



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2020

Thèse N° 133

Placenta accreta à propos de 23 cas au sein du service gynéco-obstétrique du CHU Mohammed VI de Marrakech

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : 02/07/2020

PAR

Mlle. **Malak EL ADRAOUI**

Née le 12 Janvier 1993 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Placenta accreta - Dépistage prénatal - Hémorragie de la délivrance
Traitement conservateur- Hystérectomie

JURY

M. A. SOUMMANI
Professeur de Gynécologie -obstétrique

Mme. B. FAKHIR
Professeur de Gynécologie-obstétrique

M. A. EL ADIB
Professeur d'Anesthésie-réanimation

M. H. JALAL
Professeur de Radiologie

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES

وَبَيْنَ يَدَيْهِ الْحَيَاتُ

حَالِمَاتٌ





Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948

LISTE DES



PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie

ABOUSSAIR Nistrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AGHOUTANE EI Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KAMILI EI Ouafi EI Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	KISSANI Najib	Neurologie
AMAL Said	Dermatologie	KOULALI IDRISSEI Khalid	Traumato- orthopédie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino- laryngologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie – Virologie	LAOUAD Inass	Néphrologie

ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	LOUHAB Nisrine	Neurologie
ASRI Fatima	Psychiatrie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie – réanimation	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation

BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOURRAHOUI Aicha	Pédiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAFIK Rachid	Traumatologie-orthopédie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QAMOUSSE Youssef	Anesthésie-réanimation
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino-laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie-réanimation	SAIDI Halim	Traumatologie-orthopédie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie

EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
EL IDRISSI SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZYANI Mohammed	Médecine interne
FADILI Wafaa	Néphrologie		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses

AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJ Soumaya	Radiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
ATMANE EI Mehdi	Radiologie	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RBAIBI Aziz	Cardiologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino – Laryngologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL MEZOUARI EI Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation

EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
GHAZI Mirieme	Rhumatologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	ELQATNI Mohamed	Médecine interne
AIT ERRAMI Adil	Gastro- entérologie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
AMINE Abdellah	Cardiologie	GHOZLANI Imad	Rhumatologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	HAJJI Fouad	Urologie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	Hammoune Nabil	Radiologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JALLAL Hamid	Cardiologie

BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LAHMINE Widad	Pédiatrie
BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	LALYA Issam	Radiothérapie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELLASRI Salah	Radiologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio - Vasculaire
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
DAMI Abdallah	Médecine Légale	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
DOUIREK Fouzia	Anesthésie- réanimation	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation

EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	RHARRASSI Isam	Anatomie- patologique
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organique	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	TAMZAOURTE Mouna	Gastro - entérologie
EL HAMZAOUI Hamza	Anesthésie réanimation	WARDA Karima	Microbiologie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire

LISTE ARRÊTÉE LE 24/09/2019



DÉDICACES



Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que

Je dédie cette thèse ...

الله

Louange à Dieu tout puissant, qui m'a permis de voir ce jour tant attendu. Sans sa miséricorde, ce travail n'aura pas abouti

En tout premier lieu, je remercie le bon Dieu, le tout puissant et miséricordieux, pour nous avoir permis de voir ce jour tant attendu, de m'avoir assistée tout au long de ma vie, de m'avoir donnée la force, l'intelligence et la patience d'accomplir ce modeste travail.

Je dédie ce travail à ma très chère famille, en particulier, à ma grand-mère Hajja FATIMA, ma mère Hajja NADIA, mon oncle Hadj ANAS et mon père Abdelmajid EL ADRAOUI pour leur amour, leurs conseils ainsi que leurs sacrifices déployés pour m'élever dignement et assurer mon éducation dans les meilleures conditions. Je les remercie pour leurs encouragements et leur soutien inconditionnel qui m'a permis de réaliser les études que je voulais et par conséquent ce travail.

A la mémoire de ma grand-mère Aïcha LEMNIAI, mon grand-père Ahmed CHERKAOUI que dieu veille sur leurs âmes ;

Je dédie ce travail à tous mes proches et à toute personne qui a contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

A tous mes maîtres,

Enfin, à tous ceux ou celles qui me sont chers et qui j'ai involontairement omis de citer. Qu'ils trouvent ici, l'expression de ma reconnaissance



REMERCIEMENTS

A notre maître et président de thèse Monsieur le Professeur SOUMMANI Abderraouf. Professeur de gynécologie obstétrique et chef du département gynéco obstétrique au CHU Mohammed VI, Marrakech.

Nous tenons à vous exprimer nos vifs remerciements pour le très grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger et de présider notre thèse. Nous vous remercions pour tout ce que vous avez pu nous apprendre. Que vous trouviez ici l'expression de notre profonde et sincère reconnaissance.

Je souhaite remercier notre rapporteur de thèse Madame la Professeure FAKHIR Bouchra Professeure en gynécologie-obstétrique au CHU Mohammed VI Marrakech.

Je suis également reconnaissante pour le temps que vous m'avez accordé. J'ai beaucoup appris à vos côtés et je vous adresse ma gratitude pour tout cela. Soyez-en remercié du fond du cœur et recevez chère professeure nos sentiments de reconnaissance, de respect et de profonde sympathie. Nous vous prions, sans pouvoir trouver les mots pour le dire, de trouver ici le témoignage de notre profond respect.

*A notre maître et juge de thèse Monsieur le Professeur EL ADIB
Ahmed Rhassane Professeur en Anesthésie-réanimation chef du
département réanimation gynéco obstétrique au CHU Mohammed
VI Marrakech.*

*Vous nous faites l'honneur d'accepter de siéger parmi le jury de
notre thèse. Vos qualités professionnelles et la sympathie que vous
témoignez à tous ceux qui vous sollicitent suscitent notre
admiration. Nous vous remercions de la gentillesse avec laquelle
vous avez bien voulu accepter de faire partie de notre jury. Veuillez
accepter, cher professeur, l'expression de notre grand respect et de
notre grande considération.*

*A notre maître et juge de thèse Monsieur le Professeur JALAL
Hicham Professeur en radiologie au CHU Mohammed VI de
Marrakech.*

*Vous avez accepté avec une grande amabilité de juger cette thèse.
Nous vous remercions pour votre aide à l'élaboration de notre
travail. Vos qualités humaines et professionnelles nous ont beaucoup
marquées. Veuillez trouver ici, cher Professeur, le témoignage de
notre grande estime et de notre sincère respect.*

*A notre maître Monsieur le Professeur BOUKANNI Lahcen
Professeur en gynécologie-obsétrique au CHU Mohammed VI de
Marrakech.*

*Nous vous remercions du fond du cœur d'avoir contribué également
à ce travail. Merci pour votre amabilité et tout ce que vous nous
avez appris. Veuillez trouver ici, cher Professeur, le témoignage de
notre grande estime et de notre gratitude.*

A Dr JIHANE OUCHRAA

*Merci pour votre aide et votre disponibilité. Nous vous remercions
pour votre extrême gentillesse. Que vous trouviez ici le témoignage
de notre grande considération.*

*A tout le personnel du service de gynéco obstétrique du CHU Med
VI de Marrakech.*

FIGURES



& TABLEAUX

Liste des figures

- Figure 1:** Procédure d'exploitation des dossiers placenta accreta
- Figure 2:** Représentation par tranche d'âge des patientes ayant présenté un placenta accreta
- Figure 3:** Représentation graphique de la répartition selon le mode d'admission des patientes ayant présenté un placenta accreta
- Figure 4:** Répartition des patientes ayant présenté un placenta accreta selon leurs parités.
- Figure 5:** Répartition des patientes ayant présenté un placenta accreta selon le nombre de cicatrices antérieures
- Figure 6:** Répartition des patientes ayant présenté un placenta accreta selon le moyen de diagnostic anténatal
- Figure 7 :** Diagnostic anténatal de placenta accreta (lacunes placentaires).
- Figure 8:** Image montrant l'absence du liseré de séparation
- Figure 9 :** Image montrant l'augmentation de la vascularité de la séreuse utérine et le flux sanguin turbulent au niveau des lacunes sur écho Doppler
- Figure 10:** Image montrant aspect irrégulier de la limite entre le myomètre et le placenta au niveau de la zone ombilicale avec infiltration myométriale
- Figure 11:** Image de placenta percreta avec aspect interrompu du myomètre
- Figure 12:** Image prise au moment de la découverte peropératoire de placenta accreta
- Figure 13 :** Répartition des patientes selon le moment de découverte de placenta accreta
- Figure 14:** Répartition des cas de placenta accreta diagnostiqués en anténatal selon le type de traitement
- Figure 15:** Répartition des cas de placenta accreta diagnostiqués en anténatal selon le de traitement

Figure 16 : Répartition des cas de placenta accreta diagnostiqués en peropératoire en fonction de type de traitement

Figure 17: Répartition des cas de placenta accreta diagnostiqués en peropératoire en fonction de traitement

Figure 18: Image illustrant le traitement conservateur avec placenta laissé en place

Figure 19 : Traitement conservateur [142]

Figure 20: Image illustrant une hystérectomie devant un placenta accreta compliqué

Figure 21: Répartition des patientes en fonction des complications

Figure 22: Coupe transversale suspubienne au troisième trimestre : lacunes irrégulières et de petite dimension, plutôt linéaires que rondes et l'aspect mité

Figure 23: Imagerie par résonance magnétique d'un placenta accreta previa recouvrant sur une coupe sagittale avec rupture de la zone en hypersignal signant l'envahissement myométrial par le placenta (iconographie d'Anne-Elodie Millischer)

Figure 24: Coupe longitudinale d'une pièce d'hystérectomie avec le placenta envahissant le myomètre et la séreuse utérine (placenta percreta) (iconographie de Marie-Christine Rousselet et de Stéphane Triau)

Figure 25: Triple ligature de Tsigulnikov : ligature de l'artère utérine, ligament rond ; ligament utéro ovarien

Figure26: Image montrant la triple ligature

Figure 27: Embolisation d'une artère utérine

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les facteurs de risque retrouvés chez les patientes ayant présenté un placenta accreta

Tableau 2: Indications d'accouchement par voie haute chez les patientes ayant présenté un placenta accreta.

Tableau 3 : Comparaison entre le traitement conservateur et le traitement radical en fonction du moment de diagnostic retrouvé chez les patientes ayant présenté un placenta accreta

Tableau 4 : Répartition selon les caractéristiques et la prévalence des études de spectre de placenta accreta

Tableau 5 : Classification générale des spectres du placenta accreta



ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

ACOG	:	American College of Obstetricians and Gynecologists
B-hCG	:	Beta human chorionic gonadotropin
CRP	:	C reactive protein
CG	:	Culots globulaires
CIVD	:	Coagulation intravasculaire disséminé
ERCF	:	Enregistrement du rythme cardiaque foetal
EPO	:	érythropoïétine
FIGO	:	Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique
G	:	Grammes
HH	:	Hystérectomie d'hémostase
IM	:	Intramusculaire
INVS	:	Institut National de Veille Sanitaire français
IRM	:	Imagerie par résonance magnétique
IR	:	Intrarectal
KG	:	kilogrammes
MTX	:	Méthotrexate
M IU/ML	:	Milli-international units per milliliter
NFS	:	Numération formule sanguine
OAP	:	œdème aigu du poumon
PAS	:	Spectre de placenta accreta
PFC	:	Plasma frais congelé
SA	:	Semaine d'aménorrhée

TSPA : Troubles de spectre de placenta accreta

VS : Versus

VPP : Valeur prédictive positive

VPN : Valeur prédictive négative



PLAN

INTRODUCTION	01
PATIENTS ET MÉTHODES	04
I. Matériels et méthodes	05
II. Protocole du traitement conservateur du service gynéco-obstétrique du CHU Med VI	06
RESULTATS	08
I. Effectifs	09
II. Incidence	10
III. Caractéristiques des patientes	11
IV. Diagnostic anténatal	15
1. L'Echographie Pelvienne	16
2. L'IRM placentaire	18
V. Diagnostic per-partum	21
VI. Anatomopathologie	22
VII. Prise en charge thérapeutique	22
1. Terme et indications d'accouchement par voie haute	22
2. Type d'hystérotomie:	23
3. Prise en charge de placenta accreta en cas de diagnostic anténatal	23
4. Prise en charge de placenta accreta en cas de diagnostic peropératoire	25
5. Traitement adjuvant en cas de prise en charge conservatrice	26
VIII. Surveillance post -thérapeutique	29
IX. Pronostic et fertilité	29
1. Morbidité maternelle	29
2. Mortalité maternelle	31
3. Complications néonatales	31
4. Comparaison entre le traitement conservateur et le traitement radical	31
5. Fertilité	32

DISCUSSION :	33
I. Incidence	34
II. Caractéristiques des patientes	36
1. Age des parturientes	36
2. Gestité et parité	36
3. Les antécédents obstétricaux	36
III. Diagnostic anténatal	40
1. L'Echographie pelvienne	40
2. L'imagerie par résonance magnétique placentaire (IRM)	46
IV. Diagnostic au moment de la délivrance	49
V. Anatomopathologie	50
VI. Pris en charge thérapeutique	54
1. L'accouchement	54
2. Prise de charge de placenta accreta en cas de diagnostic anténatal	57
3. Prise de charge de placenta accreta en cas de diagnostic peropératoire	59
4. Traitement adjuvant en cas de prise en charge conservatrice	61
VII. Surveillance post -thérapeutique	68
VIII. Pronostic et fertilité:	69
1. Complications postopératoires	69
2. Comparaison entre le traitement radical et le traitement conservateur	70
3. Fertilité	71
CONCLUSION	73
RESUMES	75
ANNEXES	82
BIBLIOGRAPHIES	88



INTRODUCTION

*L*es troubles du spectre du placenta accreta (PAS) sont devenus un problème obstétrical potentiellement mortel important en raison de son incidence accrue au cours des 30 dernières années et du taux de mortalité rapporté d'environ 7,0% [1].

*L*e terme « placenta accreta » a été utilisé pour décrire une entité pathologique unique, aussi bien qu'un terme générique pour le spectre de la maladie. Le terme PAS se réfère à des degrés variables d'adhérence et d'invasion de l'utérus et / ou des organes environnants par le placenta, c'est-à-dire placenta accreta, increta et percreta [2]. Un placenta accreta (vera) se produit si le placenta s'attache au myomètre, mais ne l'envahit pas. Si le placenta envahit le myomètre, mais sans dépasser la séreuse, le placenta est décrit comme un placenta increta. Le terme placenta percreta est employé lorsque le placenta envahit la couche séreuse et éventuellement quand ça dépasse la séreuse. Sur ce spectrum, le placenta accreta est le plus commun et le placenta percreta est le moins commun [3].

*D*e plus, cette condition est associée à une morbidité maternelle considérable [4] et une mortalité maternelle significative y compris l'hémorragie massive au moment de la délivrance, la coagulopathie intravasculaire disséminée, les défaillances des différents organes et même le décès maternel [5,6].

*S*elon l'INVS (Institut National de Veille Sanitaire français) le placenta accreta est devenu un problème de santé publique [7].

*R*écemment, plusieurs études ont tenté d'identifier les facteurs de risque de troubles PAS, il a été rapporté que l'âge maternel (ans) et le placenta praevia étaient significativement associés au développement de troubles PAS [8,9]. De même, l'augmentation du nombre de césariennes précédentes était un facteur de risque majeur des troubles PAS [9].

Grâce au diagnostic prénatal non urgent, les femmes atteintes de cette maladie peuvent être préparées de façon optimale afin d'instaurer une prise en charge définitive dans un délai raisonnable, ce qui réduit les risques d'issues défavorables [5]. L'échographie prénatale est l'élément essentiel de l'examen diagnostique du placenta accreta. Cependant, la sensibilité de ce test varie entre 60% et 88% [10].

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) a été suggérée comme une modalité d'imagerie plus précise et sensible pour l'évaluation préopératoire de ces femmes [11, 12, 13].

L'approche idéale de prise en charge des troubles PAS est controversée [14]. L'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recommande une césarienne hystérectomie élective avec placenta laissé en place [15].

Cependant, cette option peut ne pas être acceptée dans les cas qui souhaitent préserver leur fertilité. Dans de tels cas, une gestion conservatrice doit être envisagée après un conseil approprié concernant les risques [14] ; notamment les risques hémorragiques et infectieux liés au PAS [2] et probablement la morbidité ainsi que la mortalité maternelle [16, 17, 18, 19].

L'objectif de notre travail est de rapporter l'expérience du service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Mohammed VI de Marrakech, avec étude de profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et pronostique des cas de placenta accreta traités dans ce service.

PATIENTES



ET METHODES

I. Matériels et méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective analytique descriptive. Notre étude concerne les cas de placenta accreta colligés au Centre Universitaire Hospitalier Mohammed VI de Marrakech, au sein du service de Gynécologie-Obstétrique, durant une période de 07ans du 01 janvier 2012 au 31 Décembre2018.

Les données des patientes ont été analysées de façon rétrospective à partir des dossiers médicaux aux archives (hystérectomie d'hémostase, placenta acceta/pecreta) du service de gynéco-obstétrique et des registres du bloc opératoire.

Nous avons exclu de cette étude les patientes bénéficiant d'hystérectomie d'hémostase pour une autre cause et les dossiers inexploitable ou contenant des données incomplètes.

Les données recueillies ont été regroupées et notifiées dans les fiches d'exploitation. La collecte des données s'est basée sur une fiche d'exploitation préétablie (Annexes) englobant toutes les données épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques.

Notre étude consiste en une analyse :

- * Du profil épidémiologique
- * Des critères diagnostiques utilisés : cliniques et para cliniques.
- * Du traitement instauré.
- * Des moyens de surveillance.
- * De l'évolution.

Le logiciel EXCEL est le programme où les données recueillies ont été saisies calculées et enregistrées.

Notre étude a été fortement limitée à cause de son caractère rétrospectif par :

- * Le manque de renseignements cliniques et para cliniques de certains dossiers n'ayant pas permis de recueillir des données parfois essentielles.
- * L'absence des comptes rendu anatomo-pathologiques des hystérectomies d'hémostase.
- * L'existence d'un nombre de cas traités initialement en dehors du CHU, d'où une prise en charge inhomogène.

Néanmoins, les résultats obtenus nous ont permis d'ouvrir la discussion avec les données de la littérature.

Le recueil des données a été fait en prenant en considération les règles globales d'éthique relatives au respect de la confidentialité et la protection des données propres aux patients.

II. Protocole du traitement conservateur du placenta accreta au service gynéco-obstétrique du CHU Med VI:

Au niveau du service, une césarienne programmée est réalisée entre la 34 ème SA et la 37 ème SA pour la totalité des patientes diagnostiquées en anténatal, après préparation par une corticothérapie à base de dexaméthasone pour accélérer la maturation pulmonaire fœtale et prévenir la survenue de la maladie des membranes hyalines pour les cas inférieurs à la 34 ème SA. L'accouchement est programmé dans des conditions techniques optimales avec une équipe senior adaptée. (Gynécologue obstétricien, anesthésiste-réanimateur, pédiatre, équipe de soutien chirurgical)

La prise en charge se déroule dans un bloc proche de la réanimation maternelle. Les patientes et leurs familles sont informées des risques de complications du placenta accreta.

L'extraction du nouveau né consiste en une césarienne par incision médiane à cheval sur l'ombilic suivie d'une hystérotomie corporéale verticale sur le fond utérin.

Le traitement conservateur consiste à l'abandon du placenta dans la cavité utérine sans tentative d'extirpation du placenta. Dans ce cas, le cordon est sectionné à ras de l'insertion placentaire et la cavité utérine est refermée.

Afin de réduire les risques hémorragiques, on associe d'autres moyens chirurgicaux tels que la ligature des artères hypogastriques dans le même temps opératoire, après hystérorraphie.

L'embolisation était non disponible dans notre centre hospitalier au moment de l'étude. Aussi, le misoprostol est administrée en intrarectal (800mg) et le synthocinon est perfusé en vue de prévenir le risque hémorragique.

Le méthotrexate est administré à toutes les patientes ayant bénéficié du traitement conservateur à la dose de 1mg/kg/j par voie IM à J1 du post partum après un bilan biologique de pré chimiothérapie.

En cas de saignement secondaire à distance du geste, une deuxième injection de méthotrexate est discutée au cas par cas.

L'hystérectomie est réalisée immédiatement ou secondairement après échec du traitement conservateur.

Pour prévenir le risque infectieux, une antibiothérapie postopératoire à base d'amoxicilline et acide clavulanique est administrée chez nos patientes pendant dix jours, une surveillance étroite en hospitalier est faite pendant 1mois au minimum ; le suivi ultérieur de ces patientes est ensuite réalisé de manière hebdomadaire puis mensuel jusqu'à la résorption complète du placenta. Il comprend un examen clinique, une échographie pelvienne et un bilan biologique à la recherche d'une infection débutante (NFS et C reactive protein).



RESULTATS

I. Effectifs :

Nous avons étudié tous les dossiers des hystérectomies d'hémostase et les dossiers de diagnostic anténatal de placenta accreta n'ayant pas eu d'hystérectomie entre 2012 à 2018.

Le nombre total des hystérectomies d'hémostase était de 89, dont 7 cas étaient diagnostiqués placenta accreta (soit 7,86% des cas d'hystérectomie d'hémostase). Le diagnostic de placenta accreta était retrouvé chez 16 cas qui n'étaient pas hystérectomisés.

En conséquence, le nombre total des cas de placenta accreta retrouvés était de 23.

18 dossiers étaient exploités (Placenta accreta)

5 dossiers étaient non exploitables :

- * Patiente retrouvée dans le registre du bloc mais dossier non retrouvé.
- * Dossiers incomplets (Absence du compte rendu opératoire, absence de données cliniques).

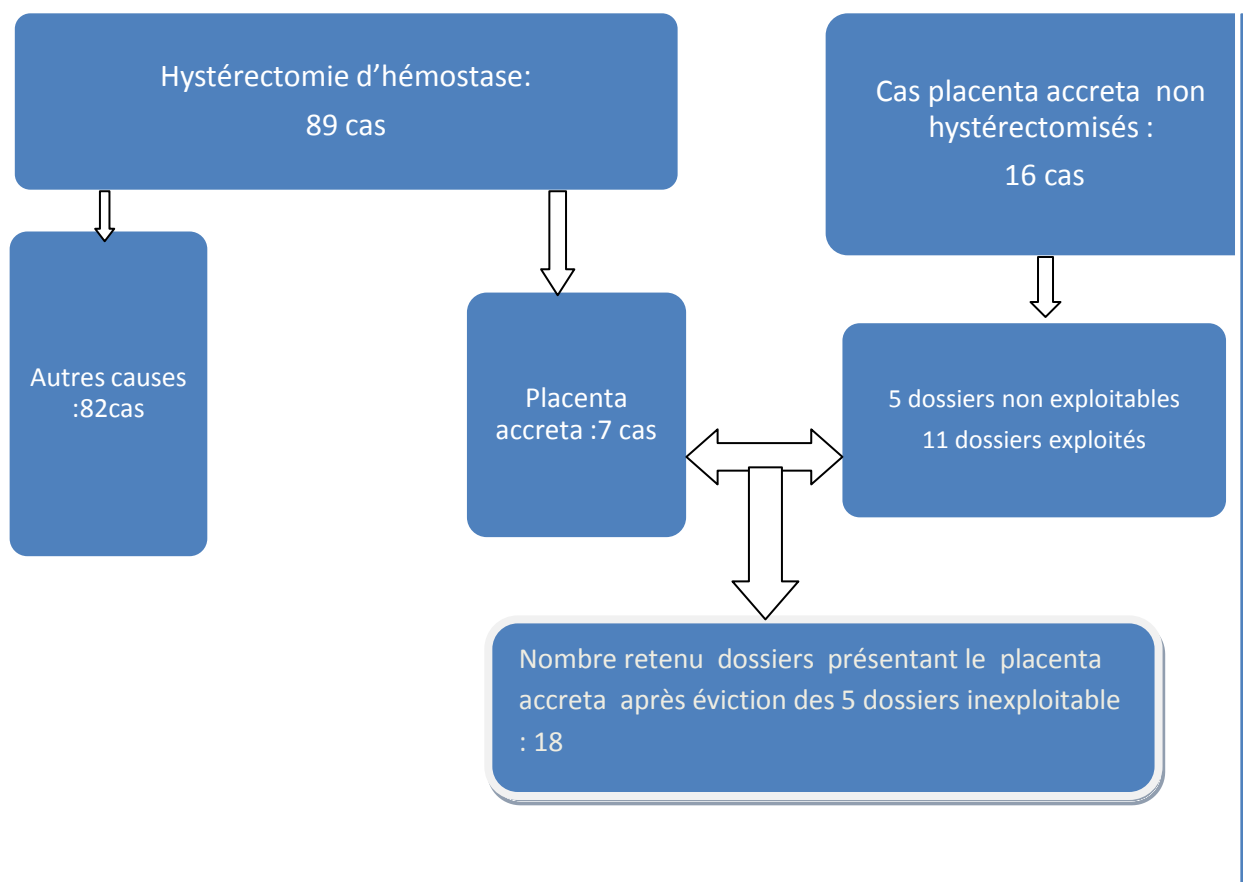


Figure 1 : Procédure d'exploitation des dossiers de placenta accreta

La population étudiée a porté donc sur 18 cas de placenta accreta.

II. L'incidence :

Sur cette période, on note la survenue de 23 cas pour un total de 105654accouchements, soit une incidence annuelle de 2,17/10000 accouchements (environ 1 / 4 608grossesses.)

III. Caractéristiques des patientes :

1. Age des parturientes :

L'âge des parturientes variait entre 23 ans et 42 ans avec un âge moyen de 34.7 ans.

La répartition selon les tranches d'âge est illustrée dans la figure 2.

Dans notre série, on note que la fréquence la plus élevée a été enregistrée dans la tranche d'âge supérieure à 35 ans soit 53,33% des cas.

Ce paramètre n'a pas été précisé pour 3 patientes.

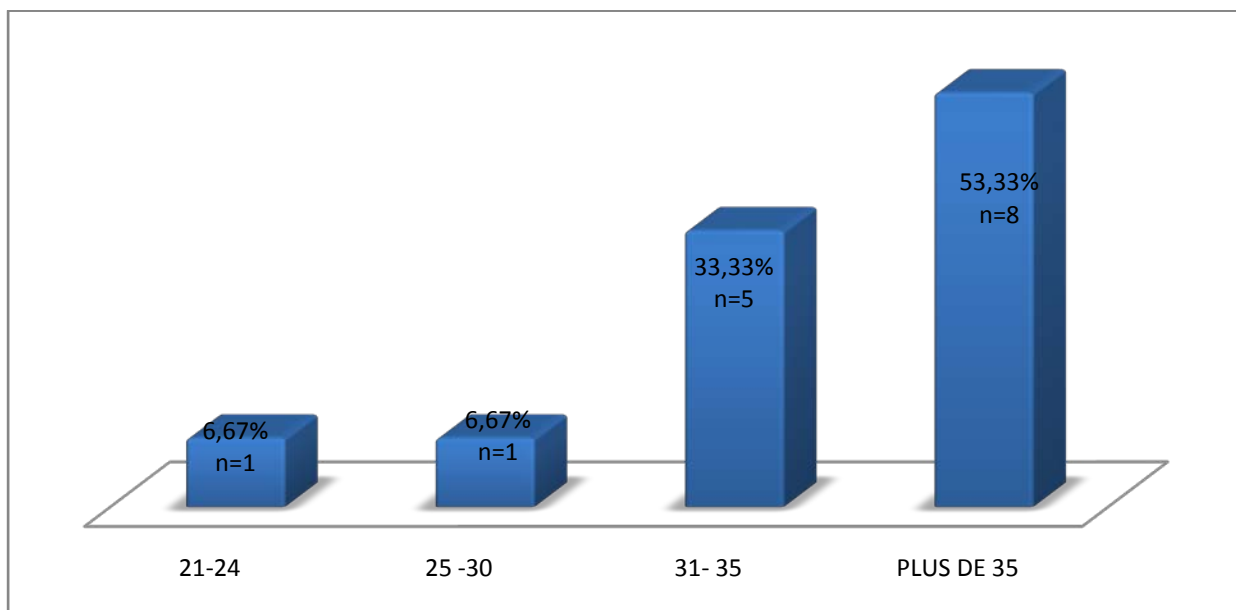


Figure 2 : Représentation par tranche d'âge des patientes ayant présenté un placenta accreta

2. Le mode d'admission :

La répartition selon le mode d'admission, est présentée dans la figure 3.

Dans notre série, 44% des patientes (soit 8 cas) étaient admises pour prise en charge de placenta accreta déjà suspecté, 39% (soit 7 cas) présentaient des métrorragies, 11% des cas (soit 2 cas) étaient en travail et se présentaient pour accouchement.

Une patiente (soit 6%) était admise pour menace d'accouchement prématuré.

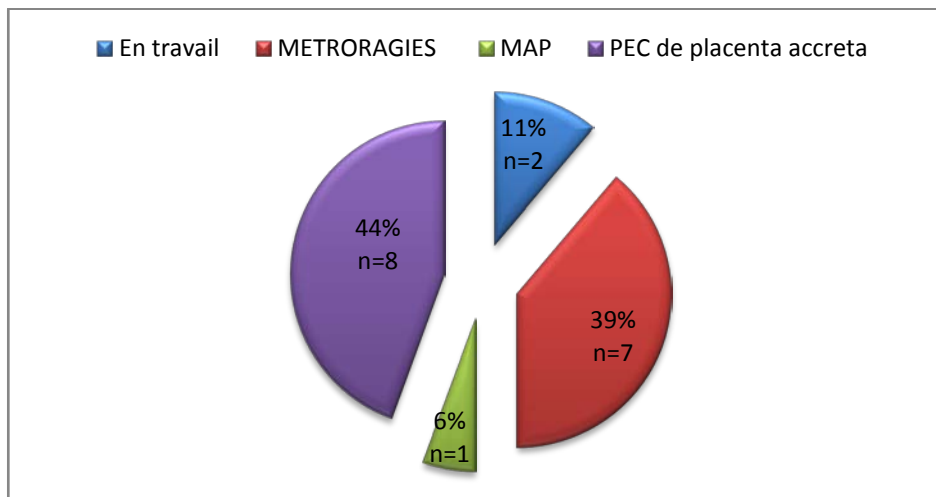


Figure 3: Représentation graphique de la répartition selon le mode d'admission des patientes ayant présenté un placenta accreta

3. Gestité et parité :

La moyenne de gestité était de 3,27 geste, avec un nombre de gestité minimal de 1 et maximal de 5.

La moyenne de parité était de 3,05 pare, avec des extrêmes allant de 1 à 5.

La répartition des patientes selon leur parité est représentée par la figure 4.

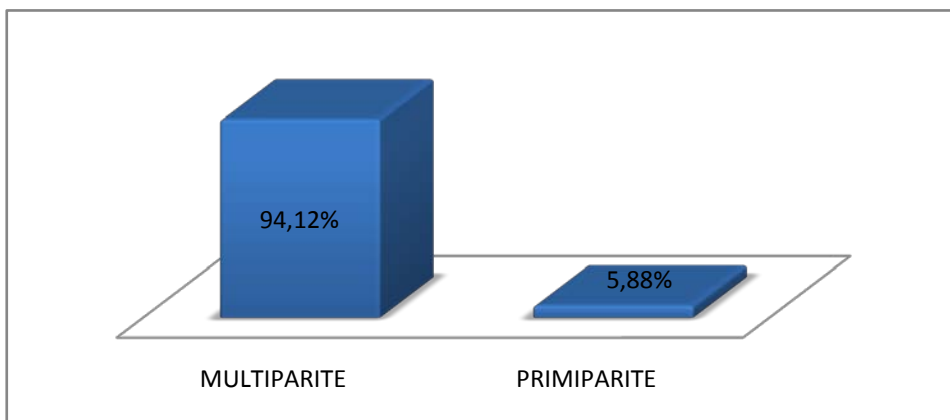


Figure 4: Répartition des patientes ayant présenté un placenta accreta selon leurs parités.

Sur cette figure, nous notons une importante prédominance des multipares (supérieure ou égale à 2 parités) dans 94,12% (16 cas) et puis les primipares (une seule parité) avec un pourcentage de 5,88% (1 cas).

4. L'âge gestationnel :

Dans notre étude, la moyenne d'âge gestationnel des grossesses à l'admission était de 37,7 SA avec des extrêmes allant de 31 SA à 39 SA+6jours.

5. Les antécédents médicaux:

Nous avons relevé 1 cas de diabète insulino-dépendant (sous traitement insulinothérapie).

6. Antécédents chirurgicaux :

Il n'y avait pas d'antécédents chirurgicaux particuliers sauf un cas opéré pour appendicite.

7. Antécédents familiaux :

Aucune de nos patientes ne rapportait de cas familial ayant présenté auparavant un placenta accreta.

8. Antécédents toxiques :

Dans notre série, aucun cas de tabagisme ni d'éthylisme n'était relevé.

9. Les antécédents obstétricaux :

9.1. Cicatrices antérieures :

Nous avons dénombré 16 cas d'utérus cicatriciel (soit 89% des cas). La moyenne des cicatrices antérieures était à 1,9.

Parmi ces patientes, 39% des parturientes (soit 7 cas) avaient un utérus unicatriciel, 50% (soit 9 cas) avaient plus qu'une cicatrice utérine dont 22% (soit 4 cas) avaient un utérus bicatriciel, 17% (soit 3 cas) avaient un utérus tricatriciel et 11% (soit 2 cas) avaient plus que 3 cicatrices utérines. Une patiente avait un utérus sain. Ce paramètre n'était pas précisé dans 1 dossier.

La répartition des patientes selon le nombre de cicatrices antérieures, est illustrée dans la figure 5.

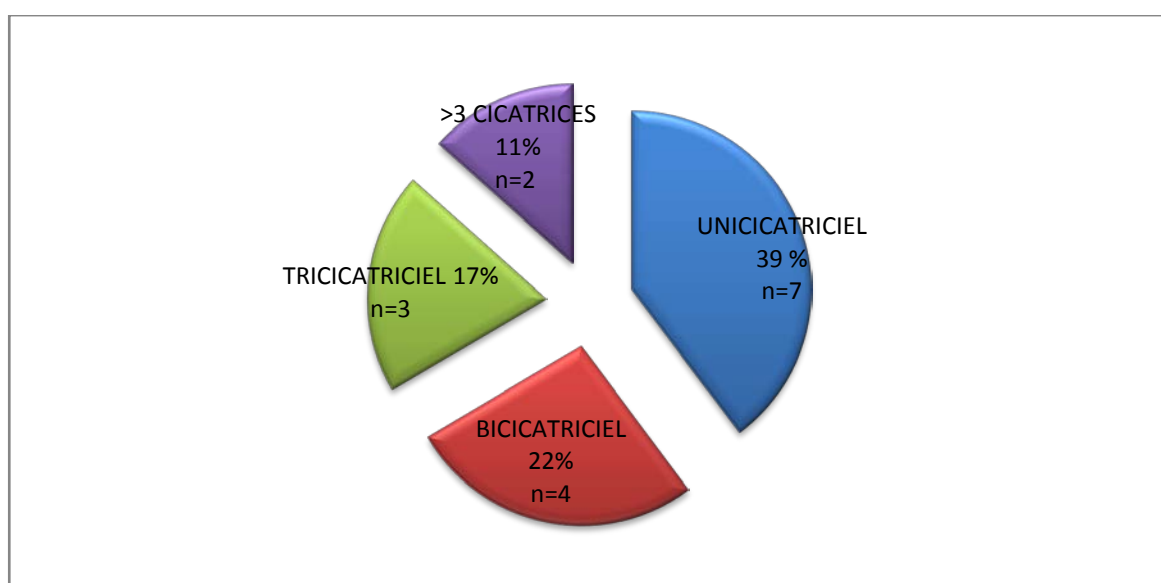


Figure 5: Répartition des patientes ayant présenté un placenta accreta selon le nombre de cicatrices antérieures

9.2. Antécédent de curetage:

Dans notre contexte 22,22% des patientes (soit 4 cas) avaient un antécédent de curetage.

10. Synthèse des facteurs de risque :

Les facteurs de risque retrouvés ainsi que leurs pourcentages sont résumés dans le tableau I.

Tableau I : Les facteurs de risque retrouvés chez les patientes ayant présenté un placenta accreta.

Facteur de risque	Nombre de cas	Pourcentage
Age maternel > 35 ans	9	53,33%
Antécédents de césarienne	16	88,89%
Antécédents de curetage	4	22,22%
Placenta praevia	16	88,89%
Multiparité	15	94,12%

Dans notre population, toutes les patientes présentaient au moins un des facteurs de risque décrits dans la littérature notamment: antécédent de césarienne dans 88,89%, de curetage dans 22,22%, l'âge maternel \geq 35 ans chez environ la moitié des patientes (46,40% des cas) et la présence d'un placenta bas inséré chez 88,89%.

IV. Diagnostic anténatal :

Sur les 18 cas de placenta accreta, 10 patientes étaient diagnostiquées en anténatal dans l'ensemble de notre population soit 55,56%. Le moyen diagnostic chez les patientes ayant bénéficié d'un dépistage anténatal (n=10) était l'échographie seule dans 3 cas (soit 30% des patientes) et la combinaison de l'échographie et de l'IRM dans 7 cas (soit 70% des patientes).

La répartition des patientes selon le moyen de diagnostic anténatal, est schématisée dans la figure 6.

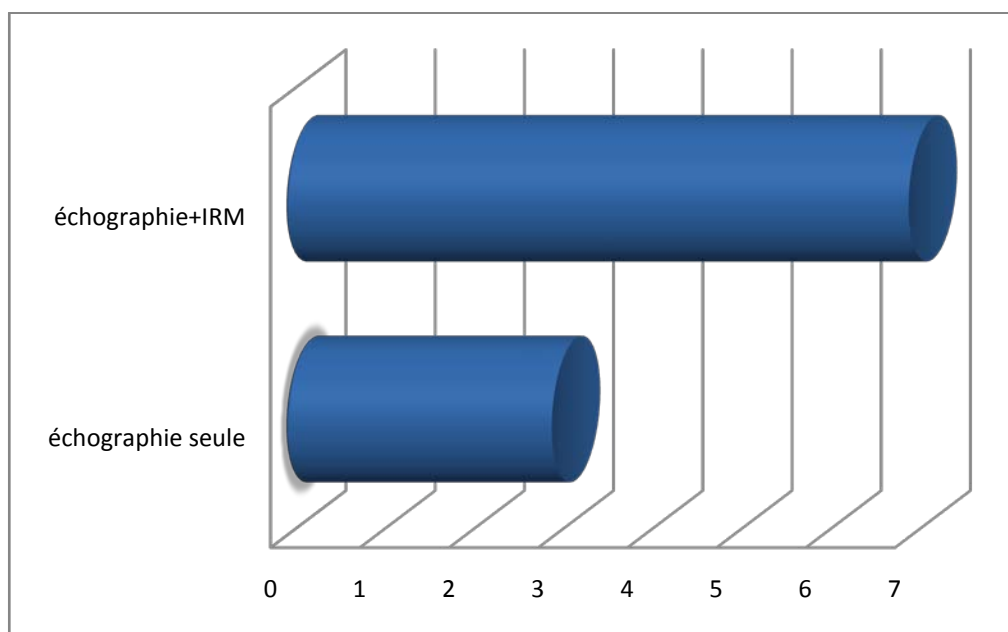


Figure 6: Répartition des patientes ayant présenté un placenta accreta selon le moyen de diagnostic anténatal

1. Echographie Pelvienne :

Sur les 10 patientes dont le diagnostic était suspecté par l'échographie, les signes évocateurs retrouvés étaient: la présence de lacunes intraplacentaires, l'absence du liseré de séparation (hypoéchogène entre le placenta et le myomètre/ hyperéchogène entre la séreuse utérine et la vessie), augmentation de la vascularité de la séreuse utérine et le flux sanguin turbulent au niveau des lacunes sur écho Doppler (Figures 7, 8,9).

Placenta accreta à propos de 23 cas au sein du service gynéco-obstétrique du CHU Mohammed VI de Marrakech



Figure 7 : Diagnostic anténatal de placenta accreta (lacunes placentaires).

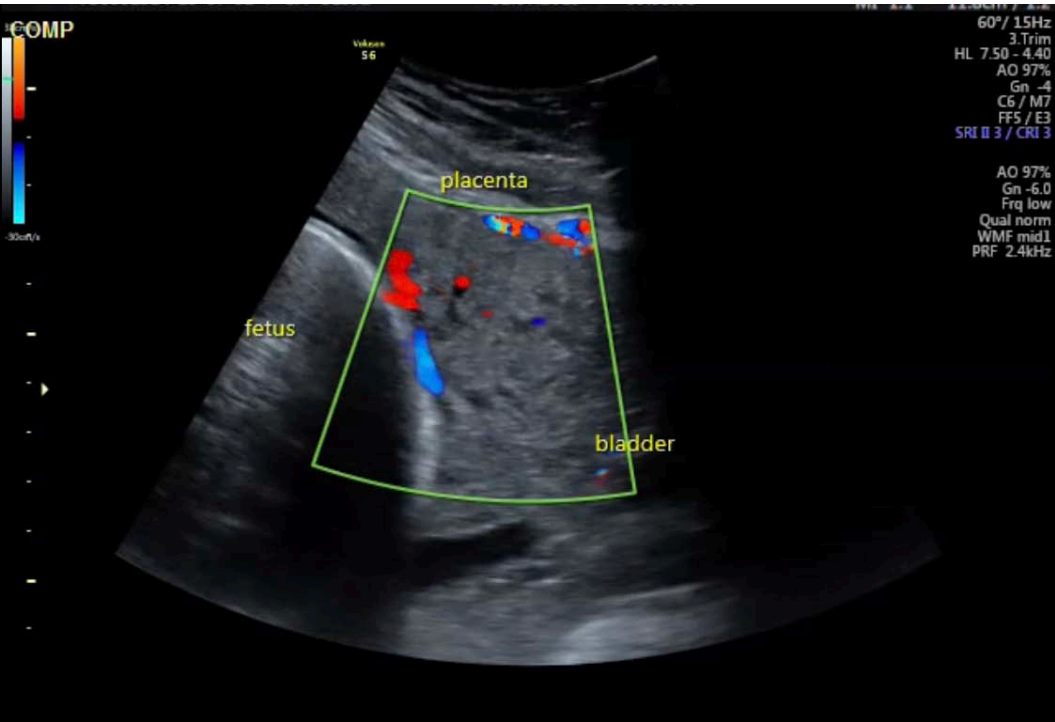


Figure 8: Absence du liseré de séparation

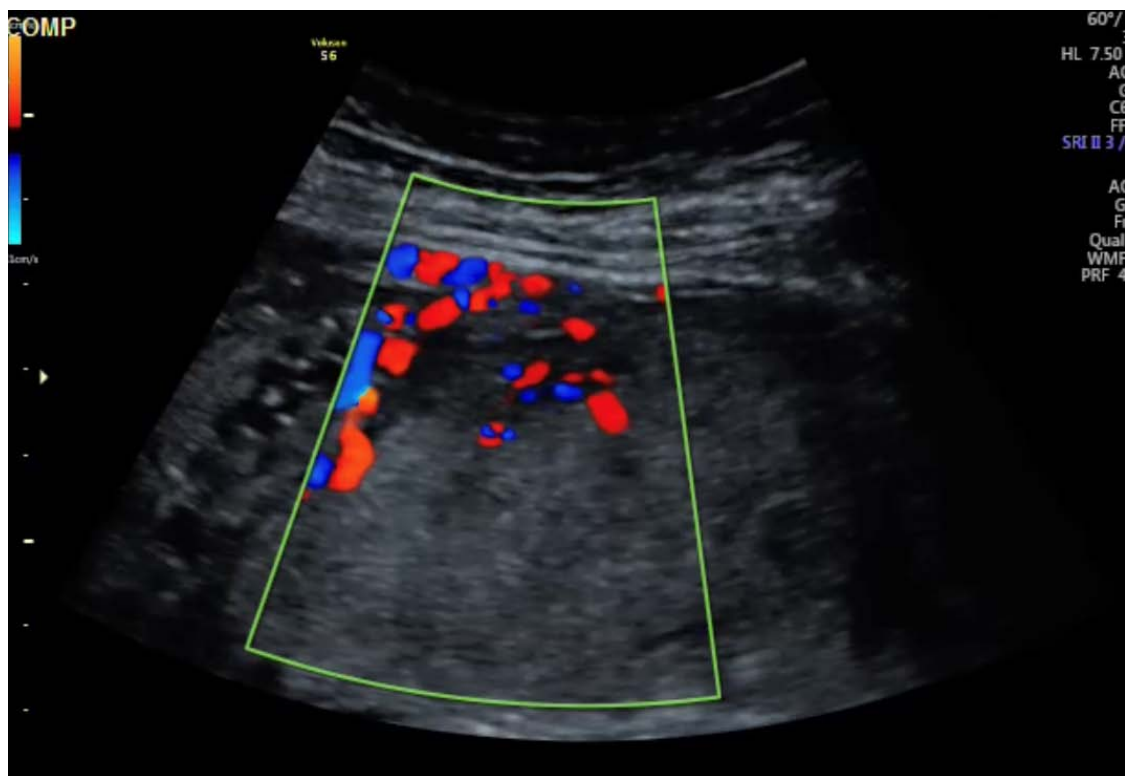


Figure 9 : Augmentation de la vascularité de la séreuse utérine et le flux sanguin turbulent au niveau des lacunes sur écho Doppler

2. L'IRM placentaire :

L'IRM placentaire était réalisée en deuxième intention dans 7 cas de suspicion de placenta accreta.

Les caractéristiques du placenta accreta comprenaient l'absence de continuité du liseré fin en hyposignal correspondant au myomètre ainsi, l'envahissement myométrial total (Figures 10,11).



Figure 10: IRM en coupe sagittale : Aspect irrégulier de la limite entre le myomètre et le placenta au niveau de la zone ombilicale avec infiltration myométriale

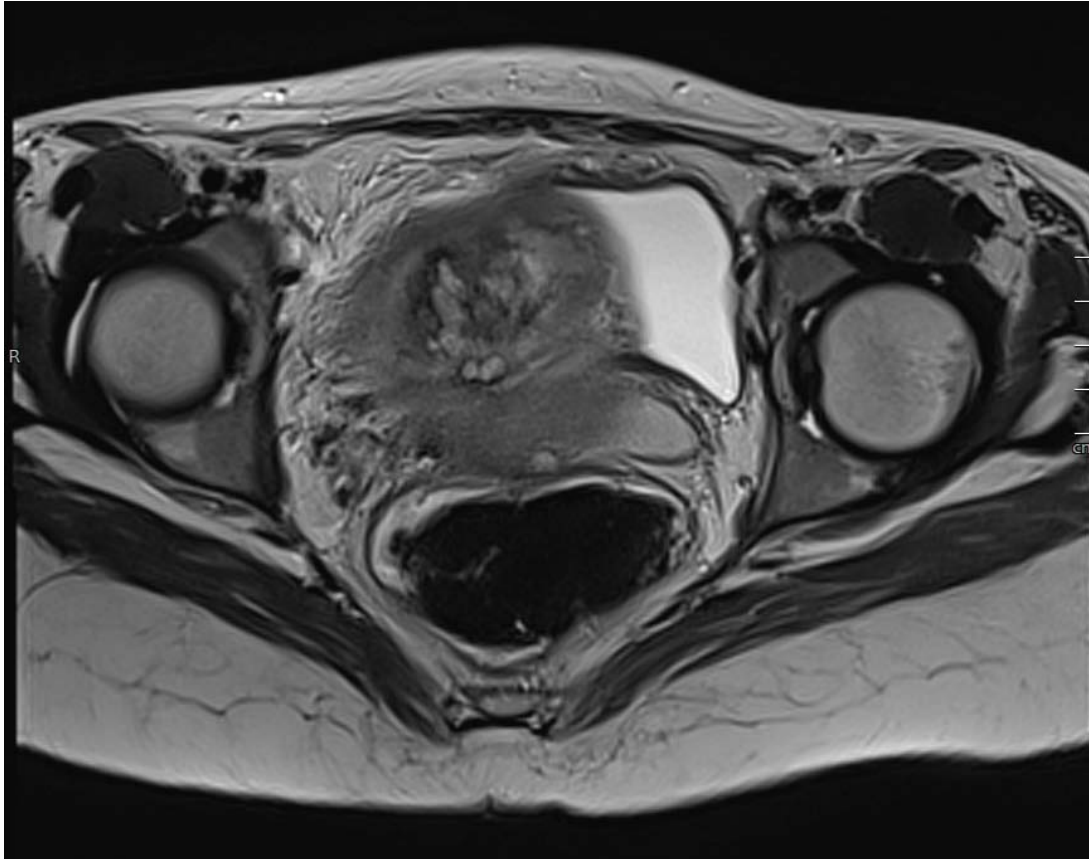


Figure 11: IRM pelvienne en coupe transversale : Image de Placenta percreta avec aspect interrompu du myomètre

V. Diagnostic per-partum :

Dans 08 cas sur 18 (soit 44,44%), le diagnostic de placenta accreta était posé le jour de l'accouchement, au moment de la délivrance vue l'urgence de la césarienne.

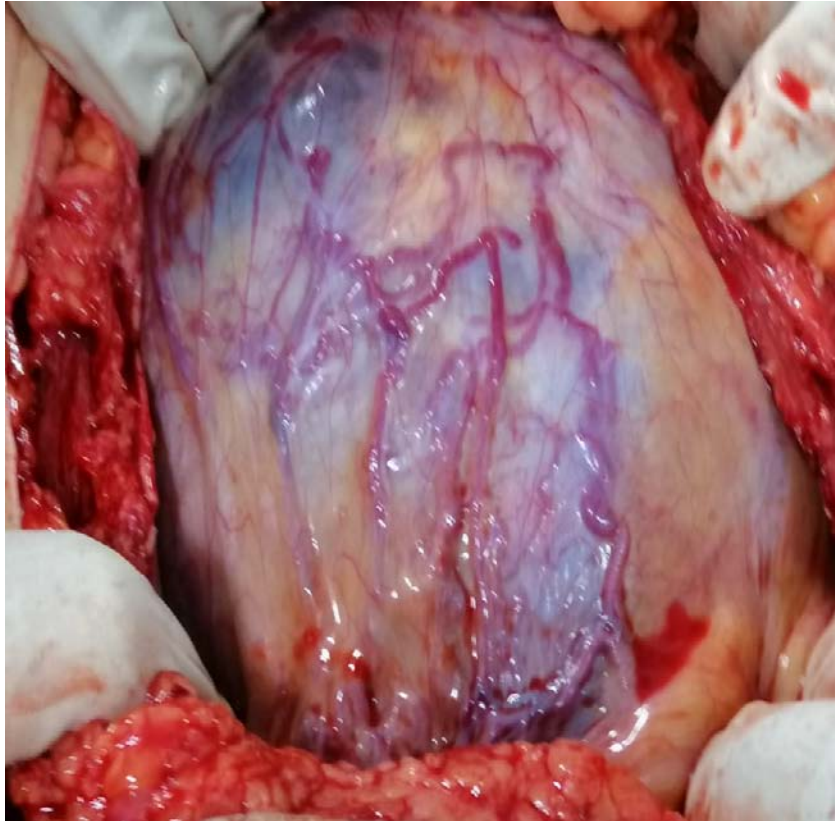


Figure 12 : Image prise au moment de la découverte peropératoire de placenta accreta

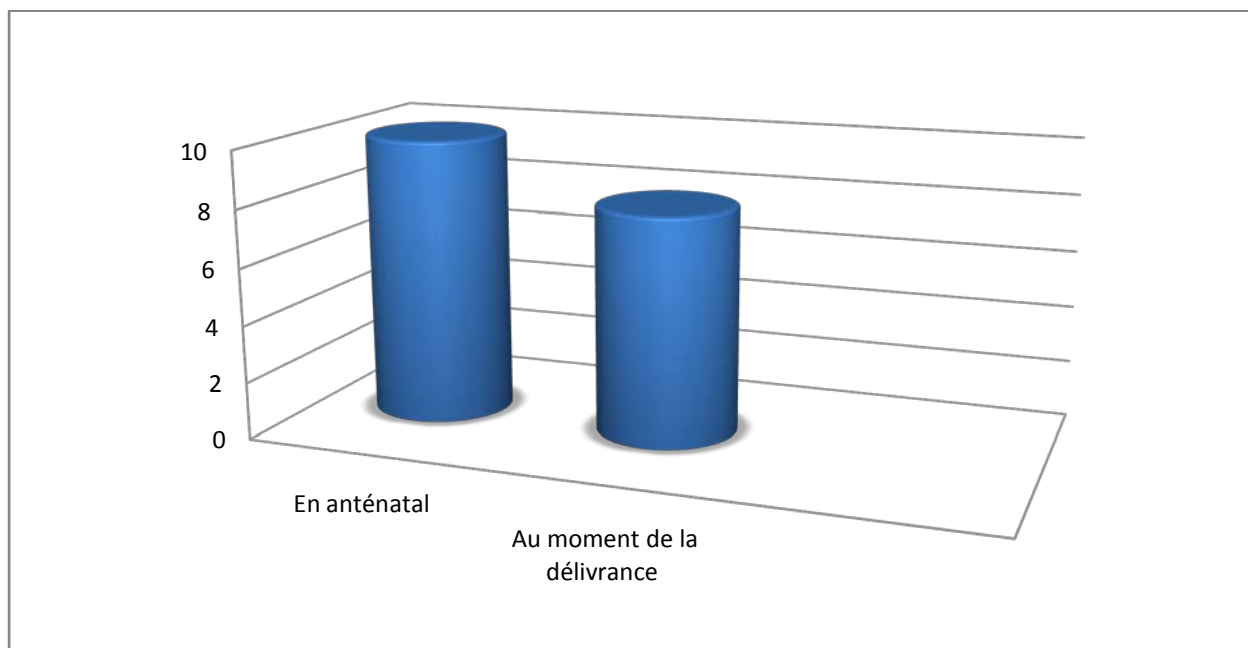


Figure 13 : Répartition des patientes selon le moment de découverte de placenta accreta

VI. Anatomopathologie :

Le résultat anatomopathologique était mentionné dans 2 dossiers d'hystérectomie ou l'examen anatomopathologique a permis de confirmer le caractère accreta dans 1 cas et increta dans 1 un autre cas.

VII. Pris en charge thérapeutique :

1. Terme et indications d'accouchement par voie haute :

Le terme moyen de jour de l'accouchement était de 35SA+6 jours.

La césarienne a été réalisée de façon programmée chez 09 patientes (soit 50% de cas). Dans 09cas (soit 55%), la césarienne a été pratiquée en urgence.

Les indications d'accouchement par voie haute ainsi que leurs pourcentages sont mis en évidence dans le tableau II.

Tableau II : Indications d'accouchement par voie haute chez les patientes ayant présenté un placenta accreta.

Césarienne programmée = 9 cas	Placenta previa percreta et utérus cicatriciel	2(22%)
	Placenta previa accreta et utérus cicatriciel	7(78%)
Césarienne en urgence =9cas	Sauvetage maternofoetal : Placenta accreta en travail	2(22,2%)
	Sauvetage maternofoetal : placenta previa totalement recouvrant et utérus cicatriciel	4(44,5%)
	Sauvetage maternofoetal : suspicion d'hématome rétroplacentaire et utérus cicatriciel	1(11,1%)
	Anomalies ERCF	2(22,2%)

2. Type d'hystérotomie:

Dans tous les cas, l'extraction fœtale consistait en une incision cutanée par voie médiane sous ombilicale avec une hystérotomie verticale chez 12 cas (soit 66,67%) et segmentaire chez 6 cas (soit 33,33%).

3. Prise en charge de placenta accreta en cas de diagnostic anténatal :

Parmi les 10 cas qui ont été diagnostiqués en anténatal, 90% (soit 9 cas) ont bénéficié d'un traitement conservateur contre 10% soit une seule patiente qui a bénéficié d'une hystérectomie d'emblée après son consentement.

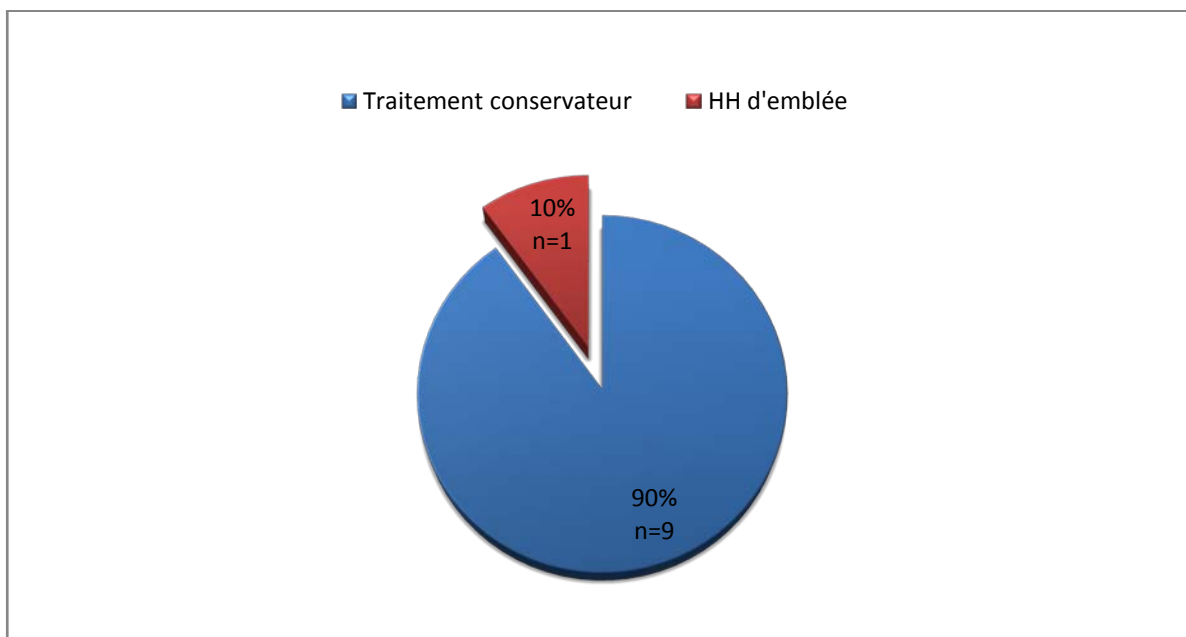


Figure 14 : Répartition des cas de placenta accreta diagnostiqués en anténatal selon le type de traitement :

Le traitement conservateur était réussi pour 8 cas (soit 89%) contre une patiente (soit 11%) qui a bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase (HH) secondaire après resaignement.

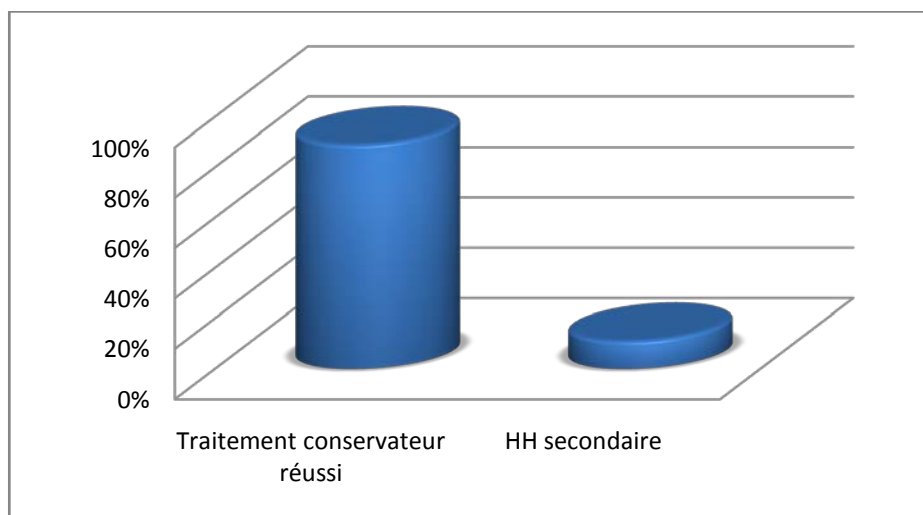


Figure 15 : Répartition des cas de placenta accreta diagnostiqués en anténatal selon le traitement

4. Prise en charge de placenta accreta en cas de diagnostic peropératoire :

Parmi les 08 cas qui ont été diagnostiqués en peropératoire, 75% (soit 6 cas) ont bénéficié d'un traitement conservateur contre 25% (soit 2 patientes) qui ont bénéficié d'une hystérectomie d'emblée.

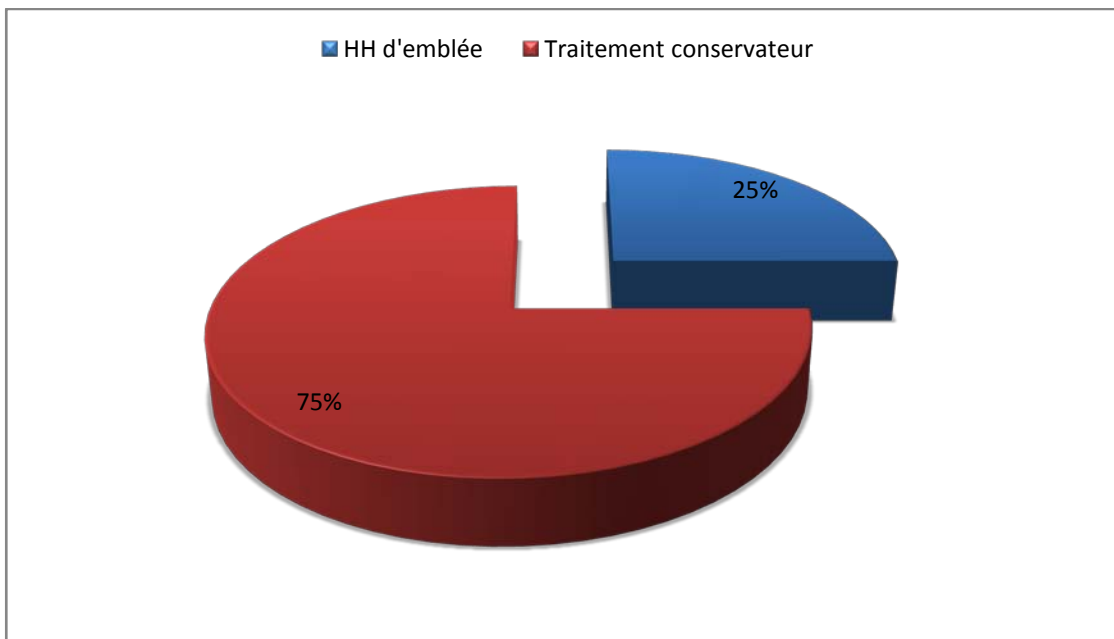


Figure 16 : Répartition des cas de placenta accreta diagnostiqués en peropératoire en fonction de type de traitement :

Le traitement conservateur était réussi pour 25% des patientes (soit 2 cas) alors qu'il a échoué pour 75% (soit 4 cas) ; 12,5% (soit 1 cas) était hystérectomisé immédiatement après un état de choc hémorragique et 37,5% (soit 3 cas) étaient hystérectomisés secondairement pour resaignement.

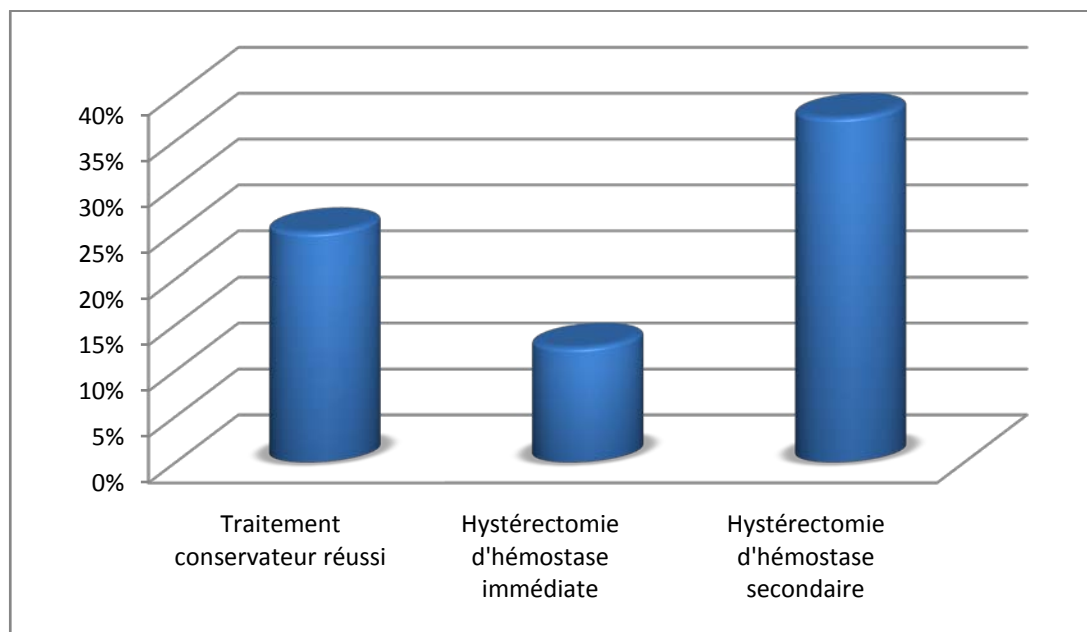


Figure 17 : Répartition des cas de placenta accreta diagnostiqués en peropératoire en fonction de traitement

5. Traitement adjuvant en cas de prise en charge conservatrice :

5.1. Traitement médical :

a. Les utéro- toniques :

L'usage d'utéro- tonique (ocytocine, misoprostole 4cp en IR) était systématique chez ces patientes afin de prévenir le risque hémorragique.

b. Antibiothérapie post opératoire :

Pour diminuer le risque infectieux, une antibiothérapie postopératoire à base d'amoxicilline et acide clavulanique était administrée chez nos patientes pendant dix jours.

c. Méthotrexate :

Dans notre série, le méthotrexate a été administré à toutes les patientes ayant bénéficié du traitement conservateur à la dose de 1 mg/kg/j par voie IM en post partum.

Parmi ces patientes 3 (soit 21,43%) ont reçu deux doses de MTX contre 11 (soit 78,57%) qui ont reçu une seule dose de MTX.

5.2. Traitement chirurgical :

a. Ligature des artères hypogastriques :

Cette technique chirurgicale était réalisée chez 11 de nos patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur (soit 78,57%).

b. Triple ligature de Tsirulnikov :

Cette technique était réalisée chez 2 patientes au cours de notre étude soit (14 ,28%).

5.3. Radiologie interventionnelle:

Dans l'ensemble de notre population aucune patiente n'a bénéficié d'embolisation vue qu'elle n'était pas disponible dans notre centre médical.

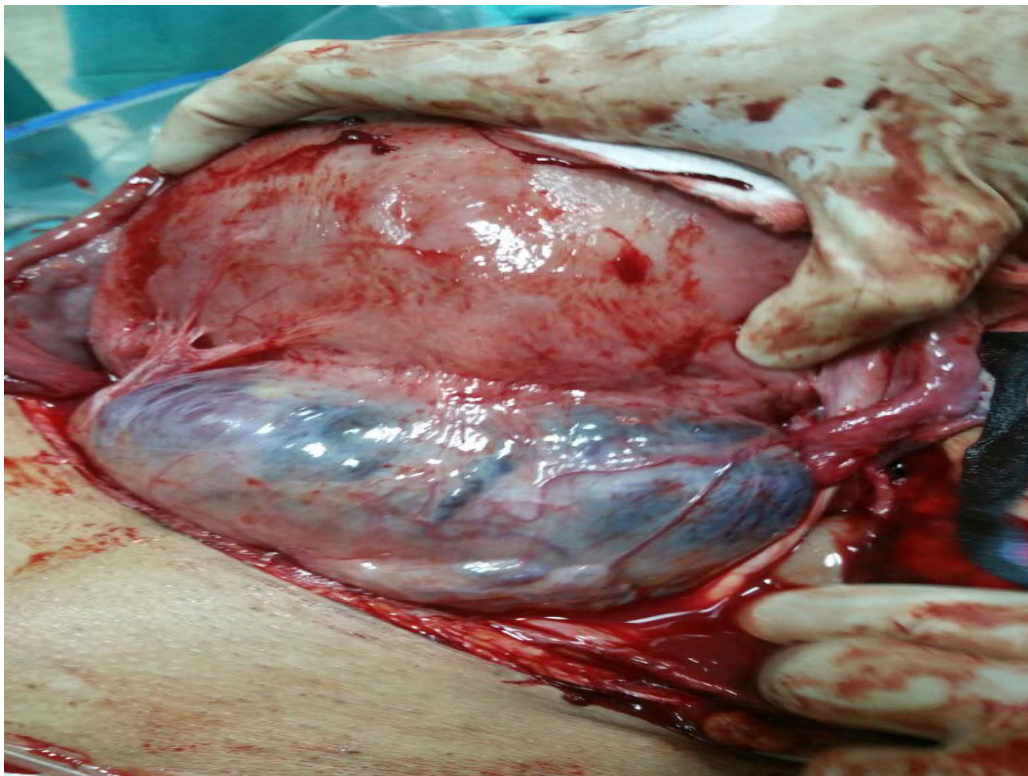


Figure 18 : Image illustrant le traitement conservateur avec placenta laissé en place

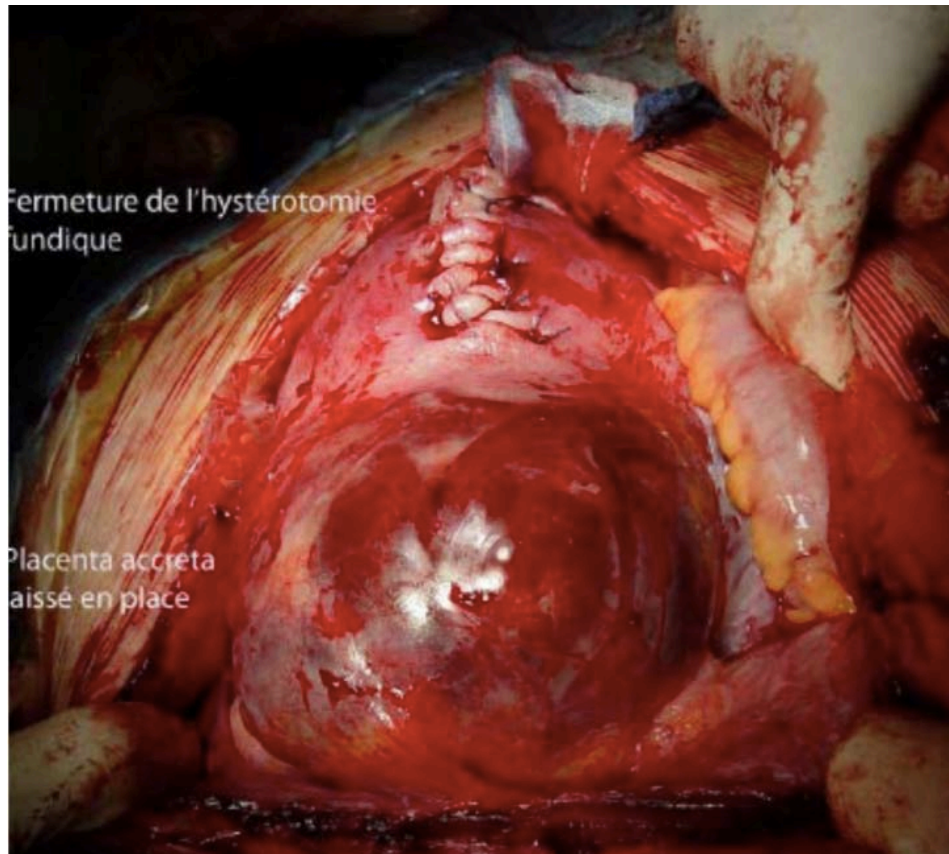


Figure 19 : Traitement conservateur [142]

VIII. Surveillance post -thérapeutique:

L'involution placentaire a été suivie principalement par échographie doppler hebdomadaire pour surveiller la taille et la vascularisation du résidu; jusqu'à élimination complète du placenta, et un dosage de β -HCG et bilan infectieux chaque semaine pendant 1 mois en dehors de complication.

Sur le plan radiologique, le contrôle échographique de l'utérus, réalisé après 3 mois, est devenu normal avec ligne de vacuité vide. La valeur b-hCG était moins 5 m IU/ml.

Pour tous les cas, le placenta était éliminé en minuscules fragments, sans avoir recours au curetage ni à l'extraction placentaire et aucune complication à long terme n'était observée.

IX. Pronostic et fertilité

1. Morbidité maternelle :

1.1. Séjour en réanimation :

La durée moyenne d'hospitalisation en réanimation a été de 4 à 6 jours chez 8 cas (soit 44,44%).

1.2. Transfusion sanguine:

En terme de transfusion, environ 8 patientes (44,45%) avaient été supplémentées par des poches de produits sanguins: culots globulaires (CG) avec une moyenne de 8 (6 à 10 CG), plasma frais congelé avec une moyenne de 5 (3 à 6 CG) et 4 culots plaquettaires chez une seule patiente.

1.3. Complications infectieuses :

Durant la période étudiée, 3 patientes parmi celles qui ont bénéficié du traitement conservateur ont présenté des complications infectieuses principalement : l'endométrite (soit

16,67%) jugulées par traitement médical avec bonne évolution. Aucun cas de sepsis n'a été mis en évidence.

1.4. Saignements secondaires :

Parmi l'ensemble de notre population, 6 patientes (soit 33,33%) ont présenté des métrorragies secondaires. Parmi ces patientes 3 ont reçu une deuxième dose de MTX, pour saignement minime à j2, j4, j6 respectivement qui nous a permis d'éviter une hystérectomie secondaire contre 3 patientes qui ont présenté des saignements de grande abondance à j1, j4, j8 respectivement qui ont nécessité une hystérectomie secondaire.

1.5. Autres:

Nous dénombrons 2 cas (soit 11%) de coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) pendant la période étudiée. Par ailleurs un cas d'OAP lésionnel post-transfusionnel a été retrouvé.

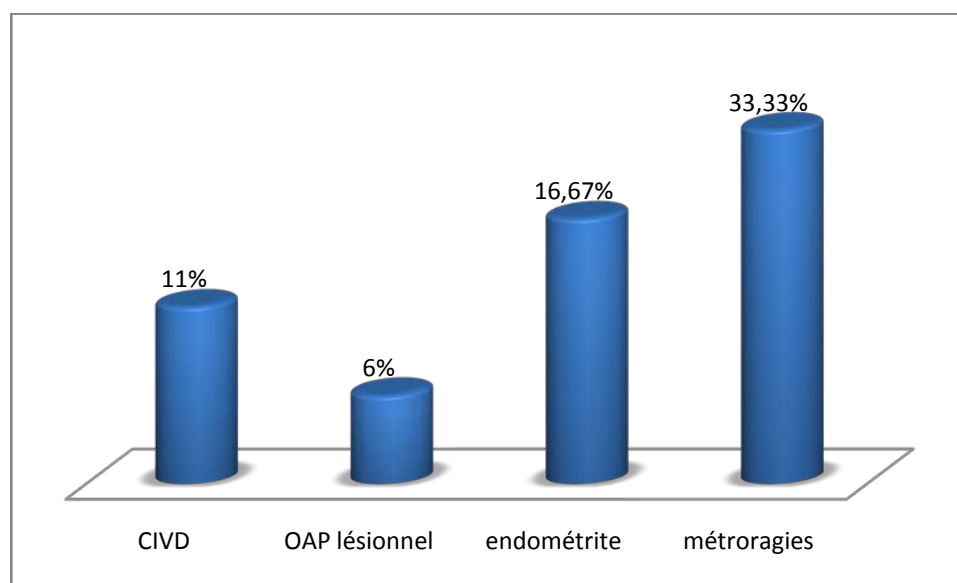


Figure 21 : Répartition des patientes en fonction des complications

2. Mortalité maternelle :

Un seul cas de décès par CIVD après hystérectomie dans un contexte de prééclampsie était rapporté.

3. Complications néonatales :

Le poids fœtal moyen était de 2837g.

Une détresse respiratoire transitoire était retrouvée chez 2 nouveaux nés.

Aucun décès néonatal dans notre série.

4. Comparaison entre le traitement conservateur et traitement radical :

Tableau III : Comparaison entre le traitement conservateur et le traitement radical en fonction du moment de diagnostic chez les patientes ayant présenté un placenta accreta

Nombre De Cas	Diagnostic Peropératoire	Diagnostic Anténatal	Total
Traitement conservateur réussi	2(25%)	8(80%)	10
Césarienne hystérectomie d'emblée	2(25%)	1(10%)	3
Hystérectomie d'hémostase immédiate	1(12,5%)	0	1
Hystérectomie d'hémostase secondaire	3(37,5%)	1(10%)	4
TOTAL	8	10	18

L'hystérectomie d'hémostase d'emblée est réalisée sans tentative de traitement conservateur.

L'hystérectomie d'hémostase immédiate est réalisée après échec immédiat du traitement conservateur.

L'hystérectomie d'hémostase secondaire est réalisée à distance du geste opératoire du traitement conservateur suite à un saignement hémorragique.

Diagnostic anténatal :

D'après ce tableau, nous pouvons déduire que 80% des cas diagnostiqués en anténatal (soit 8 cas) avaient un traitement conservateur réussi contre 10% (soit 1 cas) qui a bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase secondaire et 10% (soit 1 cas) hystérectomisé d'emblée.

Diagnostic peropératoire :

Pour les cas diagnostiqués en peropératoire, 25% (soit 2 cas) seulement avaient un traitement conservateur réussi contre 37,5% (soit 3 cas) qui ont bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase secondaire, 25% (soit 2 cas) hystérectomisés d'emblée et un seul cas a bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase immédiate.



Figure 20 : Image illustrant une hystérectomie devant un placenta accreta compliqué

5. Fertilité :

Il était difficile d'évaluer ce paramètre parce qu'on est malheureusement limité par la perte de vue des patientes.



DISCUSSION

I. Incidence :

Le placenta accreta n'est plus une situation rare en obstétrique; son incidence ne cesse d'augmenter depuis ces dernières années. Des études observationnelles des années 1970 et 1980 ont décrit la prévalence du placenta accreta entre 1 sur 2 510 accouchements et 1 sur 4 017 accouchements contre un taux de 1 sur 533 accouchements de 1982 à 2002 [20].

Une étude réalisée en 2016 à l'aide de l'échantillon national de patientes a révélé que le taux global de placenta accreta aux États-Unis était de 1 sur 272 accouchements pour les femmes qui avaient un diagnostic de sortie, ce qui est très élevé [20-23].

Cette progression semble directement corrélée à l'augmentation des altérations de la muqueuse utérine au cours de la vie génitale des patientes et plus particulièrement à l'augmentation du taux de césariennes au cours de la période des cinq dernières décennies [24-25]. Baldwin et Patterson rapportent qu'une grossesse sur 403-533 est maintenant compliquée par troubles PAS [26].

Au cours de la période de notre étude allant de 01 janvier 2012 à 31 Décembre 2018, il a été recensé sur les 105654 accouchements, 23 cas de placenta accreta, avec une incidence annuelle de 1 / 4 608 grossesses (0,017%).

Le taux dans notre étude est donc inférieur à celui rapporté dans la littérature (tableau IV); l'incidence diminuée dans notre étude, est probablement liée au sous diagnostic prénatal, à la difficulté d'étude anatomopathologique de toutes les pièces d'hystérectomie d'hémostase, à la dispersion de l'information entre les différents hôpitaux et au problème d'archivage.

Tableau IV : Répartition selon les caractéristiques et la prévalence des études de spectre de placenta accreta

L'étude	Population	Dates	Type d'étude	Cas PAS prévalence, n(%)
Gielchinsky et al (2002) [39]	Israel/34,450 births	1990–2000	Retrospective/institution	310 (0.900)
Armstrong et al (2004) [192]	Australia/23,331 births	1998–2002	Retrospective/institution	32 (0.137)
Wu et al (2005) [20]	United States /64,359 births	1982–2002	Retrospective/institution	111 (0.173)
Bretelle et al (2007) [110]	France/41,119 births	1993–2003	Retrospective/2 institutions	50 (0.122)
Eller et al (2009) [48]	United States /91,566 births	1996–2008	Retrospective/2 institutions	76 (0.083)
Woodring et al (2011) [83]	United States /15,420 births	<2011	Retrospective/institution	26 (0.169)
Lim et al (2012) [136]	United States /9,868 births	2009–2010	Retrospective/institution	10 (0.101)
Grace Tan et al (2013) [137]	Australia/69,664 births	1999–2009	Retrospective/institution	27 (0.039)
Bowman et al (2014) [8]	United States /73,247 pregnancies	1999–2002	Prospective/network	196 (0.268)
Fitzpatrick et al (2014) [200]	United Kingdom/798,634 births	2010–2011	Prospective/national	134 (0.017)
Thurn et al (2015) [91]	Scandinaviaa/605,362 births	2009–2012	Prospective/international	205 (0.034)
Michikawa et al (2016). [138]	Japan/40,573 births	2005–2010	Retrospective/national	429 (1.058)
Baldwin et al (2017) [26]	Australia/922,925 births	2003–2012	Retrospective/regional	2285 (0.248)
Notre étude	CHU Marrakech/105654 births	2014–2018	Rétrospective	23 (0,017%)

II. Caractéristiques des patientes :

1. Age des parturientes :

Dans notre étude, presque la moitié de nos patientes (53,33%) avaient plus de 35 ans, Miller et al ont retrouvé une augmentation de l'incidence de 14,6% chez des patientes ayant plus de 35 ans, ces femmes représentaient 45% de son étude [22]. De même, kaym et al ont mené une étude sur 38 patientes porteuses de placenta accreta, ils ont trouvé un âge supérieur à 35 ans chez 52,6% [42].

Alors, il paraît que l'âge maternel pourrait augmenter le risque de développement de la maladie.

2. Gestité et parité :

Sur l'ensemble de la population, 94,12% de nos patientes étaient des multipares. Il semblerait que la parité soit un élément augmentant le risque de placenta accreta. Ceci correspond aux données de la littérature pour qui la multiparité est considérée comme un facteur de risque de cette pathologie [3, 28,40].

La multiparité fait également partie des facteurs de risque, soit par facilitation de l'invasion trophoblastique du fait de la sensibilisation du système immunitaire utérin aux gènes paternels, soit par des séquelles infectieuses occultes d'un premier accouchement [41].

3. Les antécédents obstétricaux :

Tout déficit quantitatif ou qualitatif de la décidua crée une zone propice à une invasion non contrôlée du trophoblaste et donc à la survenue d'un placenta accreta. Cette anomalie de la décidua survient à la suite de lésions de la muqueuse endométriale, elles mêmes secondaires à des séquelles d'endométrite chronique du post-partum ou du post-abortum, ou à des cicatrices

traumatiques de l'utérus, habituellement de nature fibreuse, sur lesquelles l'endomètre ne peut se développer normalement [25].

3.1. Antécédent de césarienne:

Dans notre étude, le principal antécédent obstétrical était représenté par l'utérus cicatriciel dans 88,89% des cas ; soit (16 cas sur 18). Chez ces patientes, 7 présentaient un antécédent de césarienne contre 9 qui présentaient au moins 2 antécédents de césarienne, ce qui concorde avec l'étude de Miller et d'autres auteurs qui ont montré que l'augmentation de l'incidence des placentas accretas était corrélée à l'augmentation du taux de césarienne dans les 30 dernières années [22, 20] et que le facteur de risque le plus important pour le développement du placenta accreta est une césarienne antérieure [27-29] ; étant donné que les accouchements par césarienne sont une source fréquente de cicatrices dans le myomètre et l'endomètre, cette procédure courante a été associée au développement du PAS dans les grossesses ultérieures [30,31].

En plus, dans une étude rétrospective de 20 ans, Wu et al. ont étudié les facteurs de risque de placenta accreta dans une population de 121 cas par rapport à une population témoin. Il ressort de ces données que l'un des principaux facteurs de risque de placenta accreta est la césarienne, en particulier leur nombre. En effet, ils ont montré que le taux d'occurrence de cette anomalie augmente avec le nombre de césariennes précédentes, multipliant par 3 ou 4 lorsqu'il y a 2 antécédents ou plus par rapport à une seule césarienne [20].

Dans une revue systématique, le taux de spectre du placenta accreta est passé de 0,3% chez les femmes ayant déjà eu une césarienne à 6,74% pour les femmes ayant cinq accouchements par césarienne ou plus [32].

3.2. Antécédent de curetage:

Dans notre série, 22,22% des patientes présentaient un antécédent de curetage.

Cependant des études ont produit des résultats incohérents concernant le développement du PAS après une précédente chirurgie utérine. Cela peut être dû à des procédures de regroupement avec des profils de risque hétérogènes [36] ou à l'absence d'un groupe témoin approprié sans aucune procédure utérine antérieure [37]. Le curetage utérin est probablement la procédure utérine la plus fréquemment rencontrée dans les antécédents chirurgicaux d'une patiente, mais son rôle en tant que le facteur de risque PAS indépendant n'est pas clair. Certains ont constaté que la relation ne se maintenait que lors de l'évaluation de plusieurs procédures antérieures [38], tandis que d'autres ont constaté que la relation était confondue avec d'autres facteurs liés aux patients [39 ,27].

Hung retrouve un taux très élevé de 60,8%, cela pourrait s'expliquer par l'origine géographique de la population. En effet, à Taïwan, la politique locale favorise la réalisation d'interruption de grossesse en vue de l'enfant unique. C'est pourquoi la fréquence de femmes porteuses d'un utérus cicatriciel y est plus faible [38].

3.3. Insertion placentaire :

L'insertion placentaire est l'un des éléments les plus importants pour le diagnostic de placenta accreta.

Dans notre série 88,89% des patientes ont présenté un placenta preavia.

Ce résultat est concordant avec l'étude de Courbière et al menée sur 13 patientes porteuses de placenta accreta, ou ils ont trouvé un placenta praevia chez 84% des patientes [26].

D'autres études comme celle de Miller et al, ont montré que Le placenta praevia est un facteur de risque indépendant de placenta accreta (OR : 51,4 ; IC 95%) ,et qu'un placenta accreta survenait dans 55 cas sur 590 (9,3%) femmes présentant un placenta praevia comparé à sept sur 155 080 (0,5%) en l'absence de placenta praevia [20-22].Ils considèrent qu'en cas de placenta

praevia, le risque d'invasion myométriale, qui est dans la population générale de 1 sur 2 500, passe à 10% [22].

3.4. Association cicatrice utérine et placenta praevia :

Dans de nombreuses études, il est mis en évidence que l'association placenta praevia et utérus cicatriciel est un facteur de risque majeur de placenta accreta. Dans notre série 94% des cas diagnostiqués de placenta accreta et qui avaient un utérus cicatriciel, présentaient un placenta praevia.

Par ailleurs, les facteurs de risque les plus courants sont le placenta praevia et la césarienne antérieure; le risque est plus grand lorsque les deux facteurs sont présents et lorsque le placenta praevia recouvre la cicatrice [33].

De plus, les auteurs d'une étude récente avertissent les praticiens que chez les patients atteints de placenta praevia: l'attachement placentaire au site d'incision et le placenta praevia complet augmentent encore le risque de PAS [34].

3.5. Autres :

D'autres facteurs de risque peuvent être en cause : chirurgies utérines antérieures, Syndrome d'Asherman, le tabagisme et l'hypertension chronique [3, 28, 40,43]. Dans notre série, aucun cas ne présentait ces facteurs de risque.

Aucune de nos patientes n'a eu un antécédent de placenta accreta. Par contre, Alanis et al. ont examiné 72 cas de placenta accreta qui ont été traités avec prudence. Parmi les 15% des femmes qui ont eu une grossesse ultérieure, 18% ont développé un placenta accreta répété de sorte que le placenta accreta antérieur est probablement un facteur de risque majeur [44].

III. Diagnostic anténatal :

1. Echographie obstétricale:

1.1. Echographie 2D :

La principale modalité de diagnostic prénatal est l'échographie obstétricale. La mise en place d'une échographie prénatale standardisée et ciblée dans les centres spécialisés pour les femmes enceintes présentant des facteurs de risque de PAS est associée à l'amélioration des résultats maternels et néonataux [45].

Comstock a examiné rétrospectivement les examens échographiques effectués jusqu'à 10 semaines de gestation chez les femmes qui ont plus tard prouvé avoir un placenta accreta sur examen pathologique. Toutes avaient des placentas bas insérés qui sont clairement attachés à la cicatrice utérine. Le myomètre était mince dans la zone de la cicatrice par rapport aux cas normaux de gestation précoce [46]. Bien que la valeur prédictive de l'échographie du premier trimestre pour ce diagnostic reste inconnue, puisque la plupart des rapports sont des rapports de cas isolés, les femmes présentant des signes de placenta accreta au cours du premier trimestre devraient faire l'objet d'un suivi radiologique plus tard dans le deuxième et troisième trimestre [47]. Eller et coll, dans leur cohorte de 69 patients (57 avaient reçu un diagnostic prénatal par rapport à 17 n'en avaient pas reçu), ils ont montré que le diagnostic prénatal a entraîné une baisse des taux d'admission en réanimation (23 contre 43%), baisse des transfusions sanguines (5 contre 9%), moins de lésions urétériques (5 contre 9%), moins de lésions intra-abdominales (6 contre 9%), diminution des réadmissions à l'hôpital (5 contre 18%) et moins de formation de fistules vésico-vaginales (0 versus 6%) [48].

Les antécédents de césarienne associés à un placenta praevia définissent une population à haut risque de placenta accreta pour laquelle un dépistage échographique doit être systématique [49,50].

Dans notre série, 93,93% des patientes (soit 14 cas) porteuses de placenta accreta avaient un antécédent de césarienne et de placenta previa.

En comparant avec la littérature, notre pourcentage de diagnostic anténatal (55,56%) était semblable. Sur les 18 cas de placenta accreta, 10 patientes étaient diagnostiquées en anténatal. Le moyen diagnostic chez les patientes ayant bénéficié d'un dépistage anténatal (n=10) était l'échographie seule dans 3 cas et la combinaison de l'échographie et de l'IRM dans 7 cas.

Comstock et al. ont réalisé la plus vaste étude prospective sur les échographies pour le diagnostic de placentation anormale chez 2002 patientes qui avaient un utérus cicatriciel et un placenta bas inséré [51]. Les signes échographiques en faveur d'un placenta accreta sont la présence de lacunes intraplacentaires, l'absence d'un liseré hypoéchogène entre le placenta et le myomètre, l'interruption de la zone hyperéchogène à l'interface de la séreuse utérine et de la vessie et la présence d'un aspect pseudotumoral du placenta bombant dans la vessie [51].

Actuellement, ces critères échographiques pour le diagnostic anténatal de placenta accreta sont bien définis et peuvent être parfois présents dès 15 semaines d'aménorrhée [51] :

Lacunes intraplacentaires :

D'après Comstock et al., les lacunes placentaires seraient le signe échographique le plus prédictif d'un placenta accreta, et ce tout au long de la grossesse [51]. Entre 15 et 20 SA, leur sensibilité serait de 79% et leur VPP de 92%. Entre 15 et 40 SA, leur sensibilité et VPP seraient de 93% [51]. Elles donnent au placenta un aspect de gryère (« mangé par les mites »). Ces lacunes sont en général irrégulières et de petite dimension, plutôt linéaires que rondes et correspondent aux larges vaisseaux dilatés qui se dirigent vers le myomètre. La forme irrégulière de ces sinus vasculaires est un signe d'appel [46] (figure 22).

Elles ne sont pas limitées par un fin liseré hyperéchogène et lisse comme le sont classiquement les sinus veineux. Enfin, leur localisation ne correspond pas forcément à la zone d'invasion du placenta [46]. Elles ne doivent pas être confondues avec d'autres aspects lacunaires non évocateurs de placenta accreta, que sont les lacunes sous choriales (plus grandes et plus proches de la plaque choriale) ou les lacs placentaires, correspondant à des thromboses intervilleuses (arrondies, de contour régulier, de dimension généralement supérieure à 20 -20 mm) [52].

Enfin, Yang et al. ont évalué rétrospectivement la valeur prédictive de la classification des lacunes placentaires réalisées par Finberg et Williams (grade 0 : absence de lacunes ; grade 1 : 1 à 3 lacunes de petite taille ; grade 2 : 4 à 6 larges et irrégulières lacunes ; grade 3 : nombreuses lacunes dont certaines larges et irrégulières) [53,54] chez 51 patientes à risque de placenta accreta [54]. Pour Yang et al., les lacunes de grade 1 auraient la meilleure prédictivité avec une sensibilité de 86,9%, une spécificité de 78,6%, une VPP de 76,9% et une VPN de 88% [54]. Cependant, il n'existe actuellement pas suffisamment de données pour recommander d'utiliser la classification de Finberg et Williams pour améliorer la performance de l'échographie pour le dépistage des placentas accretas [53].

Absence d'espace clair rétroplacentaire ou d'un liseré hypoéchogène entre le placenta et le myomètre :

Après 18 semaines de grossesse, une zone hypoéchogène rétroplacentaire d'environ 9 mm est présente, correspondant à la caduque basale. L'absence de cet espace ou une mesure inférieure à 1 mm ont une sensibilité et une VPP faibles pour ce signe, 7 et 6% respectivement [55]. L'association d'un espace clair rétroplacentaire inférieur à 1 mm et de larges lacunes placentaires permet de prévoir une invasion myométriale avec une sensibilité de 93%, une spécificité de 79% et une valeur prédictive positive de 85% [51]; Il s'agit d'un signe classique pour le dépistage des placentas accretas, décrit en 1983 par Pasto et al [56].

Cependant, Finberg et Williams, et surtout Comstock, ont trouvé une sensibilité et une VPP faibles pour ce signe échographique (7 et 6% respectivement) [53,46], qui ne sont améliorées que lorsqu'un autre signe échographique est présent [46].

Interruption de la zone hyperéchogène à l'interface de la séreuse utérine et de la vessie :

La frontière entre la vessie et le myomètre est normalement hyperéchogène et lisse. L'amincissement, l'irrégularité ou la rupture focale en « pointillés » de l'interface entre l'utérus et la vessie témoignent de l'invasion trophoblastique à travers le myomètre. C'est un signe spécifique (98%), ayant une bonne VPP (98%) mais peu sensible (20%) [55,51]; La difficulté est de distinguer une invasion placentaire d'une hypervascularisation en regard de la zone cicatricielle (en cas d'antécédent de césarienne), dans l'espace entre le myomètre et la vessie [46]. Aussi, une méta-analyse récente de D'Antonio et coll ont trouvé que les anomalies de l'interface utérus vessie avaient la meilleure spécificité pour prédire l'accreta [65].

la mise en évidence directe de tissu placentaire au-delà de la séreuse utérine :

Ce signe est présent en cas de placenta percreta .Le placenta va clairement bomber en dehors des limites du myomètre, le plus souvent en intravésical [57]. Ce signe représente les images de l'invasion exophytique du tissu placentaire. L'aspect épais du bord inférieur du placenta. Le bord placentaire inférieur mesure en moyenne 1,9 cm en cas d'adhérence anormale d'un placenta bas inséré échographiquement au lieu de 0,73 cm dans les insertions basses non compliquées [58].

Épaisseur myométriale :

Seuls Twickler et al. se sont intéressés à l'épaisseur myométriale comme signe échographique prédictif de placenta accreta chez les patientes ayant un antécédent de césarienne et un placenta antérieur bas inséré ou un placenta previa. D'après ces auteurs, une épaisseur myométriale inférieure à 1 mm serait prédictive de placenta accreta [60]. Après 20 SA,

la sensibilité de ces critères diagnostiques augmente avec une sensibilité de 93 et 80% respectivement pour les lacunes et l'oblitération de l'espace clair rétroplacentaire [51].

Sur les 10 patientes dont le diagnostic était suspecté par l'échographie, les signes évocateurs retrouvés étaient: la présence de lacunes intraplacentaires, l'absence du liseré de séparation (hypoéchogène entre le placenta et le myomètre/ hyperéchogène entre la séreuse utérine et la vessie), augmentation de la vascularité de la séreuse utérine et le flux sanguin turbulent au niveau des lacunes sur écho Doppler.

1.2. Echo Doppler couleur et énergie:

Les Doppler couleur et énergie sont souvent utilisés pour le dépistage des placentas accretas. Ils permettent d'objectiver un flux turbulent au sein des lacunes placentaires [50]. Cependant, dans la grande majorité des cas, ils n'améliorent pas la pertinence diagnostique de l'échographie 2D pour la détection des placentas accretas [41, 61,46].L'association d'un espace clair rétroplacentaire inférieur à 1 mm et de larges lacunes placentaires permet de prévoir une invasion myométriale.

Signes vélocimétriques du placenta accreta :

L'utilisation du doppler couleur et du doppler énergie contribue largement au diagnostic positif du placenta accreta. Les principaux signes sont :

- * L'absence de signal veineux dans l'aire d'adhérence anormale sous placentaire ;
- * L'hypervascularisation à l'interface entre la vessie et l'utérus avec un flux artériel à basse résistance (index de résistance voisin de 0,24);
- * Un flux laminaire diffus ou focalisé à haute vélocité, pouvant prendre un aspect de turbulence (vitesse supérieure à 15 cm/s);
- * Des vaisseaux sous-placentaires dilatés avec un flux veineux pulsatile au dessus du col [27, 68,69].

Inversement, contre le diagnostic de placenta accreta, on retient :

- * un placenta homogène avec un branchement des artères villosuses sur les artères choriales de surface ;
- * des lacunes centrocotylédonnaires avec un flux veineux non pulsatile à faible vitesse ;
- * une zone rétroplacentaire à flux lent [27].

Selon Antonio et coll, dans une méta-analyse récente, la vascularisation anormale sur l'échographie Doppler couleur avait la meilleure combinaison de sensibilité et de spécificité [65].

1.3. L'échographie transvaginale :

L'échographie transvaginale permet un examen plus précis de la partie distale du secteur utérin. Cependant, la paroi postérieure ne peut pas être évaluée correctement par cette méthode. Il convient de souligner qu'il s'agit d'une méthode d'imagerie sûre pour les patients atteints de placenta praevia. La visualisation détaillée du col de l'utérus et du segment inférieur avec l'échographie transvaginale augmente la précision du diagnostic dans les placentas à faible insertion [62,41].

1.4. L'échographie 3D :

Shih et al. ont correctement évalué l'échographie 3D dans cette indication dans une étude portant sur 170 patientes ayant un placenta praevia à 28 SA pour le diagnostic de placenta accreta. Dans cette population de 22,9% (39 patientes) de placenta accreta, le doppler énergie 3D avait une meilleure performance diagnostique que l'échographie 2D ou le doppler couleur 2D quel que soit le critère échographique. Doppler de puissance tridimensionnel a été ciblé pour détecter l'architecture angiographique basale et latérale vue sur le placenta. En particulier, le critère échographique « nombreux vaisseaux développés à l'interface séreuse utérine-vessie » était le meilleur prédictif de placenta accreta avec une sensibilité de 97% et une spécificité de

92%. Ils ont conclu que le pouvoir tridimensionnel Doppler peut être utile comme une technique complémentaire pour le diagnostic prénatal ou l'exclusion du placenta accreta [54].

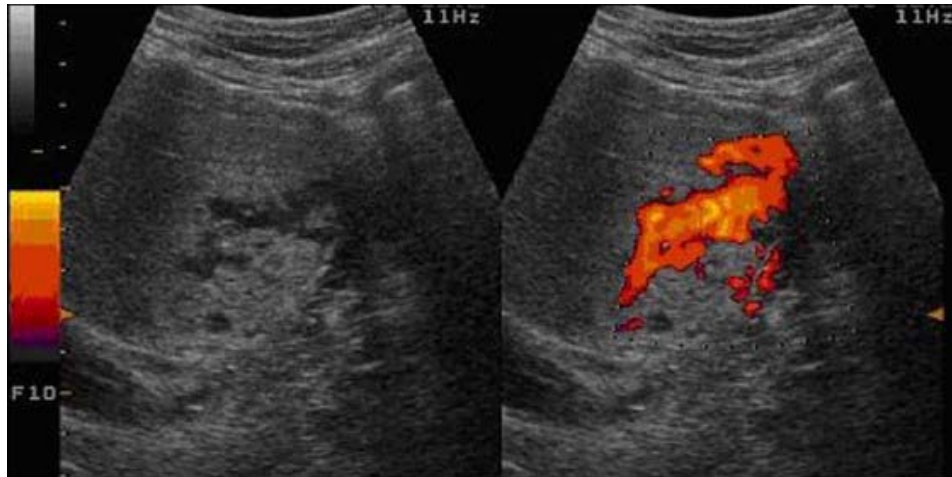


Figure 22 : Coupe transversale suspubienne au troisième trimestre : lacunes irrégulières et de petite dimension, plutôt linéaires que rondes. Elles ne sont pas limitées par un fin liseré hyperéchogène et lisse ; elles ont un aspect mité [63]

Dans le cadre d'une étude rétrospective portant sur 40 accretas histopathologiquement confirmés, Chalubinski et al. ont utilisé l'échographie transvaginale, 2D échelle de gris, Doppler de couleur et de puissance et ont été en mesure de faire la différence entre placenta normal / accreta et increta / percreta avec une précision de 100% (64).

2. L'imagerie par résonance magnétique placentaire (IRM):

L'IRM placentaire était réalisée en deuxième intention dans 7 cas de suspicion de placenta accreta dans notre série. Les caractéristiques du placenta accreta comprenaient l'absence de continuité du liseré fin en hyposignal correspondant au myomètre ainsi, l'envahissement myométrial total. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est de plus en plus utilisée pour la détection prénatale du TSPA et a été signalée par des auteurs antérieurs comme

étant utile pour évaluer la profondeur de l'invasion myométriale et paramétriale [9,70].(figure 23)
L'IRM peut être moins dépendante de l'opérateur, mais le coût et l'accès à l'équipement et à des radiologues experts le rendent peu pratique comme outil de dépistage du TSPA, en particulier au début de la grossesse [75].

On rapporte que l'IRM permet de déterminer plus précisément avec une sensibilité de 94,4% et une spécificité de 84% l'étendue de la maladie, en particulier lorsqu'on suspecte une extension placentaire dans la vessie, l'utérus postérieur, le col de l'utérus et/ou les paramètres [72].

Il est intéressant de noter qu'une étude rétrospective récente portant sur 78 cas de TSPA a démontré que l'ajout de l'IRM à l'imagerie échographique n'a entraîné une modification correcte et cliniquement significative du diagnostic que dans 19% des cas alors que pour les cas de placentation postérieure et latérale ou de suspicion de trouble grave du TSPA à l'échographie, l'IRM n'offrait aucun avantage identifiable [73]. Comme pour l'imagerie échographique, la précision du diagnostic est améliorée lorsque l'IRM est supervisée et rapportée par des spécialistes expérimentés [74].

Selon Lax et al, trois critères étaient significativement discriminatifs pour le dépistage de placenta accreta : un bombement anormal du segment inférieur, une hétérogénéité de l'intensité du signal du placenta en T2, des bandes noires intraplacentaires en T2 [76]. Cependant, l'étude la plus intéressante et la plus proche de la pratique clinique est celle de Warshak et al. qui ont utilisé les trois critères diagnostiques les plus discriminatifs de l'étude de Lax et al. [10,76]. Ils ont conclu que l'IRM réalisée en cas de suspicion échographique de placenta accreta semblait donc utile pour améliorer les performances de l'échographie-Doppler.

Le gadolinium améliorerait la spécificité de l'IRM [10, 49, 76] en délimitant plus clairement la limite entre le placenta et le myomètre [10]. Cependant, l'utilisation de gadolinium

chez les femmes enceintes est controversée car il traverse la barrière placentaire mais aucun effet délétère n'a été rapporté chez les enfants exposés in utero [10 ,76].

Pour certains auteurs, l'absence d'amélioration de la performance diagnostique par l'IRM serait liée au fait que les critères diagnostiques retenus en IRM dans les premières publications sont sensiblement les mêmes qu'en échographie [41, 46,76]. Dans l'ensemble, il n'est pas clair si l'IRM améliore le diagnostic du TSPA au-delà de ce qui peut être obtenu par des opérateurs d'échographie formés [80].

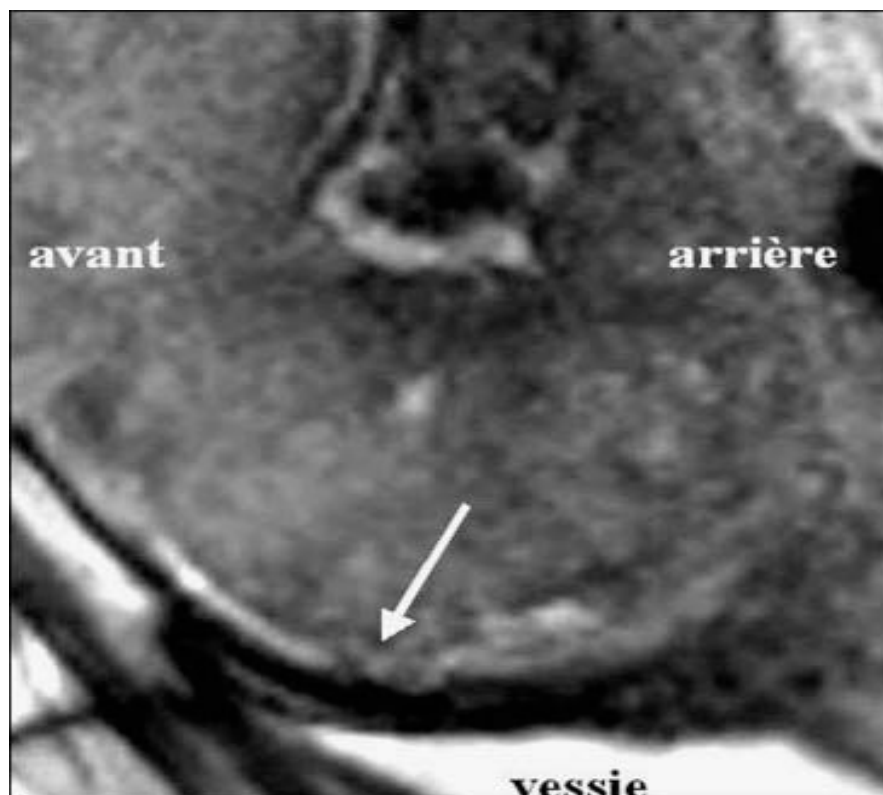


Figure 23 : Imagerie par résonance magnétique d'un placenta accreta previa recouvrant sur une coupe sagittale avec rupture de la zone en hypersignal (flèche) signant l'envahissement myométrial par le placenta (iconographie d'Anne-Elodie Millischer)

IV. Diagnostic au moment de la délivrance:

Dans notre étude, 08 cas sur 18 du placenta accreta (soit 44,44%), ont été découverts au moment de la délivrance vue l'urgence de la césarienne. De nombreuses adhérences anormales du placenta souvent partielles sont découvertes au moment des complications de la délivrance, que ce soit à l'occasion d'une absence de décollement du placenta ou que ce soit dans le contexte d'une hémorragie plus ou moins grave. Lors des césariennes, le diagnostic est évident avec l'absence de plan de clivage du placenta et son attache muqueuse sur la totalité de la surface ou sur une portion localisée de l'insertion. (Voir figure n13)

Lorsqu'il existe un doute sur une adhérence anormale du placenta, une échographie en urgence montrerait l'absence de zone rétroplacentaire hypoéchogène et la persistance d'un flux sanguin depuis le myomètre profond jusque dans le placenta, alors que lorsque le placenta a subi son décollement physiologique, on observe un arrêt immédiat de flux dans les vaisseaux de la plaque basale [81].

Les signes cliniques des TSPA , en particulier dans le cas d'un placenta partiellement adhérent, peuvent être très similaires à celles de la rétention placentaire[39,82-84]. Un placenta retenu, qui est simplement piégé à l'intérieur de la cavité utérine en raison d'une constriction du col de l'utérus, ne doit pas être inclus dans la catégorie des TSPA quand la rétention placentaire est retirée en entier ou délivrée spontanément dans les 24 heures suivant la naissance.

Les changements macroscopiques détectés à l'entrée de l'abdomen peuvent également éveiller des soupçons quand à la présence de placenta accreta comme les grandes varicosités tortueuses vues sur la surface de la séreuse, segment utérin inférieur distendu et bombé, ou extension directe du placenta sur la surface utérine , la vessie ou les parois pelviennes [86]. La plupart de ces changements sont courants chez les multipares, et donc, il est essentiel de faire le diagnostic différentiel entre une déhiscence de cicatrice et un placenta percreta. [87,88].

V. Anatomopathologie :

Jusqu'aux années 1970, le diagnostic du PAS était presque exclusivement histologique [94]. L'examen macroscopique de la plaque basale du placenta peut montrer une rupture de la surface maternelle en relation avec une zone d'adhérence focale anormale. L'examen histologique révèle que dans près de la moitié des cas, des fibres musculaires lisses sont au contact des villosités placentaires basales. Cependant, un aspect identique peut être retrouvé sur des surfaces placentaires intactes dans environ 24% des dossiers sans aucune anomalie de la délivrance [95].Le principal critère histopathologique utilisé dans les cohortes cliniques récentes pour confirmer le diagnostic de PAS est l'absence couche déciduelle/Nitabuch entre la pointe des villosités d'ancrage et le myomètre superficiel comme décrit à l'origine par Irving et Hertig [96].

Il est également important de souligner que Irving et Hertig n'ont pas de cas de PAS invasif dans leur série, et donc, leur définition ne s'appliquerait qu'aux cas anormalement placenta adhérent, et non au placenta increta ou au percreta.La confirmation de la profondeur de l'invasion villositaire du myomètre utérin dans les cas de PAS est essentielle pour améliorer les stratégies de détection prénatale et de gestion clinique [96].

Toutefois, les études les plus récentes ne sont pas claires en ce qui concerne la description des critères histologiques utilisés pour définir les différents grades de PAS [85,98]. Dannheim et ses collaborateurs ont récemment proposé des méthodes de dissection grossière, d'examen microscopique et de la déclaration des spécimens d'hystérectomie contenant du PAS [106]. Le diagnostic histopathologique du PAS peut cependant être très difficile si le chirurgien a tenté d'enlever le placenta, ou impossible dans les cas de gestion conservatrice où tout le placenta est laissé in situ. Par conséquent, la collaboration entre le gynécologue et des pathologistes pour guider le prélèvement de la pièce d'hystérectomie est primordial pour obtenir un classement précis et déterminer l'étendue de l'invasion villositaire.[96,143]

Le résultat anatomopathologique était mentionné dans 2 dossiers d'hystérectomie ou l'examen anatomopathologique a permis de confirmer le caractère accreta dans 1 cas et increta dans 1 un autre cas.

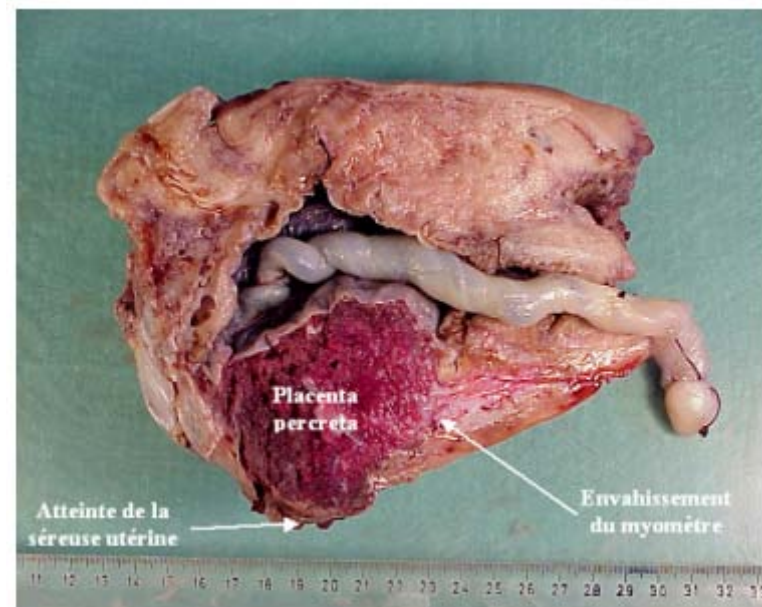


Figure 24 : Coupe longitudinale d'une pièce d'hystérectomie avec le placenta envahissant le myomètre et la séreuse utérine (placenta percreta) (iconographie de Marie-Christine Rousselet et de Stéphane Triau)

En 2016, Collins et al. ont proposé une stadification pour évaluer clairement la gravité du TSPA à l'aide des résultats cliniques à la naissance [92]. Ce système a été développé dans la classification FIGO 2019 (tableau V) pour les TSPA [93].

Tableau V : Classification générale des spectres du placenta accreta

Grade 1 : placenta anormalement adhérent (placenta adherent ou accreta)

Critères cliniques

– Lors de l'accouchement par voie vaginale :

- Pas de séparation avec de l'ocytocine synthétique et une traction douce et contrôlée du cordon
- Les tentatives de retrait manuel du placenta entraînent un saignement important du site d'implantation du placenta, ce qui nécessite une intervention mécanique ou les procédures chirurgicales

– Si une laparotomie est nécessaire (y compris pour un accouchement par césarienne) :

- Idem que ci-dessus
- Macroscopiquement, l'utérus ne présente pas de distension évidente au-dessus du lit placentaire (le "renflement" placentaire), aucun tissu placentaire n'est vu envahir par la surface de l'utérus, et il n'y a pas ou peu de néovascularisation

Critères histologiques

- L'examen microscopique des échantillons de lit placentaire prélevés lors d'une hystérectomie montre des zones étendues de décidues absentes entre les tissus villositaires et le myomètre avec les villosités placentaires directement attachées au myomètre superficiel
- Le diagnostic ne peut pas être posé sur du tissu placentaire qui vient d'être délivré ni sur des biopsies aléatoires du lit placentaire

Grade 2 : Placenta anormalement envahissant (Increta)

Critères cliniques

– A la laparotomie :

- Résultats macroscopiques anormaux sur le lit placentaire : coloration bleuâtre/violet, distension (bulbe placentaire)
- Hypervascularité importante (enchevêtrement dense de vaisseaux ou plusieurs vaisseaux parallèles dans la séreuse utérine)
- Aucun tissu placentaire ne semble envahir la séreuse utérine.
- La traction douce du cordon entraîne une traction de l'utérus vers l'intérieur sans séparation du placenta (appelé le signe de la fossette)

Critères histologiques

- L'hystérectomie ou la résection partielle du myomètre dans la zone increta montre des villosités placentaires dans les fibres musculaires et parfois dans la lumière de la vascularisation utérine profonde (artères radiales ou arquées)

Grade 3 : Placenta anormalement envahissant (Percreta)

Grade 3a : limité à la séreuse utérine

Critères cliniques

- A la laparotomie :

- Résultats macroscopiques anormaux sur la surface séreuse de l'utérus (comme ci-dessus) et sur le tissu placentaire qui semble envahir la surface de l'utérus
- Pas d'invasion dans un autre organe, y compris la paroi postérieure de la vessie (un plan chirurgical clair peut être identifié entre la vessie et l'utérus)

- Critères histologiques

- Spécimen d'hystérectomie montrant un tissu villositaire à l'intérieur ou à l'extérieur de la séreuse utérine

Niveau 3b : Avec invasion de la vessie

Critères cliniques

- A la laparotomie

- Les villosités placentaires semblent envahir la vessie, mais pas les autres organes
- Le plan chirurgical clair ne peut être identifié entre la vessie et l'utérus

Critères histologiques

- Spécimen d'hystérectomie montrant un tissu villositaire perçant la séreuse utérine et envahissant le tissu de la paroi de la vessie ou l'urothélium

Niveau 3c : Avec invasion d'autres tissus/organes pelviens

Critères cliniques

- A la laparotomie

- On considère que les villosités placentaires envahissent le ligament large, la paroi vaginale, la paroi latérale pelvienne ou tout autre organe pelvien (avec ou sans invasion de la vessie)

Critères histologiques

- Spécimen d'hystérectomie montrant des villosités qui percent la séreuse utérine et envahissent les tissus/organes pelviens (avec ou sans invasion de la vessie)

Pour les fins de cette classification, "utérus" comprend le corps utérin et le col de l'utérus

VI. Pris en charge thérapeutique :

1. L'accouchement:

C'est une prise en charge multidisciplinaire : gynécologue-obstétricien, anesthésiste réanimateur, urologue, pédiatre et radiologue. Pour avoir accès à une éventuelle embolisation vasculaire, la césarienne est effectuée dans le bloc opératoire le plus proche de la salle de radiologie interventionnelle.

Une mise en condition de la patiente avec remplissage et transfusion si nécessaire est indispensable d'où l'intérêt de préparer les réserves du sang autologue (CG, PFC) pour faire face au risque hémorragique foudroyant lié à l'hystérectomie.

1.1. Préparation maternelle :

a. Réserves de sang :

L'anticipation des besoins en produits sanguins nécessaires est prioritaire pour les groupes sanguins rares. Il est indispensable de disposer dans le bloc opératoire de huit à dix flacons de sang compatible avant la date d'accouchement et discuter la mise en place d'une transfusion autologue programmée ou l'utilisation d'un dispositif de récupération peropératoire du sang pour autotransfusion. On peut proposer des dons de sang autologue entre 30SA et la date de l'accouchement. Un apport de 300 mg de fer deux à trois fois par jour peut être recommandé. Si les réserves en fer sont correctes, on peut également stimuler la production des hématies par l'injection de l'érythropoïétine (EPO) en intraveineux ou en sous cutané (50 à 100UI/kg) de façon à maintenir l'hématocrite au dessus de 30% [99,100].

b. Mise en place des sondes urétérales :

La collaboration de l'urologue peut être nécessaire en cas d'hématurie mais aussi pour cathétériser les uretères avant l'intervention car l'anatomie pelvienne est souvent modifiée par la distension du segment inférieur et par la présence des vaisseaux de localisation anormale venant

suppléer le placenta à partir de la paroi pelvienne. C'est au cours de la ligature des vaisseaux et la section des ligaments cardinaux que l'on risque de léser les uretères [101].

c. Anesthésie

Hudon et al. recommandent la pose de larges voies veineuses pour les perfusions et les transfusions et un strict monitoring par cathétérisme veineux central, voire par une sonde de Swan-Ganz et par une voie artérielle pour la surveillance de la tension artérielle et la prise de sang régulière [99]. Le choix entre anesthésie générale ou régionale (rachianesthésie) doit prendre en considération la longueur de l'intervention, sa difficulté et qu'un état de choc hémorragique peut survenir ainsi les effets spécifiques de l'anesthésie générale (hypoxie plus rapide, difficultés d'intubation plus fréquentes, nécessité d'extraction fœtale rapide après induction) d'où la préférence d'une anesthésie locorégionale.

1.2. Accouchement :

Robinson et Grobman ont constaté qu'un accouchement prévu à 34 semaines de gestation chez les personnes ayant un placenta praevia et une évidence ultrasonographique du placenta accreta était la stratégie préférée après amniocentèse pour vérifier la maturité pulmonaire fœtale [102].

Chou et al. rapportent que si le diagnostic a été suspecté avant l'accouchement, la césarienne programmée doit être prévue à la fin de 34SA afin de diminuer la mortalité et la morbidité maternelle liée à un acte chirurgical pratiqué en urgence, après une maturation pulmonaire du fœtus par cure de corticothérapie pour éviter la maladie de membranes hyalines du nouveau né [50].

Selon O'Brien et coll, 93% des patientes atteintes de placenta accreta connaissent une hémorragie nécessitant un accouchement après 35 semaines [50]. La césarienne sera programmée autour de 36-38 SA, en fonction de l'existence ou non d'épisodes de métrorragies à répétition au cours de la grossesse. La possibilité d'une césarienne en urgence doit être

prévue si une hémorragie survient avant la date de la césarienne programmée. Cette situation est fréquente, puisqu'elle surviendrait dans environ 25% des cas [103].

Le délai d'accouchement variait de 31 à 38 SA, selon le moment de l'arrivée de la patiente dans notre centre médical, la présence d'une urgence obstétricale ou d'une hémorragie en antépartum ; pour cela, l'administration de corticostéroïdes était nécessaire avant 34 semaines d'aménorrhée pour améliorer le pronostic néonatal. La césarienne programmée était pratiquée chez 09 cas soit la moitié des patientes entre la 34^{ème} et la 38^{ème} semaine d'aménorrhée alors qu'elle a été pratiquée en urgence chez 09 cas (soit 50%) pour sauvetage maternofoetal devant des métrorragies du troisième trimestre, un placenta accreta en travail et des anomalies d'ERCF.

Dans notre étude, l'extraction fœtale a consisté en une incision cutanée par voie médiane sous ombilicale avec une hystérotomie verticale chez 12 cas (soit 66,67%) et segmentaire chez 6 cas (soit 33,33%).

L'incision médiane sous ombilicale est souvent préférée à l'incision transversale basse, permettant au besoin de l'agrandir vers le haut pour mieux exposer l'accès aux gros vaisseaux en cas de besoin de ligature vasculaire ou d'hystérectomie d'hémostase et pour faire face à toutes les éventualités qui peuvent imposer des gestes supplémentaires gynécologiques, vasculaires ou urologiques [100] ; L'abord utérin se fait par une incision médiane à distance du lit placentaire [104].

Silver et al. proposent d'inciser l'utérus 2 cm au-dessus du bord supérieur du placenta repéré par une sonde ultrasonore peropératoire ; donc il ne faut pas hésiter à faire une hystérotomie corporeale verticale, voire fundique ou postérieure [105]. Après l'extraction de l'enfant, il est important d'une part d'éviter de décoller le placenta et d'autre part de gonfler immédiatement les ballonnets préalablement introduits dans les artères utérines [106–107], de refermer grossièrement la cavité utérine et de réaliser aussitôt l'embolisation si l'on dispose

d'une installation radiologique à proximité [108]. En cas de placenta praevia accreta, une hystérotomie verticale sera préférentiellement fundique [16].

2. Prise de charge de placenta accreta en cas de diagnostic anténatal :

Il existe essentiellement trois options de prise en charge des placentas accretas : la césarienne-hystérectomie, la méthode dite extirpative, traitement conservateur.

2.1. Césarienne-hystérectomie :

La première option permet d'éviter au maximum le risque hémorragique et dans ce cas une hystérectomie est réalisée sans tenter une délivrance complète du placenta après l'extraction du nouveau-né. La césarienne-hystérectomie sans tentative de délivrance artificielle est actuellement recommandée en cas de forte suspicion prénatale de placenta accreta par le collège américain d'obstétrique et gynécologie (ACOG) [109]. Le risque existe dans la pratique d'une hystérectomie qui aurait pu être évitée, même au prix d'un contrôle difficile de l'hémostase. Les auteurs ont alors suggéré que l'hystérectomie par césarienne sans tentative d'ablation du placenta doit être fortement envisagée pour le placenta accreta chez les femmes multipares non intéressées par la préservation de fertilité [16].

Parmi les 10 cas qui ont été diagnostiqués en anténatal, 10% soit une seule patiente qui a bénéficié d'une césarienne hystérectomie d'emblée après son consentement, elle était multipare avec utérus quadricitriciel

2.2. Attitude extirpative :

L'autre option, consiste à réaliser une délivrance manuelle forcée si le placenta accreta n'est que partiel par rapport à la surface totale d'insertion, en cas d'absence de plan de clivage ou de délivrance manuelle difficile pour essayer d'obtenir une vacuité utérine complète. Néanmoins, cette attitude est souvent incomplète et expose à une hémorragie de délivrance grave, résistante aux techniques hémostatiques non radicales (embolisation, triple ligature,

ligatures des artères hypogastriques) et conduisant à une hystérectomie d'hémostase. [15, 48,110-111]

2.3. Traitement conservateur :

Dans notre série, parmi les 10 cas qui ont été diagnostiqués en anténatal, 90% (soit 9 cas) ont bénéficié d'un traitement conservateur. Il consiste à extraire l'enfant, à nouer puis couper le cordon ombilical à sa base, à laisser en place in situ soit la totalité du placenta soit la seule portion accreta du placenta, à refermer l'hystérotomie, et à surveiller en postopératoire la survenue possible d'une infection, la délitescence du placenta par nécrose et l'obtention ultérieure de la vacuité utérine.

Le traitement conservateur peut être aussi réalisé après un accouchement par les voies naturelles en cas d'absence de plan de clivage lors de la délivrance manuelle, qui ne doit pas alors être forcée (sinon, il s'agit d'un traitement extirpatif). Le traitement conservateur permet d'éviter une hystérectomie dans environ 75-80% des cas mais est associé à un risque de transfusion, d'infection et de morbidité maternelle sévère [16, 103,112].

Dans une étude rétrospective, multicentrique, sur 167 femmes traitées dans 25 hôpitaux universitaires français, les auteurs ont montré que le traitement conservateur du placenta accreta est une option valable avec un taux de succès de 78,4% taux de morbidité maternelle de 6,0%. Toutefois, le traitement conservateur exigeait que les femmes suivent un traitement pendant une longue période post-partum, ce qui suggère que les femmes peuvent continuer à être à risque de morbidité grave et, éventuellement de mortalité pendant des semaines ou même des mois après l'accouchement. Ce traitement s'est développé essentiellement en France, surtout depuis la parution de l'expérience de l'équipe de Port-Royal qui a montré que la morbidité du traitement conservateur était inférieure à celle de la méthode extirpative [15].

Ainsi, il ne doit pas être tenté d'extirpation forcée du placenta au risque de lourdes conséquences hémorragiques. En l'absence d'hémorragie massive, une tentative prudente de délivrance peut être réalisée par l'injection de 5 UI d'ocytocine et une traction douce sur le cordon afin d'éviter de laisser in utero un placenta non accreta tout en minimisant les risques de saignements pour minimiser le risque d'hémorragie et pour confirmer le diagnostic s'il n'est pas évident. En cas d'échec une hystérectomie est réalisée avec un respect strict de l'hémostase [15-16,48].

3. Prise de charge de placenta accreta en cas de diagnostic peropératoire :

Parmi les 08 cas qui ont été diagnostiqués en peropératoire, 75% (soit 6 cas) ont bénéficié d'un traitement conservateur contre 25% (soit 2 patientes) qui ont bénéficié d'une hystérectomie d'emblée. Le traitement conservateur était réussi pour 33% des patientes (soit 2 cas) alors qu'il a échoué pour 67% (soit 4 cas) ; 17% (soit 1 cas) était hystérectomisé immédiatement après un état de choc hémorragique et 50% (soit 3 cas) était hystérectomisé secondairement pour saignement de grande abondance. La révision utérine n'est pas forcée. Le placenta adhérent est laissé en place partiellement ou en totalité, si l'état hémodynamique est stable et s'il n'y a pas de signes cliniques ou biologiques d'infection.

3.1. En absence d'hémorragie grave de la délivrance :

Chez plusieurs cas, le diagnostic est fait lors de la délivrance, vu qu'il n'a pas été évoqué pendant la grossesse. Alors, celui-ci est fait lors de l'accouchement devant l'échec de délivrance suite à l'absence de plan de clivage entre l'utérus et le placenta. Le placenta est ramené déchiqueté après plusieurs tentatives de révision utérine résultant de décollement difficile d'une zone placentaire localisée d'adhérence anormale. D'où la nécessité de vérifier systématiquement la vacuité utérine par une échographie utérine. Les métrorragies du post partum peuvent se manifester s'il reste des fragments de tissu trophoblastique. D'où l'importance d'éviter les hystéroscopies et curetages itératifs qui peuvent engendrer les synéchies.

Dans cette éventualité Schnor et al. proposent la résection tardive par laparotomie et l'excision localisée du foyer repéré par échographie grâce à une sonde appliquée directement sur l'utérus dans le champs opératoire [141].

Les tentatives de délivrance complète peuvent provoquer des hémorragies graves. Cependant, cette hémorragie, souvent profuse, lorsqu'elle survient alors que l'équipe n'est pas préparée, fait courir un risque maternel majeur, en particulier en cas de retard dans la prise en charge. Ainsi, l'impossibilité absolue de décoller le placenta lors d'une césarienne, quelle que soit l'option choisie, conservatrice ou radicale, il est par conséquent conseillé de débiter par une ligature première des artères hypogastriques. Alors que, en cas d'accouchement normal, la surveillance de l'involution placentaire spontanée ou induite par le méthotrexate est poursuivie jusqu'à l'expulsion spontanée ou provoquée par un curetage. La place d'une embolisation utérine prophylactique dans ce contexte exsangue reste à déterminer [57].

3.2. Prise en charge d'une hémorragie grave de la délivrance :

Dans ce cas, la prise en charge est celle d'une hémorragie grave de la délivrance, à la différence que les utérotoniques utilisés seuls sont moins efficaces que dans le cas de l'atonie utérine par exemple. Ainsi, l'embolisation des artères utérines ou la ligature des artères hypogastriques peuvent être utilisées [42,129]. Les autres techniques décrites sont la réalisation de ligatures utérines hémostatiques [130–131], la mise en place d'un ballonnet intra-utérin pour assurer une compression hémostatique, la coagulation au laser argon, voire une compression aortique [132–133]. De nombreuses techniques de compression utérine par des sutures de type B-Lynch ou B-Lynch modifié selon Hayman ont été proposées mais n'ont pas été évaluées spécifiquement pour cette indication [118,134–135]. Enfin, l'échec de ces mesures imposera l'hystérectomie d'hémostase sans retard pour que le risque de complications maternelles n'augmente pas.

Dans la série de G. Boog et al portant sur 17 placenta accreta, 14 hystérectomies d'hémostase ont été nécessaires (82.4%). Dans notre étude, huit patientes ont bénéficié d'hystérectomie d'hémostase, six d'entre elles ont été diagnostiquées au cours de la césarienne; L'hystérectomie a été faite après consentement des patientes.

4. Traitement adjuvant en cas de prise en charge conservatrice :

4.1. Traitement médical :

a. Les utéro- toniques :

Ainsi, l'usage d'utéro- tonique (ocytocine, misoprostole 4cp en IR) était systématique chez ces patientes afin de prévenir le risque hémorragique. L'usage d'utéro- tonique (ocytocine, sulprostone) est couramment utilisé en cas d'hémorragie de la délivrance liée ou non à un placenta accreta. L'utilisation d'ocytocine est systématique en cours de césarienne mais pour le sulprostone, il n'y a pas de travail publié qui appuie son utilisation en l'absence de saignements. Il est administré systématiquement en pratique mais son utilisation n'a pas été évaluée.

b. Antibiothérapie post opératoire :

Pour diminuer le risque infectieux, une antibiothérapie postopératoire à base d'amoxicilline et acide clavulanique était administrée chez nos patientes pendant dix jours [104].

c. Méthotrexate :

Certains traitements adjuvants ont été tentés pour accélérer la vitesse de la résorption placentaire en cas de traitement conservateur. Faut-il réaliser un traitement adjuvant par méthotrexate? Le méthotrexate, en particulier, a été utilisé pour accélérer la nécrose du tissu placentaire laissée in situ dans plusieurs cas cliniques publiés avec des résultats variables [113-114]. Cette attitude nécessite un état hémodynamique stable chez une patiente avertie du risque d'hémorragie secondaire, d'infection et de rétention placentaire [115].

Deux éléments nous ont fait écarter son utilisation : sa toxicité potentielle, puisque des cas de neutropénie ou d'aplasie médullaire, même après une seule dose, ont été décrits [116], et

l'absence d'efficacité démontrée. Ce type d'effets secondaires peut avoir des répercussions dramatiques chez une patiente ayant un placenta en intrautérin en voie de résorption avec un risque de complications infectieuses de 30% [16]. Ainsi, les effets secondaires comme la neutropénie, même si rares, peuvent être graves dans un contexte de risque septique lié à la rétention placentaire, des cas de neutropénie ou d'aplasie médullaire ont été décrits même après une seule dose [116].

Enfin, il a été rapporté dans la littérature un seul cas de décès maternel après un traitement conservateur secondaire à une cascade de complications (aplasie médullaire, septicémie, insuffisance rénale) imputé au méthotrexate (1 mg/kg injecté en intracordonal) [16,103].

L'évolution attendue après un traitement par méthotrexate est une involution placentaire variable selon les cas décrits, allant parfois d'une expulsion de tissu nécrotique au septième jour jusqu'à une résorption progressive sur une période de six mois [117]. Par contre, il n'existe pas de série comparative étudiant l'utilisation du méthotrexate. La faible vitesse du renouvellement cellulaire placentaire en comparaison à ce qui est observé en début de la grossesse peut faire penser à une efficacité bien moindre du méthotrexate que celle qu'on peut obtenir en cas de grossesse extra-utérine. Pour ces raisons le rapport bénéfice/risque ne semble pas en faveur d'une utilisation courante [57].

Plusieurs protocoles ont été proposés en postopératoire à la dose de 1 mg/kg par voie intramusculaire le jour même de l'intervention, puis les deuxième, quatrième et sixième jours en alternance avec l'acide folinique 0,1 mg/kg par voie intramusculaire le premier, troisième, cinquième et septième jour [118] soit un seul bolus en post opératoire immédiat.

Dans notre série, le méthotrexate a été administré à toutes les patientes ayant bénéficié du traitement conservateur à la dose de 1mg/kg/j par voie IM. Parmi ces patientes 3 (soit 20%) ont reçu deux doses de MTX à cause d'une persistance d'un saignement minime en

postopératoire afin d'éviter l'hystérectomie secondaire contre 12 (soit 80%) qui ont reçu une seule dose de MTX afin de prévenir la survenue secondaire d'une hémorragie. Le traitement a bien réussi pour les cas découverts en anténatal par contre 3 cas découverts en peropératoire ont nécessité une hystérectomie secondaire devant un saignement de grande abondance en postopératoire.

4.2. Traitement chirurgical complémentaire:

a. Ligature des artères hypogastriques

Cette technique chirurgicale était réalisée chez 11 de nos patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur (soit 78, 57%). Actuellement, la ligature des artères hypogastriques est la technique la plus réalisée avec succès dans la prise en charge de placenta accreta. Elle est réalisée dans le même temps opératoire que la césarienne, après suture de l'hystérotomie.

Les premiers cas de ligature des artères hypogastriques ont été publiés dans les années 1960. Son application dans l'hémorragie obstétricale remonte à plus de 40 ans [126]. Il s'agit de la plus ancienne technique chirurgicale réalisée dans le cadre du traitement conservateur des hémorragies graves du post-partum.

Actuellement, la ligature des artères hypogastriques est la technique réalisée avec le plus de succès dans la prise en charge du placenta accreta : Courbière et al. ont réalisé cette ligature chez 7 patientes parmi 13 qui ont bénéficié d'un traitement conservateur après avoir laissé in situ une portion accreta du placenta en place [111]. Bretelle et al. ont rapporté, sur une série de 26 patientes qui ont reçu un traitement conservateur, que presque la moitié des cas a bénéficié d'une ligature artérielle (soit hypogastrique, soit triple ligature Tsurulnikov) avec succès [110]. L'étude de Lédée a rapporté neuf cas de placenta accreta dont l'hémorragie a été jugulée par ligature des artères hypogastriques [127].

Ainsi, la ligature des artères hypogastriques représente la ligature vasculaire artérielle auquel tout obstétricien devrait être formé, semble une technique fiable en cas d'hémorragie

par placenta accreta. Cette technique est d'autant plus intéressante qu'elle peut être réalisée sans délai en cas de diagnostic per opératoire de placenta accreta. La ligature des artères hypogastriques diminue de 85% la pression dans les artères distales et de 50% le débit sanguin utérin. La ligature bilatérale des artères hypogastriques peut être une alternative à l'embolisation, notamment en cas d'absence de plateau technique sur place, avec une efficacité variable dans la littérature de 42 à 93% et un risque potentiel de plaie veineuse iliaque et urétérale [152]

b. Ligature des artères utérines :

La ligature bilatérale des artères utérines est une technique simple, rapide, facilement reproductible. Elle est toujours envisageable avant de réaliser une hystérectomie; elle consiste d'ailleurs en sa première séquence opératoire. Par conséquent, elle ne saurait être tenue pour responsable d'une quelconque perte de chance dans le contrôle de l'hémorragie en différant la réalisation d'une hystérectomie d'hémostase [66]. Les anomalies de l'insertion placentaire semblent être la principale cause d'échec de la technique. La seule complication actuellement rapportée après ligature bilatérale des artères utérines est un hématome du rétropéritoine, complication qui serait survenue dans 2 cas (0,8%) dans la série d'O'Leary [67]. Aucune lésion urétérale n'a été rapportée à ce jour. Enfin, cette ligature ne semble pas altérer la fertilité et le pronostic obstétrical ultérieur des patientes [67, 71].

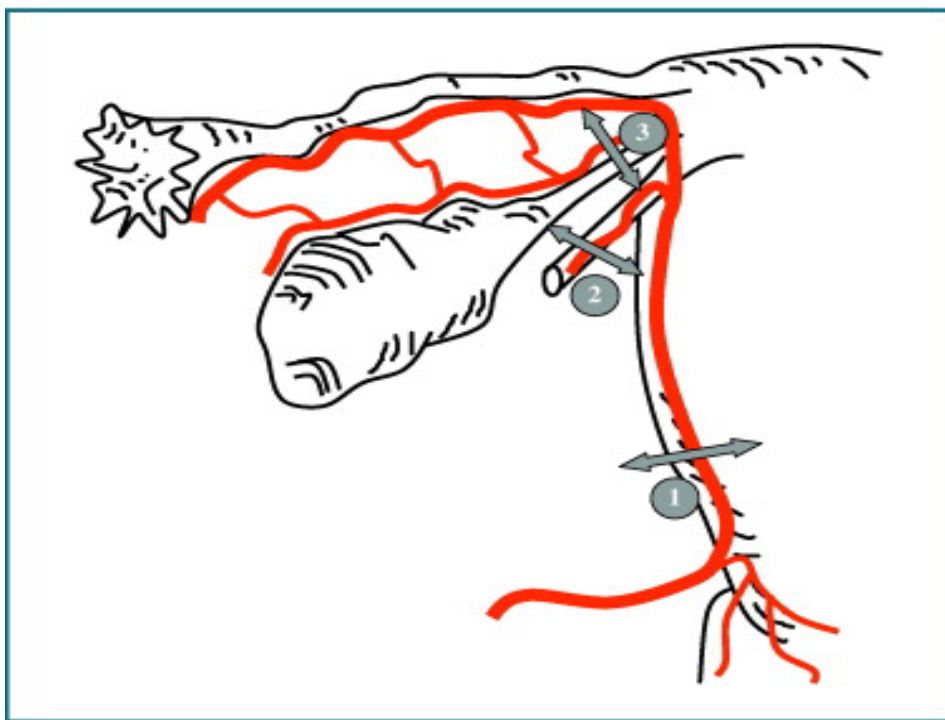
Dans notre série, cette technique a été réalisée chez une patiente à but curative pour juguler l'hémorragie de délivrance.

c. Triple ligature de Tsurulnikov :

Tsurulnikov a proposé en 1979 de compléter la ligature des vaisseaux utérins par une ligature des artères utéro- ovariennes et des artères du ligament rond [128]. Cette technique est une variante de la ligature bilatérale des artères utérines. (figure 27, 28).

Elle consiste à lier en masse en s'appuyant sur le myomètre, deux à trois centimètres en dessous du niveau de l'hystérotomie d'une césarienne, la branche ascendante des artères utérines avec le paquet veineux qui l'accompagne en profondeur(Figure 27,28) ;La ligature des artères utérines(la branche ascendante) se réalise par voie abdominale après ligature-section du ligament rond, qui assure une ligature du pédicule artériel de ce ligament et ouverture du péritoine vésico-utérin, et traction vers le haut de l'utérus selon la technique décrite par O'Leary. Le taux de succès rapporté par l'auteur est de 100% sur une série de 24 patientes.

Cette technique a été réalisée chez 2 patientes au cours de notre étude soit (14 ,28%).



**Figure 25 : Triple ligature de Tsurunikov : ligature de l'artère utérine (1), ligament rond(2) ;
ligament utéro ovarien (3) [77]**

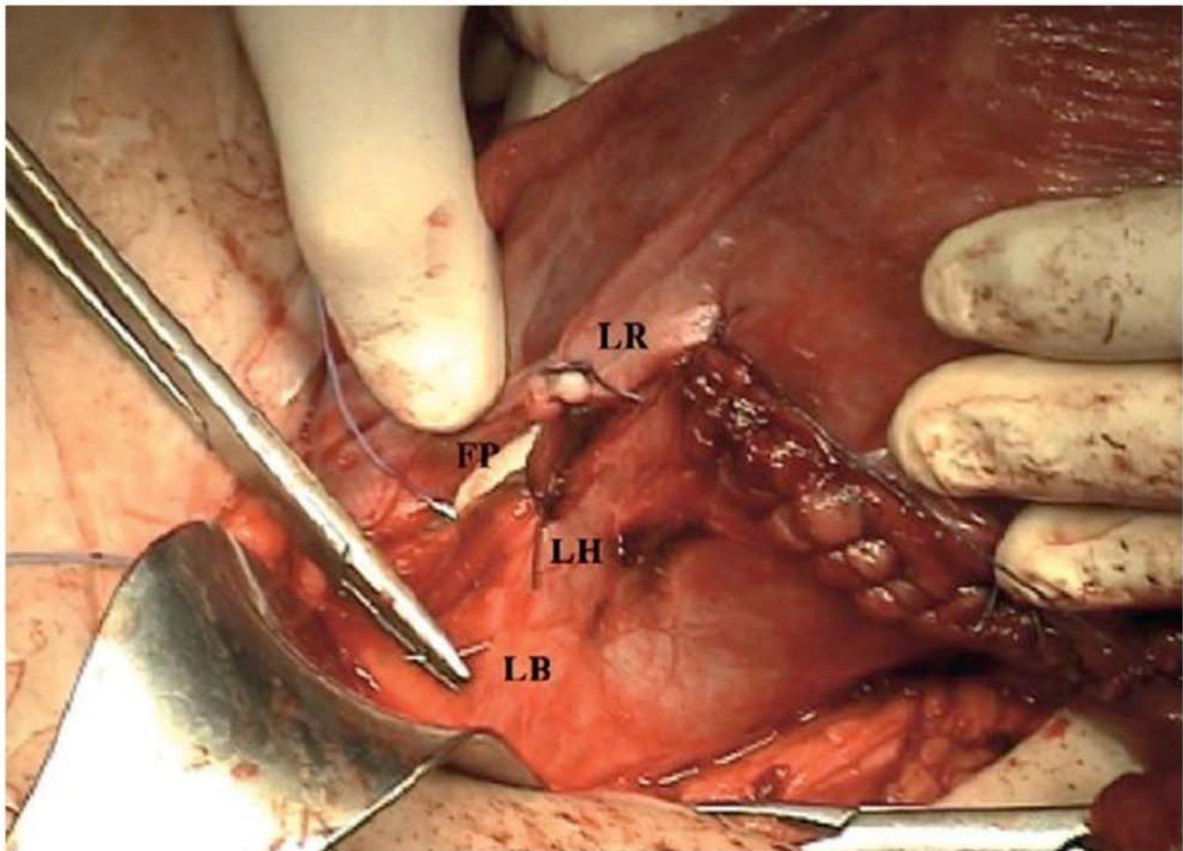


Figure 26 : Image montrant la triple ligature [78]

4.3. Embolisation des artères utérines :

Vue que notre formation ne disposait pas, durant la période d'étude, d'un plateau technique qui permettrait la réalisation de l'embolisation vasculaire, aucune de nos patientes n'en a bénéficié.

L'embolisation des artères utérines a été décrite pour tenter de réduire le risque hémorragique en cas de traitement conservateur du placenta accreta et non de la résorption placentaire (et d'accélérer la délitescence placentaire par nécrose) [119-120]. (Figure 26)

Son intention en cas de placenta accreta n'a pas été démontré mais son efficacité est prouvée pour traiter une hémorragie du post-partum avec ou sans placenta accreta [121-122] parfois associée de façon systématique au traitement radical et conservateur [44].

La mise en place de ballonnets présente l'avantage supplémentaire de pouvoir interrompre le flux utérin par gonflage au cours même de la césarienne, immédiatement après l'extraction fœtale avec intention d'éviter l'hystérectomie, préservant ainsi la fertilité [123].

L'embolisation nécessite d'une part un plateau technique radiologique performant, d'autre part la présence permanente d'une équipe de radiologues compétents dans le domaine du cathétérisme artériel interventionnel. C'est sans doute le facteur limitant essentiel à la diffusion de la technique. Il est impératif que la patiente soit hémodynamiquement stable.

L'embolisation artérielle sélective est une alternative thérapeutique en cas de placenta accreta [124], par contre F.Bretelle a rapporté un échec de 50% en cas d'une embolisation isolée de placenta accreta (deux échecs sur quatre) [110].

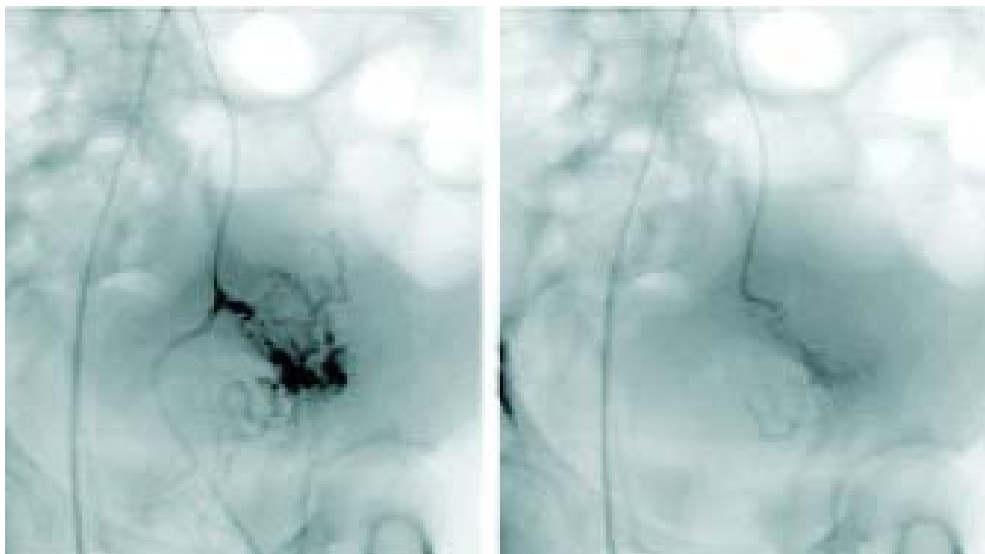


Figure 27: Embolisation d'une artère utérine [79]

Angstmann et coll.ont analysé rétrospectivement 26 cas de placenta accreta. Certains cas ont été traités au moyen d'une procédure d'embolisation échelonnée avec hystérectomie et les

résultats ont été comparés à ceux d'une césarienne hystérectomie de routine (125) ; l'embolisation suivie d'une hystérectomie a entraîné une réduction significative des pertes sanguines (553 vs 4517 ml; $p = 0,0001$), nécessité d'une transfusion (2 vs 16; $p=0,001$) et unités de sang transfusées (0.5 versus 7,9; $p=0,0013$).

VII. Surveillance post -thérapeutique:

La plupart de nos patientes ont eu un suivi hebdomadaire avec échographie doppler pour s'assurer de la résorption de placenta et suivi biologique (dosage de β -HCG et bilan infectieux) chaque semaine pendant 1 mois en dehors de complication.

Le principal inconvénient du traitement conservateur est la longueur de la prise en charge et la nécessité d'un suivi prolongé de plusieurs mois (avec le risque de perte de vue), tandis que le principal avantage est la conservation utérine et donc la préservation de la fertilité. En effet, la fertilité et le pronostic obstétrical ultérieur des patientes ayant un désir de grossesse après traitement conservateur ne semblent pas être altérés [103].

Sur le plan radiologique, le contrôle échographique de l'utérus, réalisé après 3mois, est devenu normal avec ligne de vacuité vide. Pour tous les cas, le placenta était résorbé, sans avoir recours au curetage ni à l'expulsion placentaire et aucune complication à long terme n'était observée. Selon la littérature, une vacuité utérine était obtenue spontanément dans 75% des cas après un délai médian de 13,5 semaines (min : 4 semaines ; max : 60 semaines). Une résection hystéroscopique et/ou un curetage ont été réalisés pour obtenir une vacuité utérine dans 25% des cas avec un délai médian de 20 semaines (min : 2 semaines ; max : 45 semaines) [16].

Le risque principal en cas de nouvelle grossesse semble être la récurrence de placenta accreta estimée à environ 30% [103]. De plus, il nécessite une surveillance prolongée, puisque la vacuité utérine est obtenue spontanément plusieurs semaines après la naissance [110].

VIII. Pronostic et fertilité :

1. Complications postopératoires :

Les complications post-opératoires comprennent l'hémorragie post-partum sévère, la coagulopathie intravasculaire disséminée postopératoire, et l'infection résistante à un traitement antimicrobien ; ce qui peut nécessiter une laparotomie et une hystérectomie [120, 89].

La survenue de signes cliniques d'infection ou une augmentation des saignements peut imposer une hospitalisation pour une prise en charge adaptée. Une prise en charge psychologique peut aussi être proposée dans ce contexte très anxiogène [104]. Les principales complications du traitement conservateur sont l'infection, l'hémorragie et la nécessité de réaliser secondairement une hystérectomie dans un contexte infectieux [113,115].

Selon Courbière et al [110]: parmi les 26 patientes qui ont bénéficié d'un traitement conservateur, quatre patientes ont développé un syndrome fébrile (15%), également quatre patientes ont présenté une endométrite (15%), dix patientes ont été transfusées (38%) et trois patientes ont présenté une coagulation intra veineuse disséminée (12%) [110]. En plus, Guillot E et al ont rapporté un échec du traitement conservateur qui s'est compliqué par thrombose de l'artère iliaque externe droite en post embolisation et d'une pyométrie compliquée d'un choc septique conduisant à une hystérectomie en urgence [90]. De même, Fiori a rapporté une hystérectomie après un échec d'un traitement conservateur d'un placenta accreta avec une endométrite sévère au 25ème jour d'un accouchement par voie naturelle [15]. Courbière et al. ont publié une série rétrospective de 23 placentas accreta dont 13 patientes ayant bénéficié de traitement conservateur ; dans cette série, deux hystérectomies secondaires ont été nécessaires pour saignements [111].

Les pertes sanguines étant difficilement estimées. Parmi l'ensemble de notre population, 22,22% ont présenté des métrorragies secondaires. Par ailleurs les hémorragies massives

peuvent conduire à la survenue d'une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD). Nous en dénombrons 2 (soit 11%) pendant la période étudiée dont un seul cas était décédé par après hystérectomie dans un contexte de prééclampsie. En terme de transfusion, environ 8 patientes (44,45%) avaient été supplémentées par des poches de produits sanguins: culots globulaires (CG) avec une moyenne de 8 (6 à 10 CG), plasma frais congelé avec une moyenne de 5 (3 à 6 CG) et 4 culots plaquettaires chez une seule patiente.

Dans notre étude, 3 patientes ont présenté des complications infectieuses principalement: l'endométrite (soit 16,67%) jugulé par traitement médical avec une bonne évolution. Aucun cas de sepsis n'a été mis en évidence. Par ailleurs, il a été retrouvé un cas d'OAP lésionnel post-transfusionnel.

2. Comparaison entre traitement radical et conservateur :

2.1. Selon le moment de diagnostic positif :

D'après les résultats de notre étude, 80% des cas pour lesquels le traitement conservateur a réussi étaient diagnostiqués en anténatal contre 20% diagnostiqués en peropératoire ; ce qui concorde avec les données de la littérature. En effet, selon la série de Courbière et al. à propos de 13 cas de placenta accreta bénéficiant d'un traitement conservateur, le diagnostic a été suspecté en anténatal dans 64% des cas [35]

Ainsi, les auteurs ont montré que les patientes dont le placenta accreta était diagnostiqué en anténatal et chez qui une césarienne hystérectomie sans tentative de délivrance artificielle était alors programmée à 34-35 SA recevaient moins de culots globulaires ($p = 0,02$) et avaient tendance à moins saigner ($p = 0,053$) en comparaison avec les patientes dont le placenta accreta n'avait pas été diagnostiqué [5].

2.2. Selon les complications :

L'impact du traitement radical et du traitement conservateur du placenta accreta sur la morbidité maternelle a été évalué par une étude historique comparant les deux stratégies : une

extirpation hystérectomie (délivrance complète) chez 13 patientes durant une période qui s'étale de 1993 à 1997 et une prise en charge conservatrice laissant en place le placenta chez 20 patientes durant une période allant de 1997 à 2002 successivement à la maternité Port-Royal [15], les résultats étaient comme suit : une réduction de la morbidité maternelle avec en particulier une diminution de l'incidence des hystérectomies d'hémostase, une baisse significative des transfusions en culots globulaire et en plasmas frais congelé, et des complications à type de coagulation intra veineuse disséminée durant la première période comparativement au 2ème période. Par contre, il n'y avait pas de différence de recours aux ligatures vasculaires ou d'embolisation et de transfert en réanimation, mais la survenue des infections voire sepsis, documentées par des hémocultures positives, du post-partum est plus fréquente en cas de traitement conservateur.

Selon Eller et al, la réalisation d'hystérectomie dans un contexte de placenta accreta/percreta peut s'accompagner des complications graves : des transfusions massives pour saignements (25 à 84%), plaies vésicales (20 à 29%), plaies urétérales (3 à 8%), mort maternelle (0,2 à 6%) [48]. Ce qui concorde avec les résultats de notre étude, où on trouve une baisse des transfusions sanguines, de transfert en réanimation pour les cas qui ont bénéficié d'un traitement conservateur comparativement au traitement radical. Par contre, les infections surtout les endométrites, étaient plus fréquentes en cas de traitement conservateur. On a même rapporté des complications à type de coagulation intra veineuse disséminée, d'OAP lésionnel posttransfusionnel et de décès maternel pour les cas hystérectomisés.

3. Fertilité :

Des cas de grossesses après traitement conservateur ont été décrits [139]. Ils sont caractérisés par un risque élevé de récurrence de placenta accreta. Dans la série de Port-Royal, seules sept patientes ont pu être contactées sur 20 patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur. Une patiente a eu une grossesse de déroulement normal sans récurrence et une

patiente a eu deux grossesses chacune compliquée d'un placenta accreta [15]. Dans la série de Bretelle et al. sur 50 patientes traitées pour un placenta accreta, 30 patientes n'ont pas eu d'hystérectomie [110]. Trois grossesses sont décrites mais la première a abouti à une fausse couche précoce. Une grossesse s'est soldée d'un accouchement normal, et enfin une troisième grossesse était de déroulement normal, mais s'est compliquée d'un placenta accreta et d'une hystérectomie d'hémostase [110].

Dans une étude rétrospective observationnelle cohorte faite sur les cas de placenta accreta entre 1993 et 2007 dans deux structures sanitaires universitaire de 3ème niveau pour les patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur, on a analysé la morbidité maternelle et foetale, la fertilité le suivi et l'aboutissement des grossesses observées. Durant cette période, ils ont recruté 76 cas de placenta accreta dont 46 ont bénéficié de traitement conservateur, 6 parmi ces patientes ont eu une hystérectomie secondaire, et 4 on été perdues de vue. Les 35 patientes restantes ont été suivies sur une moyenne de 6 mois (18-156mois).12 des 14 patientes ayant désiré avoir une nouvelle grossesse ont eu une conception dans 15 cas, dont 2 ont eu une récurrence du placenta accreta, 5 avortements spontanés et une interruption volontaire de grossesse.La médiane du terme à l'accouchement été 37 semaines d'aménorrhée, avec 4 accouchement prématurés [140].

L'hystérectomie entraîne une stérilité définitive [48]. De plus, la réalisation d'hystérectomie dans un contexte de placenta accreta/percreta peut s'accompagner des complications graves : des transfusions massives pour saignements (25à84%), plaies vésicales (20à29%), plaies urétérales (3à8%), mort maternelle (0,2 à6%) [48].

Ces données révèlent que le but essentiel de la préservation utérine est atteint puisqu'on rapporte des grossesses après le traitement conservateur, malgré le risque mal évalué, de récurrence du placenta accreta.



CONCLUSION

L'incidence du placenta accreta est en augmentation et va de plus en plus devenir du courant des obstétriciens vu la croissance surtout des taux des césariennes entre autres facteurs de risques. Le diagnostic anténatal du placenta accreta nécessite encore des progrès à faire, afin d'anticiper une prise en charge multidisciplinaire adaptée lors de l'accouchement. Le dépistage devrait être systématique pour la population à haut risque de développement de la maladie et qui donc présente les antécédents de césarienne avec placenta previa . L'échographie doppler demeure le gold standard pour ce dépistage mais l'IRM semble plus pertinente pour améliorer la prise en charge des patientes notamment lors d'une implantation placentaire postérieure ou lors d'un doute échographique. La prise en charge radicale surtout l'hystérectomie d'emblée est indiquée en cas de forte suspicion de la maladie. Actuellement des données récentes montrent que la prise en charge conservatrice peut permettre de préserver la fertilité. Il reste encore à définir les modalités pour une prise en charge optimale. Certaines stratégies semblent encourageantes, surtout, les ligatures vasculaires artérielles, le méthotrexate et l'embolisation artérielle. D'après notre série, on peut conclure que le traitement conservateur du placenta accreta est possible, anodin et peut être un choix alternatif à l'hystérectomie. La condition de la réussite du traitement conservateur serait le diagnostic prénatal et la prise en charge programmée et multidisciplinaire.



RESUME

Introduction : Le placenta accreta n'est plus une pathologie rare en obstétrique; son incidence ne cesse d'augmenter depuis ces dernières années. C'est une anomalie d'insertion placentaire qui consiste en une adhérence anormale du placenta au myomètre et entraîne un risque élevé d'hémorragie de la délivrance. En plus, il nécessite un diagnostic anténatal afin de diminuer le risque de morbidité maternelle et néonatale aussi bien que la mortalité.

Patient et méthodes: Notre travail est une étude rétrospective menée sur une période de 07 ans du 01 janvier 2012 au 31 Décembre 2018, concerne les cas de placenta accreta colligés au Centre Universitaire Hospitalier Mohammed VI de Marrakech, au sein du Service De Gynécologie-Obstétrique. L'objectif de notre travail est de rapporter l'expérience du service avec étude de profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et pronostique des cas de placenta accreta traités dans ce service.

Résultats : L'âge moyen de nos patientes était de 34.7 ans [23-42ans], la fréquence était estimée à environ 2,17/10000 accouchements (0.02%).Les facteurs de risque étaient représentés par un utérus cicatriciel chez 89% de nos patientes (une seule primipare), un curetage chez 4(22.22%) de nos patientes et un placenta previa dans 88,89% des cas. Les manifestations cliniques étaient des métrorragies du troisième trimestre chez sept (soit 39% cas) patientes, 2 cas (soit 11% cas) étaient en travail et une admise pour menace d'accouchement prématuré. Les autres cas étaient asymptomatiques. Le diagnostic anténatal de placenta accreta consistait en une échographie confirmé par l'IRM chez 7 cas et une échographie seule chez 3 cas, avec comme signes indicateurs: l'interruption de la surface hypoéchogène utéroplacentaire, la présence de lacunes intraplacentaires et le flux turbulent au niveau des lacunes sur écho Doppler entre autres. L'étude anatomopathologique a objectivé 1 placenta accreta et 1 placenta increta dans les 2 dossiers ou le résultat anatomopathologique était mentionné. L'âge gestationnel moyen était de 37.7SA. Le traitement conservateur a réussi pour dix cas soit (55.56%) contre huit

(44,44%) qui ont bénéficié d'une hystérectomie ;faite d'emblée pour 3 cas et pour 5 cas après échec du traitement conservateur. Pourtant, les deux types de prise en charge n'étaient pas dénués de complications majoritairement infectieuses pour le traitement conservateur et hémorragiques pour le traitement radical ainsi qu'un seul cas de décès par CIVD dans un contexte de prééclampsie après hystérectomie.

Discussion : Le dépistage prénatal est capital. Il doit être réalisé chez toute femme présentant un ou plusieurs facteurs de risque. Il se base essentiellement sur l'échographie couplée au doppler et l'imagerie par résonnance magnétique. Ce dépistage permet l'information du couple, qui sera l'acteur principal de la décision thérapeutique. La prise en charge est complexe et nécessite la présence d'une équipe multidisciplinaire, expérimentée et avec un plateau technique adapté. L'approche idéale de prise en charge des troubles PAS est controversée ; le traitement conservateur permettant de laisser le placenta en place semble le traitement le plus approprié surtout si le couple exprime un désir de préserver la fertilité.

Conclusion : Le placenta accreta n'est plus une pathologie rare. Le dépistage anténatal s'adresse aux patientes à haut risque. Le traitement conservateur préservant la fertilité ultérieure serait préféré au traitement radical compte tenu de morbidité et de mortalité associée sauf dans de rares cas vu le risque hémorragique accru.

Abstract :

Introduction: Placenta accreta is no longer a rare condition in obstetrics; its incidence has been increasing in recent years. It is a placental insertion abnormality that consists of abnormal adherence of the placenta to the myometrium and carries a high risk of hemorrhage during delivery. In addition, it requires an antenatal diagnosis in order to decrease the risk of maternal and neonatal morbidity as well as mortality.

Patient and Methods: Our work is a retrospective study conducted over a period of 07 years from January 01, 2012 to December 31, 2018, concerns cases of placenta accreta collected at the Mohammed VI University Hospital in Marrakech, within the Department of Obstetrics and Gynecology. The objective of our work is to report the experience of the service with a study of the epidemiological, diagnosis, therapeutic and prognosis profile of the cases of placenta accreta treated in this department.

Results: The mean age of our patients was 34.7 years [23–42 years], the frequency was estimated at about 2.17/10000 deliveries (0.02%), the risk factors were represented by a scarred uterus in 89% of our patients (only one primiparous), curettage in 4 (22.22%) of our patients and placenta previa in 88.89% of cases. The clinical manifestations were third trimester metrorrhagia in seven (39%) patients, 2 (11%) were in labor and one was admitted for threatened preterm delivery. The remaining cases were asymptomatic. The antenatal diagnosis of placenta accreta consisted of MRI-confirmed ultrasonography in 7 cases and ultrasonography alone in 3 cases, with indicator signs including interruption of the hypoechoic uteroplacental surface, presence of intraplacental lacunae, and turbulent flow in the Doppler gap, among others. The histology study showed 1 placenta accreta and 1 placenta increta in the 2 cases where the pathology result was mentioned. The mean gestational age was 37.7SA. Conservative treatment was successful in 10 cases (55.56%) compared with 8 (44.44%) who underwent hysterectomy; 3 cases underwent hysterectomy immediately and 5 cases underwent hysterectomy after failure of conservative

treatment. However, both types of treatment were not without complications, mainly infectious for conservative treatment and haemorrhagic for radical treatment, and only one case of death by DIC in a context of pre-eclampsia after hysterectomy.

Discussion: Prenatal screening is crucial. It should be performed in any woman with one or more risk factors. It is mainly based on Doppler ultrasound and magnetic resonance imaging. This screening provides information to the couple, who will be the main actor in the therapeutic decision. The management is complex and requires the presence of a multidisciplinary team, experienced and with an adapted technical platform. The ideal approach to the management of PAS disorders is controversial; conservative treatment allowing the placenta to remain in place seems the most appropriate treatment, especially if the couple expresses a desire to preserve fertility.

Conclusion: Placenta accreta is no longer a rare condition. Antenatal screening is intended for high-risk patients. Conservative treatment preserving subsequent fertility would be preferred to radical treatment given the associated morbidity and mortality except in rare cases due to the increased risk of hemorrhage.

ملخص

مقدمة: لم تعد المشيمة المتراكمة من الأمراض النادرة في التوليد. وقد زاد حدوثه في السنوات الأخيرة. وهو شذوذ في إدخال المشيمة ويتكون من التصاق غير طبيعي للمشيمة في عضل الرحم وينطوي على مخاطر عالية مثل نزيف الولادة. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب التشخيص قبل الولادة من أجل الحد من مخاطر اعتلال الأمهات والرضع وكذلك الوفيات.

المريض والطرق: عملنا هو دراسة استرجاعية أجريت على مدى 7 سنوات من 1 يناير 2012 إلى 31 ديسمبر 2018، وتتعلق بحالات المشيمة المتراكمة التي تم جمعها في مركز مستشفى محمد السادس الجامعي في مراكش، ضمن قسم أمراض النساء-التوليد. الهدف من عملنا هو الإبلاغ عن تجربة الخدمة مع دراسة الجوانب الباثية والتشخيصية والعلاجية وكذلك التوقعات المحتملة لحالات المشيمة المتراكمة المعالجة في هذا القسم.

النتائج: كان متوسط عمر مرضانا 34.7 سنة [23-42 سنة]، وقد تكرر بحوالي 2.17 / 10000 ولادة (0.02%). وكانت عوامل الإصابة تمثل في ندبة الرحم في 89% من مرضانا (بدائي واحد فقط)، كشط في 4 (22.22%) من مرضانا ومرض المشيمة في 88.89% من الحالات. كانت المظاهر السريرية نزيفاً في الثلث الثالث من الحمل في سبعة حالات (39%)، و 2 حالات (11%) في المخاض، واحد بتهديد بالولادة المبكرة. البقية كانت بدون أعراض. يتألف التشخيص السابق للولادة من تراكمات المشيمة من الموجات فوق الصوتية التي أكدها التصوير بالرنين المغناطيسي في 7 حالات والموجات فوق الصوتية وحدها في 3 حالات، مع وجود علامات إرشادية: انقطاع سطح الرحم غير الناجم عن تولد المشيمة ووجود فجوات داخل المشيمة وتدفق مضطرب في مستوى الفجوات على صدى دوبلر من بين أمور أخرى. حددت دراسة علم الأنسجة حالة واحدة للمشيمة المتراكمة و حالة واحدة للمشيمة المنغرس في ملفين ذلك فيهما نتيجة علم الأمراض. كان متوسط عمر الحمل 37.7 أسبوعاً، وكان العلاج التحفظي

ناجحًا في عشر حالات (55.56%) مقابل ثمانية (44.44%) خضعوا لاستئصال الرحم ؛ يتم إجراؤه فورًا في 3 حالات و بعد فشل العلاج المحافظ في 5 حالات. ومع ذلك ، فإن هذين النوعين من الرعاية لم يخلو من المضاعفات التعفنفة بالنسبة للعلاج المحافظ والنزف بالنسبة للعلاج الجذري وكذلك حالة وفاة واحدة بسبب تخثر منتشر داخل الأوعية بعد استئصال الرحم.

المناقشة: الفحص قبل الولادة ضروري. يجب إجراؤه لكل امرأة لديها عامل خطر واحد أو أكثر. يعتمد بشكل أساسي على الموجات فوق الصوتية إلى جانب دوبلر والتصوير بالرنين المغناطيسي. يوفر هذا الفحص معلومات للزوجين ، اللذين سيكونان الفاعل الرئيسي في القرار العلاجي. يتطلب العلاج وجود فريق متعدد التخصصات وذوي خبرة مع منصة تقنية مناسبة. النهج المثالي لإدارة مثير للجدل. يبدو العلاج المحافظ لمغادرة المشيمة في مكانه أنسب علاج ، خاصة إذا أعرب الزوجان عن رغبتهما في الحفاظ على الخصوبة.

الخلاصة: لم تعد المشيمة المترامية من الأمراض النادرة. الفحص السابق للولادة موجه للمرضى المعرضين لخطورة عالية. يفضل العلاج التحفظي الذي يحافظ على الخصوبة على العلاج الجذري بالنظر إلى المضاعفات والوفيات المرتبطة بها ، باستثناء حالات نادرة بالنظر إلى زيادة خطر النزيف.



ANNEXES

Fiche d'exploitation :

Cas N° : Dossier N° :

Date d'entrée :

I.P :

Date de sortie :

durée d'hospitalisation :

I. Identité :

Nom : prénom :

Âge :

II. Motif d'admission : accouchement ouinon si non : Hémorragie du 3T HPP

RAS Autres :.....

III. Antécédents :

1. Médicaux :

cardiopathie diabète HTAhémopathie néphropathie hépatopathie

Prise médicamenteuse :.....

Autre :

2. Chirurgicaux : NONOUI

3. toxiques tabacautres.....

4. Gynéco Obstétricaux:

– DDR :

– Contraception : Si oui le type :La durée :

– Gestité :.....Parité :..... Paucipare MultipareGrande

multiparité

–Enfants vivants :

**Placenta accreta à propos de 23 cas au sein du service gynéco-obstétrique
du CHU Mohammed VI de Marrakech**

- Placenta prævia :

- infection génitale Endométrite autres.....

-Placenta accreta HTAG éclampsie pré-éclampsie

HRP HDD Autre :

- Anomalies utérines : Si oui le type :.....

fibrome Synéchie tumeurs pelviennes autre

- manoeuvres endo-utérines : curetage abrasif de l'endomètre Le curetage du post-partum l'aspiration endo-utérine pour interruption volontaire ou non de grossesse les cures de synéchies Autres :..... RAS

-Chirurgie utérine : myomectomie résection hystéroscopique réparation spontanée ou la suture d'une perforation utérine traitement des malformations utérines hystérotomies pour césarienne

IV-DIAGNOSTIC ANTENATAL:

-L'échographie anténatale : non faite faite :sus pubienne Endo-vaginale

Classification Bëssis :

placenta bas inséré : si oui antérieur postérieur

Type I type II type III type IV

La présentation : Céphalique Siège Transverse

Critères échographiques prise en compte :

- lacunes intapalcentaires

- flux sanguin pulsatile en regard du segment inférieur

- une interruption de la zone hyperéchogène à l'interface de la séreuse utérine et de la vessie
- l'absence d'un liseré hypoéchogène entre le placenta et le myomètre
- Dilatations veineuses au contact ou faisant saillie dans la vessie.
- Amincissement de myomètre en regard de la vessie
- présence d'un aspect pseudotumoral du placenta en regard de la séreuse utérine
- IRM :
 - Amincissement irrégularité et interruption de l'interface utéroplacentaire

 - Hétérogénéité de bandes sombres hypo T2 intraplacentaires

V- Diagnostic per-partum:

OUI NON

VI. Pris en charge :

- Lieu de l'accouchement : à domicile maison d'accouchement Hôpital
- Hémorragie de la délivrance : si oui : $\leq 500\text{mL}$ 500-1L $>1=L$
- Mode d'accouchement :
Voie basse : Sans intervention Avec intervention : Ventouse Forceps Episiotomie
Césarienne Indication de la césarienne :.....
- Programmée Secondaire en urgence pendant le travail
 - Type d'hystérotomie si césarienne: fundique segmentaire corporeale
- Délivrance: physiologique dirigée artificielle Naturelle
- Placenta : complet incomplet

**Placenta accreta à propos de 23 cas au sein du service gynéco-obstétrique
du CHU Mohammed VI de Marrakech**

-traitement médicamenteux : ocytociques Prostaglandines

Méthotrexate : IM IV Nombre d'injection (1 mg/Kg) : 1 inj 2 inj Autres

-Transfert en en réanimation :

-remplissage : cristalloïdes : colloïdes:

-transfusion : fibrinogène CG nombre :... PFC nombre: PQ

-ATB

-Traitement chirurgical:

-ligature vasculaire : préventive curative

des artères hypogastriques bilatérale des artères utérines triple ligature de Tsurulnikov

-Embolisation vasculaire

-Placenta laissée en place : partiellement totalement

-Hystérectomie d'hémostase : immédiate <24h =24h

totale subtotale

VII- Surveillance post -thérapeutique:

-échographie doppler :.....

-β-HCG :.....

-CRP :.....

-NFS :.....

-Evolution : resorption placentaire complication :.....

VIII – COMPLICATIONS :

-Complications maternelles :

Infection MTE Métrorragies secondaires Décès Autres :.....

-Nouveau né :

-Etat à la naissance : Vivant Mort

-Score d'Apgar à: 1 mn: 5 mn : 10 mn :

-Poids à la naissance :

-RAS Infection Décès Autres :.....



BIBLIOGRAPHIE

1. **Zhang D, Siqin Y, Yanyan H, Yan S, Haofan S, Wei G.**
Facteurs de risque, résultats et enquête de gestion des troubles PAS dans 153 cas: une expérience de cinq ans dans un hôpital de Shanghai, en Chine.
Int J Clin Exp Med. 2017; 10 (8): 12509-16.
2. **Mehrabadi A, Hutcheon JA, Liu S, Bartholomew S, Kramer MS, Liston RM, Joseph KS.**
Groupe d'étude sur la santé maternelle du Système canadien de surveillance périnatale (Agence de la santé publique du Canada).
Contribution des troubles PAS à l'incidence de l'hémorragie post-partum et de l'hémorragie post-partum sévère.
Obstet Gynecol. 2015; 125: 814-21.
3. **Garmi G, Salim R.**
Epidemiology, etiology, diagnosis, and management of placenta accreta.
Obstet Gynecol Int 2012;2012(8):873929
4. **Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, troubles PAS et vasa previa. Obstet Sentilhes L, Kayem G, Chandraharan E, Palacios-Jaraquemada J, Jauniaux E.**
FIGO placenta Accreta diagnostic et gestion panel de consensus d'experts. Lignes directrices consensuelles de la FIGO sur les troubles du spectre du placenta accreta: gestion conservatrice.
Int J Gynaecol Obstet. 2018; 140 (3): 291-8.
5. **Warshak CR, Ramos GA, Eskander R, et al.**
Effect of predelivery diagnosis in 99 consecutive cases of placenta accreta.
Obstet Gynecol 2010; 115: 65-69.
6. **Wong HS, Hutton J, Zuccollo J, et al.**
The maternal outcome in placenta accreta: the significance of antenatal diagnosis and non-separation of placenta at delivery.
N Z Med J 2008; 121:30-38.

7. **CNEMM 2001–2006. Saint–Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, janvier 2010, 99 p 2**
8. **Bowman ZS, Eller AG, Bardsley TR, Greene T, Varner MW, Silver RM.**
Facteurs de risque de troubles PAS: une large cohorte prospective.
Suis J Perinatol. 2014; 31: 799–804.5
9. **ERM Jauniaux, Alfirevic Z, Bhide AG, Belfort MA, Burton GJ, Collins SL, Dornan S, Jurkovic D, Kayem G, Kingdom J, Silver R, Sentilhes L, au nom du Collège royal des obstétriciens et gynécologues.**
Placenta Praevia et Placenta Accreta: diagnostic et prise en charge: ligne directrice verte n ° 27a.
BJOG. 2019; 126 (1): e1 à e48
10. **Warshak CR, Eskander R, Hull AD, et al.**
Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta.
Obstet Gynecol 2006; 108:573–581.
11. **Baughman WC, Corteville JE, Shah RR.**
Placenta accreta: spectrum of US and MR imaging findings.
Radiographics 2008; 28:1905–1916
12. **Jaraquemada JMP, Bruno CH.**
Magnetic resonance imaging in 300 cases of placenta accreta: surgical correlation of new findings.
Acta Obstet Gynecol Scand 2005; 84:716–724.
13. **G, Kuller J, McMahon M.**
Use of magnetic resonance imaging and ultrasound in the antenatal diagnosis of placenta accreta.
J Soc Gynecol Invest 2002; 9:37–40
14. **Consensus sur les soins obstétricaux n ° 7.**
Spectre du placenta accreta. Collège américain des obstétriciens et gynécologues.
Obstet Gynecol. 2018; 132 (6): e259–75

15. **Kayem G, Davy C, Goffinet F, Thomas C, Clement D, Cabrol D.**
Gestion conservatrice versus extirpative en cas de troubles PAS.
Obstet Gynecol. 2004; 104: 531-6.
16. **Sentilhes L, Ambroselli C, Kayem G, Provansal M, Fernandez H, Perrotin F, et al.**
Résultat maternel après traitement conservateur des troubles PAS.
Obstet Gynecol. 2010; 115: 26-34
17. **Palacios-Jaraquemada JM, Pesaresi M, Nassif JC, Hermosid S.**
Placenta antérieur percreta: approche chirurgicale, hémostase et réparation utérine.
Acta Obstet Gynecol Scand. 2004; 83: 738-44.,
18. **Teixidor Viñas M, Belli AM, Arulkumaran S, Chandraharan E.**
Prévention de l'hémorragie post-partum et de l'hystérectomie chez les patientes atteintes de placenta morbide: une étude de cohorte comparant les résultats avant et après l'introduction de la procédure triple-P.
Ultrasound Obstet Gynecol. 2015; 46: 350-5.,
19. **Jauniaux E, Collins SL, Burton GJ.**
Le spectre des troubles PAS: physiopathologie et anatomie factuelle pour l'imagerie échographique prénatale.
Suis J Obstet Gynecol. 2017; S0002-9378 (17) 30731-7.
20. **Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU.**
Abnormal placentation: twenty-year analysis.
Am J Obstet Gynecol 2005;192:1458-61
21. **Read JA, Cotton DB, Miller FC.**
Placenta accreta: changing clinical aspects and outcome.
Obstet Gynecol 1980;56:31-4. 6.
22. **Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM.**
Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta.
Am J Obstet Gynecol 1997;177:210-4.

23. **Mogos MF, Salemi JL, Ashley M, Whiteman VE, Salihu HM.**
Recent trends in placenta accreta in the United States and its impact on maternal- fetal morbidity and healthcare-associated costs, 1998-2011.
J Matern Fetal Neonatal Med 2016;29:1077-82
24. **B. E. Hamilton, J. A. Martin, S. J. Ventura, P. D. Sutton, and F. Menacker,**
"Births: preliminary data for 2004," National vital Statistics Reports, vol. 54, no. 8, pp. 1-17, 2005.
25. **Boog G et Merviel P.**
Placenta accreta.
Encycl Méd Chir, Obstétrique, 5-069-A-30, 2003, 11 p.
26. **Baldwin HJ, Patterson JA, Nippita TA, et al.**
Maternal and neonatal outcomes following abnormally invasive placenta: a population-based record linkage study.
Acta Obstet Gynecol Scand 2017;96:1373-81
27. **Usta IM, Hobeika EM, Musa AA, Gabriel GE, Nassar AH.**
Placenta previa-accreta: risk factors and complications.
Am J Obstet Gynecol 2005;193:1045-9.
28. **Eshkoli T, Weintraub AY, Sergienko R, Sheiner E.**
Placenta accreta: risk factors, perinatal outcomes, and consequences for subsequent births.
Am J Obstet Gynecol 2013;208:219.e1-7.
29. **Bowman ZS, Eller AG, Bardsley TR, Greene T, Varner MW, Silver RM.**
Risk factors for placenta accreta: a large prospective cohort.
Am J Peri- natal 2014;31:799-804
30. **Thurn L, Lindqvist PG, Jakobsson M, et al.**
Ab- normally invasive placenta-prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results from a large pop- ulation-based pregnancy cohort study in the Nordic countries.
BJOG. 2016;123:1348-1355.,

31. **Colmorn LB, Krebs L, Klungsoyr K, et al.**
Mode of first delivery and severe maternal complications in the subsequent pregnancy.
Acta Obstet Gynecol Scand. 2017;96:1053–1062
32. **Marshall NE, Fu R, Guise JM.**
Impact of multiple cesarean deliveries on maternal morbidity: a systematic review.
Am J Obstet Gynecol 2011;205: 262.e1–8
33. **Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al.**
Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries.
Obstet Gynecol 2006; 107: 1226–32.
34. **Jing L, Wei G, Mengfan S, Yanyan H.**
Effect of site of placentation on pregnancy outcomes in patients with placenta previa.
PLOS ONE. 2018; 13(7): e0200252. *PubMed | Google Scholar*
35. **Getahun D, Oyelese Y, Salihu HM, Ananth CV.**
Previous cesarean delivery and risks of placenta previa and placental abruption.
Obstet Gynecol. 2006;107:771–778
36. **Upson K, Silver RM, Greene R, et al.**
Placenta accreta and maternal morbidity in the Republic of Ireland, 2005–2010.
J Matern Fetal Neonatal Med. 2014;27:24–29.
37. **Gyamfi-Bannerman C, Gilbert S, Landon MB, et al.**
Risk of uterine rupture and placenta accreta with prior uterine surgery outside of the lower segment.
Obstet Gynecol. 2012;120:1332–1337
38. **Hung TH, Shau WY, Hsieh CC, et al.**
Risk factors for placenta accreta.
Obstet Gynecol. 1999;93: 545–550
39. **Gielchinsky Y, Rojansky N, Fasouliotis SJ, et al.**
Placenta accreta—summary of 10 years: a survey of 310 cases.
Placenta. 2002;23:210–214.

40. **Baldwin HJ, Patterson JA, Nippita TA, Torvaldsen S, Ibie- bele I, Simpson JM, et al.**
Antecedents of abnormally invasive placenta in primiparous women: risk associated with gynecologic procedures.
Obstet Gynecol 2018;131:227-33
41. **Oyelese Y, Smulian JC (2006)**
Placenta praevia, placenta accreta, and vasa praevia.
Obstet Gynecol 107:927-41
42. **Kayem G, Sentilhes L, Deneux-Tharaux C.**
Management of placenta accreta.
BJOG 2009 Oct;116(11):1536-1537; author reply 1537-1538
43. **E. Sivan, M. Spira, R. Achiron et al.,**
"Prophylactic pelvic artery catheterization and embolization in women with placenta accreta: can it prevent cesarean hysterectomy?"
American Journal of Perinatology, vol. 27, no. 6, pp. 455-461, 2010
44. **M. Alanis, B. S. Hurst, P. B. Marshburn, and M. L. Matthews,**
"Conservative management of placenta increta with selective arterial embolization preserves future fertility and results in a favorable outcome in subsequent pregnancies"
Fertility and Sterility, vol. 86, no. 5, pp. 1514.e3-1514.e7, 2006.
45. **Melcer Y, Jauniaux E, Maymon S, Tsviban A, Pekar-Zlotin M, Betser M, et al.**
Impact of targeted scanning protocols on perinatal outcomes in pregnancies at risk of placenta accreta spectrum or vasa previa.
Am J Obstet Gynecol 2018;218: 443.e1.
46. **C. H. Comstock,**
"Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review,"
Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, vol. 26, no. 1, pp. 89-96, 2005
47. **M. A. Belfort,**
"Placenta accrete,"
American Journal of Obstetrics & Gynecology, vol. 203, pp. 430-439, 2010]

48. **Eller AG, Porter TF, Soisson P, Silver RM.**
Optimal management strategies for placenta accreta.
BJOG. 2009 Apr;116(5):648-54
49. **Palacios Jaraquemada JM, Bruno CH (2005)**
Magnetic resonance imaging in 300 cases of placenta accreta: surgical correlation of new findings.
Acta Obstet Gynecol Scand 84:716-24
50. **Chou MM, Ho ES, Lee YH (2000)**
Prenatal diagnosis of placenta praevia accreta by transabdominal color Doppler ultrasound.
Ultrasound Obstet Gynecol 15:28-35
51. **Comstock CH, Love JJ Jr, Bronsteen RA et al.**
Sonographic detection of placenta accreta in the second and third trimesters of pregnancy.
Am J Obstet Gynecol 2004;190:1135-40
52. **Jauniaux E, Campbell S.**
Ultrasonographic assessment of placental abnormalities.
Am J Obstet Gynecol 1990;163:1650-8
53. **Finberg HJ, Williams JW.**
Placenta accreta: prospective sonographic diagnosis in patients with placenta previa and prior cesarean section.
J Ultrasound Med 1992;11:333- 43.,
54. **Yang JI, Lim YK, Kim HS, Chang KH, Lee JP, Ryu HS.**
Sonographic findings of placental lacunae and the prediction of adherent placenta in women with placenta praevia and prior cesarean section.
Ultrasound Obstet Gynecol 2006;28:178-82
55. **Bowman ZS, Eller AG, Kennedy AM.**
Accuracy of ultrasound for the prediction of placenta accreta.
Am J Obstet Gynecol 2014;211:177-81.]

56. **Pasto ME, Kurtz AB, Rifkin MD, et al (1983)**
Ultrasonographic findings in placenta increta.
J Ultrasound Med 2:155-9
57. **Kayem G, Grangé G, Goffinet F.**
Prise en charge du placenta accreta.
Gynecol Obstet 2007;35:186-92
58. **Riteau A, Tassin M, Chambon G, Vaillant C et al.**
Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *PloS. 2014;9(4):e94866*
59. **Thorp JM Jr, Wells SR, Wiest HH, et al (1998) First-trimester diagnosis of placenta praevia percreta by magnetic**
60. **Twickler DM, Lucas MJ, Balis AB, Santos- Ramos R, Martin L, Malone S et al.**
Color flow mapping for myometrial invasion in women with a prior cesarean delivery.
J Matern Fetal Med 2000;9:330-5
61. **Levine D, Hulka CA, Ludmir J, Li W, Edelman RR.**
Placenta accreta: evaluation with color Doppler US, power Doppler US and MR imaging.
Radiology 1997;205:773-6
62. **Timor Tritsch IE & Yunis RA.**
Confirming the safety of transvaginal sonography in patientes suspected placenta previa.
Obstet Gynecol 1993; 81: 742-744.
63. **Loïc Sentilhes¹, Gilles Kayem², Clémence Ambroselli³, Gilles Grangé⁴, Benoit Resch⁵, Françoise BouSSION¹, Philippe Descamps¹**
Placenta accreta : fréquence, dépistage prénatal, prise en charge,
Presse Med (2010), doi: 10.1016/j.lpm.2010.01.005.
64. **Chalubinski K, Pils S, Klein K, Seeman R et al.**
Prenatal sonography can predict degree of placental invasion.
Ultrasound Obstet Gynecol. 2013;42(5):518-24

65. **D'Antonio F, Iacovell C, Bhide A.**
Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: systematic review and meta-analysis.
Ultrasound Obstet Gynecol. 2013;42(5):509-17
66. **Resch B, Sergent F, Blanc S et al.**
Comment je réalise une ligature des artères utérines pour hémorragie de la délivrance.
Gynecol Obstet Fertil 2008;36:88-9
67. **O'Leary JA.**
Uterine artery ligation in the control of postcesarean hemorrhage.
J Reprod Med 1995;40:189-93.
68. **Betran AP, Ye J, Moller AB, et al.**

The increasing trend in caesarean section rates: Global, regional and national estimates: 1990-2014. *PLoS One* 2016;11:e0148343.
69. **Sumigama S, Sugiyama C, Kotani T, et al.**
Uterine sutures at prior caesarean section and placenta accreta in subsequent pregnancy: a case-control study.
BJOG 2014;121:866-74; discussion 75.
70. **Jauniaux E, Bhide A, Kennedy A, Woodward P, Hubinont C, Collins S.**
FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: prenatal diagnosis and screening.
Int J Gynaecol Obstet 2018;140:274e80.
71. **Sentilhes L, Trichot C, Resch B et al.**
Fertility and pregnancy outcomes following uterine devascularization for postpartum haemorrhage.
Hum Reprod 2008;23:1087-92

72. **F D'Antonio, C Iacovella, J Palacios-Jaraquemada, et al.**
Prenatal identification of invasive placentation using magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis
Ultrasound Obstet Gynecol, 44 (2014), pp. 8-16
73. **BD Einerson, CE Rodriguez, AM Kennedy, et al.**
Magnetic resonance imaging is often misleading when used as an adjunct to ultrasound in the management of placenta accreta spectrum disorders
Am J Obstet Gynecol, 218 (2018)618.e1-7
74. **A Familiari, M Liberati, P Lim, et al.**
Diagnostic accuracy of magnetic resonance imaging in detecting the severity of abnormal invasive placenta: a systematic review and meta-analysis
Acta Obstet Gynecol Scand, 97 (2018), pp. 507-520
75. **Panaiotova J, Tokunaka M, Krajewska K, Zosmer N, Nicolaides KH.**
Screening for morbidly adherent placenta in early pregnancy.
Ultrasound Obstet Gynecol 2019;53:101e6
76. **Lax A, Prince MR, Mennitt KW, Schwebachc JR, Budorick NE.**
The value of specific MRI features in the evaluation of suspected placenta invasion.
Magn Reson Imaging 2007;25:87-93
77. **O. Morel a*,b,c , C. Malarticc , J. Muhlsteinc , E. Gayat d, P. Judlinc , P. Soyer e, E. Barranger a**
Ligatures vasculaires en cas d'hémorragie grave du post-partum. Indications et techniques
Journal de Chirurgie Viscérale Volume 148, Issue 2, April 2011, Pages 108-115
78. **F.Sergent, B. Resch, E. Verspyck, L. Marpeau**
"Intractable postpartum haemorrhage: where is the place of vascular ligation, emergency peripartum hysterectomy or arterial embolization?"
Gynécologie Obstétrique et Fertilité (2004;32:320-9

79. **Prise en charge de l'hémorragie du post-partum**T. Warkus A. Denys P. Hohlfeld S. Gerber
Rev Med Suisse 2005; volume 1. 30784
80. **Jauniaux E, Alfirevic Z, Bhide AG, Belfort MA, Burton GJ, Collins SL, et al.**
Placenta praevia and placenta accreta: diagnosis and management: green-top guideline
No. 27a.
BJOG 2019;126:e1e48.
81. **Krapp M, Baschat AA, Hankeln M, Gembruch U.**
Gray scale and color doppler sonography in the third stage labor for early detection of
failed placental separation.
Ultrasound Obstet Gynecol 2000;15:138-42
82. **Sheiner E, Levy A, Katz M, Mazor M**
Identifying risk factors for peripartum cesarean hysterectomy. A population-based study.
J Reprod Med 2003;48:622e6.
83. **Woodring TC, Klauser CK, Bofill JA, Martin RW, Morrison JC.**
Prediction of placenta accreta by ultrasonography and color Doppler imaging.
J Matern Fetal Neonatal Med 2011;24:118e21.
84. **Klar M, Laub M, Schulte-Moenting J, Proempeler H, Kunze M.**
Clinical risk factors for complete and partial placental retention: a case-control study.
J Perinat Med 2014;41:529e34.
85. **Jauniaux E, Bunce C, Gronbeck L, Langhoff-Roos J.**
Prevalence and main outcomes of placenta accreta spectrum: a systematic review and
metaanalysis.
Am J Obstet Gynecol 2019;220
86. **Silver RM, Fox KA, Barton JR, Abuhamad AZ, Simhan H, Huls CK, et al.**
Center of excellence for placenta accreta.
Am J Obstet Gynecol 2015;212:561e8

87. **Jauniaux E, Bhide A, Burton GJ.**
Pathophysiology of accreta.
In: Silver R, editor. Placenta accreta syndrome. Portland: CRC Press; 2017. p. 13e28.,
88. **Jauniaux E, Burton GJ.**
Pathophysiology of placenta accreta spectrum disorders: a review of current findings.
Clin Obstet Gynecol 2018;61:743e54
89. **W. Henrich, I. Fuchs, T. Ehrenstein, S. Kjos, A. Schmider, and J. W. Dudenhausen,**
“Antenatal diagnosis of placenta percreta with planned in situ retention and methotrexate
therapy in a woman infected with HIV,”
Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, vol. 20, no.
1, pp. 90–93, 2002.
90. **Guillot E, Raynal P, Fuchs F, Lepercq J.**
échec d’un traitement conservateur d’un placenta accreta.
Gynécologie Obstétrique& Fertilité 34 (2006) 1055–1057.
91. **Thurn L, Lindqvist PG, Jakobsson M, Colmorn LB, Klungsoyr K, Bjarnadottir RI, et al.**
Abnormally invasive placenta– prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results
from a large population–based pregnancy cohort study in the Nordic countries.
BJOG 2016;123:1348e55.
92. **Collins SL, Stevenson GN, Al-Khan A, Illsley NP, Impey L, Pappas L, et al.**
Three–dimensional power Doppler ultrasonography for diagnosing abnormally invasive
placenta and quantifying the risk.
Obstet Gynecol 2015;126:645e53
93. **Jauniaux E, Ayres–de–Campos D, Langhoff–Ross J, Fox KA, Collins SL.**
FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO
classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders.
Int J Gynecol Obstet 2019;142

94. **Weekes LR, Greig LB.**
Placenta accreta: a twenty-year review". *Am J Obstet Gynecol* 1972;113:76e82. ? Breen JL, Neubecker R, Gregori CA, Franklin Jr JE. Placenta accreta, increta, and percreta. A survey of 40 cases.
Obstet Gynecol 1977;49:43e7
95. **Khong TY, Werger AC.**
Myometrial fibers in the placental plate can confirm but do not necessarily indicate clinical placenta accreta.
Am J Clin Pathol 2001;116:703-8.
96. **Irving C, Hertig AT. A study of placenta accreta. Surgery. Gynecol Obstet**
1937;64:178e200
97. **Jauniaux E, Collins SL, Burton GJ.**
Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging.
Am J Obstet Gynecol 2018;218:75e87
98. **Jauniaux E, Collins SL, Jurkovic D, Burton GJ. Accreta placentation.**
A systematic review of prenatal ultrasound imaging and grading of villous invasiveness.
Am J Obstet Gynecol 2016;215:712e21.
99. **Hudon L, Belfort MA, Broome DR.**
Diagnostic and management of placenta percreta: a review
Obstet gynecol surv 1998 ;53 :509-19]
100. **B. lesieur**
Prise en charge d'une patiente avec suspicion de placenta accréta
Imagerie de la femme 2008 :175 -179
101. **Placenta accreta G.Boog.P. Marviel** 2013 ; 5-069-A-30

102. **B.K.Robinson and W. A. Grobman,**
"Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with placenta previa and accreta
" Obstetrics and Gynecology, vol. 116, no. 4, pp. 835- 842, 2010
103. **Ambroselli A (2008)**
Devenir maternel à court et moyen terme après tentative de traitement conservateur en cas de placenta accreta-percreta : étude multicentrique française.
Thèse de médecine. Université de Rennes
104. **G. Kayema, H. Keitac**
Prise en charge des placenta praevia et accreta.
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) (2014) p 9
105. **Silver LE, Hobel CJ, Lagasse L, Luttrull JW, Platt LD.**
Placenta previa percreta with bladder involvement: new considerations and review of the literature.
Ultrasound Obstet Gynecol 1997;9:131-8
106. **Dubois J, Garel L, Grignon A, Lemay M, Leduc L.**
Placenta percreta: balloon occlusion and embolization of the internal iliac arteries to reduce intraoperative blood losses.
Am J Obstet Gynecol 1997;176: 723-6.
107. **LevineAB, Kuhlman K, Bonn J.**
Placenta accreta: comparison of cases managed with and without pelvic artery balloon catheters.
J Matern Fetal Med 1999;8:173-6.]
108. **Wenham J, Matijevic**
R. Post-partum hysterectomies: revisited.
J Perinat Med 2001;29:260-5.-45],].
109. **Committee opinion No. 529: placenta accreta.**
Obstet Gynecol 2012;120:207-11

110. **Bretelle F, Courbiere B, Mazouni C, Agostini A, Cravello L, Boubli L et al.**
Management of placenta accreta: morbidity and outcome.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2007;133:34–9.
111. **Courbière B, Bretelle F, Porcu G, Gamberre M, Blanc B.**
Conservative treatment of placenta accreta.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2003;32:549–54
112. **Angstmann T, Gard G, Harrington T, Ward E, Thomson A, Giles W.**
Surgical management of placenta accreta: a cohort series and suggested approach.
Am J Obstet Gynecol 2010;202(38):e1–9. [
113. **butt K, Gagnon A, Delisle MF.**
Failure of methotrexate and internal iliac balloon catheterization to manage placenta
percreta.
Obstet Gynecol 2002;99:981–982.
114. **Mussalli GM, Shah J, Berck DJ, Elimian A, Tejani N, Manning FA.**
Placenta accreta and methotrexate therapy: three case reports.
J Perinatol 2000;20:331–334.
115. **Jaffe R, Dubeshter B, Sherer DM, Thompson EA, Woods JR.**
Failure of méthotrexate from term placenta accreta.
Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 558–9.
116. **Isaacs Jr. JD, McGehee RP, Cowan BD.**
Life-threatening neutropenia following methotrexate treatment of ectopic pregnancy: a
report of two cases.
Obstet Gynecol 1996; 88:694–6.
117. **Anne-Élodie Millischer-Bellaïche a, G. Grangéb, Catherine Adamsbauma**
Imagerie des placentas accretas
Placenta accreta imagingdoi :10.1016/j.femme.2009.04.0013 juin 2009

118. **Hwu YM, Chen CP, Chen HS, Su TH.**
Parallel vertical compression sutures: a technique to control bleeding from placenta praevia or accreta during caesarean section.
BJOG 2005;112:1420-3]
119. **Greenberg JA, Miner JD, O'Horo SK.**
Uterine artery embolization and hysteroscopic resection to treat retained placenta accreta: A case report.
J Minim Invasive Gynecol 2006;13:342-4.
120. **Weinstein A, Chandra P, Schiavello H, Fleischer A.**
Conservative management of placenta previa percreta in a Jehovah's Witness.
Obstet Gynecol 2005;105: 1247-50.
121. **Boyer L, Dumousset E, Rousseau H.**
Management of severe post partum hemorrhage with embolization: the French experience.
J Radiol 2006; 87:549-53 J Radiol 2006;87:549-553.
122. **Soyer P, Morel O, Fargeaudou Y, Sirol M, Staub F, Boudiaf M, et al.**
The role of emergency and elective interventional radiology in postpartum haemorrhage Good practice guidance. Edited by Royal College of Obstetricians and Gynecologists, *Royal College of Radiologists. London: British Society of Interventional Radiology; 2007*
123. **J. D. Paull, J. Smith, L. Williams, G. Davison, T. Devine, and M. Holt,**
"Balloon occlusion of the abdominal aorta during caesarean hysterectomy for placenta percreta,"
Anaesthesia and Intensive Care, vol. 23, no. 6, pp. 731-734, 1995
124. **Deux JF, Bazot M, Le Blanche AF, Tassart M, Khalil A, Berkane N et al.**
Is selective embolization of uterine arteries a safe alternative to hysterectomy in patients with post partum hemorrhage?
Am J Roentgenol 2002; 177: 145-9.].
125. **T, Gard G, Harrington T, Ward E et al.**
Surgical management of placenta accreta: a cohort series and suggested approach
Am J Obstet Gynecol. 2010;202(1):38.e1-9).

126. **Reich WJ, Nechtow MJ.**
Ligation of the internal iliac arteries: a life saving procedure for uncontrollable gynecologic and obstetric hemorrhage..
J Int Coll Surg 1961; 36:157-68.
127. **Lédée N, Ville Y, Musset D, Mercier F, Frydman R, Fernandez H.**
Management in intractable obstetric haemorrhage : an audit study on 61 cases
Europ J Obstet Gynecol 2001; 94:189-96.
128. **Tsirulnikov MS.**
Ligation of the uterine vessels during obstetric hemorrhages. Immediate and long-term results.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1979;8:751-3
129. **Sentilhes L, Gromez A, Clavier E, Resch B, Verspyck E, Marpeau L.**
Predictors of failed pelvic arterial embolization for severe postpartum hemorrhage.
Obstet Gynecol 2009;113(5):992-9., 42
130. **Sentilhes L, Trichot C, Resch B et al.**
Fertility and pregnancy outcomes following uterine devascularization for severe postpartum haemorrhage.
Hum Reprod 2008;23(5):1087-92..
131. **Kayem G, Descamps P.**
Factors associated with peripartum hysterectomy.
Obstet Gynecol 2009;114(4):927; author reply.
132. **Komulainen MH, Vayrynen MA, Kauko ML, Saarikoski S.**
Two cases of placenta accreta managed conservatively.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1995;62(1):135-7. 56.
133. **Johanson R, Kumar M, Obhrai M, Young P.**
Management of massive postpartum haemorrhage: use of a hydrostatic balloon catheter to avoid laparotomy.
BJOG 2001;108(4):420-2

134. **B-Lynch C KL, Lalonde AB, Karoshi M editor.**
B-Lynch C. Conservative surgical management.
A textbook of postpartum hemorrhage. A comprehensive guide to evaluation,
management and surgical intervention. Sapiens Publishing 2006:287-98.
135. **Sentilhes L, Gromez A, Razzouk K, Resch B, Verspyck E, Marpeau**
L. B-Lynch suture for massive persistent postpartum hemorrhage following stepwise
uterine devascularization.
Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica 2008;87(10):1020-6.
136. **Lim PS, Greenberg M, Edelson MI, Bell KA, Edmonds PR, Mackey AM.**
Utility of ultrasound and MRI in prenatal diagnosis of placenta accreta: a pilot study.
AJR Am J Roentgenol 2011;197:1506-13.
137. **Grace Tan SE, Jobling TW, Wallace EM, McNeilage LJ, Manolitsas T, Hodges RJ.**
Sur- gical management of placenta accreta: a 10- year experience.
Acta Obstet Gynecol Scand 2013;92:445-50.
138. **Michikawa T, Morokuma S, Yamazaki S, Fukushima K, Kato K, Nitta H.**
Exposure to air pollutants during the early weeks of pregnancy, and placenta praevia and
placenta accreta in the western part of Japan
Environ Int 2016;92-93: 464-70.
139. **Kayem G, Pannier E, Goffinet F, Grange G, Cabrol D.**
fertility after conservative treatment of placenta accreta.
Fertil Steril 2002,78: 637-8
140. **Magali Provansal a, Blandine Courbiere a, Aubert Agostini a, Claude D'Ercole b, Léon
Boubli b, Florence Bretelle.**
Fertility and obstetric outcome after conservative management of placenta accreta
International Journal of Gynecology and Obstetrics 109 (2010) 147-150.
141. **Schnorr JA, Singer JS, Udoff EJ.**
Late uterine wedge resection of placenta increta.
Obstet Gynecol 1999, 94;823-5

142. **Bouchra Fakhir, Mouna Zaki, Karam Harou, Ahlam Bassir, Lahcen Boukhan, Yasser Aitbenkeddour, Hamid Asmouki, Abderraouf Soummani,**
Management of Placenta Accreta of Seven Cases Gynecology Obstetrics Department,
University Hospital Mohammed VI, Cadi Ayyad University, Marrakesh,
open Journal of Obstetrics and Gynecology, 2018, 8, 660–668 Moro
143. **Eric Jauniaux, Ahmed M Hussein, Karin A Fox, Sally L Collins**
New evidence-based diagnostic and management strategies for placenta accreta spectrum
disorders

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف
والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض
والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.
وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب
والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.
وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة
الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي، نقيّة مما يُشِينها تجاه
الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

أطروحة رقم 133

سنة 2020

المشيمة المتراكمة بصدد 23 حالة في قسم أمراض النساء والتوليد بالمستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2020/07/02
من طرف

الآنسة ملاك العدراوي

المزداة في 12 يناير 1993 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

مشيمة متراكمة - فحص ما قبل الولادة - نزيف الولادة
علاج تحفظي - استئصال الرحم

اللجنة

الرئيس	ع. السماني	السيد
المشرف	أستاذ في طب أمراض النساء والتوليد ب. فاخر	السيدة
الحكام	أستاذة في طب أمراض النساء والتوليد أ. غ. أديب	السيد
	أستاذ في طب التخدير والانعاش ه. جلال	السيد
	أستاذ في الفحص بالأشعة	