les accouchements de fœtus unique en présentation du siège sur utérus cicatriciel au service de Gynécologie obstétrique de l'Hôpital Ibn Tofail à Marrakech.

Durant cette période nous avons recensé 16899 accouchements au total, 790 utérus cicatriciels, 610 accouchements par le siège et 60 accouchements par le siège sur utérus cicatriciel.

Les critères d'inclusion de la population d'étude étaient:

- ✓ Toute parturiente ayant une présentation du siège sur utérus cicatriciel.

Les critères d'exclusion étaient:

- ✓ utérus bicicatriciel.
- ✓ Anomalie du bassin appréciée par l'examen clinique à l'admission.
- ✓ Déflexion primitive de la tête fœtale relevée à la radiographie du contenu utérin et à l'échographie.
- ✓ Macrosomie franche estimée avant l'accouchement par une hauteur utérine ≥ 34 cm, un Bip ≥ 100 et une LF ≥ 77 .
- ✓ Grossesse gémellaire.
- ✓ Placenta praevia.
- ✓ Pathologie maternelle pouvant entraver le pronostic de l'accouchement : toxémie gravidique, diabète...
- ✓ Prématurité.

II- RECUEIL DES DONNEES

Dans cette étude nous avons exploité le dossier obstétrical de chaque patiente ainsi que le dossier de consultation prénatale dans le cas de suivi de la grossesse.

Pour toutes les parturientes incluses dans l'étude nous avons rempli un questionnaire anonyme et standardisé. (Voir la fiche d'exploitation):

III- ANALYSE STATISTIQUE

1- Analyse univariée:

Les variables quantitatives sont présentées en moyennes et valeurs extrêmes, alors que les variables qualitatives sont présentées en nombre de cas et en pourcentage avec calcul d'un intervalle de confiance à 95% pour l'ensemble des données.

Les caractéristiques des patientes ayant accouché par voie basse ou par césarienne ont été comparées entre elles par le test de Mann-Whitney. Le seuil de significativité était de 5%.

2- Analyse multivariée:

Les facteurs associés à la décision obstétricale avec une probabilité $p \leq 0,2$ ont été retenus pour l'analyse multivariée. Celle-ci a été réalisée à l'aide d'une démarche pas à pas descendante d'Hosmer et Lemeshow en utilisant le logiciel SPSS (Statistical Software Package version 12.0, Chicago, Illinois, USA) et dont la variable dépendante était la réussite ou non de la voie basse.

Le seuil de signification était fixé à 0.05, les résultats ont été exprimés en terme d'odds ratios (OR) et de leurs intervalles de confiance (IC) à 95 % pour chacune des variables du modèle.

RESULTATS

I- EPIDEMIOLOGIE:

16899 accouchements ont été effectués au service de Gynéco obstétrique de l'Hôpital Ibn Tofail à Marrakech durant la période de janvier 2005 à juin 2007 ; 4,7% (790/16899) des parturientes avaient un utérus cicatriciel dont 7,6% avaient une présentation du siège.

La prévalence des parturientes ayant une présentation du siège sur utérus cicatriciel était de 0,4%.

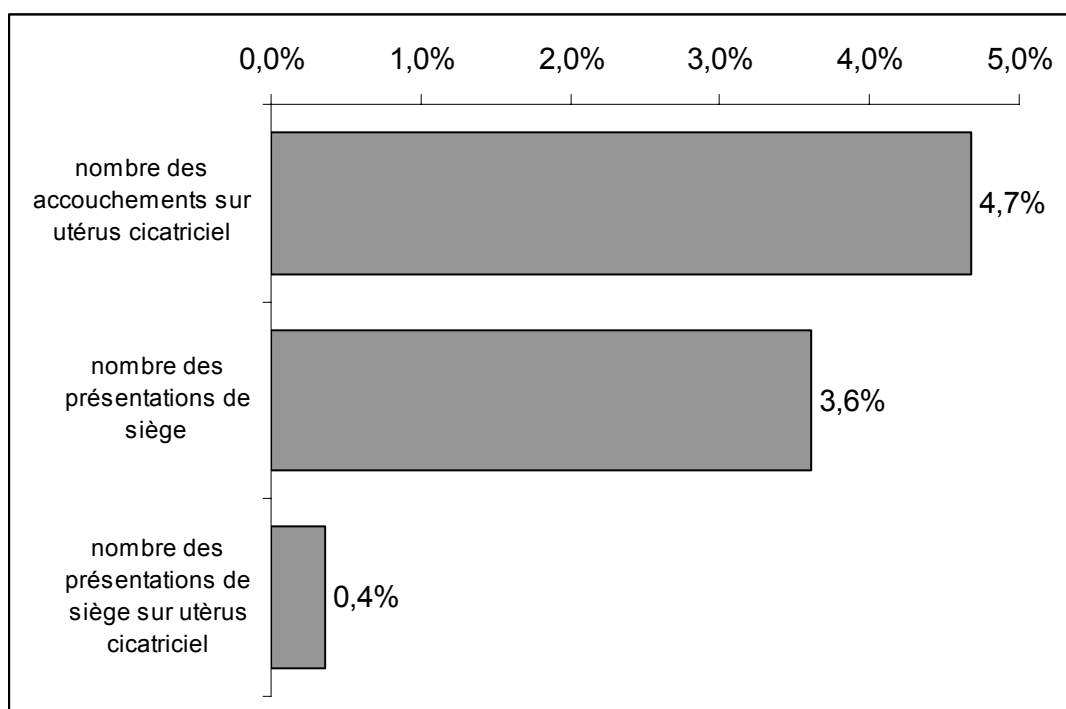


Figure 1 : La prévalence des présentations du siège sur utérus cicatriciel au sein du service de Gynéco obstétrique de l'Hôpital Ibn Tofail (Marrakech: janvier 2005–juin 2007)

II- DONNEES DEMOGRAPHIQUES:

Dans notre étude nous avons colligé 42 patientes répondant aux critères d'inclusion dont 12 patientes (soit 28,6%) ont accouché par voie basse (figure 2).

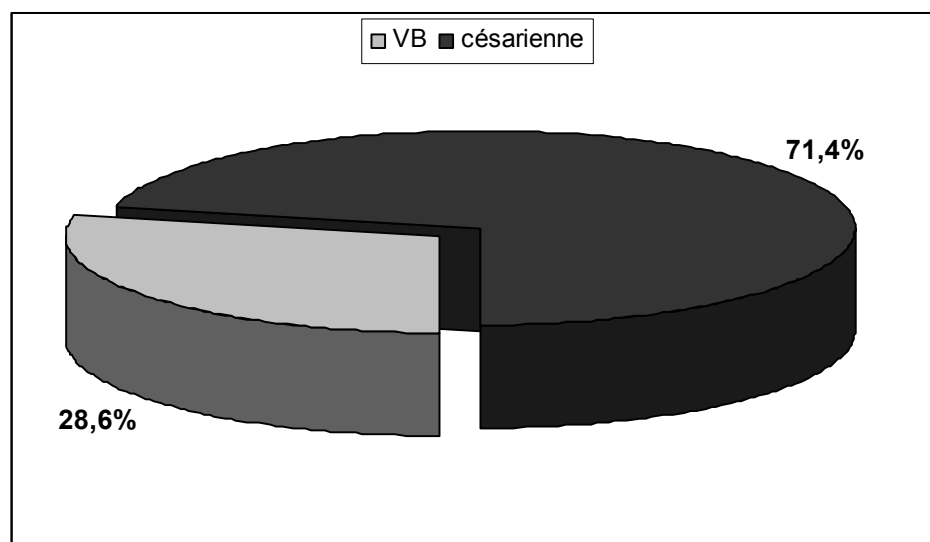


Figure 2 : Répartition des 42 parturientes selon leur mode d'accouchement.

1- Age maternel :

L'âge moyen de nos parturientes était de 31,4 ans avec un intervalle de confiance à 95% de [29,5 - 33,4]. Les extrêmes variaient entre 21 et 42 ans. La répartition des patientes selon les tranches d'âge et leur mode d'accouchement est représentée sur la figure 2.

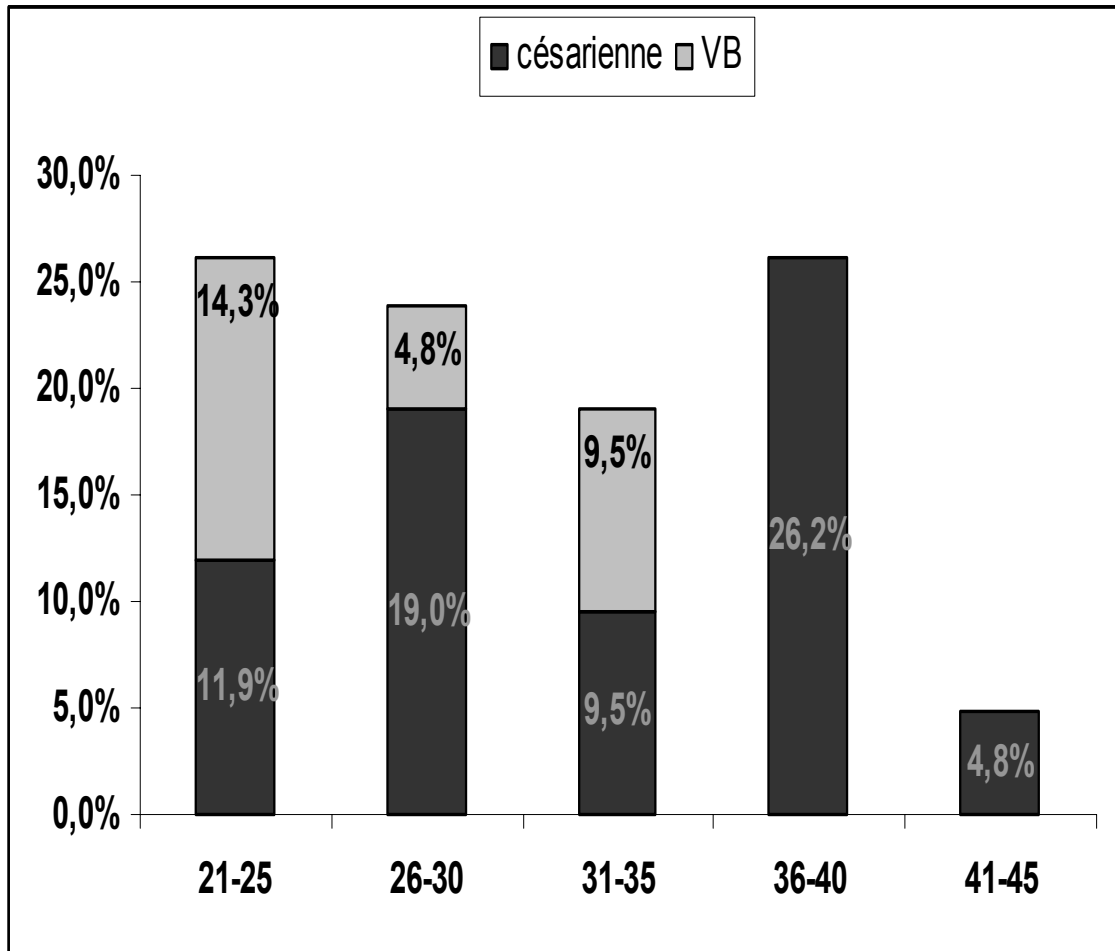


Figure 3 : Distribution des 42 parturientes selon leurs tranches d'âge et leur mode d'accouchement :

L'âge moyen chez les femmes ayant accouché par voie basse est de 27,9 ans. Il était significativement différent de celui des femmes césarisées qui était de 32,9 ans ($p=0,009$).

2- Origine :

Les parturientes de notre série étaient d'origine urbaine dans 66,7% des cas. La répartition des patientes selon leur origine géographique est représentée dans le tableau I.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Tableau I : Distribution des 42 parturientes selon leur origine géographique et leur mode d'accouchement:

Origine géographique	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Urbaine	8	66,7%	20	66,7%
Rurale	4	33,3%	10	33,3%
Total	12	100,0%	30	100,0%

L'analyse bivariée n'a pas montré une différence statistiquement significative entre l'origine géographique et le mode d'accouchement ($p=0,1$).

3-Niveau socio-économique :

62,5% des cas de notre série avaient un niveau socio-économique moyen contre 37,5% avec un niveau socio-économique jugé bas. Aucun cas n'avait un niveau élevé. La répartition des patientes selon leur niveau socio-économique est représentée sur la figure 4.

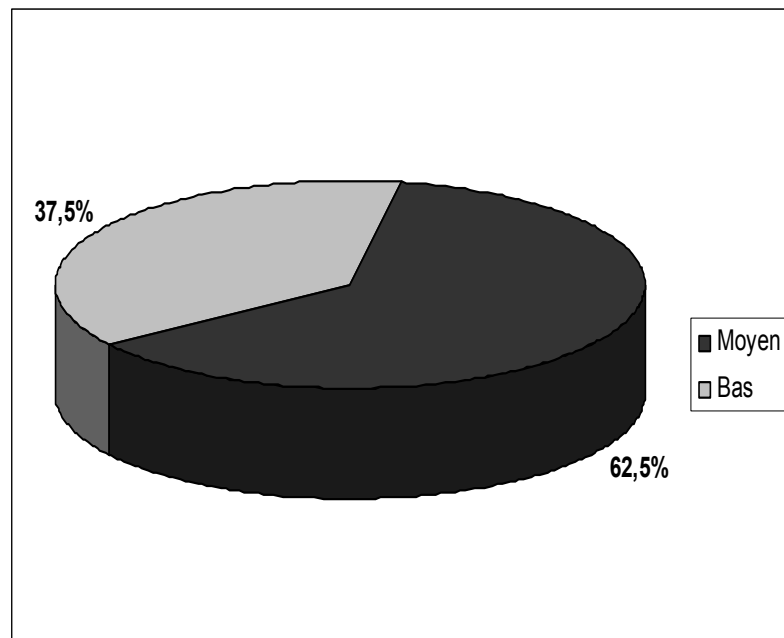


Figure 4 : Distribution des 42 parturientes selon leur niveau socio-économique

III- ANTECEDENTS OBSTETRICAUX:

1-Antécédent d'accouchement par voie basse:

Toutes les parturientes ont eu un seul accouchement par césarienne dans leurs antécédents, les autres ont été réalisés par voie basse. Cependant, le rang de cette césarienne était variable entre le premier et le quatrième accouchement.

35,7% (15/42) des parturientes n'ont jamais accouché par voie basse contre 16,7% (7/42) des cas qui ont accouché par cette voie avant la césarienne. Le reste des résultats est représenté par le tableau II.

Tableau II : Distribution des 42 parturientes selon leur Antécédent d'accouchement par voie basse:

Antécédent d'accouchement par voie basse	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Avant la césarienne	4	33,3%	3	10,0%
Après la césarienne	3	25,0%	5	16,7%
Avant et après	2	16,7%	10	33,3%
Aucun	3	25,0%	12	40,0%
Total	12	100,0%	30	100,0%

La fréquence d'antécédent d'accouchement par voie basse chez les femmes ayant accouché par voie basse était de 75,0% (9/12). Il était significativement différent de celle des femmes ayant accouché par césarienne qui était de 60,0% (18/30) avec $p=0,002$.

Le rang de cet antécédent d'accouchement par voie basse a été également étudié ; les parturientes ayant uniquement un antécédent d'accouchement par voie basse avant la césarienne (33,3%) avaient plus de chance de réussir l'épreuve utérine avec $p = 0,001$.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

2-Indication de la césarienne antérieure:

L'indication de la césarienne antérieure a été connue pour 37 cas, soit 88,1% des cas (tableau III).

Les indications les plus fréquentes étaient la présentation du siège (31,6%), suivie par la souffrance fœtale aiguë (21,1%) et la macrosomie dans 15,8% des cas.

Tableau III : Distribution des 42 parturientes selon l'indication de la césarienne antérieure:

Indication de la césarienne antérieure	Voie Basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Présentation du siège	5	41,7%	7	23,3%
SFA	3	25,0%	7	23,3%
Macrosomie	1	8,3%	5	16,7%
Présentation Transverse	0	0,0%	3	10,0%
MFIU	0	0,0%	2	6,7%
Pré-eclampsie	1	8,3%	3	10,0%
Inconnue	2	16,7%	3	10,0%
Total	12	100,0%	30	100,0%

3-Suites opératoires de la césarienne antérieure:

Elles n'ont pas été précisées dans les dossiers.

4-Autres antécédents obstétricaux:

42,8% (soit 18/42) des parturientes étaient des grandes multipares (P3 et P4), contre 57,2% (soit 24/42) qui étaient secondipares.

La multiparité (P3 et P4) était plus fréquente chez les femmes césarisées (43,3%) par rapport à celles ayant accouché par voie basse (41,6%) avec $p=0,006$.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Les autres antécédents obstétricaux étaient essentiellement 5 cas d'avortement, 2 morts fœtaux in utero et 2 morts nés (la présence d'un antécédents de mort né aboutit à la césarienne). La répartition des parturientes de notre série selon leurs antécédents obstétricaux est représentée par le tableau IV.

Tableau IV : Distribution des 42 parturientes selon leur Antécédent obstétricaux:

Voie d'accouchement	Voie basse (n=12)		Césarienne (n=30)	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Gestité	-	-	-	-
2	6	50,0%	16	53,3%
3	2	16,7%	7	23,3%
4	3	25,0%	5	16,7%
5	1	8,3%	2	6,7%
Parité	-	-	-	-
2	7	58,3%	17	56,7%
3	3	25,0%	8	26,7%
4	2	16,7%	5	16,7%
Avortement	2	16,7%	3	10,0%
MFIU	2	16,7%	0	0,0%
Mort né	0	0,0%	2	6,7%

IV- HISTOIRE DE LA GROSSESSE ACTUELLE. :

1-Délai inter-génésique :

Dans notre série, le délai inter-génésique moyen était de 35,8 mois (IC à 95% est de [33,7-37,9]) avec des extrêmes de 12 et 84 mois.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Nous notons que toutes les parturientes ayant un délai inter-génésique inférieur à 24 mois avaient accouché par une césarienne.

La distribution des parturientes selon le délai inter-génésique est représentée par le tableau V.

Tableau V : Distribution des 42 parturientes selon leurs délais intergénéésiques:

Délai inter-génésique (mois)	Voie Basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
12-24	0	0.0%	14	46.7%
24-36	4	33.3%	0	0.0%
36-48	8	66.7%	9	30.0%
48-60	0	0.0%	2	6.7%
60-72	0	0.0%	3	10.0%
72-84	0	0.0%	2	6.7%
Total	12	100.0%	30	100.0%

Le délai inter-génésique moyen chez les parturientes ayant accouché par voie basse était de 42 mois et celui des patientes césarisées était de 38,4 mois. La comparaison de ces deux moyennes retrouve une différence significative avec $p=0,005$.

2-Suivi de la grossesse

Nous avons recensé 34 parturientes qui ont eu un suivi médical de la grossesse, soit 80,9 % des parturientes de notre série. 47,6% (20/42) ont été considérées avoir un bon suivi de la grossesse (tableau VI).

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Tableau VI : Distribution des 42 parturientes selon la qualité du suivi de la grossesse:

Suivi de grossesse	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Oui	8	66.7%	12	40.0%
Non	4	33.3%	18	60.0%
Total	12	100.0%	30	100.0%

L'analyse bivariée n'a pas montré de relation significative entre la qualité du suivi de la grossesse et la voie d'accouchement ($p=0,3$).

3-Age gestationnel :

L'âge gestationnel moyen de notre série était de 39,3 SA (IC à 95% est de [37,2-41,5]) avec des extrêmes allant de 36 SA à 42 SA. 42,9% (soit 18/42) avaient un âge gestationnel de 38 à 40 SA. Les autres résultats sont représentés par le tableau 7.

Tableau VII : Distribution des 42 parturientes selon leur âge gestationnel:

Age gestationnel (SA)	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
36-38	2	16.7%	10	33.3%
38-40	6	50.0%	12	40.0%
40-42	4	33.3%	8	26.7%
Total	12	100.0%	30	100.0%

L'âge gestationnel moyen chez les femmes ayant accouché par voie basse est de 40,3 SA. Il était significativement différent de celui des femmes césarisées qui est de 38,8 SA ($p= 10^{-4}$).

V- EXAMEN CLINIQUE A L'ADMISSION:

1-Poids maternel :

Le poids maternel moyen était de 80,7kg (IC à 95% est de [75,6–84,5]) avec des extrêmes de 50kg et 99kg. 42,8 % de notre série avaient un poids variable de 60 à 80kg. Le reste des résultats est représenté par la figure 5.

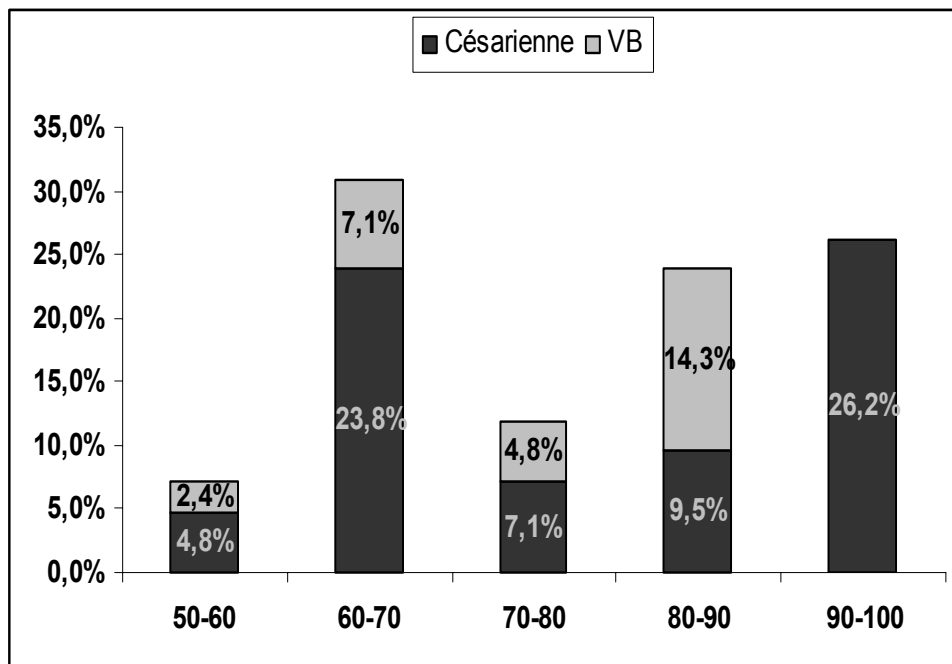


Figure 5 : Distribution des 42 parturientes selon leur poids et leur mode d'accouchement :

Le poids moyen chez les parturientes ayant accouché par voie basse était de 73,7kg et celui des patientes césarisées était de 79,9kg. La comparaison de ces moyennes trouve une différence statistiquement significative ($p=0,02$).

2- Taille :

La taille maternelle moyenne était de 1,59m avec un IC à 95% de [1,57- 1,60]. Les extrêmes variaient entre 1,50 et 1,66m. La répartition des patientes de notre série selon la taille est rapportée par la figure 6.

La taille moyenne chez les parturientes ayant accouché par voie basse était de 1,59m. Celle des patientes ayant accouché par césarienne était de 1,62. La comparaison statistique n'avait pas montré de différence significative ($p=0,2$).

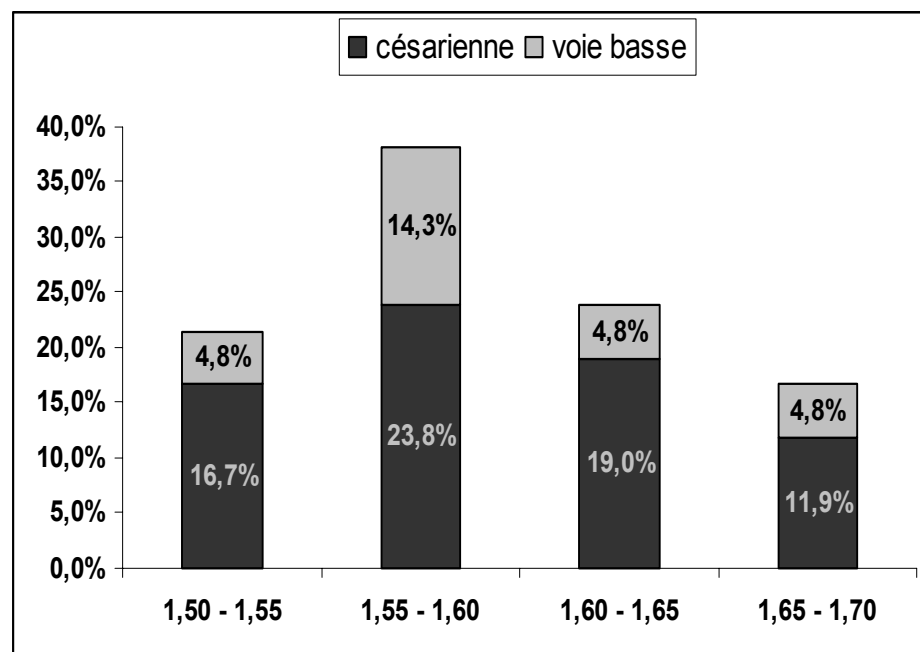


Figure 6 : Distribution des 42 parturientes selon leur taille et leur mode d'accouchement :

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

3- Hauteur utérine (HU):

Elle était comprise entre 28 et 34cm dans 93,3% des cas et jugée excessive dans 2 cas seulement (tableau VIII).

TABLEAU VIII: Distribution des 42 parturientes selon la valeur de la hauteur utérine :

HU	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Normale	12	100.0%	28	93.3%
Excessive	0	0.0%	2	6.7%
Total	12	100.0%	30	100.0%

4-Contractions utérines (CU):

Les contractions utérines étaient régulières dans 26,2% des cas (11/42) alors qu'elles étaient absentes dans 11,9% des cas (5/42) (tableau IX).

Tableau IX : Distribution des 42 parturientes selon la régularité des contractions utérines:

CU	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Présente	6	50.0%	5	16.7%
Absentes	6	50.0%	25	83.3%
Total	12	100.0%	30	100.0%

5-Dilatation du col à l'admission:

85,7% (36/42) des parturientes s'étaient présentées au cours du travail avec une dilatation du col dépassant 3 doigts chez 64,3% (27/42).

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

La répartition des parturientes selon la dilatation du col est représentée par le tableau X.

Tableau X : Distribution des 42 parturientes selon la dilatation du col:

Dilatation du col	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Col fermé	2	16.7%	4	13.3%
< 3 doigts	4	33.3%	5	16.7%
≥3 doigts	6	50.0%	21	70.0%
Total	12	100.0%	30	100.0%

L'analyse bivariée a montré l'absence d'une relation statistiquement significative entre l'état du col et le mode d'accouchement ($p=0,3$).

6-Présentation :

54,8% (23/42) des présentations étaient des sièges complets contre 45,2% des cas où la présentation était décomplétée. La répartition des parturientes selon le type de la présentation est représentée par le tableau XI.

Tableau XI : Distribution des 42 parturientes selon la présentation du fœtus:

Présentation	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Complète	6	50.0%	17	56.7%
Décomplétée	6	50.0%	13	43.3%
Total	12	100%	30	100%

La comparaison statistique entre le type de la présentation et le mode d'accouchement n'a pas montré de différence significative entre ces deux variables ($p=0,9$).

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

7-Poche des eaux :

La membrane amniotique était intacte chez 47,6% (20/42) des parturientes et rompue chez 52,4% des cas. Toutes les parturientes ayant la poche des eaux rompue de plus de 12 heures avaient accouché par césarienne. Le reste des résultats est présenté par le tableau XII.

Tableau XII : Distribution des 42 parturientes selon l'état des poches des eaux.

	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Poche des eaux				
Intacte	8	66.7%	12	40.0%
rompue de moins de 6 Heures	2	16.7%	8	26.7%
rompue de 6 à 12 Heures	2	16.7%	8	26.7%
rompue de plus de 12 Heures	0	0.0%	2	6.7%
Aspect de liquide amniotique				
Claire	8	66.7%	22	73.3%
Teinté	4	33.3%	8	26.7%
Total	12	100%	30	100%

8-Etat du bassin:

Dans notre étude on a exclu toutes les femmes avec un bassin suspect et limite.

VI- Examen paraclinique:

1- ERCF:

Dans 80,9% (34/42) des cas l' ERCF était normal (tableau XIII).

Tableau XIII : Résultats de l'ERCF des 42 parturientes selon le mode d'accouchement:

ERCF	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Normal	6	50,0%	28	93,3%
Non fait	6	50,0%	2	6,7%
Total	12	100,0%	30	100,0%

2- Les données radiologiques:

2-1 Biométrie fœtale:

▲ BIP:

Dans notre série, le BIP moyen était de 92,4mm (IC à 95% est de [90,8-94,0] avec des extrêmes qui variaient entre 84mm et 100mm.

61,9% des fœtus (26/42) avaient un BIP variable de 85 à 95mm. La distribution des valeurs du BIP dans notre série est résumée dans le tableau XIV.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Tableau XIV : les valeurs des BIP des 42 parturientes selon le mode d'accouchement:

BIP (mm)	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	nombre	Pourcentage
80-85	2	16,7%	9	30,0%
85-90	4	33,3%	11	36,7%
90-95	6	50,0%	5	16,7%
95-100	0	0,0%	5	16,7%
Total	12	100,0%	30	100,0%

Le BIP moyen chez les fœtus des femmes ayant accouché par voie basse était de 91 mm. Il était statistiquement différent de celui des foetus des femmes ayant accouché par césarienne et chez qui le BIP moyen était de 94,5 mm ($p=0,03$).

▲ LF:

Dans notre série, la LF moyenne était de 71,4 mm (IC à 95% est de [70,3-72,5] avec des extrêmes qui variaient entre 64 et 78 mm. 83,3% des fœtus (35/42) avaient une LF variable de 65 à 75 mm. La distribution des valeurs de la LF dans notre série est résumée dans le tableau XV.

Tableau XV : Valeurs des LF des 42 parturientes selon le mode d'accouchement:

LF (mm)	Voie basse		Césarienne	
	Nombre	Pourcentage	nombre	Pourcentage
60-65	0	0,0%	2	6,7%
65-70	4	33,3%	10	33,3%
70-75	6	50,0%	15	50,0%
75-80	2	16,7%	3	10,0%
Total	12	100,0%	30	100,0%

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

La LF moyenne chez les fœtus des femmes ayant accouché par voie basse est de 69,8mm alors que celle des femmes ayant accouché par césarienne est de 70,5mm. La comparaison de ces deux moyennes a permis de mettre en évidence une différence significative avec $p=0,002$.

VII- MODE D'ACCOUCHEMENT :

1. Groupe des accouchements par voie basse :

La voie basse a été acceptée chez 28,6% des cas (12/42), chez qui l'entrée en travail était spontanée avec une durée moyenne de travail de 14,2 heures et des extrêmes de 7 à 24 heures. Le détail des durées de travail est représenté sur le tableau XVI.

Tableau XVI : Distribution des 12 parturientes ayant accouché par voie basse selon la durée de travail:

Durée du travail (h)	Nombre	Pourcentage
6 à 12	6	50,0%
12 à 18	3	25,0%
18 à 24	3	25,0%
Total	12	100.0%

La perfusion d'ocytocique pour l'activation du travail (direction du travail) n'a été réalisée chez aucune femme ayant accouché par voie basse.

Toutes les femmes ayant accouché par voie basse ont bénéficié d'une délivrance dirigée.

Dans notre formation nous ne réalisons pas la révision utérine de façon systématique.

2. Groupe des accouchements par césarienne:

La décision opératoire a été prise chez 71,4% des cas (30/42). Dans tous les cas, cette attitude a été prise pour une approche prophylactique devant une présentation du siège sur un utérus cicatriciel.

Les complications postopératoires étaient absentes et la durée d'hospitalisation variait entre 3 et 4 jours.

VIII. ETAT MATERNEL :

Aucun incident (rupture utérine, déhiscence utérine, hémorragie de délivrance) n'a été rapporté dans notre série.

IX- ETAT DU NOUVEAU NE:

Il a été jugé sur l'aspect du nouveau né, son score d'apgar, et son poids à la naissance.

1-Aspect du nouveau né:

Les nouveaux nés ont été considérés à terme dans 95,2% des cas et seules 2 naissances accouchées par césarienne ont été considérées prématurées.

2-Le score d'apgar:

Tous les nouveaux nés vivants avaient un apgar supérieur à 7.

3-Poids de naissance :

Le poids de naissance moyen était de 3430g (ICà95% [3290 – 3580]) avec des extrêmes de 2400 à 4500g.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

57% des nouveaux nés avaient un poids entre 3000 et 3500g et 4,8% étaient des macrosomes (figure 7).

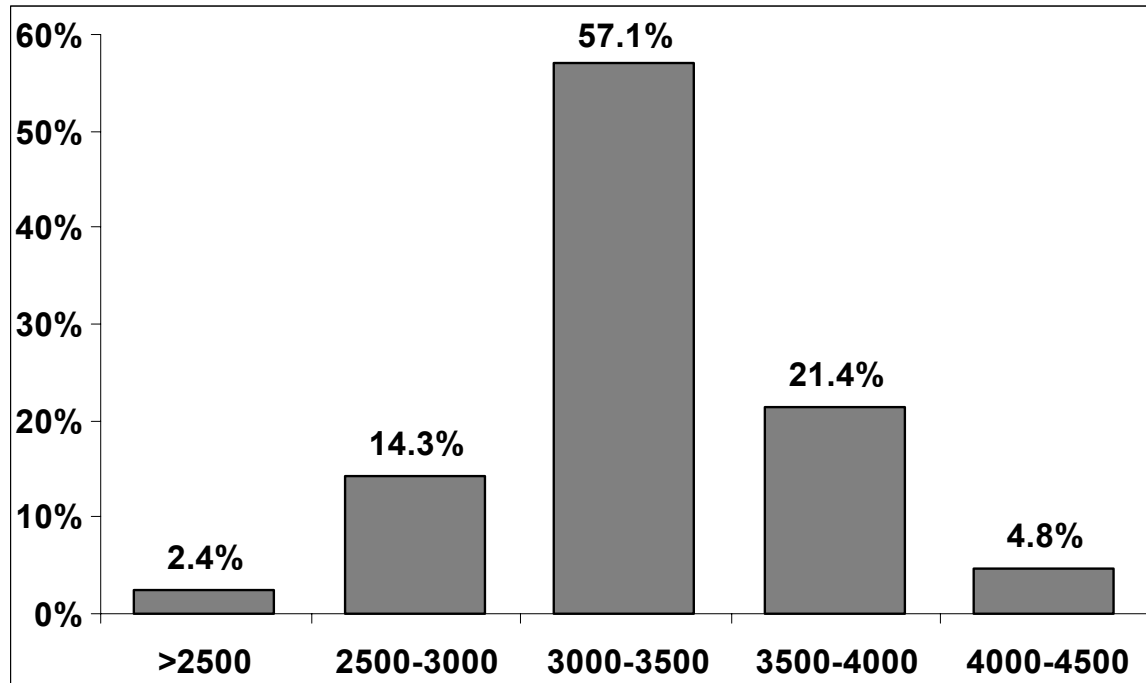


Figure 7 : Distribution des 40 nouveaux nés selon leur poids de naissance:

4-Mortalité:

Dans notre série, nous avons recensé 2 MFIU colligées chez les patientes ayant accouché par voie basse.

X. ANALYSE MULTIVARIEE:

Dans l'analyse univariée, nous avons mis en évidence les facteurs ayant une relation statistiquement significative avec le mode d'accouchement. Ces facteurs sont répertoriés dans le tableau XVII.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Tableau XVII : les facteurs étudiés ayant une relation statistiquement significative avec le mode d'accouchement avec $p \leq 0,2$

Facteurs	Voie basse	Césarienne	P
Age maternel moyen (ans)	27,9	32,9	0,009
ATCD d'accouchement par voie basse (%)	58,3	46,7	0,002
Délai inter-génésique (mois)	42	38,4	0,005
Age gestationnel (SA)	40,3	38,8	10^{-4}
Multiparité (%)	27,8	72,2	0,006
LF (cm)	69,8	70,5	0,002
BIP (cm)	91	94,5	0,003
Poids maternel (Kg)	73,7	79,9	0,02
Taille moyenne maternelle (cm)	1,59	1,62	0,2

Le modèle de régression logistique a permis d'identifier les facteurs intervenant dans la décision obstétricale en cas de présentation du siège sur utérus cicatriciel.

Les résultats de l'analyse multivariée sont présentés dans le tableau XVIII.

Tableau XVIII : les facteurs pronostiques influençant l'attitude obstétricale chez les parturientes avec présentation du siège sur utérus cicatriciel

Facteurs	OR	IC à 95%	P
Age maternel moyen	2,5	[1,8-3,3]	0,008
Antécédents d'accouchement par voie basse	3,3	[2,6-3,9]	0,001
Délai inter-génésique	2,6	[1,4-3,9]	0,001
Age gestationnel	1,2	[1,0-1,5]	0,001
Parité	1,4	[1,1-1,7]	0,003
LF	1,2	[1,1-1,6]	0,001
BIP	1,3	[1,1-1,7]	0,002
Poids maternel (Kg)	1,6	[1,1-2,4]	$<10^{-4}$
Rang de la césarienne antérieure	1,2	[1,1-1,5]	0,001

DISCUSSION

I-EPIDEMIOLOGIE :

La présentation par le siège après une césarienne antérieure semble rare et ne représente que 0,3 % des accouchements [14]. Cependant cette fréquence augmente avec le recours plus fréquent à la césarienne. F.Vendittilli et al. ont même montré dans une étude récente que l'utérus cicatriciel multiplie le risque de la présentation du siège par deux [8].

Dans notre série cette fréquence représente 0,4% des accouchements.

II – PATHOGENIE ET FACTEURS DE RISQUES DE LA PRESENTATION DU

SIEGE :

1- Pathogénie :

Certaines études ont montré qu'il y'a un risque de récurrence de la présentation du siège, d'autres proposent que la présentation du siège est due à des facteurs maternels fœtal ou placentaire [15 -16].

L'hypothèse de « la culbute physiologique » est fréquemment employée pour expliquer la fréquence des accouchements céphaliques. Le fœtus, animé de ses mouvements propres, cherche à s'accommoder de la meilleure des façons à l'utérus gravide. Il place donc sa plus grosse extrémité dans la portion la plus volumineuse de l'utérus gravide, c'est-à-dire le fond utérin. Si au début du troisième trimestre c'est souvent le pôle céphalique qui représente la portion fœtale la plus volumineuse, avec l'avancement de la grossesse, c'est le siège qui le devient. Cette culbute physiologique est proportionnelle au volume du liquide amniotique, ce dernier livre un espace libre en intra-utérin [15].

Un siège peut aussi être associé à la présence d'anomalies congénitales qui peuvent avoir un effet sur la survie et la morbidité. Il a été suggéré que la présentation par le siège pouvait être due à des troubles neurologiques antérieurs qui ne peuvent être prévenus par une intervention pendant le travail ou l'accouchement [17].

2 – Facteurs de risque : [15–18]

Certains facteurs de risque sont reconnus comme favorisant la présentation du siège :

- Malformation utérine (Utérus bicorne, septum utérin, utérus polyyomateux, un utérus cicatriciel)
 - Anomalie placentaire (placenta praevia).
 - Multiparité, primiparité.
 - Anomalie de la quantité du liquide amniotique (hydramnios, oligoamnios).
 - Malformation pelvienne (rétrécissement pelvien).
 - Malformation fœtale (anencéphalie, hydrocéphalie, tératome sacro-coccygien)
 - Altération de la mobilité fœtale : – grossesse multiple,
 - RCIU.
 - Anomalies neurologiques.
- Sexe féminin.
- Prise d'anticonvulsivant.
- Antécédent de la présentation du siège.

Cependant, dans plus de 50% des cas, aucune anomalie n'est retrouvée pour expliquer ce type de présentation.

III – MODALITES D'ACCOUCHEMENT DE LA PRESENTATION DU SIEGE SUR UTERUS CICATRICIEL :

1– La version par manœuvre externe (VME) :

Le taux de la présentation du siège sur utérus cicatriciel peut être réduit par l'utilisation de la VME qui constitue une alternative à l'épreuve du travail et à la césarienne. Cette manœuvre est classiquement contre-indiquée lors de l'existence d'une cicatrice utérine [16].

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Dans notre formation nous adoptons la même conduite ceci se justifie par la crainte de la survenue d'une rupture utérine.

De Meeus et al. [19] ont décrit une série de 38 femmes ayant subi une césarienne antérieure avec une présentation par le siège avec VME après 36 semaines de gestation. Les tentatives de VME ont été couronnées de succès dans 66% des cas et 76% des femmes avec une version réussie ont accouché par voie vaginale après une césarienne. Un total de 19 accouchements vaginaux couronnés de succès se sont produits (50 %). L'auteur conclut que la VME est acceptable et efficace chez les femmes présentant un antécédent de cicatrice utérine transversale basse, lorsque les critères de sûreté sont respectés. Pour ces auteurs, l'évaluation du poids fœtal, l'examen clinique du pelvis et des indications bien documentées de la césarienne antérieure sont les données minimales nécessaires avant de sélectionner des femmes avec présentation par le siège et une césarienne antérieure pour VME. Avec ces précautions de sécurité, la VME semble simple et efficace, sans augmentation de la morbidité maternelle ou fœtale.

Flamm [20] a montré que la VME ante partum était efficace chez 82% des 56 patientes qui ont déjà subi une ou plusieurs césariennes. Soixante-cinq pour cent des patientes ayant subi avec succès une version ont eu une naissance vaginale après césarienne. Il n'y a pas eu de complications maternelles ou fœtales graves associées aux tentatives de version. Ces auteurs ont conclu que la VME représente une option raisonnable chez les patientes présentant un antécédent de césarienne transversale basse.

La méta analyse de Zhang [21] confirme le bénéfice de cette manœuvre obstétricale en terme de coût efficacité de morbidité néonatale et de taux de césariennes.

The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) n'a pas contre-indiqué la VME en cas d'utérus cicatriciel et présentation du siège [22].

Selon la FIGO la VME doit être tentée car elle permet de diminuer la fréquence de la présentation du siège. Elle signale la nécessité d'avoir à faire une césarienne en urgence lors de la réalisation de la manœuvre dans 1 à 2 % des cas [23].

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Les conditions à remplir pour une VME sont [16]:

- L'âge de la réalisation de la version se situe vers 36 SA
- Peut être réalisée sous bêta 2 mimétique ayant pour but d'obtenir un bon relâchement utérin. Toutefois l'utilisation de bêta 2 mimétique ne semble pas utile lorsque l'on compare les taux de succès de la VME dans certaines études prospectives avec et sans tocolyses (66,7 % versus 67,8 % respectivement) [24].
- Patientes en décubitus dorsal et en position de Trendelenbourg. On peut parfois demander à un aide de repousser le siège par le vagin.
- Eliminer les contre-indications absolues de la VME : bassin chirurgical, placenta praevia, déflexion primitive de la tête, utérus malformé, souffrance fœtale et toute indication à la césarienne si la présentation avait été céphalique.
- Contrôle échographique
- ERCF systématique après et pendant au moins 1 heure.

2- La Césarienne :

Lorsque toutes les garanties de sécurité ne peuvent être offertes en cas d'accouchement par voie basse, il est raisonnable d'avoir recours à une césarienne prophylactique itérative après information éclairée auprès de la patiente. C'est dans cet esprit que l'on peut proposer comme indication de césarienne prophylactique itérative en fin de grossesse et avant tout début de travail (vers 39SA) :

- Bassin rétréci cliniquement et limite
- Déflexion primitive de la tête dernière
- Refus de la patiente d'accoucher par voie basse
- Placenta praevia et autres obstacles praevia
- Indication de césarienne pour pathologies maternelles ou fœtales
- Utérus malformé ou multicicatriciel

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

- Cicatrice utérine corporeale
- Antécédent de rupture utérine
- Antécédent d'une polomyomectomie suivie d'une hystéroplastie difficile
- Macrosomie fœtale très importante et indiscutable.

Certaines indications sont remises en question actuellement pour tenter de faire la preuve qu'il est possible de diminuer le nombre de césariennes itératives sans augmenter les risques pour la mère et le fœtus.

Les principales indications discutées sont :

- Obésité
- Lésions périnéales
- Grossesse précieuse
- Mauvaise coopération maternelle
- Obstétricien inexpérimenté
- Hypotrophie avec souffrance fœtale chronique
- Prématurité
- Antécédent de dystocie
- Cicatrice utérine inconnue
- Surdistension utérine modérée (macrosomie fœtale)
- Grossesse gémellaire
- Utérus bicatriciel
- Présentation du siège

L'attitude obstétricale classique devant une présentation par le siège et utérus cicatriciel est une césarienne systématique. Il n'y a pas de données actuelles suffisantes pour réaliser systématiquement une césarienne devant cette situation. L'arrivée régulière de nouvelles données sur cette question actuellement débattue peut être de nature à revoir cette affirmation.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

L'essai randomisé de Hannah et al. est venu renforcer voire confirmer l'hypothèse, pour certains, d'une amélioration de la santé néonatale en cas de césarienne programmée. Cet essai randomisé multicentrique regroupe 2088 patientes de 121 centres issus de 26 pays. Le recrutement des centres pour cette étude s'est effectué dans des pays développés et dans des pays en voie de développement. Le résultat principal montre une réduction significative du critère de jugement principal (mortalité périnatale ou mortalité néonatale ou morbidité néonatale sévère) dans le groupe césarienne systématique par rapport au groupe tentative de voie basse (17 sur 1039 nouveau-nés [1,6%] vs 52 sur 1039 nouveau-nés [5,0%] ; risque relatif 0.33, intervalle de confiance à 95% [0.19-0.56] ; $p < 0.0001$). Il n'y avait pas de différence significative en terme de mortalité ou de morbidité maternelles entre les deux groupes dans les 6 semaines qui suivent l'accouchement. Les auteurs concluent qu'une politique de césarienne systématique est nettement plus favorable qu'une tentative de la voie basse en cas de présentation du siège à terme [5], cette stratégie est adoptée par la société de gynécologues et obstétriciens au Canada SOGC et Royal Collège Of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) [22-25] et par d'autres associations et ont contre-indiqué l'épreuve de travail en cas de présentation du siège sur utérus cicatriciel.

Cependant, plusieurs auteurs ont réfuté l'étude de Hannah en y montrant des biais [26-27-28], d'autant plus que l'équipe de Hannah elle-même publiait en 2004 un article rassurant : à 2 ans aucune différence n'était signalée entre enfants nés par voie basse et enfants nés par césarienne [29].

Considérant les conclusions de Hannah inacceptables en l'état le CNGOF en collaboration avec l'unité 149 de l'Inserm et la société française de médecine périnatale a lancé une évaluation prospective des pratiques et des résultats périnataux en cas de présentation podalique (PREMODA). Cette étude a permis de montrer que l'accouchement par voie basse d'un enfant en siège à terme était une pratique obstétricale sûre dans la mesure où elle était pratiquée dans des maternités habituées à cette technique respectant des critères strictes d'acceptabilité de la voie basse et de la conduite du travail (pelvimétrie, confrontation céphalopelvienne satisfaisante, opérateur expérimenté) [30].

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Dans notre service l'attitude adoptée devant la présentation du siège sur utérus cicatriciel est discutée cas par cas, cependant la césarienne est indiquée largement.

3- L'accouchement par voie basse :

L'épreuve utérine chez les patientes antérieurement césarisées est considérée comme une alternative justifiée à une nouvelle césarienne pour les grossesses en présentation céphalique [31,32].Cependant, l'attitude à adopter n'est pas aussi claire pour les présentations par le siège avec utérus cicatriciel. En effet, la cicatrice utérine fait légitimement redouter un surcroît de déhiscence et/ou de rupture utérine.

Malheureusement, la littérature est peu importante à ce sujet et son analyse ne permet pas au clinicien d'adopter une conduite à tenir consensuelle. Pourtant, le nombre de grossesses avec présentation du siège sur utérus cicatriciel augmente ainsi que le taux de césarienne [33]. Dès lors, en raison de ces données, il apparaît que les obstétriciens seront dans l'avenir plus fréquemment confrontés à la situation associant un antécédent de césarienne et une présentation du siège.

Le mode optimal de l'accouchement du siège sur utérus cicatriciel reste sujet à des controverses. La première étude prospective concernant ce sujet remonte à 1978 elle a conclut que l'accouchement par voie basse chez des cas bien sélectionnés est raisonnable [34].

Chez des patientes qui arrivent en travail avec présentation par le siège et utérus cicatriciel, l'attitude obstétricale classique est une césarienne systématique [14]. Cependant cette conduite n'est pas acceptée par la totalité des auteurs et doit changer dans l'avenir.

Ophir et al. dans une étude rétrospective ont étudié la possibilité de la voie basse chez 66 % des femmes avec utérus cicatriciel et siège où 79 % de ces femmes avaient un accouchement par voie basse réussi. Il a conclu qu'il n'y a pas de différence entre la césarienne et la voie basse concernant la morbidité néonatale mais la morbidité maternelle est plus élevée en cas de césarienne. Donc l'épreuve utérine chez les femme avec présentation du siège sur

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

utérus cicatriciel est une voie raisonnable si les cas sont bien sélectionnés en fonction des facteurs pronostiques [14].

Par notre travail, nous avons essayé de mettre en évidence les facteurs pronostiques susceptibles d'influencer l'attitude obstétricale devant une présentation du siège sur utérus cicatriciel.

IV- FACTEURS PRONOSTIQUES :

1- Age maternel :

Dans notre étude, l'âge maternel était un facteur influençant l'attitude obstétricale. En effet, les parturientes ayant accouché par voie basse avaient un âge moyen plus bas que celui des femmes ayant accouché par césarienne (OR = 2,5 avec $p = 0,008$). Ainsi, un âge maternel inférieur à 32,9 ans est favorable à l'épreuve du travail alors qu'il est associé à un taux d'échec plus élevé lorsqu'il est supérieur ou égal à 35 ans [35].

Shipp et al. [36] ont montré que le risque de rupture utérine était de 1,4 % ($p = 0,02$) parmi les femmes âgées de 30 ans ou plus, alors qu'il n'était que de 0,5 % parmi les femmes âgées de moins de 30 ans, OR 3,2 (IC 95 % [1,2-8,4]).

Robert Maillet et Benifla ont conclu qu'un âge maternel supérieur à 35 ans est généralement considéré comme défavorable pour l'accouchement du siège par voie basse [16,18].

2- Antécédent d'accouchement par voie basse:

Un antécédent d'accouchement par voie basse et, en particulier, après la césarienne antérieure est associé à un taux plus élevé de succès de l'épreuve du travail que parmi les patientes n'ayant jamais accouché par voie basse [37,38].

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Le fait d'avoir déjà accouché par voie basse reste pour un grand nombre d'auteurs un des facteurs prédictifs les plus fiables pour un nouvel accouchement normal [6, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45]. En fait, un accouchement par voie vaginale avant la césarienne confirme la perméabilité du bassin, et un accouchement par voie vaginale après la césarienne confirme la solidité de la cicatrice.

Smith [46] note que les parturientes avec un ou plusieurs antécédents d'accouchement par voie basse ont des taux de réussite de l'épreuve utérine supérieurs à ceux des parturientes qui n'ont jamais accouché par voie basse.

George [47] trouve les mêmes résultats, et précise que ce succès est plus retrouvé quand l'accouchement antérieur par voie basse survient après la césarienne, car ce groupe de parturientes a fait non seulement preuve d'un bassin perméable mais aussi une preuve de cicatrice solide.

Cependant, pour d'autres auteurs [48], ce facteur augmente le risque de rupture utérine en amincissant la cicatrice lorsqu'il est intercalaire.

Dans notre étude, les femmes ayant un antécédent d'accouchement par les voies naturelles ont plus de 3,3 fois de chance de réussite de l'épreuve utérine. Cependant, ce succès était lié au rang de la césarienne ; plus ce rang est antérieur plus la chance de réussite de l'épreuve utérine est plus importante.

3- Indication de la césarienne antérieure :

L'indication de la césarienne primaire n'a pas de récurrence (souffrance foetale aiguë, macrosomie) et de nombreuses études confirment alors le taux élevé de succès de la voie basse lors de la grossesse suivante, allant de 73 à 91 % [49]. Pour certains obstétriciens, un antécédent de césarienne pour échec de progression de la dilatation ou disproportion foeto-pelvienne est considéré comme étant de mauvais pronostic obstétrical et constitue donc une indication à la césarienne itérative. Là encore, cette attitude n'est pas légitime. En effet, Bujold et al. [50] ont récemment montré qu'une épreuve du travail était une option raisonnable parmi

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

les femmes dont la césarienne antérieure était motivée par une dystocie à dilatation complète. Dans cette série, 75,2 % (IC 95 % [69,5–81,0]) des patientes présentant un tel antécédent ont accouché par voie basse.

Au total, à l'exception des rares cas où l'indication de la césarienne primaire persiste, aucune indication antérieure de césarienne n'est une contre-indication à l'épreuve du travail lors de la grossesse en cours, la probabilité d'échec étant dans tous les cas largement plus faible que celle de succès.

4 – Nature de cicatrice

Deux types de cicatrices de césarienne s'opposent par leur qualité, leur pronostic et leur influence sur le mode d'accouchement ultérieur :

➤ Cicatrices corporéales : Sont considérées comme fragiles et exposent à un risque important de rupture utérine. Elles imposent la césarienne prophylactique dans les grossesses ultérieures. Selon les données de la littérature les césariennes segmento-corporéales et les mini-césariennes sont de plus en plus exceptionnelles.

➤ Cicatrices segmentaires : Sont jugées solides. Le risque de rupture utérine est faible, et elles exposent à une moindre mortalité et morbidité materno-foetale. Les cicatrices de césariennes segmentaires verticales n'exposent pas à un risque supérieur à celui des cicatrices segmentaires transversales.

Pour Flamm [20] et l'AGOC [51], l'incision segmentaire transversale est la plus fiable, mais ils ne contre-indiquent pas l'épreuve utérine sur les cicatrices de césariennes segmentaires verticales, tout en insistant sur la nécessité d'une observation médicale plus prudente du travail.

Les cicatrices gynécologiques sont corporéales, mais pratiquées en dehors de la grossesse, elles sont de qualité suffisante pour autoriser l'épreuve de cicatrice lors d'une grossesse ultérieure [52].

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Dans notre étude, le type de cicatrice antérieure n'a pas été analysé, malgré son intérêt pronostique, du fait de l'absence du compte-rendu opératoire. Toutefois, cette situation ne doit pas inquiéter vu la fréquence croissante des incisions segmentaires.

5- La Parité :

La grande multiparité favorise la rupture utérine qui constitue la complication majeure lors du siège sur utérus cicatriciel [14].

De nombreux auteurs [53, 54, 55] pensent que la multiparité est un facteur de fragilisation de la cicatrice, et par conséquent un facteur prédisposant à l'échec de l'épreuve utérine et notent que ce risque est majeur pour les grandes multipares, d'autant plus si elle s'associe à une présentation du siège et un utérus cicatriciel parce que plusieurs auteurs ont montré que la grande multiparité s'accompagne d'une fréquence plus élevée d'accouchement prématuré, de procidence du cordon, et d'anomalie de la dilatation [16].

D'autres [56,57] ne trouvent pas que la multiparité influence le mode d'accouchement sur utérus cicatriciel.

Hibbard [58] pense que la multiparité associée à des antécédents d'accouchement par voie vaginale intervient positivement dans le succès de l'épreuve utérine.

Dans notre étude, la multiparité était un facteur de mauvais pronostic pour l'épreuve utérine; 72,2% des parturientes multipares ont accouché par césarienne contre seulement 27,8% par voie basse (OR= 1,4 avec $p=0,003$). Nous avons relevé 18 multipares dont uniquement 5 (soit 27,7%) ayant accouché par voie basse sans aucune complication materno-fœtal.

6 – Complications du post-partum:

Plusieurs études démontrent que l'endométrite du post-partum augmente le risque de rupture utérine lors des grossesses ultérieures [59].

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Shipp [59] trouve que l'association d'une fièvre du post-partum et la rupture utérine est réelle. Cependant, l'ACOG [51] note que les suites opératoires méconnues ne peuvent pas contre-indiquer à elles seules l'épreuve utérine.

Dans notre série d'étude, la méconnaissance des antécédents de la majorité des parturientes n'a pas empêché la réalisation de l'épreuve utérine et l'obtention de résultats satisfaisants.

7 – Délai inter-génésique :

De nombreux auteurs trouvent qu'un délai inter-génésique minimal de deux ans est recommandé, mais il ne s'agit pas d'un critère suffisant pour contre-indiquer une épreuve de travail [12, 20, 52, 60].

Un court délai inter-génésique est associé non seulement à un risque élevé de rupture utérine, mais à un risque d'hypotrophie, d'accouchement prématuré, de rupture prématurée des membranes [7].

Esposito [61] trouve qu'un délai inter-génésique inférieur à six mois augmente le risque de rupture utérine.

Shipp rapporte [62] qu'un délai inter-génésique inférieur à dix-huit mois augmente le risque de rupture utérine de trois fois.

Bujold [63] constate que plus le délai inter-génésique augmente moins il y'a de rupture utérine. Il rapporte une étude anatomopathologique qui montre que la régénération initiale du tissu incisé se fait par une prolifération fibroblastique qui forme un tissu cicatriciel remplacé lentement par du muscle lisse. Il trouve que la suture utérine en un plan associé à un court délai inter-génésique ont un risque de rupture utérine comparable à celui des cicatrices corporeales. Il propose la césarienne devant l'association de ces deux facteurs.

Pour expliquer la relation entre le délai inter-génésique et la rupture utérine Dicle [64] a étudié la cicatrice utérine à l'aide de l'IRM, il a noté qu'au moins six mois sont nécessaires pour la reconstitution anatomique de la zone utérine incisée.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

D'après cette revue de littérature il apparaît que le court délai inter-génésique demeure un facteur de risque de rupture utérine quand on opte pour l'épreuve du travail.

Dans notre étude, un délai inter-génésique moyen de 42 mois était en faveur d'un accouchement par voie basse. Ce délai a augmenté de 2,6 fois les chances de réussir l'épreuve utérine chez les parturientes de notre série.

8- Age gestationnel :

L'âge gestationnel moyen de notre série était de 39,3 SA avec des extrêmes allant de 36 SA à 42 SA. 42,9% (soit 18/42) ont un âge gestationnel de 38 à 40 SA. Les autres résultats sont représentés par le tableau VII (voir chapitre résultats).

L'âge gestationnel moyen chez les femmes ayant accouché par voie basse était de 40,3 SA. Il était significativement différent de celui des femmes césarisées qui est de 38,8 SA ($p=10^{-4}$).

9- Poids maternel :

L'obésité est un facteur de risque indépendant de l'échec de l'épreuve du travail. Dans la publication de Durnwald et al. [65], le taux de succès de l'épreuve du travail était de 70,5 % parmi les patientes ayant un index de masse corporelle normal, alors qu'il n'était que de 54,6 % parmi les obèses ($p = 0,003$). Goodall et al. [66] retrouvent également un risque accru d'échec de l'épreuve du travail en cas d'obésité simple ou d'obésité morbide : 27,7, et 30,3 %, respectivement vs 14,1 % en cas d'index de masse corporelle normal ($p < 0,0001$). Les odds ratios (OR) respectifs étaient de 1,99 (IC 95 % [1,20-3,30]) et 2,22 (IC 95 % [1,11-4,44]). Enfin, Edwards et al. [67] ont montré que, comparée à la césarienne programmée, l'épreuve du travail parmi les femmes obèses comportait trois fois plus de risque de complications septiques (chorioamniotite, endométrite, fièvre etc.).

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Maillet a montré que l'obésité et la prise de poids excessive pendant la grossesse (supérieure à 15kg) altère le pronostic fœtal [18].

Dans notre étude, un poids moyen de 73,7Kg était corrélé à une bonne indication de l'épreuve utérine avec un OR de 1,6.

10- Etat du bassin

La césarienne prophylactique demeure la seule voie d'accouchement en cas de bassin chirurgical.

La confirmation du bassin rétréci se fait par des mensurations cliniques et radiologiques. Et c'est la place de la radiopelvimétrie systématique devant un utérus cicatriciel qui soulève des questions.

Plusieurs travaux rétrospectifs et prospectifs ont montré que la prédiction de l'issue du travail par la radiopelvimétrie est mauvaise, et que la pratique systématique de cet examen est indirectement iatrogène par la pratique excessive des césariennes [68, 69].

Dans notre étude, une anomalie du bassin était parmi les critères d'exclusion et de ce fait ce paramètre n'a pas été étudié.

11- Mode de la présentation :

Les auteurs anglo-saxons ont simplifié la terminologie en individualisant le siège décomplété mode des fesses. Toutes les autres présentations sont regroupées et intitulées non frank breech. Elles correspondent pour la plupart au siège complet.

Cette tendance à la simplification existe également en France parce que l'analyse des dossiers ou des publications montre que seuls les termes de siège décomplété ou de siège complet sont employés.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Deux variétés de présentation pourtant bien individualisables anatomiquement sont rarement décrites : il s'agit de la présentation complétée mode des pieds et la présentation complétée mode des genoux [70].

Ces présentations ont la réputation de s'accompagner d'un taux plus élevé de complications (procidence du cordon, rupture prématurée des membranes, des anomalies de la dilatation), donc le siège décomplété apparaît aujourd'hui comme un facteur défavorable et incite à l'indication de césarienne pour plusieurs auteurs [14, 16, 70, 71].

Dans notre étude le mode de la présentation du siège n'a pas influencé le mode de l'accouchement.

12-Poids de naissance :

Dans l'étude de Zelop et al. [72], le taux de rupture utérine parmi les femmes dont le poids de naissance des enfants était inférieur ou égal à 4000g était de 1,0 vs 1,6 % parmi les femmes dont le poids de naissance des enfants était supérieur à 4000 g ($p = 0,24$). En revanche, Elkousy et al. [73] ont montré que le taux de rupture utérine était significativement plus élevé parmi les femmes dont le poids de naissance des enfants était supérieur à 4000 g et qui n'avaient jamais accouché par voie basse (RR 2,3 ; $p < 0,001$).

La tentative d'accouchement par voie basse en cas de macrosomie foetale présente un risque majeur de dystocie des épaules, exposant à un risque de traumatisme obstétrical, en particulier, la paralysie du plexus brachial. Mais certains auteurs estiment qu'en l'absence d'autres facteurs de risque en particulier un diabète maternel, une suspicion de macrosomie foetale ne justifie pas la pratique systématique de la césarienne, d'autant plus que les techniques actuelles d'estimation du poids foetal ne sont pas assez fiables [7, 52].

Selon Flamm [74] et L'AGOC [51], il faut encourager l'accouchement par voie basse, en présence de macrosomie, mais sous stricte surveillance. Mais la suspicion de macrosomie reste, pour la plupart des auteurs, l'une des larges indications de la césarienne prophylactique en présence d'un utérus cicatriciel.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Le risque de rupture utérine lors de l'épreuve utérine en cas de macrosomie foetale est estimé à 0,3 % dans la série de Flamm [74], incluant 301 cas, et à 0,7 % dans la série de Phelan incluant 140 cas. Ce risque semble similaire à celui observé en cas de poids foetal normal (< 4 000g).

Zelop [72] trouve un risque de rupture utérine pour le groupe accouchement par voie basse avec poids foetal supérieur à 4000g similaire à celui du groupe accouchement par voie basse avec poids foetal inférieur à 4000g. toutefois, il note un risque plus élevé quand ce poids est supérieur à 4250g (1 % VS 2.4 %).

Benifla a cité que les critères d'acceptation d'un accouchement par voie basse sur un travail spontané sans risque sont : un bassin normal, une estimation pondérale foetale inférieure à 3800g [16].

Dans notre série, le poids foetal a été estimé par la mesure du diamètre bi pariétale (BIP) et de la longueur du fémur (LF). Ces deux paramètres étaient liés à la décision du choix du mode d'accouchement. Ainsi un BIP et une LF élevés étaient associés à un risque élevé d'échec de l'épreuve utérine chez nos parturientes (OR=1,3)

IV- RESULTATS

1 – Pronostic foetal

1-1 Morbidité

Plusieurs auteurs constatent qu'une épreuve de travail réussie entraîne moins de complications foetales par rapport à la césarienne élective, mais pour ces auteurs, il y'a plus de morbidité foetale dans le groupe échec de voie basse [75– 76–77–78].

Hook [79], dans une étude sur la morbidité néonatale en fonction du mode d'accouchement, trouve que le pronostic foetal lors d'un accouchement par voie basse après une épreuve utérine est similaire à celui d'un accouchement par voie basse de routine.

Green et al. [80] ont montré que l'augmentation de taux des césariennes n'améliore pas le pronostic de l'accouchement du siège.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Ophir et al. ont conclu que la morbidité néonatale n'est pas liée au mode d'accouchement du siège sur utérus cicatriciel [14] l'expérience d'Ophir est représentée dans le tableau suivant :

Tableau I : Le pronostique fœtal dans les différents groupes de l'étude d'Ophir.

	Gp1 : n=24 Césarienne prophylactique	Gp2 : n=37 Epreuve utérine réussie	Gp3 : n=10 Echec de l'épreuve utérine
*Poids de naissance (g)	3520	3210	3325
*Apgar à 1 min			
1-4	0	0	1
5-7	3	5	1
8-10	21	32	8
*Apgar à 5 min			
1-4	0	0	0
5-7	1	1	1
8-10	23	36	9
*Morbidité néonatale (hypoglycémie, détresse, respiratoire paralysie d du plexus brachial	7	7	1

Pour Mozurkewich [81] et Penna [82], l'évaluation de la morbidité foetale ne peut être jugée seulement sur les données de l'Apgar à la naissance. Ils proposent une évaluation neurologique à long terme pour pouvoir étudier les conséquences de la voie d'accouchement sur l'enfant.

Hannah a conclu qu'il n'y avait pas de différence pour les décès ou le retard psychomoteur à 2 ans [29].

Dans notre série, le score d'apgar était > à 7 à 5minutes a été retrouvé chez tous les nouveaux nés.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

1-2 Mortalité

Rageth [83] dans une étude sur la mortalité périnatale, trouve que la prématurité est plus fréquente chez les parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel. Il explique ces résultats par les anomalies de placentation qui entraînent une insuffisance placentaire, et un retard sévère de croissance. Il conclut que la mortalité néonatale par prématurité en cas d'utérus cicatriciel est une conséquence indirecte de ce dernier.

Maouris [84] rapporte dans sa méta-analyse une augmentation non significative de la mortalité foetale dans le groupe d'accouchement par voie basse par rapport au groupe de césarienne élective.

Par contre, Smith [46] trouve que le risque de décès périnatal en rapport avec le mode d'accouchement est 11 fois supérieur dans le groupe d'épreuve utérine par rapport au groupe de césarienne élective. Il constate que 85 % de ces décès surviennent après 39 semaines d'aménorrhée. Il conclut que, quand une décision de césarienne élective est prise, elle doit être faite avant 40 semaines d'aménorrhée.

Hannah a conclu qu'avec la césarienne il y a une diminution de la morbidité et de la mortalité néonatale [5].

Nous avons dénombré 2 morts foetaux in utero dans le groupe accouchement par voie basse ; Aucun cas de décès périnatal ou néonatal n'a été dans les deux groupes.

2- Pronostic maternel :

En France, le risque relatif de décès maternel imputable à la césarienne, par rapport à la voie basse, a pu être évalué à 2.7 [1.2-5.6] à partir des données sur la mortalité maternelle de 1990-1992 [85].

La morbidité maternelle grave imputable à la césarienne n'est pas négligeable. En effet, Van Ham retient que 4.5% des patientes césarisées présentent au moins l'une des complications suivantes : hémorragie de la délivrance >1500ml (2.4%), laparotomie itérative (1.6%), infection pelvienne (1.5%), thrombose profonde (1.5%), sepsis (0.3%), pneumonie (0.3%) et trouble de la

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

coagulation (0.1%) [86]. Ces complications sont plus fréquentes en cas de césarienne (programmée ou pendant le travail) qu'en cas d'accouchement par voie basse.

Ophir [14] a montré que la césarienne est liée à un taux de morbidité plus élevé en comparaison avec la voie basse, cependant malgré les techniques opératoires modernes et l'antibioprophylaxie systématique, les complications avec la césarienne restent plus élevées. Le risque de morbidité maternelle se multiplie avec l'anesthésie et le geste chirurgical. Voir tableau II.

Tableau II: la morbidité maternelle dans les différents groupes.

	Gp1 : n=24 Césarienne prophylactique	Gp2 : n=37 Epreuve du travail réussie	Gp3 : n=10 Echec de l'épreuve du travail
*Durée d'hospitalisation	8.2	3.6	6.9
*Fièvre	10	2	2
*Anémie profonde	3	1	1
*Déhiscence	2	0	1
*Hystérectomie	0	1	0
*Hématome vaginale	0	1	0
	---	---	---
Total de la morbidité maternelle	15	5	4

La morbidité maternelle après accouchement par césarienne est due surtout aux césariennes de deuxième intention après échec de l'épreuve utérine, alors que les césariennes programmées sont les moins grevées de morbidité [46, 58, 76, 87, 88].

McMahon [87] trouve que la morbidité maternelle en cas d'utérus cicatriciel est le plus souvent mineure, et qu'elle survient plus fréquemment dans le groupe d'accouchement par césarienne. Il note que 63.6 % des complications majeures surviennent en cas d'échec de l'épreuve utérine.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Hibbard [58] dans une étude étalée sur 10 ans, arrive à des conclusions similaires à celles de McMahon.

Flamm [89] note que les complications maternelles sont significativement moins élevées dans le groupe d'épreuve utérine.

Subtil [85] dans une revue de la littérature, a comparé les complications des césariennes par rapport à la voie basse. Il conclue que la césarienne de 2^{ème} intention est liée à une augmentation importante de la mortalité et de la morbidité maternelle grave, que ce soit par rapport à la césarienne programmée ou par rapport à l'accouchement par voie basse.

Ainsi, les auteurs sont unanimes pour considérer l'échec de l'épreuve utérine comme le principal élément pourvoyeur de morbidité maternelle. Mais ils ne présentent pas d'attitude claire pour prédire les chances qu'une parturiente d'accoucher par voie basse tout en évitant au maximum la contrainte d'une césarienne de 2^{ème} intention.

Dans notre série d'étude aucun décès maternel n'a été déclaré et la morbidité maternelle était identique dans les deux groupes cela est peut être due à l'absence d'un groupe avec échec de l'épreuve du travail et/ou au nombre réduit de notre série.

RECOMMANDATIONS

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

L'accouchement du siège sur utérus cicatriciel est un accouchement à haut risque qui impose à l'équipe obstétricale une surveillance rigoureuse particulièrement en fin de grossesse pour établir le pronostic de l'accouchement et permettre à l'obstétricien d'opter pour la voie d'accouchement qui assure le maximum de sécurité materno-foetale. En effet, l'obstétricien doit reconstituer l'histoire gynécologique et obstétricale de la parturiente, afin de rechercher les facteurs susceptibles d'influencer son attitude obstétricale à savoir :

- L'âge
- La parité.
- Le rang de la césarienne antérieure.
- Le délai inter-génésique.
- Le type de césarienne, sa localisation, ses éventuelles complications
- L'indication de la césarienne antérieure.
- L'antécédent d'accouchement par voie basse avant et/ou après la cicatrice utérine.

A l'examen clinique, il doit rechercher une pathologie associée à la grossesse pouvant constituer à elle seule une indication à l'accouchement par césarienne. Aussi, Il doit mener un examen obstétrical afin de rechercher :

- Une distension utérine secondaire à une macrosomie foetale, une grossesse gémellaire ou un hydramnios.
- L'état du bassin et des parties molles.
- Une déflexion primitive de la tête foetale.
- Une souffrance foetale aigue d'où l'intérêt d'un monitoring foetal continu pendant tout le travail.

Enfin, il ne faut pas oublier de rechercher attentivement la survenue d'une douleur provoquée ou une sensibilité vive et exquise de la cicatrice utérine ou un écoulement sanguin même minime.

En prenant en considération les éléments que nous venons d'exposer, le choix de l'épreuve utérine dépendra des caractéristiques suivantes:

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

- L'âge maternel: un âge maternel élevé représente un facteur de risque d'échec de l'épreuve du travail et de rupture utérine.
- Le poids maternel: Une obésité est un facteur de risque d'échec de l'épreuve du travail
- La parité : la multiparité, paramètre fragilisant l'utérus, est un facteur de mauvais pronostic pour l'épreuve utérine.
- Le délai inter-génésique: plus ce délai est long plus les chances de réussir l'épreuve utérine sont élevées.
- L'âge gestationnel: un age gestationnel de 38 à 40 semaines est favorable à la réussite de l'épreuve utérine.
- La biométrie fœtale: Une macrosomie fœtale est liée à un risque d'échec de l'épreuve du travail, voire de rupture utérine.
- Le rang de la césarienne antérieure: Un intervalle court entre la césarienne antérieure et la grossesse actuelle est un facteur de risque de rupture utérine.
- Les antécédents obstétricaux: Un antécédent d'au moins deux césariennes représente un facteur de risque majeur de rupture utérine ; Inversement, un antécédent d'accouchement par voie basse, surtout après la césarienne antérieure, facteur de protection contre l'échec de l'épreuve du travail et la rupture utérine.

Par ailleurs, la décision d'essayer un accouchement par voie basse chez les parturientes avec présentation du siège sur utérus cicatriciel doit respecter certaines précautions:

- L'accouchement par voie basse doit être tenté dans un centre correctement équipé.
- Par une équipe obstétricale avertie.
- La surveillance doit être étroite.
- Dans une salle de travail proche du bloc opératoire.
- De prendre en considération le Choix de la patiente.

CONCLUSION

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Une grossesse sur utérus cicatriciel représente une grossesse à haut risque dont le risque le plus important est représenté par la rupture utérine. C'est un incident rare mais grave, pouvant assombrir le pronostic materno-fœtale.

Les résultats de notre étude, comparées avec celles de la littérature nous permettent d'énoncer certaines évidences :

- L'accouchement par voie basse en présence d'un utérus cicatriciel a le même pronostic materno-foetal à court terme par rapport à la césarienne programmée. La voie basse est de meilleur pronostic à long terme.
- Pour obtenir un meilleur pronostic materno-foetal il ne faut pas restreindre la tentative d'accouchement par voie basse mais il faut opter pour une meilleure sélection des parturientes candidates à l'épreuve utérine.
- La présentation de siège sur utérus cicatriciel considérée dans le passé comme étant incompatible avec la voie basse ne devrait plus constituer une contre-indication à l'épreuve utérine.
- La connaissance du passé gynécologique et obstétrical des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel est primordiale pour choisir le mode d'accouchement convenable, c'est pourquoi il paraît indispensable de confier à chaque femme césarisée une fiche sur laquelle seront notées au minimum : l'indication opératoire, la technique chirurgicale employée, le type de suture utérine et les modalités des suites opératoires.

L'intégration de ces données dans le choix de la voie d'accouchement chez les parturientes avec présentation du siège sur utérus cicatriciel permet de mieux préciser les risques spécifiques liés à chaque cas et donc d'éclairer au mieux nos praticiens dans leur choix entre épreuve du travail ou césarienne programmée élective.

ANNEXES

FICHE D'EXPLOITATION

N° d'ordre :

NE /Année :

I) Identité

- Age:
- Origine: Urbaine Rurale
- Niveau d'instruction: analphabète intermédiaire supérieur
- NSE:-Fonction:
- Adresse :

II) ATCD :

- Médicaux :
- Chirurgicaux :
- Gynécologiques :
- Obstétricaux :

Gestité : Parité : EV : Mort né : Avortement

MFIU

HTA gravidique Curetage

Césarienne antérieure :

- Nombre :
- Rang :
- Indication :
- Siège et type de cicatrice :
- Suites opératoires : Normales Inconnues Anormales Si

anormales préciser :

- Délai inter-génésique :

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

III) Histoire de la grossesse actuelle :

- Age gestationnel : AT DDT Prématuré
- GHR : Oui Non
- Suivi : Oui Non Mal suivie

IV) Examen à l'admission :

b) Clinique :

- En travail En dehors du travail
- Poids : Taille : TA : OMI :
- BU :
- HU : Normale Excessive Diminuée
- CU : Régulières Irrégulières Absentes
- BCF : Normaux Anormaux Absents
- TV : – Dilatation du col :.....
- Présentation : Siège complet Siège décomplété
- PDE : Intacte Bombante Rompue

Si rompue : Depuis quand :.....

Aspect du liquide :.....

- Bassin : Normal Suspect

c) Paraclinique :

- ERCF :
- Echographie :
- Nombre de fœtus :
- Evolutivité : Evolutive Non évolutive
- Présentation :
- Quantité du LA : Normale Diminuée Augmentée
- BIP : LF :
- Insertion placentaire :
- Rx du contenu utérin : Tête fléchie Défléchie intermédiaire

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

V) Conduite adoptée :

a) Césarienne prophylactique : Oui Non

Si oui : Indication :

b) Césarienne de nécessité : Oui Non

Si oui : Indication :

c) Voie basse acceptée : Oui Non

- Entrée en travail : Spontanée : Oui Non Déclenchement : Oui

Non

Si oui le produit utilisé :

- Médicaments reçus :
- Incidents : Oui Non

Si oui : Douleur en regard de la cicatrice

Métrorragies

Anomalies des CU

Anomalies de la dilatation

Anomalies des BCF

Autres :

- Résultats :

Réussite de l'extraction par VB

Durée du travail :

Césarienne secondaire

Cause :

VI) Accouchement :

a) Voie basse

- Expulsion : Spontanée Instrumentale Préciser :
- Episiotomie : Oui Non
- Délivrance : Naturelle Dirigée Artificielle
- Révision utérine : Oui Non

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

Si oui : Normale

Rétention placentaire

Déhiscence

Rupture utérine

b) Césarienne :

- Moment d'indication : Latence Active Dilatation complète
- Incision pariétale : Médiane Transverse
- Etat locale : Bon Adhérences
- Etat de la cicatrice : Bon Amincie Déhiscence Rupture
- Extraction:
- Insertion placentaire :
- Gestes associés :

c) Suites post partum :

- Normales Inconnues Anormales Préciser :
- Durée d'hospitalisation :

d) Nné :

- Poids : Sexe :
- Apgar : 1 mn : 5 mn :
- Aspect : A terme Prématuré Postmature
- Décès : Non Oui Si oui Préciser la cause :

RESUMES

RESUME

La présentation du siège sur utérus cicatriciel est observée dans 0,3%. L'attitude obstétricale classique est une césarienne systématique. L'objectif de notre travail est de déterminer si l'épreuve utérine est une alternative acceptable à la césarienne systématique et d'étudier les facteurs pronostiques susceptibles d'influencer l'attitude obstétricale. Dans le cadre d'une étude rétrospective menée de janvier 2005 à Juin 2007 portant sur 42 parturientes avec présentation siège sur utérus cicatriciel au CHU Mohammed VI de Marrakech; 12 des 42 femmes soit 28,6 % ont accouché par voie basses et 30 femmes soit 71,4 % ont accouché par césarienne. Aucun incident maternel n'a été rapporté et l'état néonatal des enfants était identique dans les deux groupes. L'épreuve utérine semble licite chez les patientes avec présentation de siège sur utérus cicatriciel à condition d'opter pour une meilleure sélection des parturientes. Les facteurs de risque de l'échec de l'épreuve utérine sont : un age maternelle élevée, l'obésité, la multiparité, un délai intergénéral court et la macrosomie foetale. Inversement, d'autres facteurs sont de bon pronostiques : un age gestationnel compris entre 38 et 40 SA et un antécédent d'accouchement par voie basse.

ABSTRACT

Breech presentation after previous caesarean section seems a rare conditions which only accounts for 0,3 % of all deliveries. The traditional obstétricale attitude is a systematic Caesarean. The objective of our study is to determine if the trial of labour is an acceptable alternative to repeat caesarean section and to study the prognostic factors likely to influence the obstetrical attitude. Based on a retrospective study in maternity department of university hospital Mohammed VI in Marrakech from January 2005 to June 2007 of 42 women with breech presentation after previous caesarean section ; 12 of the 42 women either 28,6 % were delivered of their infants vaginally and 30 women or 71,4 % were allocated to the elective repeat cesarean. No maternal incident was reported and neonatal outcome was similar in both groups. The trial of labour seems reasonable in carefully selected cases of breech presentation after caesarean section. The risk factors for failure of trial of labour are: increased maternal age, obesity, multiple pregnancy, a short interdelivery interval and fetal macrosomia. Conversely, other factors are of good prognostic: gestational age ranging between 38 and 40 SA and a prior vaginal delivery.

ملخص

تمثل الولادة بالمجيء المقعدي لدى نساء حاملات لرحم ذي ندبة نسبة 0.3 % من جميع الولادات. حيث أن الموقف التوليدي التقليدي هو العملية القيصرية، يهدف بحثنا في هذا الموضوع إلى مقارنة إمكانية تعويض الولادة القيصرية بالولادة عن طريق السبيل السفلي مع دراسة العوامل المحتملة التي قد تؤثر على طريقة الولادة. وفي هذا الإطار استعنا بدراسة إستيعادية شملت 42 ملاحظة تتعلق بنساء حاملات للرحم الندبي المشترك بالمجيء المقعدي، تم تشخيصها بمصلحة الولادة بالمستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش خلال الفترة الممتدة من يناير 2005 إلى أواخر دجنبر 2007، حيث تم توليد 12 حالة من بين 42 عن طريق السبي السفلي أي ما يعادل 28.6%. في حين تم توليد 30 حالة عن طريق العملية القيصرية أي بنسبة 71.4%. و الملاحظ أنه لم يسجل أي عارض و لا أية حادثة للولادات كما أن حالة المواليد الصحية كانت متماثلة في كلتا المجموعتين. و بناء على هذا البحث تم التوصل إلى أن محاولة الولادة عن طريق السبيل السفلي لدى نساء حاملات للرحم الندبي المشترك بالمجيء المقعدي ممكنة شريطة اعتماد معايير ملائمة في اختيار الحالات. الأسباب المحتملة لفشل الولادة بالسبيل السفلي هي: تقدم سن الأم، السمنة، تعدد الولادات، قصر المدة بين الولادات، مولود ذو وزن كبير. و بالمقابل هناك عوامل محتملة للنجاح : العمر الحلمي ما بين 38 و 40 أسبوع، أن تكون للأم سابقة للولادة بالسبيل السفلي.

BIBLIOGRAPHIE

[1] SHEARER.ET COLL.

Cesarean section: medical benefits and costs.

Soc Sci Med 1993; 37: 1223-1231.

[2]- BROCHE D, RIETHMULLER D, VIDAL C, SAUTIERE J, SCHAAL J, MAILLET R.

Obstetric and perinatal outcomes of a disreputable presentation: the no frank breech.

J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2005; 34: 781-788.

[3]- CHENG M, HANNAH M.

Breech delivery at term: a critical review of the literature.

Obstet Gynecol 1993; 82: 605-618.

[4]- CARBONNE B, FRYDMAN R, GOFFINET F, PIERRE F, SUBTIL D.

CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Césarienne : conséquences et indications.

J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2000; 29: 9-108.

[5]- HANNAH M, HANNAH W, HEWSON S, HODNETT E, SAIGAL S, WILLAN A.

Planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group.

Lancet 2000; 356: 1375-1383.

[6]- FLAMM BL,NEWMAN LA,THOMAS SJ.

Vaginal birth after cesarean delivery: results of a 5 years multicenter.

collaborative study Obstet Gynecol 1990; 76: 50-54.

[7]- M. HERLICOVIEZ, P. VON THEOBALD.

Conduite à tenir devant un utérus cicatriciel

Rev fr Gynecol Obstet 1992; 87 (4): 209-218.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

[8]–VENDITTELLI F, RIVIERE O, CRENN–HEBERT C, ET AL.

Is a breech presentation at term more frequent in woman with a history of caesarean delivery?

Am J Obstet Gynecol 2008; 10: 65–70.

[9] – B01SSELIER PHILIPPE.

Indication de la césarienne itérative sur utérus cicatriciel.

2ème journées d'obstétrique du collège de gynécologie de Bordeaux et de sud-ouest, 18 Nov 1995

[10] – D. BERUER, H.RICHARD, J.Y. GRALL.

Utérus cicatriciel: résultats et sélection des patientes à l'accouchement par voie basse; à propos de 884 dossiers.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1991; 20: 116–122.

[11] – M.HERLICOVIEZ, P.VON THEOBALD.

Conduite à tenir devant un utérus cicatriciel

Rev fr Gynecol Obstet 1992; 87(4): 209–218.

[121]–EL.MANSOURI

Accouchement sur utérus cicatriciel; à propos de 150 cas.

Rev fr Gynecol Obstet 1994dec; 89(12): 606–612.

[13]– MARPEAL.F,GALCHET J,BARRAT

Localisation placentaire et utérus cicatriciel ; à propos de 695 utérus cicatriciels.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1987; 16: 361–365.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

[14]– OPHIR E, OETTINGER M, YAGODA A.

Breech presentation after caesarean section: Always a section?

Am J Obstet Gynecol 1989; 161: 25–28.

[15]– JUSTUS HOFMEYER G.

Approach to breech presentation.

2007. Licensed to HUDERF.

[16]– BENIFLA J–L, VENDITTELLI F, PONS J–C.

Présentation du siège.

Traité de l'obstétrique : Dominique Cabrol. Chapitre 87: 821–836.

[17]– CHAO C–A ET AL.

Factors affecting optimal mode of delivery.

In: Witter FR, Keith LG eds. Textbook of prematurity. Boston: Little, Brown 1993.

[18]– MAILLET R, SCHAAL J–P, RIETHMULLER D.

Accouchement en présentation du siège: Plaidoyer pour la voie basse.

XIVe JTA Journées de techniques avancées en gynécologie obstétrique pma et et pédiatrie.

Janvier 1999.

[19]– DE MEEUS J–B, ELLIA F, MAGNIN G.

External cephalic version after previous cesarean section: a series of 38 cases.

Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1998; 81: 65–68.

[20]– FLAMM B.L., FRIED M.W., L'ONKY N.M., GILES W.

External cephalic version after previous caesarean.

Am J Obstet Gynecol 1991; 165: 370–372.

[21]– ZHANG J, BOWES WA, FORTNEY JA.

Efficacy of external cephalic version: a review.

Obstet Gynecol 1993; 82: 306–312.

[22]– SOCIETY OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS OF CANADA (SOGC).

Guidelines for Vaginal Birth After Previous Cesarean Birth.

SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINES, n°155, Février 2005.

[23]– FIGO NEWS

“Recommandations of the FIGO Committee on Perinatal Health on Guidelines for the Management of Breech Delivery”

Int J Obstet Gynecol 1994; 44: 297–300.

[24]– ROBERTSON AW, KOPELMAN JN, READ JA, ET AL.

External cephalic version at term: is a tocolytic necessary?

Obstet Gynecol 1987; 70: 896–899.

[25]– ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS (RCOG).

The management of breech presentation.

Guideline n°20b, December 2005.

[26]– GLEZERMAN M ET AL.

Five years to the term breech trial: the rise and fall of a randomized controlled trial.

Am J Obstet Gynecol 2006; 194: 20–25.

[27]–GOFFINET F, BLONDEL B, BREART G.

Breech presentation: questions raised by the controlled trial by Hannah et al. on systematic use of cesarean section for breech presentations.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001; 30: 187–190.

[28]– KOTASKA A. ET AL.

Inappropriate use of randomized trials to evaluate complex phenomena: case study of vaginal breech delivery.

Bmj ,2004; 329: 1039–1042.

[29]– HANNAH ME, WHYTE H, HANNAH WJ, HEWSON SA, AMANKWAH K, CHENG M, ET AL.

Maternal outcomes at 2 years after planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: The international randomized Term Breech Trial.

Am J Obstet Gynecol 2004; 191: 917–927.

[30]–GOFFINET F, CARAYOL M, FOIDART JM, ALEXANDER S, UZAN S, SUBTIL D, ET AL.

Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium.

Am J Obstet Gynecol 2006; 194: 1002–1011.

[31]– ROSEN MG, DICKINSON JC, WESTHOFF CL..

Vaginal birth after cesarean: a meta-analysis of morbidity and mortality.

Obstet Gynecol 1991; 77: 465–70.

[32]– AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS.

Vaginal birth after previous cesarean delivery.

ACOG Practice Bulletin: Washington, D.C. 1998.

[33]– Blondel B, Norton J, Du Mazaubum C, Breart G.

Development of the main indicators of perinatal health in metropolitan France between 1995 and 1998. Results of the national perinatal survey.

J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2001; 30: 552–564.

[34]– COLLEA JV, RABIN SC, WEGHORST GR ET AL.

The randomized management of term frank breech presentation. Vaginal delivery vs. cesarean section.

Am J Obstet Gynecol 1978; 131: 186.

[35]– BUJOLD E, HAMMOUD AO, HENDLER I, BERMAN S, BLACKWELL SC, DUPERRON L, ET AL.

Trial of labor in patients with a previous cesarean section: does maternal age influence the outcome?

Am J Obstet Gynecol 2004; 190: 1113–1118.

[36]– SHIPP TD, ZELOP C, REPKE JT, COHEN A, CAUGHEY AB, LIEBERMAN E.

The association of maternal age and symptomatic uterine rupture during a trial of labor after prior cesarean delivery.

Obstet Gynecol 2002; 99: 585–588.

[37]– HENDLER I, BUJOLD E.

Effect of prior vaginal delivery or prior vaginal birth after cesarean delivery on obstetric outcomes in women undergoing trial of labor.

Obstet Gynecol 2004; 104: 273–277.

[38]– CAUGHEY AB, SHIPP TD, REPKE JT, ZELOP C, COHEN A, LIEHERMAN E.

Trial of labor after cesarean delivery: the effect of previous vaginal delivery.

Am J Obstet Gynecol 1998; 179: 938–941.

[39]– COSSON M., DUFON P., NAYAMA M., VINATIER D., MONNIER J–C.

Pronostic obstétrical des utérus cicatriciels : a propos de 641 cas.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1995; 24: 434–439.

[40]– D’ORSI E, CHOR D, GIFFIN K, BARBOSA G, ANGULOTUESTA AJ.

Factors associated with vaginal birth after caesarean in a maternity hospital of rio de janeiro. Eur J Obstet Gynecol 2001; 97: 152–157.

[41]– FLAMM BL. ET AL

Once a caesarean, always a controversy.

Obstet Gynecol 1997; 90 (2): 312–315.

[42]– GREENE MF. ET AL.

Vaginal birth after cesarean revisited.

N. Eng J Med 2004; 325 (25): 2647–2649.

[43]– LANDON BM., LEINDECKER S., SPONG CY., VARNER MW.

The cesarean registry ; factors affecting the labor after previous cesarean delivery.

Am J Obstet Gynecol 2005; 193 (3): 1016–1023.

[44]– LEHMANN M, HEDELIN G, SORGUE C, GOLLNER GL, GRALL C, CHAMI A, ET AL.

Facteurs prédictifs de la voie d’accouchement des femmes ayant un utérus cicatriciel.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1999; 28: 358–368.

[45]– LEIBSCHANG J, SWIATACK A, KESICKA J, CHAZAN J.

Vaginal birth after previous caesarean section.

Int J Gynecol Obstet 2000; 70, suppl 1: 83 s.

[46]– Smith GCS, PELL JP, CAMERON AD, DOBBIE R.

Risk of perinatal death associated with labor after previous caesarean delivery in uncomplicated term pregnancies.

JAMA 2002; 287 (20): 2684–2690.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

[47]– GEORGE A, ARASI KV, MATHAI M.

Is vaginal birth after caesarean delivery a safe option in India?

Int J Gynecol Obstet 2004; 85: 42–43.

[48]– CLARK SL, EGLINTON GS, BEALL M, PHELAN JP.

Effect of indication for previous cesarean section on subsequent delivery outcome in patients undergoing a trial of labor.

J Reprod Med 1984; 29: 22–5.

[49]– SHIPP TD, ZELOP CM, REPKE JT, COHEN A, CAUGHEY AB, LIEBERMAN E.

Labor after previous cesarean: influence of prior indication and parity.

Obstet Gynecol 2000; 95: 913–916.

[50]– BUJOLD E, GAUTHIER RJ.

Should we allow a trial of labor after a previous cesarean for dystocia in the second stage of labor?

Obstet Gynecol 2001; 98: 652–655.

[51]– ACOG PRACTICE BULLETIN.

Vaginal birth after previous caesarean delivery.

Int J Gynecol Obstet 1999; 66: 197–204.

[52]– BERGER D, RICHARD H, GRALL JY, LEVEQUE J, GIRAUD JR, PALARIC JC ET AL.

Utérus cicatriciel : Résultats et sélection des patients à l'accouchement voie basse. A propos de 884 dossiers.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1991; 20: 116–123.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

[53]– KHABOUZ S, BERRADA R, FERHATI D, BOUCHIKHI C, EL HANCHI Z.

Ruptures utérines : A propos de 292 cas.

Rev Fr Gynécol Obstét 1999 ; 94 (5) : 399–404.

[54]– VENDITTELLI F, TABASTE JL, LABARCHEDE C.

Rupture utérine sur utérus antérieurement césarisé : Revue de la littérature à propos de deux cas.

Rev Fr Gynécol Obstét 1993; 88 (5): 333–341.

[55]– ADJAHOTO EO, EKOVI DK, HODONOU KAS.

Facteurs prédictifs de l'issue d'une épreuve utérine en milieu sous-équipé.

J. Gynecol Obstet Biol Reprod 2001 ; 30 : 174–179.

[56]– LYDON–ROCHELLE M, HOLT VL, EASTERNLING TR, MARTIN PD.

Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery.

N Eng J Med 2001; 345 (1): 3–8

[57]– TSHILOMBO KM, MPUTU I, NGUMA L., WOLOMBY M, TOZIN R, YANGA K.

Accouchement chez la gestante Zairoise antérieurement césarisée : Analyse de 145 cas.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1991; 20: 568–574.

[58]– HIBBARD JU, ISMAIL MA, WANG Y, TE C, KARRISSON T, ISMAIL AM.

Failed vaginal birth after a caesarean section: How risky is it?

Am J Obstet Gynecol 2001; 184 (7): 96–97

[59]– SHIPP TD, ZELOP C, COHEN A, REPKE JT, LIEBERMAN E.

Post cesarean delivery fever and uterine rupture in a subsequent trial of labor.

Obstet Gynecol 2003 ; 101 (1): 136–139.

[60]– BENSAID F, EL BARNOUSSI L, MOUSSAOUI D, FILALI A, BENANI I, BEZAR R, ET AL.

Les ruptures utérines sur utérus cicatriciels : A propos de 4 observations.

J Obstet Gynecol 1996; 4(1): 9–15.

[61]– ESPOSITO MA, MENIHAN CA, MALEE MP.

Association of interpregnancy interval with uterine scar failure in labor : A case control study. Am

J Obstet Gynecol 2000; 183 (5): 122–125.

[62]– SHIPP TD, ZELOP C, COHEN A, REPKE JT, LIEBERMAN E.

Interdelivery interval and risk of symptomatic uterine rupture.

Obstet Gynecol 2000; 97 (2): 175–177.

[63]– BUJOLD E, MEHTA SH, BUJOLD C, GAUTHIER R.

J. Interdelivery interval and uterine rupture.

Am J Obstet Gynecol 2002; 187: 1199–1202.

[64]– DICLE O, KUCUKLER C, PIRNAR T, ERATA Y, POSACI C.

Magnetic resonance imaging evaluation of incision healing after caesarean sections.

Eur Radiol 1997; 7: 31–34.

[65]– DURNWALD CP, EHRENBERG HM, MERCER BM.

The impact of maternal obesity and weight gain on vaginal birth after cesarean section success.

Am J Obstet Gynecol 2004; 191: 954–957.

[66]– GOODALL PT, AHN JT, CHAPA JB, HIBBARD JU.

Obesity as a risk factor for failed trial of labor in patients with previous cesarean delivery.

Am J Obstet Gynecol 2005; 192:1423–1426.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

[67]– EDWARDS RK, HARNSBERGER DS, JOHNSON IM, TRELOAR RW, CRUZ AC.

Deciding on route of delivery for obese women with a prior cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 2003; 189:385–389.

[68]– KRISHNAMURTHY S, FAIRLIE F, CAMERON ET AL.

The role of post-natal x-ray pelvimetry after caesarean section in the management of subsequent delivery.

Br J Obstet Gynaecol 1991; 98: 716–718.

[69]– THUBISI M, EBRAHIM A, MOODLY J, SCHWENI PM.

Vaginal delivery after previous caesarean section : is x-ray pelvimetry necessary ?

Br J Obstet Gynaecol 1993; 100: 421–424.

[70]– RAUDRANT D, GOLFIER F, VAUDOYER F ET CHAMPION.

L'accouchement du siège à terme : Les arguments pour la césarienne de principe.

JTA. Journées de Techniques Avancées en gynécologie, obstétrique PMA et périnatalogie.

[71]– SINGH S, PATERSON–BROWN S.

Malpresentation in labour.

Obstet Gynecol 2006; 16: 234–241.

[72]– ZELOP CM, SHIPP TD, REPKE JT, COHEN A, LIEBERMAN E.

Outcomes of trial of labor following previous cesarean delivery among women with fetuses weighing >4000 g.

Am J Obstet Gynecol 2001; 185 (4): 903–5.

[73]– ELKOUSY MA, SAMMEL M, STEVENS E, PEIPERT JF, MACONES G.

The effect of birth weight on vaginal birth after cesarean delivery success rates.

Am J Obstet Gynecol 2003; 188: 824–830.

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

[74]– FLAMM BI, GOINGS JR.

Vaginal birth after caesarean section : is suspected fetal macrosomia a contra-indication ?

Obstet Gynecol 1999 ; 74 (5) : 694–697.

[75]– D'ERCOLE C., BRETELLE F., PIECHON L., SHOJAI R., BOUBLI L.

La césarienne a-t-elle une indication en cas d'utérus cicatriciel ?

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000; 29 (2): 51–67.

[76]– LANDON BM, HAUTH JC, LEVENO KJ, SPONG CY, LEINDECKER S.

Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior caesarean delivery. N

Eng J Med 2004; 351 (25): 2581–2589.

[77]– O'BRIEN–ABEL N. ET AL.

Uterine Rupture During VBAC Trial of Labor: Risk Factors and Fetal Response.

J Midwifery Women's Health 2003; 48 (3): 248–257

[78]– SMITH GCS, WHITE IR, PELL JP, DOBBIE R.

Predicting cesarean section and uterine rupture among women attempting vaginal birth after prior cesarean section.

Plos Med 2005; 2 (9): 24–26.

[79]– HOOK B, KIWI R, AMINI SB, FANAROFF A, HACK M.

Neonatal morbidity after elective repeat caesarean section and trial of labor.

Ped 1997; 100 (3): 348–353.

[80] –GREEN JE, MC LEAN F, PAUL SL ET AL.

Has an increased cesarean section rate for term breech deliveries reduced the incidence of birth asphyxia, trauma and death?

Am J Obstet Gynecol 1982; 142: 643.

[81]– MOZURKEWICH LE, HUTTON EK.

Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor : A meta-analysis of the literature from 1989 to 1999.

Am J Obstet Gynecol 2000; 183 (5): 1187–1197.

[82]– PENNA L. ET AL

Management of the scarred uterus in subsequent pregnancies.

Cur Obstet Gynecol 2003; 13: 173–178.

[83]– RAGETH JC, JUZU C, SEGE R.

Perinatal morbidity after previous cesarean section.

Z. Geburtshilfe Neonat 2004; 208 (1): 17–24

[84]– MAOURIS P. ET AL.

Delivery-related perinatal death and vaginal birth after cesarean section.

Aust NZ J Obstet Gynecol 2003; 43: 480–482.

[85]– SUBTIL D, VAAST P, DUFOUR P, DEPRET–MOSSER S.

Conséquences maternelles de la césarienne par rapport à la voie basse.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000; 29 (2): 10–16.

[86]–VAN HAM MA, VAN DONGEN PW, MULDER J.

Maternal consequences of cesarean section. A retrospective study of intra-operative and postoperative maternal complications of cesarean section during a 10 year period.

Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1997; 74: 1–6.

[87]– MC MAHON MJ, LUTHER ER, BOWES WA ET AL.

Comparison of a trial of labor with an elective second cesarean section.

N Eng J Med 1996; 335 (10) :689–695

Accouchement du siège sur utérus cicatriciel

[88]– LYDON–ROCHELLE M, HOLT VL, EASTERNLING ET AL.

First birth cesarean and placental abruption or previa at second birth.

Obstet Gynecol 2001; 97: 765–769.

[89]– FLAMM BL, GOINGS JR, YUMBAO L, TSADIK GW.

Elective repeat caesarean delivery versus trial of labor : A prospective multicenter study. Obstet

Gynecol 1994; 83: 927–932.