

Année: 2021

Thèse N°: 111

L'accouchement differe
en cas de grossesse mul tipl e
a propos d'un cas avec revue de la litterature

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2021

PAR

Madame Asmaa FLOUKI
Née le 10 Septembre 1993 à Taef (Arabie Saoudite)

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine

Mots Clés : Accouchement différé; Grossesse multiple; Prématurité

Membres du Jury :

Monsieur Jaouad KOUACH

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Monsieur Moulay El mehdi EL HASSANI

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Monsieur Rachid ABILKASSEM

Professeur de Pédiatrie

Monsieur Moulay Abdellah BABAHAHABIB

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Madame Zakia TAZI

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Président

Rapporteur

Juge

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"سبحانك لا علم لنا
إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم"

سورة البقرة: الآية: 31

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمَ



**UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE
PHARMACIE RABAT**

DOYENS HONORAIRES :

1962 - 1969: Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 - 1974: Professeur Abdellatif BERBICH
1974 - 1981: Professeur Bachir LAZRAK
1981 - 1989: Professeur Taieb CHKILI
1989 - 1997: Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 - 2003: Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 - 2013: Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI

ADMINISTRATION :

Doyen :
Professeur Mohamed ADNAOUI

**Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques
et estudiantines Professeur Brahim LEKEHAL**

**Vice-Doyen chargé de la Recherche et de
la Coopération Professeur Taoufiq
DAKKA**

**Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques
à la Pharmacie Professeur Younes RAHALI**

Secrétaire Général
Mr. Mohamed KARRA

*Enseignant militaire

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET

PHARMACIENS PROFESSEURS DE

L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne - Clinique Royale
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne - Doyen de la FMPR
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda	Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha	Gynécologie -Obstétrique
Pr. TAZI Saoud Anas	Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation
Pr. BAYAHIA Rabéa	Néphrologie
Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
Pr. BERRAHO Amina	Ophtalmologie
Pr. BEZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique Méd. Chef Maternité des Orangers
Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOULAYMANI Rachida	Pharmacologie- Dir. du Centre National PV Rabat
Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed	Chirurgie Générale Doyen de FMPT
Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza	Gastro-Entérologie
Pr. CHRAIBI Chafiq	Gynécologie Obstétrique
Pr. EL OUAHABI Abdessamad	Neurochirurgie
Pr. FELLAT Rokaya	Cardiologie
Pr. JIDDANE Mohamed	Anatomie
Pr. ZOUHDI Mimoun	Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine	Radiothérapie
Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
Pr. CAOUI Malika	Biophysique
Pr. CHRAIBI Abdelmjid	Endocrinologie et Maladies Métaboliques Doyen de la FMPA
Pr. EL AMRANI Sabah	Gynécologie Obstétrique
Pr. ERROUGANI Abdelkader	Chirurgie Générale - Directeur du CHUIS
Pr. ESSAKALI Malika	Immunologie

Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Urologie **Inspecteur du SSM**
Pédiatrie
Traumatologie - Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

*Enseignant militaire

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie **Directeur HMI Mohammed V**

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie **Directeur Hôp.Ar-razi Salé**
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan

Neurologie **Doyen de la FM Abulcassis**
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale

Pr. BENKIRANE Majid*	Hématologie
Janvier 2000	
Pr. ABID Ahmed*	Pneumo-phtisiologie
Pr. AIT OUAMAR Hassan	Pédiatrie
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr Sououd	Pédiatrie
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine	Pneumo-phtisiologie
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer	Chirurgie Générale
Pr. ECHARRAB El Mahjoub	Chirurgie Générale
Pr. EL FTOUH Mustapha	Pneumo-phtisiologie
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*	Neurochirurgie
Pr. TACHINANTE Rajae	Anesthésie-Réanimation
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida	Médecine Interne
Novembre 2000	
Pr. AIDI Saadia	Neurologie
Pr. AJANA Fatima Zohra	Gastro-Entérologie
Pr. BENAMR Said	Chirurgie Générale
Pr. CHERTI Mohammed	Cardiologie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL HASSANI Amine	Pédiatrie - Directeur Hôp. Cheikh Zaid
Pr. EL KHADER Khalid	Urologie
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae	Pédiatrie
Décembre 2001	
*Enseignant militaire	
Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
Pr. BENAMOR Jouda	Pneumo-phtisiologie
Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie
Pr. BENNANI Rajae	Cardiologie
Pr. BENOUACHANE Thami	Pédiatrie
Pr. BEZZA Ahmed*	Rhumatologie
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi	Anatomie
Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
Pr. CHAT Latifa	Radiologie
Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique Directeur Hôp. Des Enfants
Rabat	
Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie - Directeur Hôp. Univ. International
(Cheikh Khalifa)	
Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale Directeur Hôpital Ibn Sina
Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique

Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim

Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique **V-D chargé Aff**

Acad. Est.

Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AMEUR Ahmed*
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef*
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. CHOHO Abdelkrim*
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RAISS Mohamed
Pr. SIAH Samir*
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Pédiatrie
Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOULAADAS Malik
*Enseignant militaire

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACHI Hafid

Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif*
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najja

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Sina Marr.
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*

Pédiatrie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Rhumatologie
Ophtalmologie
Rhumatologie **Directeur Hôp. Al Ayachi Salé**
Pédiatrie
Cardiologie
Biophysique
Cardiologie (mise en disponibilité)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio - Vasculaire. **Directeur Hôpital Ibn**
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie - Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie

Pr. MANSOURI Hamid*	Radiothérapie
Pr. OUANASS Abderrazzak	Psychiatrie
Pr. SAFI Soumaya*	Endocrinologie
Pr. SOUALHI Mouna	Pneumo - Phtisiologie
Pr. TELLAL Saida*	Biochimie
*Enseignant militaire	

Pr. ZAHRAOUI Rachida	Pneumo - Phtisiologie
Octobre 2007	
Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
Pr. ACHACHI Leila	Pneumo phtisiologie
Pr. AMHAJJI Larbi*	Traumatologie orthopédie
Pr. AOUI Sarra	Parasitologie
Pr. BAITE Abdelouahed*	Anesthésie réanimation
Pr. BALOUCH Lhousaine*	Biochimie-chimie
Pr. BENZIANE Hamid*	Pharmacie clinique
Pr. BOUTIMZINE Nourdine	Ophthalmologie
Pr. CHERKAOUI Naoual*	Pharmacie galénique
Pr. EL BEKKALI Youssef*	Chirurgie cardio-vasculaire
Pr. EL ABSI Mohamed	Chirurgie générale
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid	Anesthésie réanimation
Pr. EL OMARI Fatima	Psychiatrie
Pr. GHARIB Nouredine	Chirurgie plastique et réparatrice
Pr. HADADI Khalid*	Radiothérapie
Pr. ICHOU Mohamed*	Oncologie médicale
Pr. ISMAILI Nadia	Dermatologie
Pr. KEBDANI Tayeb	Radiothérapie
Pr. LOUZI Lhoussain*	Microbiologie
Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
Pr. MARC Karima	Pneumo phtisiologie
Pr. MASRAR Azlarab	Hématologie biologique
Pr. OUZZIF Ez zohra*	Biochimie-chimie
Pr. SEFFAR Myriame	Microbiologie
Pr. SEKHSOKH Yessine*	Microbiologie
Pr. SIFAT Hassan*	Radiothérapie
Pr. TACHFOUTI Samira	Ophthalmologie
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*	Chirurgie générale
Pr. TANANE Mansour*	Traumatologie-orthopédie
Pr. TLIGUI Houssain	Parasitologie
Pr. TOUATI Zakia	Cardiologie

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*	Médecine interne
Pr. AGADR Aomar*	Pédiatrie
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*	Chirurgie Générale
Pr. AKHADDAR Ali*	Neuro-chirurgie

Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. BELYAMANI Lahcen*
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae*
Pr. BOUI Mohammed*
Pr. BOUNAIM Ahmed*
Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
Pr. CHTATA Hassan Toufik*
Pr. DOGHMI Kamal*
Pr. EL MALKI Hadj Omar
Pr. EL OUENASS Mostapha*
Pr. ENNIBI Khalid*
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna*
*Enseignant militaire

Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. LAMSAOURI Jamal*
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha*
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani*

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. MOSADIK Ahlam

Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie **Directeur Hôp.des Spécialités**
Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie-orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie

Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation
Médecine Interne **Directeur ERSSM**
Physiologie
Microbiologie
Médecine Aéronautique
Biochimie- Chimie
Radiologie
Chirurgie Pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Plastique et Réparatrice
Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation

Pr. MOUJAHID Mountassir*	Chirurgie Générale
Pr. ZOUAIDIA Fouad	Anatomie Pathologique
Decembre 2010	
Pr. ZNATI Kaoutar	Anatomie Pathologique
Mai 2012	
Pr. AMRANI Abdelouahed	Chirurgie pédiatrique
Pr. ABOUELALAA Khalil*	Anesthésie Réanimation
Pr. BENCHEBBA Driss*	Traumatologie-orthopédie
Pr. DRISSI Mohamed*	Anesthésie Réanimation
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna	Chirurgie Générale
Pr. EL OUAZZANI Hanane*	Pneumophtisiologie
Pr. ER-RAJI Mounir	Chirurgie Pédiatrique
Pr. JAHID Ahmed	Anatomie Pathologique
Février 2013	
Pr. AHID Samir	Pharmacologie
Pr. AIT EL CADI Mina	Toxicologie
Pr. AMRANI HANCHI Laila	Gastro-Entérologie
Pr. AMOR Mourad	Anesthésie-Réanimation
Pr. AWAB Almahdi	Anesthésie-Réanimation
Pr. BELAYACHI Jihane	Réanimation Médicale
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENCHEKROUN Laila	Biochimie-Chimie
Pr. BENKIRANE Souad	Hématologie
Pr. BENSghir Mustapha*	Anesthésie Réanimation
Pr. BENYAHIA Mohammed*	Néphrologie
Pr. BOUATIA Mustapha	Chimie Analytique et Bromatologie
Pr. BOUABID Ahmed Salim*	Traumatologie orthopédie
*Enseignant militaire	
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba	Anatomie
Pr. CHAIB Ali*	Cardiologie
Pr. DENDANE Tarek	Réanimation Médicale
Pr. DINI Nouzha*	Pédiatrie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI NIZARE	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie

Pr. FIKRI Meryem
Pr. GHFIR Imade
Pr. IMANE Zineb
Pr. IRAQI Hind
Pr. KABBAJ Hakima
Pr. KADIRI Mohamed*
Pr. LATIB Rachida
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
Pr. MEDDAH Bouchra
Pr. MELHAOUI Adyl
Pr. MRABTI Hind
Pr. NEJJARI Rachid
Pr. OUBEJJA Houda
Pr. OUKABLI Mohamed*
Pr. RAHALI Younes

Pharmacie

Pr. RATBI Ilham
Pr. RAHMANI Mounia
Pr. REDA Karim*
Pr. REGRAGUI Wafa
Pr. RKAIN Hanan
Pr. ROSTOM Samira
Pr. ROUAS Lamiaa
Pr. ROUIBAA Fedoua*
Pr. SALIHOUN Mouna
Pr. SAYAH Rochde
Pr. SEDDIK Hassan*
Pr. ZERHOUNI Hicham
Pr. ZINE Ali*

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
Pr. BENCHAKROUN Mohammed*
Pr. BOUCHIKH Mohammed
Pr. EL KABBAJ Driss*
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira*
Pr. HARDIZI Houyam
Pr. HASSANI Amale*

*Enseignant militaire

Pr. HERRAK Laila
Pr. JEAIDI Anass*
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. MAKRAM Sanaa*

Radiologie
Médecine Nucléaire
Pédiatrie
Endocrinologie et maladies métaboliques
Microbiologie
Psychiatrie
Radiologie
Médecine Interne
Pharmacologie
Neuro-chirurgie
Oncologie Médicale
Pharmacognosie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Pharmacie Galénique **Vice-Doyen à la**

Génétique
Neurologie
Ophtalmologie
Neurologie
Physiologie
Rhumatologie
Anatomie Pathologique
Gastro-Entérologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Gastro-Entérologie
Chirurgie Pédiatrique
Traumatologie Orthopédie

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie

Pneumologie
Hématologie Biologique
Gynécologie-Obstétrique
Pharmacologie

Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham*
Pr. BENAZZOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
Pr. EL MARJANY Mohammed*
Pr. FEJJAL Nawfal
Pr. JAHIDI Mohamed*
Pr. LAKHAL Zouhair*
Pr. OUDGHIRI NEZHA
Pr. RAMI Mohamed
Pr. SABIR Maria
Pr. SBAI IDRISSE Karim*

AOÛT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine
Pr. EL ASRI Fouad*
Pr. ERRAMI Nouredine*
Pr. NITASSI Sophia

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*
Pr. BOUAÏTI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. HAFIDI Jawad
Pr. MAJBAR Mohammed Anas
Pr. OURAINI Saloua*
Pr. RAZINE Rachid
Pr. SOUADKA Amine
Pr. ZRARA Abdelhamid*

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa
Pr. BENTALHA Aziza

CCV
Médecine Interne
Généraliste-Obstétrique

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

Dermatologie
Rhumatologie

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

Microbiologie
Cardiologie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Oncologie Médicale
Oncologie Médicale
Anatomie
Chirurgie Générale
O.R.L
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Chirurgie Générale
Immunologie

Médecine interne
Anesthésie-Réanimation

Pr. EL AHMADI Brahim	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL HARRECH Youness*	Urologie
Pr. EL KACEMI Hanan	Radiothérapie
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa	Radiothérapie
*Enseignant militaire	
Pr. FATIHI Jamal*	Médecine Interne
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah	Anesthésie-Réanimation
Pr. JROUNDI Imane	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil	Radiologie
Pr. TADILI Sidi Jawad	Anesthésie-Réanimation
Pr. TANZ Rachid*	Oncologie Médicale
NOVEMBRE 2018	
Pr. AMELLAL Mina	Anatomie
Pr. SOULY Karim	Microbiologie
Pr. TAHRI Rajae	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
NOVEMBRE 2019	
Pr. AATIF Taoufiq*	Néphrologie
Pr. ACHBOUK Abdelhafid*	Chirurgie réparatrice et plastique
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid	Radiothérapie
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. BASSIR RIDA ALLAH	Anatomie
Pr. BOUATTAR TARIK	Néphrologie
Pr. BOUFETTAL MONSEF	Anatomie
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*	Chirurgie-Générale
Pr. BOUZELMAT HICHAM*	Cardiologie
Pr. BOUKHRIS JALAL*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAFRY BOUCHAIB*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAHDI HAFSA*	Anatomie pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*	Neuro-chirurgie
Pr. DAMIRI AMAL*	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI NAWFAL*	Anesthésie-Réanimation
Pr. ELALAOUI SIDI-YASSIR	Pharmacie-Galénique
Pr. EL ANNAZ HICHAM*	Virologie
Pr. EL HASSANI MOULAY EL MEHDI*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. EL HJOUJI ABDERRAHMAN*	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI HAKIM*	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI ABDERRAHMAN*	Anesthésie-Réanimation
Pr. EN-NAFAA ISSAM*	Radiologie
Pr. HAMAMA JALAL*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI BOUCHAIB*	O.R.L
Pr. HJIRA NAOUFAL*	Dermatologie
Pr. JIRA MOHAMED*	Médecine interne
Pr. JNIENE ASMAA	Physiologie
Pr. LARAQUI HICHAM*	Chirurgie-Générale

Pr. MAHFOUD TARIK*	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE MOHAMMED*	Anesthésie-Réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH YOUNES*	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. MOUZARI YASSINE*	Ophtalmologie
Pr. NAOUI HAFIDA*	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL MAJDOULINE	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*	Pédiatrie
Pr. SAOUAB RACHIDA*	Radiologie
Pr. SBITTI YASSIR*	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG OMAR*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. ZIDOUH SAAD*	Anesthésie-Réanimation

*Enseignant militaire

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naïma	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie Vice-Doyen chargé de la Rech. et de la Coop.
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Mohammed	Chimie Organique
Pr. RIDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. BENZEID Hanane	Chimie
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DOUKKALI Anass	Chimie Analytique
Pr. EL JASTIMI Jamila	Chimie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Histologie-Embryologie
Pr. LYAHYAI Jaber	Génétique
Pr. OUADGHIRI Mouna	Microbiologie et Biologie
Pr. RAMLI Youssef	Chimie
Pr. SERRAGUI Samira	Pharmacologie
Pr. TAZI Ahnini	Génétique
Pr. YAGOUBI Maamar	Eau, Environnement

Mise à jour le 05/03/2021
KHALED Abdellah
Chef du Service des Ressources Humaines
FMPR



Dédicaces

A Allah :

لك يا الله ..يا سندي ويا حبيبي ويا مؤنسي .
لولاك ما كنت لاصل الى ما وصلت اليه

A Notre Prophète Mohamed

لك يا رسولي ويا حبيبي ..اللهم صل وسلم وبارك على نبينا محمد
وعلى اله وصحبه اجمعين والتابعين الى يوم الدين

*Après avoir rendu grâce à DIEU
et le PROPHETE ; je dédie ce travail à :*

Mes parents , mes sœurs et mon frère

شكرا لوجودكم في حياتي...شكرا لمجهودكم.
شكرا لصبركم شكرا لتضحيتكم..شكرا لقوتكم..
شكرا لاحتوائكم لي..كنتم ولازلتم اجمل اسرة ..انستم وحدتي
وخففتم علي قسوة الحياة ..فليحفظكم الرحمان..احبكم

Mon père :

يا احن اب في الدنيا..يا اعظم اب في العالم
..اشكرك لكونك سندي بعد الله.اشكرك لتحمل حالاتي
وتوتري طوال سنوات الدراسة..
اشكرك لدعمك الدائم لي .
اشكرك على كل شئ
احبك و اسفة على كل شئ

Ma mère :

الى اجمل واقوى واحن امراة في العالم.
الى من ربنتني وحرصت على تكويني .
الى من تمجد العلم وتحترم العلماء ..شكرا لكونك بجانبني دائما .
شكرا لدعمك..شكرا لسهرك .
اسفة على كل شئ ..احبك

Ma sœur Hind :

شكرا لكونك احن اخت ..شكرا لكونك بجانبى دائما ..
شكرا لجميع الاوقات الجميلة التى قضيناها معا...احبك

Ma sœur Ilham :

يا دات القلب الابيض ..شكرا لكونك جزءا لا يتجزأ من حياتى .
شكرا لحبك اللامتناهى ..شكرا لك ..احبك

Mon frère abdalilah

الى احن اخ فى الدنيا ...الى اطيب خلق الله .
شكرا على كل شئ ..احبك

***A Mes amies :
Fatiha ,sara, Kamilia***

شكرا احبكن

***A tous ceux qui me sont chers
et que j'ai omis de citer: Merci***



Remerciements

A notre Maître et présidente de thèse :

Professeur Jaouad KOUACH

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence du jury de notre thèse. C'est pour moi l'occasion de vous témoigner ma profonde reconnaissance pour vos qualités professionnelles et humaines. Vous nous avez montré la signification morale de notre profession. Veuillez accepter, chère maître, l'assurance de mon estime et mon profond respect.

***A notre Maître et rapporteur de Thèse
Monsieur le Professeur Moulay El Hassani
Professeur de Gynécologie Obstétrique***

*Je vous remercie, cher Maître, de la bienveillance
que vous m'avez réservée en m'accordant ce travail.*

*Vous n'avez jamais hésité à me réserver une large part de votre temps
précieux pour me diriger et me conseiller dans l'élaboration de ce travail.*

*Ma reconnaissance n'a d'égal que mon admiration pour vos qualités
intellectuelles et humaines. Je vous prie, cher maître, de recevoir mes
remerciements renouvelés ainsi que l'assurance
de ma très haute et mon profond respect.*

***A notre Maître et juge de thèse
Professeur Rachid ABILKASSEM
Professeur de Pédiatrie***

Nous avons toujours admiré votre compétence, votre gentillesse ainsi que votre accueil sympathique. Je suis très heureux de l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de siéger parmi ce respectable jury.

Qu'il me soit permis, chère Maître, de vous exprimer toute ma gratitude et mon admiration

A notre Maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur Moulay Abdellah BABAHABIB
Professeur de Gynécologie Obstétrique

*Je vous remercie vivement de l'honneur que vous me faites
en acceptant de siéger parmi ce respectable jury.
Je suis très reconnaissante de l'intérêt que vous avez porté
à notre sujet depuis sa conception. Veuillez, cher maître,
croire en notre sincère gratitude et en notre profond respect.*

***A notre Maître et juge de thèse
Professeur Zakia TAZI
. Professeur de Gynécologie Obstétrique***

*Nous vous remercions vivement de l'honneur
que vous nous faites en siégeant parmi notre jury.*

*J'ai beaucoup apprécié vos qualités d'enseignant, vos qualités humaines,
votre sympathie, votre gentillesse, et votre modestie.*

*Veillez, chère maître, accepter l'expression
de ma profonde reconnaissance, et mon grand estime.*

A Dr Saad Benali :

*Ce travail n'aurait pu être mené à bien sans
votre aide Veuillez accepter l'expression
de ma profonde reconnaissance, et mon grand estime.*



Liste des abréviations

LISTE DES ABREVIATIONS

ACOG	: American College of Obstetricians and Gynecologists
AG	: âge gestationnel
AGT	: Age gestationnel Théorique
AMP	: assistance médicale à la procréation
ATB	: antibiotique
CC	: cerclage cervicale
CIVD	: coagulation intraveineuse disséminée
CRP	: protéine C réactive
CU	: contraction utérine
ECBU	: Examen Cytobactériologique des Urines
ERCF	: enregistrement du rythme cardiaque fœtal
FIV	: Fécondation in vitro
g	: gramme
HTAG	: hypertension artérielle gravidique
IV	: intra-veineux
j	: jour
J	: jumeau
LA	: liquide amniotique
LCC	: longueur cranio-caudale
MAP	: menace d'accouchement prématuré
MFIU	: mort fœtal in-utéro

NFS : numération formule sanguine

PAG : petit pour l'âge gestationnel

PMA : procréation médicalement assistée

PV : prélèvement vaginale

RCIU : retard de croissance intra-utérin

RPM : rupture prématuré des membranes

SA : semaine d'aménorrhée

SHAG : stéatose hépatique aigue gravidique

STT : syndrome transfuseur transfusé



Liste des illustrations

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Différents types de grossesses gémeillaires selon le stade de duplication	5
Figure 2: Grossesse gémeillaire bichoriale à 10 SA. Présence de tissu trophoblastique entre les feuillets de la cloison : signe du Lambda	11
Figure 3: Grossesse gémeillaire monochoriale biamniotique à 8 SA. Absence de tissu trophoblastique entre les feuillets de la cloison	11
Figure 4: STT grave avec double mort fœtale	18
Figure 5: Taux de survie du premier fœtus et du ou des fœtus restants par rapport à leur réel âge gestationnel à l'accouchement	31

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Revue de la littérature de l'accouchement différé des jumeaux (de 1994 à 2019)	49
--	----



Sommaire

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	1
II. GENERALITES SUR LES GROSSESSES MULTIPLES	3
1-Définition.....	4
2-Epidémiologie	6
2-1Fréquence.....	6
2-2Les facteurs de risque	6
3-Diagnostic des grossesses multiples	8
3-1Diagnostic clinique.....	8
3-2Diagnostic échographique	9
4-Les complications des grossesses multiples.....	13
4-1Les complications maternelles.....	13
4-2Les complications fœtales	16
5-La surveillance anténatale en cas de grossesse multiple	19
6-L'accouchement en cas de grossesse multiple	20
6-1L'accouchement gémellaire.....	20
6-2L'accouchement des triplets et des grossesses d'ordre supérieur	23
III- L'ACCOUCHEMENT DIFFERE.....	24
1-Définition.....	25
2-Description de notre observation.....	26
3-Discussion.....	28
3-1L'intérêt de l'accouchement différé.....	29
3-2Qui peut bénéficier de l'accouchement différé ?.....	32
3-3Pour quel type de grossesse?	33
3-4Les pathologies maternelles	35
3-5Les pathologies fœtales	36

3-6La structure d'accueil	36
3-7Le nombre limité de patientes	36
3-8Le premier accouchement.....	37
3-9Comment différer l'accouchement ?.....	39
3-10Comment surveiller ?	44
3-11L'intervalle de rétention	46
3-12L'accouchement du deuxième fœtus	46
3-13Les risques maternels	47
3-14Les risques fœtaux.....	50
CONCLUSION	52
RESUMES	56
BIBLIOGRAPHIE	60



I. INTRODUCTION

Du fait du développement des techniques de procréation médicalement assistée (PMA) et de leur utilisation qui est devenue de plus en plus importante, la science a noté une nette augmentation du nombre des grossesses multiples souvent source de complications maternelles et fœtales notamment l'accouchement prématuré.

Généralement, après l'expulsion prématurée du ou des premiers fœtus, et en cas d'arrêt spontané des contractions utérines, l'accouchement du ou des fœtus restants est induit par une perfusion d'ocytociques dans le but d'éviter toute complication infectieuse. Cependant, en l'absence de contre-indication, l'accouchement différé peut être proposé afin de prolonger la vie intra-utérine du ou des fœtus restants.

Cette technique a été évoquée en 1872 par DEPAUL (1) et le premier cas d'accouchement différé a été décrit dans la littérature en 1880 (2). Selon Alexandra Benachi et Marc Boudineau, une dizaine de cas seulement ont été rapportés entre 1880 et 1979. Entre 1980 et 1998 il y a eu plus d'une soixantaine de cas. Toutefois, cette technique comporte des risques tant pour le ou les fœtus que pour la mère (3).

Dans notre travail, nous allons mettre le point sur les particularités des grossesses multiples, leur fréquence et leurs risques, notamment l'accouchement prématuré, qui peut intéresser un seul fœtus et poser l'indication de l'accouchement différé du ou des autres. Nous allons discuter l'observation d'un cas clinique avec une revue de la littérature concernant les accouchements différés afin de justifier l'intérêt de cette technique.



***Généralités
sur les grossesses multiples***

II.GENERALITES SUR LES GROSSESSES MULTIPLES

1. Définition

La grossesse multiple comprend deux entités :

- La grossesse gémellaire : qui désigne le développement simultané de deux fœtus au sein d'un même utérus.
- La grossesse multi-fœtale ou grossesse multiple de haut rang : désigne le développement simultané de trois fœtus (trigémellaire), quatre (quadrupte), cinq (quintuple), voire plus, au sein d'un même utérus (4).

La grossesse gémellaire est la plus fréquente des grossesses multiples (5,6). Les grossesses multiples peuvent être : des grossesses monozygotes ou mono-ovulaires (résultent de la fécondation par un spermatozoïde d'un seul ovule, qui se divise) ou dizygotes ou pluri-ovulaires (les fœtus résultent de la fécondation de deux ovules par deux spermatozoïdes différents) (4).

Les grossesses dizygotes sont toutes bichoriales biamniotiques, tandis que les grossesses monozygotes peuvent être mono/bi/pluri-choriales et mono/bi/pluri-amniotiques selon le stade de duplication de l'œuf fécondé (8).

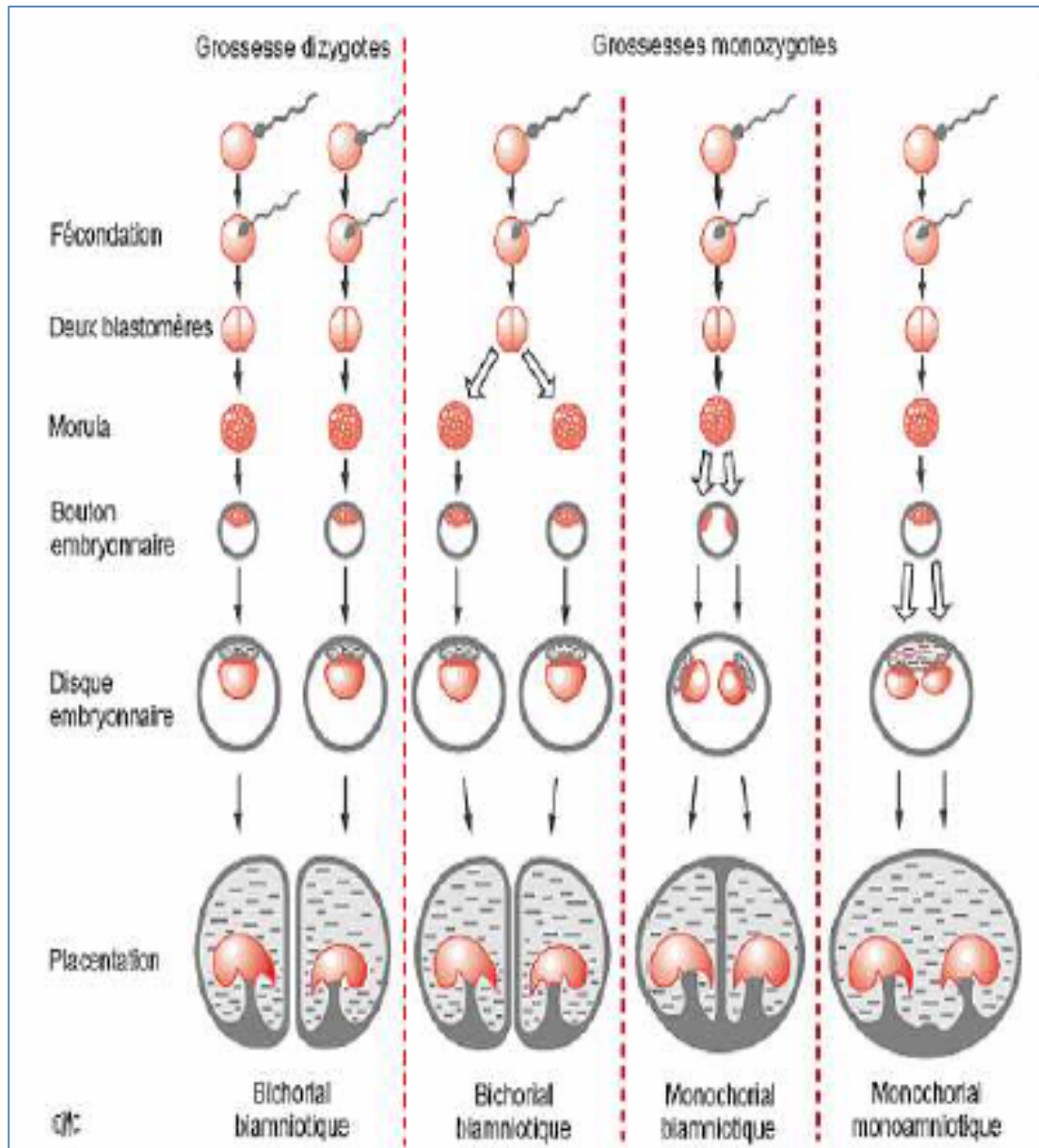


Figure 1: Différents types de grossesses gémellaires selon le stade de duplication (9)

2.2. Epidémiologie

2-1 Fréquence

Au cours des dernières décennies, le monde a connu une nette augmentation des grossesses multiples, notamment dans les pays développés depuis le début des années 1980 surtout avec l'avènement des techniques de procréation médicalement assistée (PMA) (10,17).

Le taux des grossesses multiples dans les pays développés est d'environ 2 à 3% de toutes les naissances vivantes (12,17). Entre 1970 et 2003, l'Angleterre et les Pays de Galles ont connus une augmentation du taux de grossesses gémellaires de 50% et une augmentation de 40% des triplets, avec des tendances similaires aux USA (11).

La fréquence des grossesses gémellaires, qui représentent la grande partie des grossesses multiples, continue à augmenter avec une croissance annuelle de 2% (12).

Pour ce qui est des données nationales, la fréquence des grossesses gémellaires est de 1.48% à Casablanca selon Moudden (83), 1.84% à Rabat selon Daoudi (84) et 1.56% à Marrakech selon Samlak (85).

2-2 Les facteurs de risque

2.2.1 L'augmentation de l'âge maternel

Associée à une élévation des gonadotrophines surtout entre 35 et 39 ans, ce qui entraîne une hyperstimulation ovarienne et des ovulations doubles voire multiples, donc une possibilité plus importante d'avoir des grossesses multiples (19,20,21).

Il a été prouvé que l'âge maternel avancé s'associe au jumelage dizygote spontané. En 2008, environ 62% de toutes les grossesses multiples sont issues de femmes âgées de plus de 30 ans, alors que le taux était de 51% en 1938 (11).

2.2.2 Les techniques de procréation médicalement assistée

Le comportement reproductif a radicalement changé avec l'avènement de ces techniques, surtout les techniques de stimulation de l'ovulation, l'insémination intra-utérine et la fécondation in vitro (18).

En 1998, et selon le registre français de procréation médicalement assistée (PMA), 27% des FIV et 25% d'inséminations intra-utérines ont abouties à des grossesses multiples (18). En 2002, la Belgique a connu un pourcentage important de grossesses gémellaires issues du programme d'aide médicale à la procréation (AMP) (plus de 40 %) (12), et en 2013 les FIV réussies se traduisaient dans un quart des cas par des grossesses multiples (17).

2.2.3 L'hérédité

Les femmes ayant déjà donné naissance à des jumeaux ont plus de chance d'avoir des grossesses gémellaires que les autres (14,28).

2.2.4 La parité (11)

Indépendamment de l'âge, la fréquence des grossesses multiples chez les femmes multipares est plus élevée que chez les primipares (deux fois plus fréquente) (28,32,33).

2.2.5 Autres facteurs

- Les saisons : les grossesses multiples au Canada ont un pic allant du mois d'Août au mois de Novembre (32)

- Lors du premier trimestre de mariage ou après une longue séparation, les rapports donnent fréquemment des naissances multiples (32,33).
- Les femmes ayant un taux FSH de base élevé, ont de fortes chances d'avoir des grossesses multiples (33).
- Le régime alimentaire : une baisse de fréquence des grossesses dizygotes a été constatée lors des périodes de malnutrition (9,11,32)

3. Diagnostic des grossesses multiples

3.1 Diagnostic clinique (9,34)

3.1.1 L'interrogatoire

Une grossesse multiple peut être suspectée devant :

- La présence d'antécédents familiaux de grossesse multiple.
- L'utilisation des traitements d'aide à la procréation.
- L'exagération des signes sympathiques de grossesse.

3.1.2 L'examen clinique

Une grossesse multiple peut être soupçonnée à l'examen clinique devant une hauteur utérine importante et supérieure à l'âge gestationnel présumé.

Lors des grossesses multiples, au cours du troisième trimestre, la palpation de l'abdomen met en évidence plusieurs pôles fœtaux, et l'auscultation trouve deux foyers auscultatoires ou plus, à différentes fréquences cardiaques.

Dans certaines situations, le diagnostic de grossesse multiple ne se fait qu'après avoir accouché le premier fœtus, devant la persistance d'un volume utérin important. Toute suspicion de grossesse multiple surtout lors du premier trimestre doit faire pratiquer une échographie précoce (9,34).

3.2 Diagnostic échographique (35,6,8,13,38)

Le diagnostic est fait par la mise en évidence de 2 sacs gestationnels ou plus. La réalisation d'une échographie précoce avant 14 semaines de gestation permet l'obtention facile et précise (presque 100 %) de toutes les informations. Tandis que sa réalisation au deuxième et au troisième trimestre est plus difficile et moins précise.

Cependant, on ne peut parler de diagnostic de grossesse multiple sans parler de chorionicité et d'amnionité, vu qu'elles déterminent la prise en charge.

Les fœtus mono-chorioniques ont des complications particulières en raison des anastomoses vasculaires qu'on ne trouve pas chez les di-chorioniques, donc ils doivent être considérés comme deux cas différents. En cas de diagnostic retardé de mono-chorionité, les complications seront déjà évoluées et à un stade avancé, d'où l'importance de la détermination précoce de la chorionité afin de préciser la gestion obstétricale adéquate et anticiper les complications.

3.2.1 Détermination de la chorionité

Environ 80% des grossesses multiples sont bichoriales et 20% sont mono-choriales, et ces rapports diffèrent selon la race maternelle (6).

Le diagnostic prénatal de la chorionité est très important surtout dans les cas suivants : la présence d'un jumeau présentant un retard de croissance intra-

utérin (RCIU) à cause du syndrome transfuseur-transfusé (STT), et la gestion des malformations congénitales nécessitant un foeticide sélectif qui peut être fait si la grossesse est bichoriale.

Au premier trimestre de la grossesse et avant 9 semaines d'aménorrhée (SA) il est difficile de déterminer la chorionicité.

Entre 9 et 14 SA, un signe très fiable de bichorionicité peut être visualisé, c'est le signe lambda ou (twin peak). Sa présence prouve que la grossesse est bichoriale quelque soit le terme.

Pour les grossesses monochoriales, pas de tissu trophoblastique intermédiaire entre les feuillets amniotiques fins et accolés l'un à l'autre et presque perpendiculaires sur le disque chorial, ce qui donne l'aspect d'un « T » à l'échographie très spécifique de monochorionicité.

Au deuxième et au troisième trimestre, la présence de deux fœtus de sexes différents et deux masses placentaires distinctes confirment la dizygocité et donc la bichorionicité sauf dans de rares cas (37).



Figure 2: Grossesse gémellaire bichoriale à 10 SA. Présence de tissu trophoblastique entre les feuillets de la cloison : signe du Lambda (8).



Figure 3: Grossesse gémellaire monochoriale biamniotique à 8 SA. Absence de tissu trophoblastique entre les feuillets de la cloison (8).

3.2.2 Détermination de l'amnionicité (6, 35)

Dès que le problème de chorionicité est résolu, le diagnostic de l'amnionicité devient plus facile et simple grâce à la mise en évidence de la membrane inter-amniotique.

L'absence de membrane amniotique de division, avec la visualisation d'un seul placenta, et de deux fœtus du même sexe qui se déplacent librement dans une quantité adéquate de liquide amniotique, sont tous des critères qui permettent de poser le diagnostic de mono-amnionicité.

3.2.3 Numérotation des fœtus (38)

Au cours du premier trimestre, il est indispensable de préciser la numérotation des fœtus en se basant sur la localisation de leurs sacs amniotiques par rapport à l'orifice interne du col utérin, ce qui permettra un bon suivi pour chaque fœtus lors des séries d'examen qui seront réalisés ultérieurement. Le fœtus dont le sac amniotique est le plus proche de l'orifice interne du col, porte le numéro un et ceux qui sont plus éloignés sont numérotés en série.

Chaque fœtus garde le même numéro durant tous les examens ultérieurs et jusqu'à la fin de la grossesse, même si le fœtus change de position, son étiquetage ne doit pas changer. Vers la fin de l'examen échographique, une documentation claire de la numérotation doit être faite et doit être bien présentée dans le dossier médical de la patiente.

4. Les complications des grossesses multiples

Il a été prouvé que les grossesses multiples sont associées à des taux plus élevés de morbidité et de mortalité maternelle et fœtale en anté et en perpartum, que chez les grossesses simples, avec un besoin plus élevé de soins postnataux particuliers pour les jumeaux que pour les singletons (44). De ce fait, la grossesse multiple est considérée à haut risque à cause de ses nombreuses complications qui engagent le plus souvent le pronostic maternel et fœtal. Par ailleurs, la littérature signale un taux plus élevé de complications et de mortalité chez les grossesses monochoriales par rapport aux bichoriales (40,51).

4.1 Les complications maternelles (40)

4.1.1 Le diabète gestationnel

Le taux du diabète gestationnel est plus élevé en cas de grossesse gémellaire qu'en cas de grossesse monofoetale. 7% des femmes avec grossesse gémellaire ont un diabète gestationnel, et 22 à 39% pour les femmes enceintes de triplets contre 4,1% pour les femmes avec grossesse unique (41).

4.1.2 Les troubles hypertensifs (42,54)

Ils surviennent avec une incidence de 13 à 37 %, ils sont plus fréquents en cas de grossesse gémellaire qu'en cas de grossesse unique, et encore plus fréquents en cas de triplets. Ils augmentent le risque de mortalité et de morbidité néonatale et maternelle par l'augmentation du taux de décollement placentaire, de prématurité, de faible poids de naissance et des hypoglycémies néonatales.

4.1.3 L'anémie (43)

Ce définit par un taux d'hémoglobine inférieur à 11g/dl. En cas de grossesse multiple, les fœtus ont des besoins en fer qui, avec l'augmentation de la masse des globules rouges maternels, entraînent une anémie qui est plus fréquente (9,4%) par rapport à une grossesse unique (4,1%). Au cours des grossesses gémellaires, une carence en fer et en acide folique est plus fréquente qu'en cas de grossesse simple.

4.1.4 Les menaces d'accouchement prématuré (MAP) (54)

Les femmes font plus de MAP en cas de grossesse multiple qu'en cas de grossesse unique du fait de l'augmentation du volume utérin.

La surdistension de l'utérus peut parfois provoquer des contractions utérines avant le terme avec modifications cervicales, aboutissant à un travail précoce, voir un accouchement avant le terme, source de prématurité et de complications fœtales.

La MAP constitue la principale complication des grossesses multiples et l'enjeu réside dans son dépistage. Il est nécessaire d'hospitaliser et de traiter les femmes à risque élevé d'accouchement prématuré. Ce dépistage doit être optimal, afin de limiter les hospitalisations inutiles, qui engendrent un surcoût pour la société et une surmédicalisation de la grossesse.

4.1.5 La rupture prématurée des membranes (RPM) (6)

Plus fréquente en cas de grossesse multiple qu'en cas de grossesse unique, elle est le plus souvent suivie d'une entrée en travail avant le terme avec accouchement prématuré et elle peut entraîner parfois une procidence du cordon ombilical.

Dans la majorité des cas, la grossesse est interrompue dès la naissance prématurée du premier jumeau. Cependant, si la patiente est à moins de 28 SA et en cas d'absence de contre indication, un accouchement différé peut être proposé.

4.1.6 Les hémorragies anté-partum

Deux étiologies sont responsables des hémorragies anté-partum : le placenta prævia et le décollement placentaire. Elles sont deux fois plus fréquentes qu'en cas de grossesse monofoetale.

4.1.7 La stéatose hépatique aigüe gravidique (SHAG)

C'est une complication très rare mais elle survient plus fréquemment en cas de grossesse gémellaire ou triple (40).

4.1.8 Les thromboses veineuses profondes (54)

4.1.9 La césarienne (51)

En cas de grossesse gémellaire, on assiste à 50% de césarienne soit un taux 2,5 fois plus élevé qu'en cas de grossesse unique.

4.1.10 L'hémorragie de la délivrance

Elle est très fréquente en cas de grossesse multiple en raison de l'inertie utérine qui survient après l'accouchement des foetus (49).

Toutes ces complications entraînent une augmentation de la morbi-mortalité maternelle quatre fois plus importante et un séjour en service de réanimation deux fois plus élevé que dans les grossesses uniques (42,44,48,51).

4.2 Les complications fœtales (40)

4.2.1 L'avortement et la menace d'avortement

C'est l'expulsion spontanée d'un fœtus avant 20 semaines d'aménorrhée, avec un poids inférieur à 500 g. Il se manifeste cliniquement par des métrorragies d'abondance variable, associées à des contractions utérines.

4.2.2 La prématurité (6,49,51,53,54)

La prématurité est la naissance d'un fœtus avant 37 semaines d'aménorrhée, elle est responsable dans la majorité des cas d'un faible poids de naissance. Quand elle est spontanée, elle est favorisée par l'infection, la distension utérine ou la rupture prématurée des membranes.

C'est un risque plus fréquent chez les jumeaux (44,3%), triplets, et autres, que chez les singletons (5%). 14,1% et 52% des naissances gémellaires surviennent respectivement avant 32 et 35 semaines d'aménorrhée. c'est la complication majeure des grossesses multiples.

4.2.3 Le retard de croissance intra-utérin (RCIU) (40,51,54,55)

Se définit par un poids inférieur au 10^{ème} percentile pour l'âge gestationnel. Le RCIU peut être sélectif dans le cadre du syndrome transfuseur-transfusé (STT), ou intéresser les deux fœtus (faible poids de naissance des deux jumeaux).

Il est plus fréquent en cas de grossesse monochoriale que dans les grossesses bichoriales.

4.2.4 Le faible poids de naissance et l'hypotrophie (49,50)

Etroitement lié à la morbi-mortalité fœtale, Le faible poids de naissance se définit par un poids inférieur à 2500 grammes, à terme.

A la naissance, les jumeaux présentent un poids remarquablement plus faible que les nouveaux-nés uniques alors qu'ils sont au même âge gestationnel.

4.2.5 La mort fœtale in utéro (MFIU) (6,13,74)

Le risque de mort fœtale in-utéro est plus élevé en cas de grossesse multiple qu'en cas de grossesse unique surtout en cas de grossesse monochoriale (insuffisance cardiaque dans le cadre du STT).

4.2.6 Le syndrome transfuseur transfusé (STT) (6)

10 à 20 % des grossesses monochoriales se compliquent du syndrome transfuseur-transfusé. C'est une complication spécifique de ce type de grossesse (35).



Figure 4: STT grave avec double mort fœtale (35)

5. La surveillance anténatale en cas de grossesse multiple

(13,54,55,64,69,71)

Vu l'augmentation de l'incidence des grossesses gémellaires et de haut rang, et leur association à de nombreuses complications avec une forte morbidité et mortalité maternelle et fœtale, ces grossesses nécessitent une surveillance rapprochée.

Au premier trimestre : Le but de la prise en charge est de diagnostiquer la grossesse multiple, identifier son type (mono /bi/pluri-choriale, mono/bi/pluri-amniotique), identifier le nombre de fœtus, les numéroter, et préciser l'âge gestationnel.

Il est recommandé de réaliser une échographie au premier trimestre, de préférence entre 11 et 13 semaines et 6 jours afin de mesurer la longueur crânio-caudale (LCC) des jumeaux, c'est un examen qui nous permettra non seulement de confirmer l'âge gestationnel, mais aussi de mesurer la clarté nucale des fœtus pour prédire la trisomie.

Au deuxième et au troisième trimestre le but est : le dépistage des anomalies chromosomiques et morphologiques, l'évaluation de la croissance fœtale, du volume du liquide amniotique, la recherche des complications maternelles (diabète gestationnel, HTAG, MAP...) et fœtales (RCIU, STT...) afin de définir la conduite à tenir la plus adéquate.

On ne peut pas parler de surveillance lors des grossesses multiples sans parler d'échographie, et on ne peut pas parler de prise en charge échographique de ce type de grossesses sans parler de chorionicité. Cette dernière doit être

recherchée et documentée sous forme de photos et de schémas datés, en cas de doute, il est fortement conseillé de demander l'aide d'un échographiste plus expérimenté.

Pour que chaque fœtus soit bien suivi, et que les résultats soient attribués au bon fœtus pendant chaque examen, il faut une identification correcte des positions des fœtus dans l'utérus. D'où l'importance des schémas et dessins des fœtus dans la cavité utérine, même s'ils sont susceptibles de changer de position avec l'évolution de la grossesse.

Pour surveiller la croissance fœtale, avant 28SA on utilise les courbes des singletons, et après 28 SA on utilise des courbes spécifiques à la croissance des jumeaux, dans 12 à 47% des cas de grossesse gémellaire, on trouve une discordance de croissance fœtale.

Les tests non stressants et les profils biophysiques peuvent être utilisés pour surveiller le bien-être des fœtus surtout en cas de grossesses monochoriales et pour les grossesses d'ordre supérieur (6,71).

6. L'accouchement en cas de grossesse multiple (64,65,71,75,79)

6.1 L'accouchement gémellaire

Il s'agit d'un accouchement à haut risque, surtout pour le deuxième jumeau, qui nécessite la présence d'une équipe bien expérimentée dans la gestion de ce type d'accouchement, et elle doit contenir :

- Un Obstétricien
- Un anesthésiste-réanimateur
- Un pédiatre compétant dans la réanimation néonatale

L'accouchement gémellaire doit s'effectuer de préférence dans des maternités type IIB ou III, surtout pour les grossesses monochoriales monoamniotiques.

6.1.1 Terme d'accouchement

Le terme optimal de l'accouchement, selon les recommandations récentes de l'ACOG de 2020 (64) :

- Pour les grossesses bichoriales biamniotiques, en l'absence de complication, l'accouchement doit avoir lieu entre 38 et 39 semaines de gestation. En cas de restriction isolée de croissance, l'accouchement doit être programmé entre 36 et 37+6 SA, en cas de comorbidité maternelle ou de résultats pathologiques au doppler le terme optimal serait entre 32 et 34+6 SA.
- Pour les grossesses monochoriales biamniotiques non compliquées, le terme optimal de l'accouchement se situe entre 34 et 37+6 SA. En cas de complications comme la restriction isolée de croissance ou d'autres anomalies maternelles ou fœtales, le terme optimal est entre 32 à 34+6 SA.
- Pour les grossesses monochoriales monoamniotiques sans complications, l'accouchement doit avoir lieu entre 32 et 34 SA.

6.1.2 La voie d'accouchement

Lorsque le terme prévu est atteint, il faut effectuer une échographie des jumeaux afin de préciser et de confirmer leurs présentations, ce qui permettra de planifier le mode optimal d'accouchement (voie basse ou voie haute).

➤ **L'accouchement par voie basse :**

Dans les grossesses gémellaires biamniotiques, et en l'absence d'indications maternelles ou fœtales pour la césarienne, l'accouchement se déroule selon le type de présentation des deux jumeaux :

- La présentation sommet-sommet : (représente 40 à 45% des cas). Dans ce cas, l'accouchement par voie basse pour les deux jumeaux est possible.
- La présentation sommet-siège et la présentation sommet-transverse : Dans ces cas, et en absence de contre indication à la grande extraction de siège (un poids fœtal inférieur à 1500g ou supérieur à 3500, le cou du fœtus en hyper-extension, le deuxième jumeau nettement plus grand que le premier avec plus de 20% de discordance ,ou un prestataire non compétent à l'extraction de siège), un accouchement par voie basse est toujours possible pour les deux fœtus.

➤ **La césarienne : est indiquée :**

- En cas de grossesses monochoriales monoamniotiques, quelque soit la présentation des jumeaux.
- Si les deux fœtus ont une présentation non sommet.

- La césarienne prophylactique est également indiquée dans les cas suivants:
 - La dystocie dynamique
 - Placenta ou obstacle prævia
 - Hypotrophie sévère d'un des jumeaux
 - La souffrance fœtale

6.2 L'accouchement des triplets et des grossesses d'ordre supérieur

Ce type d'accouchement à très haut risque doit être pris en charge dans des maternités type III.

La césarienne est recommandée par plusieurs auteurs lorsque le nombre de fœtus dépasse deux, mais des fois, lorsque le premier fœtus est né par voie basse, des manœuvres complexes pour la naissance des autres jumeaux peuvent être utilisées (la grande extraction de siège). Cependant, ces cas sont rares vu les nombreuses complications qui peuvent survenir au cours de ce type d'accouchement comme le risque accru de procidence du cordon et de décollement placentaire.



L'accouchement différé

III.L'ACCOUCHEMENT DIFFERE

1. Définition

En lisant la littérature, nous avons trouvé plusieurs définitions :

Selon Depaul et Baudeloque, un accouchement différé est un accouchement qui se passe en deux temps, pour Arias, c'est un accouchement où le premier jumeau est expulsé au deuxième trimestre et le deuxième jumeau au troisième trimestre, alors que Cristinelli le définit comme un accouchement en deux ou plusieurs temps, où le premier fœtus est expulsé spontanément au deuxième ou au troisième trimestre avec prolongation de la vie intra-utérine du ou des fœtus restants pour obtenir un accouchement plus proche du terme (1, 7,16,22).

Il est donc important de noter que les accouchements spontanés des premiers fœtus au premier trimestre ne font pas partie du processus de l'accouchement différé (22).

L'éventualité d'un délai important entre l'accouchement des deux jumeaux a été évoquée pour la première fois en 1789 par BAUDELOQUE (78), puis en 1846 par JAQUEUMIER (76).

Il est à noter que, seules les grossesses remplissant les critères suivants peuvent bénéficier d'un accouchement différé après absence de contractions utérines : il faut que le premier accouchement soit par voie basse, que la grossesse soit multi-amniotique, les sacs gestationnels des fœtus restants doivent être intacts, absence de malformation fœtale ou de signes de détresse, absence de chorioamniotite, de décollement placentaire, de saignement maternel important ou d'autres anomalies nécessitant l'interruption de la grossesse (25).

2. Description de notre observation

Nous rapportons le cas d'une femme enceinte de triplets qui a bénéficié d'un accouchement différé pour le deuxième et le troisième fœtus, et nous allons par la suite discuter son cas avec une revue de la littérature.

Il s'agit de Mme O. E. âgée de 42 ans, ayant eu une fécondation in vitro (FIV) après une infertilité secondaire de 8 ans et plusieurs échecs en procréation médicalement assistée (PMA). Dans ses antécédents, on note une césarienne, une grossesse extra-utérine traitée par salpingectomie et une myomectomie.

La grossesse actuelle est une grossesse triple, cerclée à 12 SA, suivie pour menace d'avortement depuis 14 SA. Sa grossesse s'était compliquée d'une rupture de la poche des eaux d'un des triplets le plus bas situé à 16SA, la patiente était apyrétique avec présence de contractions utérines et hydorrhée faite de liquide clair, l'échographie avait montré une grossesse triple évolutive bichoriale triamniotique (j1 et j2 même placenta) sans anomalies visibles et dont la biométrie correspondait à l'âge gestationnel théorique (AGT) avec un liquide amniotique en quantité diminuée pour le premier jumeau. Le bilan infectieux était négatif et la patiente a été mise sous traitement progestatif et antibioprophylaxie avec surveillance de la température et de la CRP vu le risque infectieux (explications données à la patiente sur le pronostic réservé quand à l'issue de la grossesse). L'évolution était favorable et la patiente était sortie sous traitement avec surveillance de la température et de la CRP (protéine C réactive) demeurées normales.

Elle a été réadmise à 18 SA pour reprise de la menace d'avortement tardif, l'examen avait objectivé des contractions utérines sans signes d'appel infectieux, le col était fermé (grossesse cerclée) et propre. L'échographie avait

montré une grossesse triple évolutive avec biométrie correspondant à l'AGT et un liquide amniotique en quantité réduite pour le J1. Sur le plan biologique, la CRP était revenue à 30 mg/l avec des globules blancs normaux, l'ECBU était stérile. La patiente a bénéficié d'une tocolyse par nicardipine en intra-veineux (IV) avec bi antibiothérapie à base de céphalosporine de troisième génération associée à la gentamycine, l'évolution était favorable avec maintien d'un état d'apyrexie, amendement des contractions utérines et normalisation de la CRP.

A 19 SA, le premier jumeau a décédé in utéro puis a été expulsé spontanément à 20 SA, fil de cerclage exclu. Devant l'absence de chorioamniotite avec apyrexie et CRP stable autour de 20 mg/l, l'arrêt des contractions utérines, l'absence de saignement et la bonne évolution des deux fœtus restants, l'indication d'un accouchement différé a été portée en concertation avec le couple. Une ligature section du cordon à ras du col était alors faite. La tocolyse était reprise par nicardipine en IV et antibiothérapie avec surveillance régulière des paramètres cliniques et biologiques.

A 22 SA, l'évolution était marquée encore une fois par la rupture de la poche de J2 suite à la reprise des contractions utérines et expulsion spontanée d'un fœtus vivant de sexe féminin pesant 530g et décédé à 30 min de vie. Vu la disparition de l'activité utérine, l'absence de décollement placentaire ou d'hémorragie, l'absence de signe d'appel infectieux clinico-biologique (CRP, NFS, PV et ECBU), une ligature section du cordon à ras du col a été réalisée avec maintien de la tocolyse et de l'antibioprophylaxie.

Vu l'impossibilité de transfert in utéro dans une maternité niveau III pour prise en charge, vu le contexte de la grossesse (patiente de 42 ans avec stérilité et FIV difficile), et sur demande du couple (bien conscient des risques). Nous

avons décidé de continuer la même prise en charge (tocolyse IV, antibiothérapie avec des fenêtres thérapeutiques, repos, hydratation et corticothérapie à partir de 28 SA et bilans infectieux réguliers ainsi que des échographies) en vue d'un accouchement différé permettant au fœtus restant d'atteindre la viabilité ce qui nous a permis de prolonger la grossesse jusqu'à 30 SA.

A 30 SA, la patiente a présenté des métrorragies de moyenne abondance suite à une reprise des contractions utérines avec décollement prématuré du placenta, d'où la décision de césarienne en urgence permettant l'extraction d'un nouveau-né de sexe féminin, Apgar à 10/10 pesant 1230 g pris en charge en néonatalogie.

Les suites opératoires étaient simples pour la patiente qui est sortie à j5 du post-partum. Quant au nouveau-né, il a présenté une infection néonatale traitée sans complications et la petite fille a été remise à sa mère après un séjour de quatre semaines en néonatalogie, le contrôle pédiatrique à 1, 3, 6 et 12 mois était normal.

3. Discussion

Notre étude a été basée sur le recueil rétrospectif des cas de la littérature ainsi que des cohortes rétrospectives, il n'existe aucun essai contrôlé randomisé.

Vu la rareté de l'accouchement différé, il est difficile de réaliser une étude complète afin d'avoir un consensus sur les modalités optimales de prise en charge, donc jusqu'à présent, on a un manque de données et chaque patiente doit être considérée comme un cas particulier et doit être prise en charge en se basant sur les anciennes expériences.

3.1 L'intérêt de l'accouchement différé

Comme nous l'avons déjà mentionné, les grossesses multiples sont devenues de plus en plus nombreuses, et sont associées à un risque accru de prématurité. L'âge gestationnel au moment de la naissance joue un rôle très important dans le taux de survie des prématurés, plus l'âge gestationnel augmente plus ce taux s'améliore (46).

Généralement, après l'expulsion du premier fœtus spontanément et de façon prématurée lors d'une grossesse multiple, l'accouchement des jumeaux restants survient après un délai très court d'environ 30 minutes (moins de 15 minutes chez 60% des patientes) (25). Cependant, dans de rares cas, il a été remarqué que les contractions utérines s'arrêtent, les obstétriciens se trouvent alors devant deux possibilités, soit induire l'accouchement des fœtus restants, soit envisager un accouchement différé (en absence de contre indication) pour que les fœtus restants gagnent plus de temps afin d'améliorer leurs taux de survie.

Le premier cas d'accouchement différé a été décrit en 1880 par CARSON chez une patiente à utérus didelphe qui a pu donner naissance à une fille saine après un intervalle de 44 jours de l'expulsion d'un fœtus non viable (27). Le premier cas d'accouchement différé lors d'une grossesse gémellaire avec utérus normal a été décrit en 1957 (46).

En partant de l'hypothèse que le devenir des fœtus restants sera le même que celui du jumeau accouché prématurément s'ils sont nés immédiatement après, il est plus logique de penser qu'une prolongation de leur vie intra-utérine avec un accouchement plus proche du terme sera associé à une amélioration de leur devenir périnatal.

C'est ce que nous avons remarqué en analysant les données de la littérature, selon une étude de cohorte rétrospective récente, le taux de survie des premiers jumeaux est remarquablement inférieur à celui des seconds jumeaux, 29% contre 71% (23). Des résultats similaires ont été constatés dans l'ancienne littérature dans une étude de PORRECO, avec des taux de survie de 30% chez les premiers jumeaux et de 82% chez les enfants nés d'accouchement différé (24).

Il semble donc que l'accouchement différé donne une chance de survie aux jumeaux restants en diminuant le risque de mortalité périnatale. Cela peut être expliqué par la diminution du taux de prématurité, et donc des complications qu'elle peut engendrer chez les fœtus restants, en prolongeant leur vie intra-utérine.

En se basant sur la littérature, nous avons également remarqué une différence remarquable entre le poids de naissance des premiers jumeaux et celui des jumeaux issus d'un accouchement différé. C'est ce qui a été noté lors de plusieurs études anciennes et récentes dont celle de Brendan P et al. (23). Le poids de naissance du deuxième jumeau dans notre cas est de 530 g alors que celui du troisième jumeau est de 1230 g ce qui rejoint les données de la littérature.

Le taux des complications périnatales telles que l'entérocolite ulcéro-nécrosante, les rétinopathies, les hémorragies intra-ventriculaires, et la persistance du canal artériel sont plus fréquentes chez les premiers jumeaux que chez les jumeaux différés (26), ce qui illustre également l'intérêt de l'accouchement différé.

Gestational weeks at delivery	Survival rate of the first fetus	Survival rate of remaining fetus(es)
13 to 20+6	0% (0/42)	0% (0/23)
21 to 21+6	0% (0/11)	16.7% (1/6)
22 to 22+6	27.3% (3/11)	23.5% (4/17)
23 to 23+6	18.2% (2/12)	28.6% (2/7)
24 to 24+6	46.7% (7/15)	33.3% (3/9)
25 to 25+6	33.3% (2/6)	77.8% (14/18)
26 to 26+6	33.3% (2/6)	21.4% (3/14)
27 to 27+6	Not available	75% (9/12)
28 to 28+6	100% (1/1)	100% (7/7)
29 to 29+6	Not available	100% (5/5)
>30 or longer	100% (2/2)	100% (23/23)

Cheung. Delayed interval delivery in multiple pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2019.

Figure 5: Taux de survie du premier fœtus et du ou des fœtus restants par rapport à leur réel âge gestationnel à l'accouchement (16)

3.2 Qui peut bénéficier de l'accouchement différé ?

a. L'âge de la patiente

Selon la littérature, $29 \pm 4,5$ ans est l'âge moyen des patientes ayant bénéficié de l'accouchement différé, dans notre cas, la patiente est âgée de 42 ans, cela peut être expliqué par la longue durée d'infertilité chez la patiente avant la réussite de la dernière FIV qui a aboutit à cette grossesse de triplet.

b. La gestité et la parité

Dans la littérature, la gestité moyenne est de $1,98 \pm 1,33$, et la parité moyenne est de $0,65 \pm 1$. Pour notre cas la patiente est 2^{ème} geste, nullipare.

c. Les malformations utérines

Le premier cas d'accouchement différé enregistré était sur utérus didelphe. Une grossesse sur 1 000 000 peut être gémellaire et survenir dans ce type d'utérus avec un fœtus dans chaque cavité.

Dans la littérature seulement 13 cas d'accouchements différés ont été rapportés depuis 1880 chez des patientes avec utérus didelphe. Toutes ces 13 grossesses étaient spontanées sauf une seule, et leur délai de prolongation de la grossesse variait de 5 à 70 jours.

Le reste des études rapporte des cas d'accouchement différé avec utérus normal, des cas d'incompétence cervico-isthmique ont été notés mais ne semblent pas avoir une influence sur l'accouchement différé (30,31).

d. Quel mode de conception?

Selon les données de la littérature ancienne, les grossesses gémellaires ayant bénéficié de l'accouchement différé peuvent être conçues spontanément (40%) ou induites par des techniques de procréation médicalement assistée (55%).

Avec l'utilisation de plus en plus importante des techniques de PMA, la littérature récente rapporte que la majorité des accouchements différés concernent des grossesses issues de FIV (36). Ce qui est le cas pour notre patiente.

L'accouchement différé donne un espoir surtout pour les couples qui souffrent d'infertilité pendant des années. C'est un point qui doit être pris en considération tout en mesurant les bénéfices et les risques de la méthode.

e. L'adhésion du couple

Il est indispensable que l'équipe obstétricale informe le couple sur tous les bénéfices et risques de l'accouchement différé, cette procédure nécessite un consentement libre et éclairé pour être réalisée et c'est le cas pour notre couple.

Il faut savoir que la procédure nécessite une surveillance étroite et des coûts financiers très élevés avec des pronostics incertains pour les jumeaux restants.

3.3 Pour quel type de grossesse?

Tous les cas rapportés dans la littérature parlent de grossesses multi-amniotiques.

Concernant la chorionicité, toutes les grossesses sont multichoriales sauf une douzaine de cas, où l'accouchement différé est fait pour des grossesses monochoriales biamniotiques. La monochorionicité était une contre-indication absolue avant que le premier cas réussi soit rapporté en 1996 par Beinder et al. Cependant, Le risque de séquelles neurologiques est toujours discuté à cause de l'hypoperfusion placentaire de j2 due à l'accouchement de j1 et qui est liée aux anastomoses vasculaires entre les deux fœtus. Cependant, d'autres auteurs pensent que l'accouchement de j1 permettra une vie intra-utérine meilleure pour j2 (25,39,45).

Mis à part le risque neurologique, l'accouchement différé lors des grossesses monochoriales peut échouer dans 32,4% et entraîner l'accouchement immédiat du second jumeau (46).

Dans notre cas, il s'agit d'une grossesse bichoriale triamniotique, J1 et J2 partageaient le même placenta, l'accouchement a été différé pour J2 et J3, malheureusement les 2 premiers jumeaux sont décédés, donc impossible de comparer l'issue périnatale de j2 qui a partagé le placenta avec j1, et j3 qui a son propre placenta et qui est né vivant et en bonne santé après 10 semaines de l'accouchement de j1.

Concernant le type de grossesses multiples, le plus souvent il s'agit de grossesses gémellaires, mais des patientes avec des triplets, quadruplés voir quintuplés peuvent également bénéficier de l'accouchement différé (46).

3.4 Les pathologies maternelles

Vu la complexité de l'accouchement différé, une pathologie maternelle ajoutée signifie un risque ajouté. Donc, il est préférable de bien choisir les patientes selon leurs antécédents et également selon leurs pathologies au moment de l'accouchement du premier fœtus.

La présence de toute anomalie nécessitant l'interruption de la grossesse, de saignement maternel grave, d'une pré-éclampsie, de placenta prævia, ou d'un hématome rétro-placentaire après l'accouchement du premier jumeau sont des contre-indications à l'accouchement différé et toute patiente présentant une de ces anomalies doit être exclue (46).

Dans la littérature, le fait d'exclure les patientes avec infection maternelle et chorioamniotite est toujours discuté, les cas qui parlent d'un accouchement différé réussi après avoir traité une chorioamniotite en cas d'utérus normal avec placenta du premier jumeau gardé in-utéro sont peu nombreuses. Mais selon une étude de 25 observations par De Jong et al., la chorioamniotite n'est pas une contre-indication absolue à l'accouchement différé (29).

Sur l'utérus didelphe, un accouchement différé a été fait avec succès avec 70 jours d'intervalle gagné, alors que la mère présentait une chorioamniotite du placenta de J1 qui a été enlevé avec le premier fœtus par césarienne, le deuxième jumeau est né en bonne santé (29).

Dans notre cas, il n'y avait pas d'infection maternelle ni de chorioamniotite.

3.5 Les pathologies fœtales

Normalement, le fœtus restant doit être sain et en bonne santé, prouvé par des examens échographiques et des cardio-tocographies avant de faire un accouchement différé. La détresse fœtale, l'hydramnios et toute anomalie congénitale ou pathologie fœtale contre indique cette technique (46).

Le premier fœtus peut être sain ou présenter des malformations.

Dans notre cas aucune anomalie fœtale n'a été notée.

3.6 La structure d'accueil

Vu les risques de ce type d'accouchement, une équipe multidisciplinaire avec une collaboration étroite entre les obstétriciens, les périnatologues et la patiente est indispensable, et cette procédure doit se faire de préférence dans un centre de type III afin de garantir une prise en charge optimale.

3.7 Le nombre limité de patientes

Vu les critères dont nous avons parlé ci-dessus, il est clair que le nombre de patientes qui peuvent bénéficier de cette technique est très réduit.

Par exemple lors d'une étude faite entre 2009 et 2016, il y avait 1377 accouchements multiples, seulement 7 étaient des accouchements différés (6 grossesses gémellaires et une grossesse triple). Pour ces grossesses, 62% des deuxièmes jumeaux ont survécus alors que le taux de survie chez les premiers était de 29% seulement en raison de l'extrême prématurité (23).

3.8 Le premier accouchement

a. Causes de la première expulsion

Les étiologies du premier accouchement sont variables, des fois inconnues, selon la littérature on peut citer : l'incompétence cervico-isthmique, la menace d'accouchement prématuré, les avortements tardifs, la RPM, le décès in-utéro (responsable de 25% des expulsions de J1), les malformations fœtales (36,57).

Dans notre étude il s'agissait d'une rupture prématurée des membranes avec menace d'avortement tardif et décès intra-utérin de j1.

b. Le terme du premier accouchement

Selon la littérature, la limite supérieure pour le terme du premier accouchement est de 31 SA, vu que le risque d'infection lors de l'accouchement différé augmente en dépassant 32 SA. Concernant la limite inférieure, pour réaliser un accouchement différé des fœtus restants, l'âge gestationnel ne doit pas être inférieur à 20-22 SA (25).

Selon Arabin et Van Eyck, la naissance du premier jumeau entre 20 et 29 semaines de gestation est associée à de meilleurs résultats périnataux pour les jumeaux restants (59).

Selon une revue systématique et une méta-analyse réalisées en 2019, l'âge moyen de la naissance du premier jumeau est de 21,6 semaines (de 13 à 31 SA) (46).

Dans notre cas, l'accouchement du premier jumeau s'est passé à 20 SA, et l'accouchement du deuxième était à 22 SA, pour différer l'accouchement du 3^{ème} jumeau de 10 Semaines.

c. Quelle est la voie d'accouchement de j1

A notre connaissance, tous les accouchements des premiers jumeaux sont faits par voie basse sauf deux cas signalés dans la littérature :

Le premier est celui d'un accouchement différé effectué pour une grossesse gémellaire avec un utérus normal avec extraction de j1 par césarienne à cause d'une rupture des membranes avec procidence du cordon ,suivi après 10 jours d'une deuxième césarienne d'urgence en raison de métrorragies importantes avec extraction de J2 (36).

Le deuxième est celui d'un accouchement sur un utérus didelphe, une césarienne a été effectuée sur un héli-utérus pour extraire J1 à 25 SA en raison d'une chorioamniotite (limitée au sac de j1) avec position transversale du premier fœtus. L'autre jumeau, qui était dans l'autre héli-utérus a été différé jusqu'à 35 SA+3j et accouché par voie basse (29).

d. Le placenta de j1

Garder le placenta du premier jumeau in-utéro est associé à des risques non négligeables d'infection maternelle et de décollement avec des risques pour le fœtus restant.

Cependant, la littérature ne rapporte que de rares cas de délivrance après l'accouchement du premier jumeau et sont tous antérieurs à 1980 (9,68-82). Cela peut être expliqué par l'utilisation dans la majorité des cas après l'accouchement du premier fœtus des agents tocolytiques à partir de 1976 et également par l'atténuation progressive et naturelle des contractions utérines.

Après l'expulsion du premier jumeau, il faut s'assurer de l'absence de décollement de son placenta par examen échographique.

Pour notre cas, J1 et J2 ont un même placenta, et même après l'expulsion de J2, leurs placentas étaient gardés in utéro jusqu'à la naissance de J3.

e. Les membranes des fœtus restants

Selon la littérature, elles doivent être intactes (36,46).

3.9 Comment différer l'accouchement ?

Pour différer l'accouchement plusieurs techniques ont été utilisées :

a. La ligature du cordon

Selon la plupart des auteurs, elle permet de diminuer le risque d'infections ascendantes, selon la littérature, après l'expulsion du premier fœtus, la ligature du cordon doit se faire toujours à ras du col avec du fil résorbable, dans le cadre d'une asepsie rigoureuse et nettoyage après avoir prélevé les sécrétions vaginales et cervicales pour une éventuelle culture, et selon Surico la ligature peut également être effectué par endoloop (25,52).

Dans notre cas, la ligature haute du cordon a été effectuée pour différer l'accouchement des 2 fœtus restants.

b. Le cerclage

Le cerclage est le sujet le plus controversé concernant les méthodes utilisées pour différer l'accouchement.

Pour certains auteurs (Reinhard et al.), avec le cerclage, le col sera plus stable et bien soutenu ce qui permettra de limiter le contact des membranes des fœtus restants avec les bactéries et l'acidité vaginale, donc moins de risque de chorioamniotite et de RPM (25).

Mais pour d'autres (Arabin et al. et Benito et al.), le cerclage, étant un geste invasif, ne fera qu'augmenter le risque d'infection et de RPM, et n'améliorera pas l'issue de l'accouchement différé. (25)

Pour certains auteurs, le cerclage se fait systématiquement après l'accouchement du premier fœtus en l'absence de signes d'infection, mais pour d'autres il ne se fait qu'en cas d'incompétence cervicale (56).

Pour Zhang et al., cette procédure faite directement après la naissance du premier fœtus retarde remarquablement l'accouchement des fœtus restants sans augmenter le taux de chorioamniotite. L'intervalle moyen de l'accouchement différé chez les patientes sans cerclage est de 8 jours alors qu'il est de 25 jours chez celles qui ont bénéficié d'un cerclage (19). Deux études rétrospectives ont également confirmé ces résultats (57).

Selon Farkouh et al., l'intervalle de retardement de l'accouchement des jumeaux restants augmente (plus de 49 jours), si un cerclage a été mis en place après la naissance du premier jumeau à 22 semaines de gestation (22).

Actuellement, pour les patientes présentant des signes d'incompétence cervicale et chez qui l'accouchement différé est envisagé, le cerclage est de plus en plus utilisé (25).

Normalement, la présence d'une chorioamniotite contre indique l'utilisation du cerclage (58). Cependant, la littérature a noté plusieurs cas où le cerclage a été réalisé à chaud alors qu'une chorioamniotite initiale existait avec une issue favorable pour certains et des complications pour d'autres (bactériémie du post-partum chez la mère) (60, 61,62).

Dans notre cas, le cerclage n'a pas été utilisé pour différer l'accouchement des deux fœtus restants.

c. La tocolyse

Egalement un sujet de controverse, la tocolyse peut être utilisée à visée prophylactique ou thérapeutique. Elle a été utilisée dans 94% des cas après l'accouchement du premier jumeau avant 24 semaines de gestation, elle a comme principal but de maintenir la grossesse et de donner suffisamment de temps aux cortico-stéroïdes pour agir et atteindre la maturité pulmonaire, elle permet également de réduire le risque neurologique chez les fœtus restants (57,63).

Lao et Zhong et al. préconisent l'utilisation immédiate des tocolytiques après la naissance de j1 même en l'absence de contractions utérines (25).

Selon plusieurs études, la tocolyse peut être utilisée directement après la naissance du premier fœtus même avant 24 semaines de gestation, et peut être maintenue jusqu'à l'arrêt total des contractions ce qui n'est pas bénéfique selon plusieurs auteurs, qui pensent qu'elle doit être administrée seulement après l'atteinte de la viabilité fœtale (63).

75% des études ont utilisé systématiquement la tocolyse après la naissance du premier jumeau, surtout en cas de cerclage, alors que les études restantes ne l'ont utilisé qu'en cas de persistance des contractions utérines. Cependant, il faut savoir que les contractions utérines peuvent être signe d'infection, qui peut être caché par les tocolytiques et donc retarder le diagnostic et selon une étude de Porreco, des cas d'endométrite et de thrombo-phlébite septique ont été rapportés pour les patientes qui ont bénéficié d'une tocolyse systématique (46,52, 56).

Donc l'utilisation des tocolytiques nécessite une surveillance étroite à la recherche de signes infectieux. Cependant, dans plusieurs cas rapportés par la littérature, la tocolyse a été maintenue malgré une infection maternelle documentée. Donc il faut discuter les modalités de prise en charge au cas par cas.

En cas de suppression des contractions utérines, il faut également rechercher un décollement placentaire qui contre indique la poursuite de la procédure de l'accouchement différé (25).

Selon la littérature, plusieurs médicaments peuvent être utilisés : les anti-inflammatoires, les inhibiteurs calciques, les béta-2-mimétiques, le sulfate de magnésium et la progestérone. Ils peuvent être prescrits seuls ou associés, donnés per Os ou par voie parentérale, mais il n'existe toujours pas de consensus concernant la voie et la durée de l'utilisation de chaque tocolytique.

Dans notre cas, la patiente a été mise sous Nicardipine en intraveineux de manière systématique après la naissance du premier et du second jumeau, même si les contractions se sont arrêtées spontanément après la naissance des 2 jumeaux.

d. L'antibiothérapie

Le succès de l'accouchement différé est étroitement lié au traitement des infections.

L'antibiothérapie a été largement utilisée, elle peut être thérapeutique en cas d'infection documentée au cours de la grossesse, ou bien prophylactique et donc donnée pour prévenir les infections qui peuvent survenir au cours de l'accouchement différé.

L'antibiothérapie prophylactique est un sujet controversé, mais elle est couramment utilisée dans la littérature, elle a été maintenue dans 42,8% des cas et adaptée par la suite en fonction des résultats des prélèvements microbiologiques (57). Il n'y a toujours pas de consensus sur les modalités d'utilisation des antibiotiques, mais vu la similitude des germes, le même schéma thérapeutique utilisé en cas de RPM peut être utilisé en cas d'accouchement différé (23,56)

Vu l'impossibilité de maintenir l'antibioprophylaxie pour une longue période, Cristinelli propose une durée de traitement de 7 à 10 jours puis une réintroduction en cas de besoin. (22)

Dans notre cas, les bilans infectieux étaient négatifs, pourtant une antibiothérapie prophylactique a été utilisée pour différer l'accouchement de J2 et de J3 avec des fenêtres thérapeutiques.

e. La corticothérapie

Elle permet la maturité pulmonaire fœtale et améliore le taux de survie globale. Elle a été utilisée pour la première fois en 1976 par Thomsen ; Crowley a démontré son utilité en 1990, et depuis, ce médicament est devenu largement

utilisé d'après la littérature (65), et son usage est devenu quasi systématique vu qu'il s'agit le plus souvent de grande prématurité (52).

Dans notre cas, la corticothérapie a été utilisée à partir de 28 SA pour permettre la maturité pulmonaire du troisième fœtus.

f. Le repos

Le repos strict est toujours recommandé aux patientes avec arrêt des rapports sexuels durant toute la procédure.

3.10 Comment surveiller ?

Le principal but de la surveillance est de détecter précocement toute complication maternelle ou anomalie fœtale : la chorio-amnionite, la RPM des fœtus restants, les contractions prématurées récurrentes, et les troubles de la coagulation (63).

Malheureusement, rares sont les rapports de la littérature qui détaillent les modalités de surveillance durant l'accouchement différé.

a. Surveillance clinique

Elle doit être rapprochée après la naissance du premier jumeau et peu espacée par la suite. Elle est basée sur un examen clinique complet et régulier de la patiente.

b. Surveillance biologique

Permet de détecter précocement les infections, qui sont associées dans de nombreux cas à l'accouchement prématuré.

Les paramètres surveillés sont : le taux de leucocytes et la CRP avec des tests de coagulation. Ils sont réalisés chaque jour durant la première semaine suivant l'expulsion du premier fœtus puis deux fois par semaine par la suite (25).

Les tests de la coagulation sont faits vu le risque de coagulation intra-vasculaire disséminée (CIVD) lié à la rétention du placenta du premier jumeau.

c. Surveillance bactériologique

Son but est la recherche d'infection infra-clinique. Chaque semaine, il faut réaliser des cultures des sécrétions cervico-vaginales afin de rechercher les germes et d'ajuster l'antibiothérapie selon les résultats (25).

Dans notre cas, nous avons eu recours au prélèvement vaginal avec un examen cyto-bactériologique des urines (ECBU).

d. Surveillance fœtale

Selon la littérature, la surveillance fœtale doit être rapprochée.

Chaque semaine, des informations échographiques concernant le volume du liquide amniotique (LA), la croissance des fœtus restants et la longueur du canal cervical, doivent être données à la patiente. Et, à partir de 26 SA, un enregistrement du rythme cardiaque (ERCF) des fœtus restants doit être effectué quotidiennement (25).

e. Hospitalisation

La plupart des auteurs préconisent l'hospitalisation des patientes au cours de l'accouchement différé afin de bénéficier d'une surveillance optimale. Cependant, il est possible de libérer la patiente à condition de réaliser une surveillance régulière à domicile avec des consultations rapprochées chez un obstétricien.

3.11 L'intervalle de rétention

Dans une cohorte publiée en 2019, l'intervalle moyen de rétention est de 51 jours, alors qu'il allait de 6 à 49 jours dans des études rétrospectives plus larges. Et, selon une étude de Fayad, la naissance précoce de j1 est associée à des intervalles de latence plus longs pour j2. Et selon Farkouh et al. cet intervalle dépend fortement de l'âge gestationnel à la naissance du premier fœtus (52,57, 63).

Le plus long intervalle de rétention décrit dans la littérature est de 158 jours (25)

Pour les cas d'accouchement différé décrit dans la littérature, l'intervalle moyen de rétention entre le premier et le 3^{ème} jumeau est de 18 jours (57).

Dans notre cas, la durée de rétention est de 70 jours.

3.12 L'accouchement du deuxième fœtus

a. Etiologies

L'accouchement est généralement spontané, il peut également être induit ou réalisé par césarienne.

Dans la plupart des cas, l'expulsion du second jumeau est due à un travail prématuré (avec ou sans rupture de la poche des eaux) ou à une infection intra-utérine documentée (36).

Dans notre cas, le deuxième jumeau a été expulsé par voie basse suite à une rupture de la poche des eaux associée à des contractions utérines. Une césarienne a été effectuée pour accoucher le troisième jumeau à cause d'un décollement placentaire.

b. Voie d'accouchement

Dans la plupart des cas (76%), l'accouchement se fait par voie basse. Et, devant des cas non spécifiques à l'accouchement différé : comme la pré-éclampsie, la CIVD, un rythme cardiaque fœtal anormal sur les tracés et des signes d'infections, l'indication d'accouchement par voie haute est posée et la césarienne est alors réalisée (36,57).

Dans notre cas, l'accouchement du deuxième jumeau est réalisé par voie basse mais l'indication de l'accouchement de J3 par césarienne a été posée devant un décollement placentaire.

c. L'accouchement en trois et 4 temps

Plusieurs cas d'accouchement en 3 temps ou plus ont été décrits dans la littérature, chez les triples quadruples voir même les quintuples, Cependant ces accouchements différés sont associés à des risques plus importants de morbidité materno-fœtale.

Notre cas est un accouchement en trois temps avec décès du deuxième fœtus et succès de l'accouchement différé pour le 3^{ème} fœtus avec comme complication une simple infection bien traitée. La mère a présenté comme complication un décollement placentaire qui a nécessité une voie haute.

3.13 Les risques maternels

Plusieurs risques ont été notés dans la littérature : la chorio-amnionite, l'endométrite, la septicémie, la CIVD, les hémorragies du post-partum, le décollement et la rétention placentaire, le choc septique, l'hystérectomie d'hémostase (un seul cas), la fistule utéro-vaginale (un seul cas) (25,57, 23).

Selon Roman et al. 31,6% des patientes présentent ces complications, notamment les hémorragies du post-partum, la septicémie ou une hystérectomie d'hémostase (25).

Le risque global d'infection est de 31%, celui de la chorio-amnionite est de 22%, et celui de l'endométrite est de 29% (46,57).

Dans notre cas, le décollement placentaire est la seule complication notée, qui a conduit à la césarienne.

Tableau 1: Revue de la littérature de l'accouchement différé des jumeaux (de 1994 à 2019) (20)

Etude	Nombre de cas	jumeau 1 (J1) Taux de survie (Âge gestationnel moyen)	jumeau 2(J2) Taux de survie (Âge gestationnel moyen)	Gestion	Complications maternelles
Arias F, 1994	n=4	Indisponible (19.6 SA)	Indisponible (26.7 SA)	Tocolyse +CC+ATB	
Kalchbrenner DO.1998	n=5	57% (22.6 SA)	78% (27.4 SA)		Chorioamniotite (43%)
Farkouch L. 2000*	n=24 J1<24 SA, n=16 J1>24 SA, n=9	16% (22.7 SA) 0% 44%	63% (27.9 SA) 44% 100%	Tocolyse +CC (100%) Exclut: Chorioamniotite de J2	Endométrite (29%) 1 cas thrombophlébite Pelvienne
Fayad S. 2002	n=28	7.4% (20.8 SA)	79% (27.9 SA)	Tocolyse (82%), ATB (100%), CC (32%)	Chorioamniotite (28.5%)
Hamersley SL. 2002	n=6 J1 <24 SA, n=6	Indisponible	83%	Tocolyse +CC+ATB	
Zhang J. 2004	n=200 J1<23 SA, n=130 J1>24 SA, n=70	18% (23 SA) 13% (21.5 SA) 61% (25.4 SA)	50% 33% (23 SA) 82% (27.1SA)		
Livingston JC, 2004	n=14	7% (21 SA)	37% (21.2 SA)	Tocolyse+ATB (100%)	1 Choc septique
Oyelese Y. 2005	n=258 J1<24 SA, n=114 J1>24 SA, n=144	18% 63%	44% 74%		
Rosbergen M. 2005	n=23	35% (24.2 SA)	70% (27.1 SA)	Tocolyse+ATB (100%)	
Arabin B. 2009	n=38 J1<25 SA, n=18 J1>25 SA, n=20	34% 0% 65%	74% 50% 95%	Tocolyse+ATB (100%)	Chorioamniotite (22%) Rétention placentaire (10%)
Roman AS.2011	n=19	15.6% (20.2 SA)	53.8% (25.2 SA)		1 hystérectomie d'hémostase
Reinhard J.2012	n=5	20% (23.2 SA)	60% (25 SA)		
Doger E.2014	n=10	0% (17+4 SA)	30% (23+2 SA)	Tocolyse +/- CC+ATB	
Kolben T. 2019	n=14 J1<23 SA, n=9 J1>23SA n=6	46.7% (15.2 SA) 22.2% 83.3%	82.4% (26 SA) 0% 93%	Tocolyse +CC+ATB	
Notre cas	N=1	0%(19 SA)	0% (22 SA) J3 : 100%(30 SA)	Tocolyse+ATB	1 Décollement placentaire

*L'analyse inclus des triplets ; CC : cerclage cervical ; SA : semaines d'aménorrhée.

3.14 Les risques fœtaux

Beaucoup d'études dans la littérature rapportent une amélioration considérable du taux de survie des fœtus restants grâce à l'accouchement différé. Et c'est ce qui a été confirmé dans notre cas.

Cependant, les risques de morbidité néonatale du jumeau restant ne sont pas négligeables. Selon la littérature, les risques infectieux des fœtus restants sont très élevés avec une incidence de septicémie qui peut atteindre 42 %. Et malgré la période de rétention, les complications liés à la prématurité sont parfois présentes, de plus, plus l'intervalle de rétention augmente plus la proportion des fœtus petits pour l'âge gestationnel (PAG) augmente. Sans oublier le risque d'anémie et de séquelles neurologiques (57,67).

Rosbergen et al. étaient les premiers à avoir étudié l'issue à court et à long terme des enfants nés après l'accouchement différé en 2005. Le délai de rétention qui allait de 2 à 75 jours a augmenté significativement le poids de naissance et la survie néonatale avec diminution importante des maladies des nourrissons (comme la détresse respiratoire, les hémorragies péri-ventriculaires...) sans effet négatif à long terme pour les nourrissons dont l'accouchement a été retardé. Cependant les cas de septicémie étaient plus fréquents chez eux par rapport au groupe de référence (J1) (66).

Padilla-Iserte et al. ont effectué un suivi pendant 2 ans des enfants issus d'un accouchement différé, et ils ont trouvé que ces nouveau-nés présentent un développement normal. Le même résultat a été trouvé lors de la surveillance pendant 6 ans d'un enfant issu d'un accouchement différé par Zhu Huili et al. (25). Cependant, on a toujours un manque d'études concernant le devenir périnatal des enfants issus d'un accouchement différé.

Dans notre cas, l'issue pour le premier fœtus retardé était défavorable (décès), cependant le troisième jumeau avait un développement normal sans complication jusqu'à un an malgré l'infection néonatale traité avec succès.



Notre étude de la littérature ainsi que notre cas confirment la possibilité de réaliser un accouchement différé pour les fœtus restants après l'expulsion du premier jumeau prématuré, c'est une pratique obstétricale qui permet de prolonger la vie intra-utérine des jumeaux afin d'être le plus proche possible du terme, ce qui améliore considérablement les résultats périnataux avec une augmentation du taux de survie et de poids de naissance.

Cependant, il existe un conflit d'intérêt entre les bénéfices potentiels pour les jumeaux restants et le risque potentiel pour la patiente.

Dans notre cas, nous signalons l'échec de différer l'accouchement du deuxième fœtus (décès), mais également une réussite de la pratique pour le troisième jumeau avec une période de rétention de 70 jours. La jumelle est née avec une seule complication infectieuse, la mère n'a présenté aucune complication sauf le décollement placentaire qui a été correctement géré.

En l'absence d'étude prospective cas témoins randomisée, qui permettra d'évaluer les bénéfices et risques de cette pratique obstétricale, les obstétriciens se basent sur les rapports de cas publiés dans la littérature dont le niveau de preuve est faible avec un biais de non-publication des échecs.

Notre cas ainsi que les données de la littérature témoignent d'une amélioration significative du pronostic des jumeaux restants chez qui l'accouchement différé est pratiqué. Nous avons noté une diminution des complications néonatales ainsi que le taux de mortalité. Cependant, les risques fœto-maternels ne sont pas négligeables.

En cas de problème de fertilité ou d'âge maternel avancé, et après avoir informé le couple (qui doit signer un consentement libre éclairé) des risques encourus et de l'incertitude des résultats de la pratique, l'accouchement différé peut être décidé, et doit être géré selon le cas de la patiente.

La gestion de l'accouchement différé doit être souple vu l'absence de consensus dans la littérature concernant ce type de pratique.

Selon les auteurs, les contre-indications de l'accouchement différé sont les suivantes : la rupture des membranes des fœtus restants, la souffrance fœtale aigüe, la présence d'une pathologie fœtale, la présence de pathologie maternelle imposant l'interruption de la grossesse telle que la pré-éclampsie, l'hématome retro-placentaire (HRP), le placenta praevia (PP). La choriarniotite et la monochorionicité ne sont plus des contre-indications absolues, tout dépend de l'évolution du cas.

Devant l'expulsion du premier fœtus prématurément avec des membranes intactes des fœtus restants, et l'absence de contre-indication, il faut ligaturer le cordon ombilicale du premier fœtus le plus haut possible avec réalisation systématique des prélèvements cervico-vaginaux, les traitements tocolytiques seront ensuite administrés systématiquement selon la majorité des auteurs, en cas d'infection l'antibiothérapie est systématique, l'utilisation du cerclage et de l'antibioprophylaxie reste controversée, l'utilisation des corticostéroïdes et le repos strict sont recommandés.

La surveillance doit être régulière, avec un examen clinique complet, des examens biologiques (taux de leucocytes, CRP, tests de coagulation), bactériologiques (prélèvement vaginal, ECBU), échographie fœtale avec surveillance du rythme cardiaque fœtal dès que l'âge gestationnel le permet.

L'hospitalisation de la patiente n'est pas nécessaire dans certains cas, cependant la surveillance ambulatoire est indispensable.

Concernant le deuxième accouchement, il est préférable qu'il soit réalisé dans une maternité type III, et il peut être fait par voie basse ou haute selon les indications.

Vu les risques importants encourus lors de ce type d'accouchement qui est de plus en plus utilisé, il est préférable de prévenir les grossesses multiples surtout en cas d'utilisation de techniques de procréation médicalement assistée. L'accouchement différé semble diminuer la morbi-mortalité périnatale, cependant les risques infectieux et neurologiques pour les fœtus restants sont non négligeables.



RESUME :

Titre : L'accouchement différé en cas de grossesse multiple à propos d'un cas avec revue de la littérature

Auteur : Flouki Asmaa

Rapporteur : El Hassani Moulay El Mehdi

Mots clés : accouchement différé- grossesse multiple – prématurité

Durant ces dernières décennies, la science a noté une augmentation significative des grossesses multiples notamment avec l'utilisation de plus en plus importante des techniques de procréation médicalement assistée. Ce type de grossesses est associé à des risques materno-foetaux très importants et spécifiques en plus d'une fréquence élevée de la grande prématurité. Dans certains cas, lorsque l'expulsion du premier fœtus est prématurée, les obstétriciens décident de retarder l'accouchement des fœtus restants afin d'atteindre un âge gestationnel plus proche du terme, ce qui augmente les chances d'avoir un nouveau-né vivant et en bonne santé. Dans ce travail, l'auteur rappelle les grossesses multiples, leur évolution statistique, et leurs complications. Ensuite, il rapporte le cas d'un accouchement différé et le compare à la revue de la littérature internationale.

ABSTRACT

Title : Delayed delivery in multiple pregnancy about one case with literature review

Author : Flouki Asmaa

Thesis Director: El Hassani Moulay El Mehdi

Keywords: Delayed delivery- multiple pregnancy- prematurity

During the last decades, science has noted a significant increase in multiple pregnancies, especially with the increasing use of assisted reproductive technologies. This type of pregnancies is associated with very important and specific maternal-fetal risks in addition to a high frequency of great prematurity. In some cases, when the expulsion of the first fetus is premature, Obstetricians decide to delay delivery of the remaining fetuses. In order to reach a gestational age closer to term, which increases the chances of having a live and healthy newborn baby. In this work the author recalls the multiple pregnancies, their statistical evolution, and their complications. Then, he reports the case of a delayed childbirth and compares it to the international literature review.

الملخص:

العنوان: تأجيل الولادة لجنين او اكثر في حالة الحمل المتعدد من خلال حالة مع مراجعة
النشريات

من طرف: أسماء فلوكي

الأستاذ المشرف: الحسني مولاي المهدي

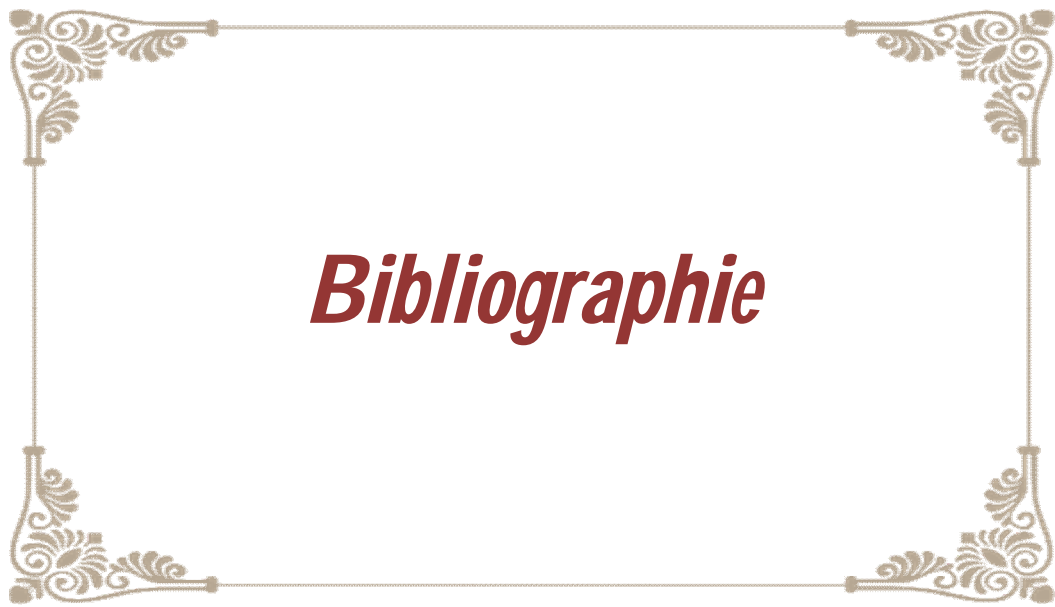
الكلمات الأساسية: تأجيل الولادة - الحمل المتعدد - الخداج

في العقود الأخيرة , لاحظ العلم زيادة كبيرة في حالات الحمل المتعدد، ولا سيما مع تزايد استخدام
تقنيات التكاثر البشري المدعومة.

ويرتبط هذا النوع من الحمل مع مخاطر كثيرة جدا وخاصة بالأم و الجنين بالإضافة إلى ارتفاع وتيرة
الخداج الكبير.

في بعض الحالات، عندما يكون مخاض الجنين الأول مبتسرا، يقرر أطباء التوليد تأخير ولادة الأجنة
المتبقية إلى غاية بلوغ العمر الحملي للنضج، مما يزيد من فرص ولادة مولود حي وفي صحة جيدة.

وفي هذا العمل يشير صاحبه إلى حالات الحمل المتعدد وتطورها الإحصائي و تعقيدها , ثم يقدم
تقريراً عن حالة تأخير ولادة الأجنة المتبقية و يقارنها بمراجعة للنشريات الدولية.



Bibliographie

- [1] DEPAUL J.H.A Leçons de clinique obstétrical. Paris ,1872,348p.
- [2] CARSON JL. Twins born with an interval of forty-four days. Br. Med. 1., 1880, 1, 242
- [3] Les jumeaux By Muriel Decamps P:26
- [4] https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/grossesse_multiple/13429#:~:text=Le%20terme%20de%20grossesse%20multiple,des%20enfants%20n'a%20surv%C3%A9cu. Vu le 17/02/2021
- [5] Merger R, Levy J, Melchior J. Précis d'obstétrique. Masson, Paris, 1995, 597p
- [6] The Ten Commandments in Multiple Pregnancies G.C. Di Renzo, R. Luzietti, S. Gerli, and G. Clerici Centre of Reproductive and Perinatal Medicine, University of Perugia, Italy
- [7] BAUDELOQUE M. L'art des accouchements, Tome 2. 1879, 638-639.
- [8] Diagnostic échographique de chorionicité dans les grossesses multiples Prenatal diagnosis of chorionicity by ultrasonography in multiple pregnancies R. Levy a,*, J.-S. Arfi a, V. Mirlesse a, D. Jacob b
- [9] Vaast P ,Lucot IP, chauvet MP et Puech F. grossesse multiple .Etude anatomoclinique et prise en charge .EncyclMédChir Gynécologie/obstétrique , 5-030-A-10,2000,20 p.
- [10] The Work of the Multiple Births Foundation Journal of Assisted Reproduction and Genetics, Vol. 18, No. 1, 2001

- [11] Epidemiology of multiple pregnancy and the effect of assisted conception Mairead Black*, SiladityaBhattacharya
- [12] Grossesses multiples : quitte ou double ? Multiple pregnancies: double or quits? ScienceDirecte
- [13] The management of multiple pregnancy Myles J.O. Taylor*
- [14] Multiple Pregnancy: Epidemiology and Association with Maternal and Perinatal Morbidity Gestaçãomúltipla: epidemiologia e associaçãocommorbidadematerna e perinatalDaniellyScaranello Santana1 Fernanda Garanhani Surita1 José Guilherme Cecatti1
- [15] Grossesses multiplesEpidémiologie Peter vonTheobald CHU Réunion
- [16] Arias F. Delayed delivery of multifetal pregnancies with premature rupture of membranes in the second trimester. Am J Obstet Gynecol. 1994;170(5Pt1):1233–7
- [17] Multiple pregnancy: PrefaceScienceDirect
- [18] Facteurs impliqués dans la mortalité périnatale des nouveau-nés issus de grossesses multiples de haut rangPerinatal mortality outcome in high-order multiple pregnancyN. El Masnaoui a, A. Barkat a,*, F. Hatou a, M. Kabiri b,N. LamdouarBouazzaoui a
- [19] Hall JG. Twinning. Lancet 2003;362(9385):735–743. Doi: 10.1016/S0140-6736(03)14237-7
- [20] Ananth CV, Chauhan SP. Epidemiology of twinning in developedcountries. SeminPerinatol 2012;36(03):156–161. Doi: 10.1053/j.semperi.2012.02.001

- [21] Smits J, Monden C. Twinning across the developing world. PLoS One 2011;6(09):e25239. Doi: 10.1371/journal.pone.0025239
- [22] Cristinelli S, André M, Monnier-Barbarino P. Delayed delivery in multiple pregnancies: Nancy's experience and review of the literature. *Gynaecologia*. 2002;7(3):72–73.
- [23] Delayed interval delivery of preterm multiples: experience from a large specialized twin center Brendan P. McDonnell & Aisling Martin
- [24] PORRECO R.P., SABIN E.D., HEYBORN K.D., et al. Delayed interval delivery in multifetal pregnancy *Am. J Obstet. Gynecol.*, 1998, 178, 1, 1, 20-3.
- [25] An analysis of the maternal and infant outcomes in the delayed interval delivery of twins Xiu-Qiong Zheng, Jian-Ying Yan*, Rong-Li Xu**, Xue-Chun Wang, Li-Ying Li, Zhi Lin
- [26] KALCHBRENNER M.A., WEISENBORN E.I, CHYU IK., et al. Delayed delivery of multiple gestations : maternal and neonatal outcomes. *Am. J Obstet. Gynecol.*,1998, 179, 5, 1145-9.
- [27] CARSON JL. Twins born with an interval of forty-four days. *Br. Med. J.*, 1880, 1, 242.
- [28] Diarra S. Accouchement gémellaire. *Revue de la littérature et étude analytique de 123 cas au CHU de saison.*
- [29] Delayed-interval-delivery of twins in didelphys uterus complicated with chorioamnionitis: a case report and a brief review of literature Ramadan Mohamad K. , Walid Saheb , Ibtissam Jarjour , Rana El-Tal , Abir Malas , Zeinab Meita & Dominique A. Badr

- [30] ELIAS M., HEIMRATH i, ZIMMER 1., et al. Delayed interval delivery in a quintuplet pregnancy. Hum. Reprod., 1998, 13, 1, 224-6.
- [31] PLATT J.s., ROSA C. Delayed interval delivery in multiple gestations Obstet. Gynecol. Surv., 1999, 54, 5, 343-8.
- [32] Papiernik E, Zazz R, Pons JC, Robin M. Jumeaux, triplets et plus. Edit Nathan (Paris, France). 1992-1995.
- [33] Vokaer R, Barrat J, Bossard H, Lewin D, Renaud R. Les grossesses multiples. Traité Obstet, (Paris).Masson ; 1983.
- [34] Biquard F. Grossesses multiples. Service de gynécologie obstétrique - CHU Angers 2002, 1, 6-9.
- [35] Morphological and ultrasound findings in multiple pregnancy placentation Costin Berceanu1), Claudia Mehedințu2), Sabina Berceanu1), Nicoleta Loredana Voicu1,3), Elvira Brătilă2), Anca-Maria Istrate-Ofițeru1,3,4), Dan-Bogdan Navolan5), Mihaela Niculescu6),Florin Adrian Szasz7), Răzvan Grigoraș Căpitănescu1), Constantin-Cristian Văduva1)
- [36] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6558120/> vu le 27/11/2020
- [37] Souter VL, Kapur RP, Nyholt DR, Skogerboe K, Myerson D, Ton CC, et al. A report of dizygousmonochorionic twins. N Engl JMed 2003;349(2):154 –8.

- [38] What prenatal diagnosis should be offered in multiple pregnancy?
Amaranth Bhide* MD MRCOG Baskaran Thilaganathan MD
MRCOG Fetal Medicine Unit, Academic Department of Obstetrics and
Gynaecology, St George's Hospital Medical School, London SW17 0QT,
UK
- [39] BEINDER E., LANG N. Delayed interval delivery of multifetal
pregnancies with monochorionic placenta. *Am. J. Obstet. Gynecol.*,
1997, 176, 254.
- [40] Perinatal Outcome In Twin Pregnancy According To Chorionicity
Dissertation Submitted To The Tamilnadu Dr. M.G.R. Medical
University In Partial Fulfillment Of The Regulations For The Award Of
The Degree Of M.S. Branch-Ii Madras Medical College Chennai April
2014
- [41] Schwartz DB, Daoud Y, Zazula P, Goyert G, Bronsteen R, Wright D, et
al. Gestational diabetes mellitus: metabolic and blood glucose parameters
in singleton versus twin pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:912-
4.
- [42] The maternal and perinatal implications of hypertensive disorders of
pregnancy in a multiple pregnancy cohort Deirdre Hayes-Ryan^{1,2} |
Sarah Meaney³ | Aoibhin Hodnett¹ | Minna Geisler² |
Keelin O'Donoghue^{1,2}

- [43] Anaemia in Twin Pregnancy Marion H. Hall, Doris M. Campbell, Ronald J.L. Davidson Departments of Obstetrics and Gynaecology and of Haematology, University of Aberdeen, UK
- [44] Maternal and perinatal complications in multiple versus singleton pregnancies: a prospective two years study S B Mazhar 1, A Peerzada, G Mahmud
- [45] Successful delayed-interval delivery in monochorionic diamniotic twin pregnancy: A case report Tanja Baltus *, Maria Luisa Martin
- [46] Effect of delayed interval delivery of remaining fetus(es) in multiple pregnancies on survival: a systematic review and meta-analysis Ka Wang Cheung, MRCOG; Mimi Tin Yan Seto, MRCOG; Weilan Wang, PhD; Carman Wing Sze Lai, MRCOG; Mark D. Kilby, DSc, MD, FRCOG, FRCPI; Ernest Hung Yu Ng, MD, FRCOG
- [47] Delayed interval delivery of the second twin in a woman with altered markers of inflammation George Daskalakis¹, Panagiotis Fotinopoulos^{1*}, Vasilios Pergialiotis², Mariana Theodora¹, Panagiotis Antsaklis¹, Michail Sindos¹, Nikolaos Papantoniou² and Dimitrios Loutradis¹
- [48] Sénat M-V, Ancel P-Y, Bouvier-Colle M-H, Bréart G. How does multiple pregnancy affect maternal mortality and morbidity? Clin Obstet Gynecol 1998;41:79-83.
- [49] GROSSESSES GÉMELAIRES Augmentation des naissances gémellaires et conséquences sur la santé Increase in twin maternities and consequences on health B. Blondel a,*

- [50] Les naissances de faible poids – INSPQ
- [51] Le monde des jumeaux : aspects épidémiologiques et génétiques, enjeux obstétricaux, risques spécifiques et devenir
About twins: Epidemiological, genetic, and obstetrical aspects, specific risks, and outcome
M. Tauzina*, A. Felixb, C. Michotc, C. Dedieud, L. Aouste, F. Fortasf, C. Guillierg, J. Ngoh, P.-Y. Wachterf, L. Petermanna, E. Kermorvant-Duchemini
- [52] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4337348/#:~:text=L'accouchement%20g%C3%A9mellaire%20diff%C3%A9r%C3%A9%20d%C3%A9finit,plus%20proche%20possible%20du%20terme.> Vu le 17/02/2021
- [53] Grossesses gémeillaires : où les suivre ? Où les faire accoucher ? Twin pregnancies: Where should we manage them? Where should they deliver? P. Deruellea,b,* , C. Coulona,b, P. Vaast a, V. Houfflin-Debargea,b
- [54] Mémoire de sage-femme Hélène CATILLON 2009-2013 / Comparaison du pronostic obstétrical des grossesses gémeillaires induites et spontanées
Etude rétrospective de 190 cas au CHU d'Angers
- [55] Stratégies de diagnostic prénatal et prise en charge des pathologies liées aux grossesses multiples
Strategies of antenatal diagnosis and management of pathologies related to multiple pregnancies
O. Picone *, M. Dommergues

- [56] Delayed-Interval Delivery in Dichorionic Twin Pregnancies: A Case Report of 154 Latency Days Parto diferido em gravidez gemelar bicoriônica: Um caso com 154 dias de latência Catarina Alexandra Soares de Frias¹ Alexandra Sofia Puga Alvarez de Faria Queirós² Helena Teresinha Fernandes Simões²
- [57] Delayed-Interval Delivery of Twins in 13 Pregnancies Margaux Louchet, Chloé Dussaux, Dominique Luton, François Goffinet, Stéphane Bounan, Laurent Mandelbrot
- [58] Successful delayed-interval delivery in the presence of clinical chorioamnionitis in the leading twin: A report of two cases Shobini Sukumaran, BSc¹, Devendra Kanagalingam, FRCOG²
- [59] Prolongation of Second Twin's Delivery Until Term: A Rare Case of Delayed-Interval Delivery Yuzo Imachi, MD; Nobuhiro Hidaka, MD, PhD; Shotaro Kai, MD; Masahiro Hachisuga, MD, PhD; and Kiyoko Kato, MD, PhD
- [60] WATSON L., STANLEY F., PETERSON B. Rates of triplet pregnancies in Western Australia may be beginning to fall. *Br. Med. J.*, 1996,313,625-6.
- [61] ABOUD P., GALLAIS A., JANKY E. Intentional delayed delivery in twin pregnancy : two additional cases and literature review. *Euro. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, 1997,75, 139-43.
- [62] LAVERY IP., AUSTIN R.J., SCHAEFER D.S., ALADJEM S. Asynchronous multiple birth. A report of five cases. *J. Reprod. Med.*, 1994, 39, 1, 55-60.

- [63] [.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4569156/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4569156/) vu le
27/11/2020
- [64] Management of multiple gestations Mary E. D'Alton | Noelle Breslin*
- [65] CROWLEY P., CHALMERS I., KEIRSE M. The effects of corticosteroid administration before preterm delivery : an overview of evidence from controlled trials. Br. J. Obstet. Gynaecol., 1990, 97, 11.
- [66] Neonatal Outcome from Triplet Interval Delayed Delivery: A Case Report Monika Lachowska,¹ Dorota Paluszyńska,¹ Tomasz Fuchs,² Robert Woyton,² Mariusz Zimmer,² and Barbara Królak-Olejnik¹
- [67] Delayed-interval delivery in twin pregnancies: report of three cases and literature review Marta Benito Vielba, Carlos De Bonrostro Torralba, Victoria Pallares Arnal, Rebeca Herrero Serrano, Eva Lucía Tejero Cabrejas & Jose Manuel Campillos Maza
- [68] DORGAN L.T. , CLARKE P.E. Uterus didelphys with double pregnancy. Obstet. Gynecol., 1956, 72, 663-6.
- [69] Surveillance des grossesses gémellaires bichoriales biamniotiques non compliquées Management of uncomplicated dichorionic twin pregnancy O. Piconea,^{b,c,*}
- [70] MASHIACH S., BEN-RAPHAEL Z., DOR J., SERR D.M. Triplet pregnancy in uterus didelphys with delivery interval of 72 days. Obstet. Gynecol., 1980, 58, 4, 519-20.

- [71] Fetal Surveillance and Timing of Delivery for Multiples ELIZABETH R. UNAL, MD, MSCR
- [72] WILLIAMS B., CUMMINGS G. An unusual case oftwins. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw., 1953, 60,319.
- [73] SROKA J.H. Ein Beitrag über die lang verzögerte Geburt des zweiten Zwillings. Munch. Med. Wochenschr., 1958, 100, 1050
- [74] Grossesse gémellaire avec mort fœtale in utéro d'un jumeau : étiologie , prise en charge et pronostic Twinpregnancywith single fetaldeath : Etiology, management and outcomeD.Chelli, A.Methni*, F.Boudaya ,Y.Marzouki, B.Zouaoui ,S.Jabnoun ,E Sfar, M.B. Chennoufi, H. Chelli
- [75] Coulibaly M.D. Accouchement gémellaire au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. A propos de 200 cas. Thèse méd Bamako 2004, n°100.
- [76] JAQUEMIER 1Manuel des accouchements. Tome 2.1846, 429-432.
- [77] Management of Multiple Pregnancy: Labor and DeliveryAllen Ayres, MD, FACOG,* and Timothy R. B. Johnson, MD†
- [78] BAUDELOQUE M. L'art des accouchements, Tome 2. 1879, 638-639.
- [79] RECOMMANDATIONS DU RESEAU PERINATAL LORRAIN grossesses gémellaire version du 11/06/2019 Rédaction Dr Gauchotte Dr Creutz-Leroy P.Basset
- [80] SROKA J.H. Ein Beitrag über die lang verzögerte Geburt des zweiten Zwillings. Munch. Med. Wochenschr., 1958, 100, 1050

- [81] EICHEIR W. 72 tâtige Geburtspause bei Zwillingen. Munch. Med. Wochenschr., 1970, 112,422.
- [82] EICHEIR W. Verlângen Geburtspause bei Zwillingen. Munch. Med. Wochenschr., 1971, 113, 153.
- [83] Moudden M. Parité et grossesses gémellaires, à propos de 405 cas recueillis à la maternité de CHU Ibn Sina Thèse méd, Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat 1997 ; N° 121
- [84] Daoudi A. Les complications de grossesses gémellaires à propos de 383 cas Thèse méd, faculté de médecine et de pharmacie de rabat 1999 ; N° 137
- [85] Samlak H. Les complications de la grossesse multiple à l'hôpital Ibn Tofail à Marrakech (A propos de 208 cas) Thèse Med, faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca 2002 N° 178

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 le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- أنا أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- وأنا أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- وأنا أمارس مهنتي بواجب من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي في الأول .
- وأنا لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
- وأنا أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
- وأنا أعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
- وأنا أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
- وأنا أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
- وأنا لا أستعمل معلوماتي الطبية بطرق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد .
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختياري ومقسما بالله .

والله على ما أقول شهيد .



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 111

سنة : 2021

تأجيل الولادة لجنين أو أكثر في حالة الحمل المتعدد من خلال حالة مع مراجعة الأدبيات

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2021

من طرف

السيدة أسماء فلوكي

المزودة في 10 شتنبر 1993 بالطائف (المملكة العربية السعودية)

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : تأجيل الولادة؛ الحمل المتعدد؛ الخداج

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد جواد كواش

مشرف

أستاذ في طب النساء والتوليد

عضو

السيد مولاي المهدي الحسني

عضو

أستاذ في طب النساء والتوليد

عضو

السيد رشيد أبي القاسم

أستاذ في طب الأطفال

السيد مولاي عبد الله بابا حبيب

أستاذ في طب النساء والتوليد

السيدة زكية تازي

أستاذة في طب النساء والتوليد