

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

ANNEE: 2015

THESE N°: 284

**LES RÉ-HOSPITALISATIONS EN
NÉONATOLOGIE :
ÉTUDE RÉTROSPECTIVE À PROPOS DE 105 CAS**

THESE:

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mr SHABAN Nidal

Né le 03 Avril 1988 à Gaza (Palestine)

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS CLES : Ré hospitalisation, néonatalogie, facteurs de risque, causes, prévention.

JURY

Mme. D. B.Souad BENJELLOUN

Professeur de Pédiatrie

Mme. Amal THIMOU IZGUA

Professeur de Pédiatrie

Mme. Asma MADGHRI ALAOUI

Professeur de Pédiatrie

Mme. Lamya KARBOUBI

Professeur de Pédiatrie

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إننا أنت العليم الحكيم"

سورة البقرة: الآية: 31

صَبَّحَهُ بِرَبِّكَ اللَّهُ الْعَظِيمِ



**UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
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 étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. El Hassane AHALLAT

**1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS
ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Mai et Octobre 1981

Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. TAOBANE Hamid* Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

Pr. BENOSMAN Abdellatif Chirurgie Thoracique

Novembre 1983

Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI Rhumatologie

Décembre 1984

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

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENJELLOUN Halima Cardiologie
Pr. BENS Aid Younes Pathologie Chirurgicale
Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa Neurologie

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. AJANA Ali
Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. EL YAACOUBI Moradh
Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUI Mohamed

Radiologie
Gastro-Entérologie
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida
Pr. HERMAS Mohamed

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Traumatologie Orthopédie

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali*
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne –*Doyen de la FMPR*
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. TAZI Saoud Anas

Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid
Pr. CHABRAOUI Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation –*Doyen de la FMPO*
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie – *Dir. du Centre National PV*
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DAOUDI Rajae
Pr. DEHAYNI Mohamed*

Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique

Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL AOUAD Rajae
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. MOUDENE Ahmed*
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BRAHMI Rida Slimane
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. EL ABBADI Najia
Pr. HANINE Ahmed*
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*

Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale- *Directeur CHIS*
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie
Traumatologie- Orthopédie *Inspecteur du SS*
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Urologie
Chirurgie – Pédiatrique
Neurologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Radiologie
Ophtalmologie
Neurochirurgie
Radiologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation – *Dir. HMIM*

Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbas
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie - *Directeur ERSM*
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOVAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. MOHAMMADI Mohamed
Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Médecine Interne
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. CHAOUIR Souad*
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Noureddine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. OUAHABI Hamid*
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Radiologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Neurologie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. EZZAITOUNI Fatima
Pr. LAZRAK Khalid *
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*
Pr. LABRAIMI Ahmed*

Gastro-Entérologie
Neurologie – *Doyen Abulcassis*
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Traumatologie Orthopédie
Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan

Pneumophtisiologie
Pédiatrie

Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AIT OURHROUI Mohamed
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. HSSAIDA Rachid*
Pr. LAHLOU Abdou
Pr. MAFTAH Mohamed*
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. NASSIH Mohamed*
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

Décembre 2001

Pr. ABABOU Adil
Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSI Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik

Pédiatrie
Pneumo-ptisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-ptisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
Neurologie

ORL

Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-ptisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique

Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Chirurgie Générale
Pédiatrie
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
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. BICHRA Mohamed Zakariya*
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. EL MANSARI Omar*
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. IKEN Ali
Pr. JAAFAR Abdeloihab*
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. LAGHMARI Mina
Pr. MABROUK Hfid*
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
Pr. NAITLHO Abdelhamid*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RACHID Khalid *
Pr. RAISS Mohamed
Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
Pr. RHOU Hakima
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Psychiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Dermatologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Urologie
Traumatologie Orthopédie
Pédiatrie
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Médecine Interne
Oto-Rhino-Laryngologie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Néphrologie
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie

Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOUGHALEM Mohamed*
Pr. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
Pr. HACHI Hafid
Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHABOUZE Samira
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. LEZREK Mohammed*
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. ALAOUI Ahmed Essaid
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. AZIZ Nouredine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENHALIMA Hanane
Pr. BENYASS Aatif
Pr. BERNOUSSI Abdelghani
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. NIAMANE Radouane*
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

Chirurgie Générale

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Cardiologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Gynécologie Obstétrique
Traumatologie Orthopédie
Urologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Ophtalmologie
Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
Cardiologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie *(mise en disponibilité)*
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Rhumatologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Anesthésie Réanimation

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. AKJOUJ Said*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. ESSAMRI Wafaa
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. GHADOUANE Mohammed*
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
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*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SEKKAT Fatima Zahra
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Rhumatologie
Radiologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Gastro-entérologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Urologie
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Psychiatrie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AMMAR Haddou*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhousaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHARKAOUI Naoual*
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
Pr. ELABSI Mohamed

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Traumatologie orthopédie
ORL
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie générale
Chirurgie générale

Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GANA Rachid
Pr. GHARIB Nouredine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
Pr. LOUZI Lhoussain*
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MAHI Mohamed*
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. MOUTAJ Redouane *
Pr. MRABET Mustapha*
Pr. MRANI Saad*
Pr. OUZZIF Ez zohra*
Pr. RABHI Monsef*
Pr. RADOUANE Bouchaib*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine*
Pr. SIFAT Hassan*
Pr. TABERKANET Mustafa*
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour*
Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr. ZOUBIR Mohamed*
Pr. TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGDR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMAHZOUNE Brahim*
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. AZENDOUR Hicham*
Pr. BELYAMANI Lahcen*
Pr. BJIJOU Younes

Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Neuro chirurgie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Anesthésie réanimation
Microbiologie
Réanimation médicale
Radiologie
Pneumo phtisiologie
Hématologie biologique
Parasitologie
Médecine préventive santé publique et hygiène
Virologie
Biochimie-chimie
Médecine interne
Radiologie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Chirurgie vasculaire périphérique
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale

Médecine interne
Pédiatre
Chirurgie Générale
Neurologie
Neuro-chirurgie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Rhumatologie
Neuro-chirurgie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Anatomie

Pr. BOUHSAIN Sanae*
 Pr. BOUI Mohammed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 Pr. CHAKOUR Mohammed *
 Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamyia
 Pr. L'KASSIMI Hachemi*
 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 *
 Pr. ZOUHAIR Said*

Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie orthopédique
 Hématologie biologique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Microbiologie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-ptisiologie
 Microbiologie

PROFESSEURS AGREGES :
Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. BOUAITY Brahim*
 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. LEZREK Mounir
 Pr. MALIH Mohamed*
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

Anesthésie réanimation
 Médecine interne
 Physiologie
 ORL
 Microbiologie
 Médecine aéronautique
 Biochimie chimie
 Radiologie
 Chirurgie pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Urologie
 Gastro entérologie
 Anatomie pathologique
 Ophtalmologie
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie générale
 Hématologie
 Anatomie pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BELAIZI Mohamed*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed
Pr. MEHSSANI Jamal*
Pr. RAISSOUNI Maha*

Chirurgie Pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Psychiatrie
Traumatologie Orthopédique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie pathologique
Psychiatrie
Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOUR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSEFFAJ Nadia
Pr. BENSghIR Mustapha*
Pr. BENYAHIA Mohammed*
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjoub
Pr. CHAIB Ali*
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha*
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr. ELFATEMI Nizare
Pr. EL GUERROUJ Hasnae
Pr. EL HARTI Jaouad
Pr. EL JOUDI Rachid*
Pr. EL KABABRI Maria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr. EL KHLOUFI Samir
Pr. EL KORAICHI Alae
Pr. EN-NOUALI Hassane*
Pr. ERRGUIG Laila
Pr. FIKRI Meryim
Pr. GHANIMI Zineb
Pr. GHFIR Imade
Pr. IMANE Zineb
Pr. IRAQI Hind

Pharmacologie – Chimie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie biologique
Informatique Pharmaceutique
Immunologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique
Traumatologie Orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-Chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologie
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie
Radiologie
Pédiatrie
Médecine Nucléaire
Pédiatrie
Endocrinologie et maladies métaboliques

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
 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*

Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*
 Pr. GHOUNDALE Omar*
 Pr. ZYANI Mohammad*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Urologie
 Médecine Interne

****Enseignants Militaires***

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia
 Pr. ALAMI OUHABI Naima
 Pr. ALAOUI KATIM
 Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
 Pr. ANSAR M'hammed
 Pr. BOUHOUCHE Ahmed
 Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
 Pr. BOURJOUANE Mohamed
 Pr. BARKYOU Malika
 Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
 Pr. DAKKA Taoufiq
 Pr. DRAOUI Mustapha
 Pr. EL GUESSABI Lahcen

Physiologie
 Biochimie – chimie
 Pharmacologie
 Histologie-Embryologie
 Chimie Organique et Pharmacie Chimique
 Génétique Humaine
 Applications Pharmaceutiques
 Microbiologie
 Histologie-Embryologie
 Biochimie – chimie
 Physiologie
 Chimie Analytique
 Pharmacognosie

Pr. ETTAIB Abdelkader
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
Pr. HAMZAOUI Laila
Pr. HMAMOUCHE Mohamed
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRIS Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed
Pr. ZELLOU Amina

Zootéchnie
Pharmacologie
Biophysique
Chimie Organique
Biologie moléculaire
Biologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Pharmacologie
Chimie Organique

*Mise à jour le 09/01/2015 par le
Service des Ressources Humaines*

- 9 JAN 2015



Dédicaces



À ceux qui me sont les plus chers

À ceux qui ont

Toujours crus en moi

À ceux qui m'ont toujours

Encouragés

Je dédie cette thèse à ... 



A Mes très chers parents

Aucune phrase, aucun mot ne saurait exprimer à sa juste valeur le respect et l'amour que je vous porte.

Vous m'avez entouré d'une grande affection, et vous avez été toujours pour moi un grand support dans mes moments les plus difficiles.

Sans vos précieux conseils, vos prières, votre générosité et votre dévouement, je n'aurais pu surmonter le stress de ces longues années d'étude.

Vous m'avez apporté toute la tendresse et l'affection dont j'ai eu besoin. Vous avez veillé sur mon éducation avec le plus grand soin.

Vous êtes pour moi l'exemple de droiture, de lucidité et de persévérance.

A travers ce modeste travail, je vous remercie et prie dieu le tout puissant qu'il vous garde en bonne santé et vous procure une longue vie que je puisse vous combler à mon tour.

Sans vous je ne suis rien. Je vous dois tout.



*A mes chers frères Jihad , Maysara , Mohammed , Bilal , Hamza
A ma très chère sœur Israe.
A tous les membres de ma famille, petits et grands*

*Veillez trouver dans ce travail, le témoignage de l'attachement,
de l'amour, et des sentiments les plus sincères et les plus affectueux
que je porte pour vous.*

*Que dieu vous protège et vous accorde santé, longue vie et réussite.
J'implore ALLAH qu'il nous rassemble une autre fois dans son paradis.*

A tous mes oncles et tantes

*Aucune expression ne pourrait exprimer à sa juste valeur, le
respect et l'estime que je vous dois.*

*J'ai beaucoup de chance de vous avoir à mes cotés, et je vous souhaite
beaucoup de bonheur et de réussite.*

*Je vous dédie en termes de reconnaissance pour tout l'encouragement le
soutien et en témoignage de gratitude et d'attachement.*



A MES GRANDS AMIS ET COLLEGUES

Firwana mohammed , Abo attaif taha, Algadi Marouane , Abo saada Ali, , Albayoumi Omar, , Issa Nazem , Ghatas Ahmed, Badaoui Alaa , Khalili mohammed , Radi Amro, Jarghoun Mahmoud, Said Hamdan Mohamed Mahmoud , Sialiti Sanae , Fatma Zahra , Ait oufkir Meryama , Ykhlef Ilham ...

Un grand merci pour votre soutien, vos encouragements, votre aide.

J'ai trouvé en vous le refuge de mes chagrins et mes secrets.

*En souvenir des moments merveilleux que nous avons passés et
aux liens solides qui nous unissent.*

*Avec toute mon affection et estime, je vous souhaite beaucoup de
réussite et de bonheur dans votre vie professionnelle que privée.*

Je prie Dieu pour que notre amitié et fraternité soient éternelles... ✍



À tout ceux que j'ai omis de citer
À tous ceux qui ont participé de près ou de loin à
L'élaboration de ce travail



REMERCIEMENTS



À Notre Maître et Président de Thèse

Madame Benjelloun D. B. Souad

Professeur de Pédiatrie

Vous nous avez fait le grand honneur d'accepter la présidence du jury de cette thèse et nous vous remercions de la confiance que vous avez bien voulu témoigner.

Nous avons eu de la chance de compter parmi vos étudiants et de profiter de l'étendue de votre savoir. Nous ne saurons jamais vous exprimer notre profonde gratitude.

Vos remarquables qualités humaines et professionnelles ont toujours suscité notre profonde admiration.



*A Notre Maître et Rapporteur de Thèse
Madame Amal Thimou Izgua
Professeur de Pédiatrie*

Nous tenons à vous déclarer nos remerciements les plus sincères pour avoir accepté de diriger ce travail et avoir vérifié à son élaboration avec patience et disponibilité.

Votre dévouement au travail, votre modestie et votre gentillesse imposent le respect et représentent le modèle que nous serons toujours heureux de suivre. Mais au-delà de tous les mots de remerciements que nous vous adressons, nous voudrions louer en vous votre amabilité, votre courtoisie et votre générosité. Ce fut très agréable de travailler avec vous pendant cette période.

Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance que vous nous avez accordée.



A Notre Maître et Juge de Thèse

Madame Asma Madghri Alaoui

Professeur de Pédiatrie

Vous nous faites un immense plaisir en acceptant de juger notre thèse.

*Qu'il nous soit permis de témoigner à travers ces quelques lignes
notre admiration à la valeur de votre compétence, votre rigueur ainsi
que votre gentillesse, votre sympathie et votre dynamisme qui
demeureront pour nous le meilleur exemple.*

*Que ce travail soit une occasion de vous exprimer notre gratitude,
de respect et d'admiration les plus sincères*



*A Notre Maître et Juge de Thèse
Madame Karboubi lamya
Professeur de Pédiatrie*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur
que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.
Veuillez accepter nos remerciements ainsi que le
Témoignage de notre respect et notre gratitude*



Au professeur M.RACHID RHAZINE

Département de Médecine sociale et santé publique

*Laboratoire de biostatistique de recherche clinique et d'épidémiologie de
la FMPR*

*Je vous remercie infiniment pour votre accueil et vos informations
précieuses qui m'ont été d'un grand apport*

Veillez trouver ici l'expression de mon sincère remerciement



Sommaire

| | |
|--|----|
| Introduction | 1 |
| Matériels et méthodes | 4 |
| A / Type d'étude : | 5 |
| B / Population : | 5 |
| C / Méthodes | 5 |
| D / Analyse statistique : | 6 |
| Résultats | 7 |
| 1. Prévalence et Taux de réhospitalisation | 8 |
| 2. Les caractéristiques épidémiologiques de l'échantillon : | 8 |
| 3. Les caractéristiques lors de la première hospitalisation : | 11 |
| 4. Les caractéristiques lors de la réhospitalisation : | 15 |
| 5. Etude comparative entre deux populations de nouveau nés réhospitalisés dans la semaine après sortie de néonatalogie et ceux l'ayant été après. | 21 |
| a- Risque de réhospitalisation en fonction des caractéristiques maternelles..... | 21 |
| b- Comparaison entre les caractéristiques lors de la première hospitalisation dans les deux groupes. | 24 |
| c- Comparaison entre les caractéristiques lors de la réhospitalisation dans les deux groupes | 27 |
| d- Comparaison des caractéristiques quantitatives de réhospitalisation dans les deux groupes | 30 |
| Discussion | 32 |
| 1- Prévalence de la réhospitalisation : | 33 |
| 2- Le délai de réhospitalisation : | 35 |
| 3- Les motifs de réhospitalisations : | 36 |
| 3-1 Analyse des motifs de réhospitalisation | 39 |
| a) La difficulté alimentaire..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| b) La détresse respiratoire : | 40 |
| c) La déshydratation et perte de poids | 40 |
| d) La dénutrition | 41 |
| e) Les signes digestifs | 41 |
| f) Les signes infectieux..... | 42 |
| 1- Infection virale | 43 |
| 2- Infection nosocomiale | 44 |
| g) Les signes neurologiques | 44 |
| h) Les signes métaboliques..... | 45 |
| 1- L'ictère | 45 |
| 2- L'hypoglycémie | 46 |
| 4- Facteurs de risque de réhospitalisation précoce. | 46 |
| 5- Evolution : | 47 |
| 6- Critères de sortie de néonatalogie | 48 |
| 6-1 Sortie précoce de néonatalogie et programmes de sortie | 48 |
| 6-2 Critères et recommandations de sortie de néonatalogie | 50 |
| Conclusion | 56 |
| Résumés | 58 |
| Les références | 64 |

ILLUSTRATIONS

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les caractéristiques épidémiologiques de l'échantillon

Tableau 2 : Les caractéristiques lors de la première hospitalisation

Tableau 3 : Les caractéristiques de la réhospitalisation

Tableau 4 : Les principaux motifs de réhospitalisation chez les deux groupes des nouveaux nés prématurés et à terme.

Tableau 5 : Risque de réhospitalisation précoce (<7 jours) en fonction des caractéristiques maternelles.

Tableau 6 : Comparaison des caractéristiques des nouveau-nés lors de la première hospitalisation.

Tableau 7 : Comparaison des caractéristiques lors de la réhospitalisation.

Tableau 8 : Comparaison des caractéristiques quantitatives de réhospitalisation

LISTE DES ABREVIATIONS

| | |
|---------------|---|
| RAS | : rien à signaler |
| HTAG | : hypertension artérielle gravidique |
| GG | : grossesse gémellaire |
| SA | : semaine d'aménorrhée |
| VB | : voie basse |
| IMF | : infection materno- foetale |
| MMH | : maladie des membranes hyalines |
| RGO | : reflux gastro-œsophagien |
| ECUN | : entérocolite ulcéro-nécrosante |
| INC | : infection nosocomiale |
| AG | : âge gestationnel |
| ATCDS | : Antécédents |
| CHU | : centre hospitalier universitaire |
| CHR | : centre hospitalier régional |
| DR | : détresse respiratoire |
| EIPAGE | : étude épidémiologique sur les petits âges gestationnels |
| PN | : poids de naissance |

Introduction

La période néonatale constitue une étape de grande vulnérabilité pendant laquelle, le nouveau-né reste exposé à une morbidité et mortalité élevée [1, 2,3]. Cette morbidité néonatale est dominée dans les pays en voie de développement par l'asphyxie périnatale, l'infection néonatale, l'ictère néonatal ainsi que la prématurité et le faible poids de naissance [4,5] et impose souvent l'hospitalisation en néonatalogie pour leur prise en charge.

Mais la problématique de l'insuffisance en lits d'hospitalisation incite les équipes médicales à décider des sorties précoces de néonatalogie. Or les nouveaux nés hospitalisés à la naissance ou pendant les premiers jours de vie dans un service de néonatalogie sont à risque d'être réhospitalisés à une ou plusieurs reprises après leur sortie, notamment au cours de leur première année de vie [6]. Ce risque est lié à une augmentation de la morbidité et de la mortalité surtout dans la population des nouveau-nés de faible poids de naissance (PN < 2500 g) et plus particulièrement de très faible poids de naissance (PN < 1500 g) [7 ,8].

Ce risque de réhospitalisation doit être appréhendé à chaque décision de sortie de néonatalogie et ce d'autant plus que les nouveau-nés sont prématurés ou de faible poids de naissance. De même les conditions de sortie de néonatalogie ne font l'objet d'aucune recommandation de collège de médecins ou d'organisme de santé, contrairement aux sorties précoces de maternité [9].

L'incidence des ré-hospitalisations après sortie de néonatalogie n'est pas actuellement connue au Maroc, Il nous a donc paru important de faire le point sur ce sujet.

Cette étude a pour objectif d'évaluer le taux de ré-hospitalisation des nouveau-nés pris en charge dans notre service et d'analyser les principaux facteurs de risques de ré-hospitalisation des nouveau nés après sortie de néonatalogie en vue de proposer des actions de prévention.

Matériels et méthodes

A / TYPE D'ETUDE

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique sur une période de 3 ans allant du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2012.

B / POPULATION

Tous les nouveau-nés pris en charge au service de néonatalogie du Centre Hospitalier Ibn Sina durant cette période et ré-hospitalisés dans le même service au moins une fois dans les 3 mois suivant leur sortie de néonatalogie. Après cet âge les ré-hospitalisations se font dans les services de pédiatrie.

C / METHODES

Une réhospitalisation était définie comme un séjour hospitalier de plus d'une journée.

Une fiche standardisée a été élaborée pour recueillir les données épidémiologiques et les paramètres de réhospitalisation : le poids de naissance, le terme, la durée de la 1^{ère} et la 2^{ème} hospitalisation, le poids, l'âge corrigé et l'autonomie alimentaire lors de la sortie, ainsi que le motif de réhospitalisation et l'évolution.

D / ANALYSE STATISTIQUE

L'étude statistique a été réalisée en collaboration avec le laboratoire de bio statistique de recherche clinique et d'épidémiologie (LBRCE) de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. Les données ont été collectées et analysées à partir du logiciel SPSS 10, le degré de signification a été fixé à 5%. Les variables quantitatives ont été résumées en moyenne \pm écart-type ou en médiane et quartile si la distribution a été asymétrique. Les variables qualitatives ont été résumées en effectif et en pourcentage. La comparaison des variables qualitatives a été faite par le test de Mann Whitney. La comparaison des variables quantitatives a été faite par le test de Khi-2 ou par test exact de Fisher.

La différence entre deux fréquences observées est dite :

- _ non significative si $p > 0,05$
- _ significative si $p < 0,05$
- _ très significative si $p < 0,001$
- _ hautement significative si $p < 0,0001$

Résultats

1. PREVALENCE ET TAUX DE RE-HOSPITALISATION

Parmi les 5906 nouveaux nés admis durant cette période, 105 ont été réadmis durant les 3 premiers mois de vie (soit 1,8%), dont 73 sont nés sur le site même (CHU) et 32 provenaient d'autres centres.

Les prématurés représentent 62% des nouveaux nés réadmis avec une prédominance de ceux d'âge gestationnel entre 32-35 SA (49%).

70% des nouveaux nés réadmis ont une hypotrophie.

2. LES CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES DE L'ECHANTILLON :

Les critères maternels et obstétricaux, les caractéristiques du nouveau né à la naissance sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : les caractéristiques épidémiologiques de l'échantillon

| Caractéristiques | Nombre | Pourcentage (%) |
|-------------------------------|---------------|------------------------|
| Age maternel | | |
| < 20 ans | 14 | 13,3 |
| 20-35 ans | 68 | 64,8 |
| >35 ans | 23 | 21,9 |
| Parité | | |
| Primipare | 43 | 41 |
| Multipare | 62 | 59 |
| Niveau socioéconomique | | |
| Bas | 56 | 53,3 |
| Moyen | 49 | 46,7 |
| Situation matrimoniale | | |
| Célibataire | 5 | 4,8 |
| Mariée | 100 | 95,2 |
| Habitudes toxiques | | |
| Non | 104 | 99 |
| Oui | 1 | 1 |
| Profession | | |
| Femme au foyer | 96 | 91,4 |
| Fonctionnaire | 9 | 8,6 |
| Niveau d'étude | | |
| Non scolarisé | 58 | 55,2 |
| Primaire | 40 | 38,1 |
| Secondaire | 6 | 5,7 |
| Universitaire | 1 | 1,0 |
| ATCD obstétricaux | | |
| RAS | 89 | 84,8 |
| Mort périnatale | 9 | 8,6 |
| Prématurité | 2 | 1,9 |
| Hypotrophie | 1 | 1,0 |
| Avortements itératifs | 3 | 2,9 |
| Stérilité primaire | 1 | 1,0 |
| Suivi de la grossesse | | |

| | | |
|------------------------------|------------|-------------|
| Non suivie | 63 | 60,0 |
| Suivie | 42 | 40,0 |
| Lieu de suivi | | |
| Maternité publique | 16 | 37,2 |
| Privé | 12 | 27,9 |
| Centre de santé | 15 | 34,9 |
| Pathologie maternelle | | |
| RAS | 99 | 94,3 |
| HTAG | 5 | 4,8 |
| Eclampsie | 1 | 1,0 |
| Prise médicamenteuse | | |
| Non | 98 | 93,3 |
| Oui | 7 | 6,7 |
| Malformations fœtales | | |
| Non | 102 | 97,1 |
| Oui | 3 | 2,9 |
| Grossesse multiple | | |
| Non | 91 | 86,7 |
| GG | 9 | 8,6 |
| Triple | 5 | 4,8 |
| Terme de la grossesse | | |
| 28-32 SA | 12 | 11,5 |
| 32-35 SA | 51 | 49,1 |
| > 35 SA | 41 | 39,4 |
| Lieux d'accouchement | | |
| Domicile | 2 | 1,9 |
| Privé | 2 | 1,9 |
| Publique | 28 | 26,7 |
| CHU | 73 | 69,5 |
| Mode d'accouchement | | |
| VB | 87 | 84,1 |
| Césarienne | 16 | 15,9 |

RAS : rien à signaler

HTAG : hypertension artérielle gravidique

GG : grossesse gémellaire

SA : semaine d'aménorrhée

VB : voie basse

On constate que dans notre échantillon d'étude, les deux tiers des mères sont âgés entre 25 et 35 ans. Elles sont primipares dans 41 % des cas, analphabètes dans 55 % des cas et femmes au foyer dans 91,6 % des cas. Leur niveau socio-économique est bas dans la moitié des cas.

Des ATCDS obstétricaux pathologiques ont été retrouvés dans 15,2% des cas avec des ATCDS de mort périnatale dans 8,6 % et de prématurité dans 1,9 % des cas.

Les grossesses n'étaient pas suivies dans 60 % des cas et l'accouchement a eu lieu à la maternité Soussi du CHU dans 69,5 % des cas.

3. LES CARACTERISTIQUES LORS DE LA PREMIERE HOSPITALISATION :

Le séjour hospitalier initial du nouveau né ainsi que les complications sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : les caractéristiques lors de la première hospitalisation

| Caractéristiques | Nombre | Pourcentage (%) |
|--|---------------|------------------------|
| Age gestationnel à la 1^{ère} admission | | |
| 28-32 SA | 11 | 10,6 |
| 32-35 SA | 51 | 40,0 |
| > 35 | 42 | 40,4 |
| Poids à l'admission | | |
| < 1500g | 22 | 21,0 |
| 1500-2500 | 57 | 54,5 |
| 2500-3500 g | 16 | 15,7 |
| >3500 g | 8 | 7,8 |
| Hypotrophie | | |
| Non | 31 | 29,8 |
| Oui | 73 | 70,2 |
| Motif d'admission: | | |
| Détresse respiratoire | | |
| Non | 60 | 57,1 |
| Oui | 45 | 42,9 |
| Malformation congénitale | | |
| Non | 97 | 97,0 |
| Oui | 3 | 3,0 |
| Convulsion | | |
| Non | 103 | 98,1 |
| Oui | 2 | 1,9 |
| Anémie | | |
| Non | 98 | 94,2 |
| Oui | 6 | 5,8 |
| Ictère | | |
| Non | 99 | 95,2 |
| Oui | 5 | 4,8 |
| Prématurité | | |
| Non | 40 | 38,1 |
| Oui | 65 | 61,9 |
| Suspicion d'IMF | | |
| Non | 67 | 64,4 |
| Oui | 37 | 35,6 |
| Pathologies en cours | | |

| | | |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| d'hospitalisation | 97 | 93,3 |
| Pathologies respiratoires | 5 | 4,8 |
| Non | 2 | 1,9 |
| Pause respiratoire MMH | | |
| Pathologies digestives | | |
| Non | 89 | 85,6 |
| Vomissements | 10 | 9,6 |
| RGO | 2 | 1,9 |
| ECUN | 3 | 2,9 |
| Pathologies métaboliques | | |
| Non | 83 | 79,8 |
| Ictère néonatal | 14 | 13,5 |
| Hypoglycémie | 7 | 6,7 |
| Pathologies infectieuses | | |
| Non | 42 | 40,4 |
| IMF | 21 | 20,2 |
| INC | 41 | 39,4 |
| Pathologies neurologiques | | |
| Non | 94 | 91,3 |
| Déficit moteur | 1 | 1,0 |
| Convulsion | 2 | 1,9 |
| Hémorragie cérébrale | 6 | 5,8 |
| Pathologies hématologiques | | |
| Non | 94 | 91,2 |
| Anémie | 4 | 3,9 |
| Transfusion | 4 | 3,9 |
| Incompatibilité Rhésus | 1 | 1,0 |
| Pathologies chirurgicales | | |
| Non | 101 | 98,1 |
| Oui | 2 | 1,9 |
| Prise en charge thérapeutique | | |
| Perfusion | 9 | 8,6 |
| Gavage gastrique discontinu | 82 | 78,1 |
| Biberon | 14 | 13,3 |
| Séjour en unité de réanimation | | |
| Non | 87 | 83,7 |
| Oui | 17 | 16,3 |

| | | |
|--|---------------|----------------|
| Oxygénothérapie | | |
| Non | 61 | 58,7 |
| Oui | 43 | 41,3 |
| Antibiothérapie | | |
| Non | 24 | 22,9 |
| Oui | 81 | 77,1 |
| Photothérapie | | |
| Non | 88 | 81,9 |
| Oui | 19 | 18,1 |
| Durée d'hospitalisation (jour) | moyenne 10 | extrême [6-15] |
| Age de sortie (jour) | moyenne 10 | extrême [7-16] |
| Poids de sortie (gramme) | médian 2103,5 | ET ± 744 |
| Autonomie alimentaire | | |
| Non | 2 | 1,9 |
| Oui | 103 | 98,1 |
| Traitement après sortie | | |
| Rien | 38 | 36,2 |
| Supplémentation en fer et en vitamine | 67 | 63,8 |
| Lieu de suivi | | |
| Centre de santé | 1 | 1,0 |
| CHU | 99 | 99,0 |

IMF : infection materno- fœtale

MMH : maladie des membranes hyalines

RGO : reflux gastro-œsophagien

ECUN : entérocolite ulcéro-nécrosante

INC : infection nosocomiale

L'âge gestationnel à la 1^{ère} admission variait entre 32 et 35 SA dans 40% des cas, et le poids entre 1500 et 2500 grammes dans 54 % des cas.

70 % des nouveau-nés étaient hypotrophes et 62 % prématurés. 42,9 % des nouveau-nés ont été admis pour une détresse respiratoire et 35,6 % pour une suspicion d'infection materno-fœtale.

La morbidité en cours d'hospitalisation a été dominée par l'infection suivie de détresse respiratoire, d'ictère, de vomissements et d'hypoglycémie.

La durée d'hospitalisation initiale variait entre 6 et 15 jours avec une moyenne de 10 jours.

A la sortie de néonatalogie, les nouveaux nés avaient un âge moyen de 10 jours avec des extrêmes de 7 à 16 jours, et un poids médian de 2103 g \pm 744. 98% d'entre eux avaient une autonomie alimentaire et 63 % ont bénéficié d'une supplémentation en fer et vitamines.

4. LES CARACTERISTIQUES LORS DE LA RE HOSPITALISATION :

Les motifs de ré hospitalisation pendant la première année de vie ainsi que l'évolution sont résumés dans le tableau ci- dessous :

Tableau 3 : les caractéristiques de la ré hospitalisation

| Caractéristiques | Nombre | Pourcentage % | Moyenne ± ET | Médiane [quartile] |
|---|---------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Motifs de réhospitalisation | | | | |
| Difficulté alimentaire | | | | |
| Non | 54 | 51,4 | | |
| Oui | 51 | 48,6 | | |
| Déshydratation et perte de poids | | | | |
| Non | 69 | 65,7 | | |
| Oui | 36 | 34,3 | | |
| Détresse respiratoire | | | | |
| Non | 68 | 64,8 | | |
| Oui | 37 | 35,2 | | |
| Dénutrition | | | | |
| Non | 84 | 80,0 | | |
| Oui | 21 | 22,0 | | |
| Signes digestifs | | | | |
| Non | 82 | 78,1 | | |
| Diarrhée | 12 | 11,4 | | |
| Vomissements | 10 | 9,5 | | |
| Ballonnement abdominal | 1 | 1,0 | | |
| Signes respiratoires | | | | |
| Non | 62 | 59,0 | | |
| Détresse resp | 31 | 29,5 | | |
| Pauses resp | 7 | 6,7 | | |
| Infection virale | 5 | 4,8 | | |
| Signes métaboliques | | | | |
| Non | 87 | 82,9 | | |
| Hypoglycémie | 10 | 9,5 | | |
| Ictère | 5 | 4,8 | | |
| Hyperglycémie | 3 | 2,9 | | |
| Signes neurologiques | | | | |
| Non | 68 | 64,8 | | |
| Hypotonie | 31 | 29,5 | | |
| Convulsion | 6 | 5,7 | | |
| Signes infectieux | | | | |

| | | |
|--|------------|--------------------|
| Non | 36 | 34,3 |
| Teint grisâtre | 6 | 5,7 |
| Fièvre | 46 | 43,7 |
| Hypothermie | 17 | 16,2 |
| Signes hématologiques | | |
| Non | 82 | 78,1 |
| Anémie | 7 | 6,7 |
| Transfusion | 16 | 15,2 |
| Diagnostic retenu | | |
| Infection nosocomiale | 69 | 72,6 |
| Infection virale | 26 | 27,4 |
| Autres diagnostics | | |
| Gastrite | 9 | 8,7 |
| RGO | 2 | 1,9 |
| Anémie | 13 | 12,5 |
| Prise en charge | | |
| Pas d'antibiothérapie | 24 | 22,9 |
| Antibiothérapie | 81 | 77,1 |
| Réalimentation | | |
| Perfusion | 13 | 12,4 |
| Gavage | 47 | 44,8 |
| Alimentation parentérale | 1 | 1,0 |
| Biberon | 44 | 41,8 |
| Oxygénothérapie | | |
| Non | 54 | 74,0 |
| Oui | 19 | 26,0 |
| Photothérapie | | |
| Non | 102 | 97,1 |
| Oui | 3 | 2,9 |
| Evolution | | |
| Décès | 8 | 7,6 |
| Bonne | 94 | 89,5 |
| Transfert en réa | 3 | 2,9 |
| Autres ré-hospitalisation | | |
| Non | 93 | 97,9 |
| Oui | 2 | 2,1 |
| Délai entre la sortie et la ré-hospitalisation (jour) | | 12 [6 – 18] |

| | |
|--|-----------------------|
| Age de réadmission (jour) | 23 [17-32] |
| Age corrigée (SA) | 37,5 ± 2,06 |
| Poids de réadmission (gramme) | 2148 ± 737,5 |
| Durée de la ré-hospitalisation (jour) | 8 [4 – 12] |
| Age de sortie (jour) | 32 [25 – 42] |
| Poids de sortie (gramme) | 2289,1 ± 695,8 |

L'âge médian de réadmission est de 23 jours avec des quartiles entre 17 et 32 jours. 32 nouveau-nés soit 30,4% ont été réhospitalisés précocement dans la semaine suivant leur sortie, à un âge médian de 4 jours, quartile 2 et 5,75 et 73 nouveau-nés ont été réadmis plus tard à un âge médian de 15 jours et des quartiles de 12 à 20 jours.

L'âge corrigé moyen à la réadmission est de 37,5 SA ± 2, et le poids moyen de réadmission est de 2148 g ± 737.

Le délai entre la 1^{ère} sortie de néonatalogie et la ré hospitalisation se situe à une médiane de 12 jours, quartile 6 et 18.

La médiane de la durée de la ré-hospitalisation s'évalue à 8 jours, avec quartile 4 jours et 12 jours.

Les motifs les plus fréquents de ré hospitalisation sont :

- La difficulté alimentaire dans 48,6 % des cas
- La déshydratation et la perte de poids dans 34 % des cas
- La détresse respiratoire dans 35 % des cas
- La dénutrition dans 22 % des cas
- Les signes digestifs dominés par la diarrhée et les vomissements dans 21 % des cas
- Les signes métaboliques dominés par l'hypoglycémie 9,5 % et l'ictère 4,8 % des cas
- Les signes neurologiques dominés par l'hypotonie 29,5 % et les convulsions 5,7 % des cas
- Les signes infectieux dominés par la fièvre 43,7 % et l'hypothermie 16,2 % des cas

Les motifs de ré-hospitalisation selon le terme (prématuré ou nouveau-nés à terme) sont résumés dans le tableau 4.

Tableau 4 : les principaux motifs de réhospitalisation chez les deux groupes des nouveaux nés prématurés et à terme.

| | N.nés prématurés n= 65 n (%) | N.nés à terme n= 40 n (%) |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Difficulté d'alimentation | 31 (47) | 20 (50) |
| Déshydratation et perte de poids | 22 (33,8) | 14 (35) |
| Hypothermie | 14 (21,5) | 3 (7,5) |
| Fièvre | 20 (30,7) | 26(65) |
| Ictère | 3 (4,6) | 2 (10) |
| Hypoglycémie | 9 (13,8) | 2 (10) |
| Transfusion | 14 (21) | 2 (10) |
| Infection nosocomiale | 43 (66) | 27 (67) |
| Infection virale | 15 (23) | 11 (27) |
| Détresse respiratoire | 19 (29) | 18 (45) |

La prise en charge insaturée lors de la réhospitalisation a consisté en :

- ❖ une antibiothérapie chez 77 % des cas.
- ❖ une alimentation par gavage chez 44,8 % et par biberon chez 41,8% des cas.
- ❖ une oxygénothérapie chez 26 % des cas
- ❖ une photothérapie chez 2,9 % des cas.

Le diagnostic retenu était une infection nosocomiale dans 72,6 % des cas.

L'évolution a été favorable dans 89,5 % des cas. L'âge de sortie moyen est de 32 jours avec des extrêmes entre 25 et 42 jours de vie. Le poids de sortie moyen était de $2289 \text{ g} \pm 695$.

5. ETUDE COMPARATIVE ENTRE DEUX POPULATIONS DE NOUVEAU -NES RE HOSPITALISES DANS LA SEMAINE APRES SORTIE DE NEONATOLOGIE ET CEUX L'AYANT ETE APRES.

Nous avons subdivisé notre échantillon d'étude en deux groupes selon le délai de ré-hospitalisation par rapport à la sortie :

- Groupe 1 : 32 nouveau-nés réhospitalisés précocement dans la semaine suivant leur sortie de néonatalogie.
- Groupe 2 : 73 nouveau-nés réhospitalisés au moins une semaine après leur sortie de néonatalogie.

a- Risque de ré-hospitalisation en fonction des caractéristiques maternelles

Parmi les caractéristiques maternelles, il existe une différence statistiquement significative ($P = 0,05$) entre les 2 groupes.

Les mères des nouveau-nés du groupe 1 étaient plus jeunes ($P = 0,033$), avaient moins de parité ($P = 0,003$) et moins d'antécédents obstétricaux ($P = 0,047$) et avaient plus souvent accouchés par césarienne ($P = 0,001$).

Tableau 5 : Risque de ré-hospitalisation précoce (<7 jours) en fonction des caractéristiques maternelles.

| Caractéristiques | La ré hospitalisation | | P |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| | Groupe 1 Nombre (%) | Groupe 2 Nombre (%) | |
| Age maternel (an) | | | <u>0,033</u> |
| <20 | 7(50,0) | 7(50,0) | |
| 20-35 | 15(22,1) | 53(77,9) | |
| >35 | 10(43,5) | 13(56,5) | |
| Parité | | | <u>0,003</u> |
| Primipare | 20(46,5) | 23(53,5) | |
| Multipare | 12(19,4) | 50(80,6) | |
| Niveau socio économique | | | 0,380 |
| Bas | 15(26,8) | 41(73,2) | |
| Moyen | 17(34,7) | 32(65,3) | |
| Situation matrimoniale | | | 0,639 |
| Célibataire | 2(40,0) | 3(60,0) | |
| Mariée | 30(30,0) | 70(70,0) | |
| Habitudes toxiques | | | 0,305 |
| Non | 31(29,8) | 73(70,2) | |
| Oui | 1(100,0) | 0(0) | |
| Profession | | | 0,270 |
| Femme au foyer | 31(32,3) | 65(67,7) | |
| Fonctionnaire | 1(11,1) | 8(88,9) | |
| Niveau d'étude | | | 0,181 |
| Non scolarisé | 14(24,1) | 44(75,9) | |
| Primaire | 17(42,5) | 23(57,5) | |
| Secondaire | 1(16,7) | 5(83,3) | |
| Universitaire | 0(0) | 1(100,0) | |
| ATCD obstétricaux | | | <u>0,047</u> |
| RAS | 26 (29,2) | 63 (70,8) | |
| Mort périnatale | 2 (22,2) | 7 (77,8) | |
| Prématurité | 0 (0) | 2 (100) | |
| Hypotrophie | 0 (0) | 1 (100) | |

| | | | |
|------------------------------|------------|-----------|---------------------|
| Avortement itératifs | 3 (100,0) | 0 (0) | |
| Stérilité primaire | 1 (100,0) | 0 (0) | |
| Suivi de la grossesse | | | 0,166 |
| Non suivie | 16 (25,4) | 47 (74,6) | |
| Suivie | 16 (38,1) | 26 (61,9) | |
| Lieu de suivi | | | 0,639 |
| Maternité publique | 5 (31,2) | 11 (68,8) | |
| Privé | 4 (33,3) | 8 (66,7) | |
| Centre de santé | 7 (46,7) | 8 (53,3) | |
| Pathologie maternelle | | | 0,310 |
| RAS | 29 (29,3) | 70 (70,7) | |
| HTAG | 2 (40,0) | 3 (60,0) | |
| Eclampsie | 1 (100) | 0 (0) | |
| Prise médicamenteuse | | | 0,433 |
| Non | 29 (299,6) | 69 (70,4) | |
| Oui | 3 (42,9) | 4 (57,1) | |
| Malformation fœtale | | | 0,551 |
| Non | 32 (31,4) | 70 (68,6) | |
| Oui | 0 (0) | 3 (100) | |
| Grossesse multiple | | | 0,626 |
| Non | 27 (29,7) | 64 (70,3) | |
| GG | 4 (44,4) | 5 (55,6) | |
| Triple | 1 (20,0) | 4 (80,0) | |
| Terme de la grossesse | | | 0,254 |
| 28-32 SA | 6 (50,0) | 6 (50,0) | |
| 32-35 SA | 13 (25,5) | 38 (74,5) | |
| >35 SA | 13 (31,7) | 28 (68,3) | |
| Lieu d'accouchement | | | 0,598 |
| Domicile | 1 (50,0) | 1 (50,0) | |
| Privé | 0 ((0) | 2 (100) | |
| Publique | 7 (25,0) | 21 (75,0) | |
| CHU | 24 (32,9) | 49 (67,1) | |
| Mode d'accouchement | | | <u>0,001</u> |
| Voie basse | 20 (37,5) | 67 (62,5) | |
| Césarienne | 12 (66,7) | 6 (33,3) | |

b- Comparaison entre les caractéristiques lors de la première hospitalisation dans les deux groupes.

Parmi les caractéristiques lors de la première hospitalisation, il existe une différence statistiquement significative entre les 2 groupes.

Les nouveau-nés du groupe 1 ont plus souvent séjourné en réanimation à leur admission ($P=0,006$), avaient moins d'IMF ($P=0,017$), ont moins souvent reçu d'oxygénothérapie ($P= 0,013$) et d'antibiothérapie ($P= 0,004$) que ceux du groupe 2.

Tableau 6 : Comparaison des caractéristiques des nouveau-nés lors de la première hospitalisation .

| Caractéristiques | La ré hospitalisation | | P |
|---|------------------------|------------------------|--------------|
| | Groupe 1 Nombre (%) | Groupe 2 Nombre (%) | |
| Age gestationnel à la première admission | | | 0,146 |
| 28-32 | 6 (54,5) | 5 (45,5) | |
| 32-35 | 13 (25,5) | 38 (74,5) | |
| >35 | 13 (31,0) | 29 (69,0) | |
| Poids à l'admission | | | 0,416 |
| <1500 g | 5 (22,7) | 17 (77,3) | |
| 1500-2500 g | 22 (37,3) | 37 (62,7) | |
| 2500-3500 g | 3 (18,7) | 13 (81,3) | |
| > 3500 g | 2 (25,0) | 6 (75,0) | |
| Hypotrophie | | | 0,238 |
| Non | 7 (22,6) | 24 (77,4) | |
| Oui | 25 (34,2) | 48 (65,8) | |
| Détresse respiratoire | | | 0,159 |
| Non | 15 (25,0) | 45 (75,0) | |
| Oui | 17 (37,8) | 28 (62,2) | |
| Malformation congénitale | | | 0,189 |
| Non | 26 (26,8) | 71 (73,2) | |
| Oui | 2 (66,7) | 1 (33,3) | |
| Convulsion | | | 0,091 |
| Non | 30 (29,1) | 73 (70,9) | |
| Oui | 2 (100) | 0 (0) | |
| Anémie | | | 0,175 |
| Non | 31 (31,6) | 67 (68,4) | |
| Oui | 0 (0) | 6 (100) | |
| Ictère | | | 0,168 |
| Non | 29 (29,3) | 70 (70,7) | |
| Oui | 3 (60,0) | 2 (40,0) | |
| Prématurité | | | 0,339 |
| Non | 10 (25,0) | 30 (75,0) | |
| Oui | 22 (33,8) | 43 (66,2) | |
| Hypotrophie | | | 0,146 |
| Non | 8 (21,6) | 29 (78,4) | |
| Oui | 23 (35,4) | 42 (64,6) | |
| IMF | | | 0,017 |
| Non | 26 (38,8) | 41 (61,2) | |

| | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|---------------------|
| Oui | 6 (16,2) | 31 (83,8) | |
| Séjour en unité de réanimation | | | <u>0,006</u> |
| Non | 22 (25,3) | 65 (74,7) | |
| Oui | 10 (58,8) | 7 (41,2) | |
| Ventilation assisté | | | 0,507 |
| Non | 27 (29,3) | 65 (70,7) | |
| Oui | 5 (41,7) | 7 (58,3) | |
| Pathologies respiratoires | | | <u>0,057</u> |
| Non | 30 (30,9) | 67 (69,1) | |
| Pause resp | 0 (0) | 5 (100) | |
| MMH | 2 (100) | 0 (0) | |
| Pathologies digestives | | | 0,556 |
| Non | 30 (33,7) | 59 (66,3) | |
| Vomissements | 2 (20,0) | 8 (80,0) | |
| RGO | 0 (0) | 2 (100,0) | |
| ECUN | 0 (0) | 3 (100,0) | |
| Pathologies métaboliques | | | 0,315 |
| Non | 24 (28,9) | 59 (71,1) | |
| Ictère néonatal | 4 (28,6) | 10 (71,4) | |
| Hypoglycémie | 4 (57,1) | 3 (42,9) | |
| Pathologies infectieuses | | | 0,182 |
| Non | 77 (40,5) | 25 (59,5) | |
| IMF | 6 (28,6) | 15 (71,4) | |
| INC | 9 (22,0) | 32 (78,2) | |
| Pathologies neurologiques | | | 0,530 |
| Non | 27 (28,7) | 67 (71,3) | |
| Déficit moteur | 0 (0) | 1 (100) | |
| Convulsion | 1 (50,0) | 1 (50,0) | |
| Hémorragie cérébrale | 3 (50,0) | 3 (50,0) | |
| Pathologies hématologiques | | | 0,247 |
| Non | 28 (29,8) | 66 (70,2) | |
| Anémie | 3 (75,0) | 1 (25,0) | |
| Transfusion | 1 (25,0) | 3 (75,0) | |
| Incompatibilité Rhésus | 0 (0) | 1 (100) | |
| Pathologies chirurgicales | | | 0,094 |
| Non | 30 (29,7) | 71 (70,3) | |
| Oui | 2 (100) | 0 (0) | |
| Prise en charge thérapeutique | | | 0,643 |
| Perfusion | 4 (44,4) | 5 (55,6) | |
| Gavage gastrique discontinu | 24 (29,3) | 58 (70,7) | |
| Biberon | 4 (28,6) | 10 (71,4) | |
| Oxygénothérapie | | | <u>0,013</u> |
| Non | 13 (21,3) | 48 (78,7) | |
| Oui | 19 (44,2) | 24 (55,8) | |
| Antibiothérapie | | | <u>0,004</u> |

| | | | |
|---|------------------|------------------|--------------|
| Non | 13 (54,2) | 11 (45,8) | |
| Oui | 19 (23,5) | 62 (76,5) | |
| Photothérapie | | | 0,077 |
| Non | 23 (26,7) | 63 (73,3) | |
| Oui | 9 (47,4) | 10 (52,6) | |
| Autonomie alimentaire | | | 0,519 |
| Non | 1 ((50,0) | 1 (50,0) | |
| Oui | 31 (30,1) | 72 (69,9) | |
| Traitement | | | 0,485 |
| Rien | 10 (26,3) | 28 (73,7) | |
| Supplémentations en fer et en vitamine | 22 (32,8) | 45 (67,2) | |
| Lieu de suivi | | | 1,00 |
| Centre de santé | 0 (0) | 1 (100) | |
| CHU | 32 (30,8) | 72 (69,2) | |

c- Comparaison entre les caractéristiques lors de la ré-hospitalisation dans les deux groupes

Parmi les caractéristiques lors de la ré-hospitalisation, il existe une différence statistiquement significative entre les 2 groupes.

Les nouveau-nés du groupe 1 ont présenté moins de dénutrition (P =0,004), de détresse respiratoire (P= 0,005), de signes digestifs (P =0,007), de signes métaboliques (P =0,019) et de signes infectieux (P= 0,012) que ceux du groupe 2.

Tableau 7 : Comparaison des caractéristiques lors de la ré-hospitalisation .

| Caractéristiques | La ré hospitalisation | | P |
|---|------------------------|------------------------|--------------|
| | Groupe 1 Nombre (%) | Groupe 2 Nombre (%) | |
| Difficulté alimentaire | | | 0,059 |
| Pas de difficulté | 12 (22,2) | 42 (77,8) | |
| Difficulté alimentaire | 20 (39,2) | 31 (60,8) | |
| Déshydratation et perte de poids | | | 0,184 |
| Non | 24 (34,8) | 45 (65,2) | |
| Oui | 8 (22,2) | 28 (77,8) | |
| Détresse respiratoire | | | 0,005 |
| Non | 27 (39,7) | 41 (60,3) | |
| Oui | 5 (13,5) | 32 (86,5) | |
| Dénutrition | | | 0,004 |
| Pas de dénutrition | 31 (36,9) | 53 (63,1) | |
| Dénutrition | 1 (4,8) | 20 (95,2) | |
| Signes digestifs | | | 0,007 |
| Non | 31 (37,8) | 51 (62,2) | |
| Diarrhée | 0 (0) | 12 (100) | |
| Vomissements | 1 (10,0) | 9 (90,0) | |
| Ballonnement abdominal | 0 (0) | 1 (100) | |
| Signes respiratoires | | | 0,149 |
| Non | 23 (37,1) | 39 (62,9) | |
| Détresse resp | 5 (16,1) | 26 (83,9) | |
| Pauses resp | 3 (42,9) | 4 (57,1) | |
| Infection virale | 1 (20,0) | 4 (80,0) | |
| Signes métaboliques | | | 0,019 |
| Non | 23 (26,4) | 64 (73,6) | |
| Hypoglycémie | 7 (70,0) | 3 (30,0) | |
| Ictère | 2 (40,0) | 3 (60,0) | |
| Hyperglycémie | 0 (0) | 3 (100,0) | |
| Signes neurologiques | | | 0,421 |
| Non | 18 (26,5) | 50 (73,5) | |
| Hypotonie | 12 (38,7) | 19 (61,3) | |
| Convulsion | 2 (33,3) | 4 (66,7) | |
| Signes infectieux | | | 0,012 |
| Non | 8 (22,2) | 28 (77,8) | |
| Teint grisâtre | 1 (16,7) | 5 (83,3) | |
| Fièvre | 12 (26,1) | 34 (73,9) | |

| | | | |
|----------------------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Hypothermie | 11 (64,7) | 6 (35,3) | |
| Signes hématologiques | | | 0,634 |
| Pas | 27 (32,9) | 55 (67,1) | |
| Anémie | 1 (14,3) | 6 (85,7) | |
| Transfusion | 4 (25,0) | 12 (75,0) | |
| Diagnostic retenu | | | 0,478 |
| Infection nosocomiale | 21 (30,4) | 48 (69,6) | |
| Infection virale | 6 (23,1) | 20 (76,9) | |
| Autres diagnostiques | | | <u>0,022</u> |
| RAS | 24 (30,0) | 56 (70,0) | |
| Gastrite | 0 (0) | 9 (100,0) | |
| RGO | 2 (100,0) | 0 (0) | |
| Anémie | 5 (38,5) | 8 (61,5) | |
| Prise en charge | | | 0,395 |
| Pas d'antibiothérapie | 9 (37,5) | 15 (62,5) | |
| Antibiothérapie | 23 (28,4) | 58 (71,6) | |
| Réalimentation | | | 0,534 |
| Perfusion | 3 (23,1) | 10 (76,9) | |
| Gavage | 15 (31,9) | 32 (68,1) | |
| Alimentation parentérale | 1 (100,0) | 0 (0) | |
| Biberon | 13 (29,5) | 31 (70,5) | |
| Oxygénothérapie | | | 0,295 |
| Non | 25 (46,3) | 29 (53,7) | |
| Oui | 6 (31,6) | 13 (68,4) | |
| Photothérapie | | | 0,220 |
| Non | 30 (29,4) | 72 (70,6) | |
| Oui | 2 (66,7) | 1 (33,3) | |
| Evolution | | | 0,470 |
| Décès | 4 (50,0) | 4 (50,0) | |
| Bonne évolution | 27 (28,7) | 67 (71,3) | |
| Transfert en réa | 1 (33,3) | 2 (66,7) | |
| Autres ré hospitalisation | | | 0,490 |
| Non | 26 (28,0) | 67 (72,0) | |
| Oui | 1 (50,0) | 1 (50,0) | |

d- Comparaison des caractéristiques quantitatives de ré-hospitalisation dans les deux groupes

Parmi les caractéristiques lors de la ré-hospitalisation, il existe une différence statistiquement significative entre les 2 groupes concernant :

L'âge de réadmission, l'âge corrigé, l'âge et le poids de sortie. (P= 0,00)

Les nouveau-nés réadmis dans la semaine suivant leur sortie de néonatalogie sont plus jeunes, plus prématurés et à leur sortie de néonatalogie après ré-hospitalisation, leur poids est plus faible et leur âge plus jeunes que ceux réhospitalisés plus tardivement.

Tableau 8 : Comparaison des caractéristiques quantitatives de ré-hospitalisation

| Caractéristiques | La ré-hospitalisation | | p |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| | Groupe 1 | Groupe 2 | |
| | Moyen ± ET ou Médian [extrême] | Moyen ± ET ou Médian [extrême] | |
| Durée d'hospitalisation (jour) (Première hospitalisation) | 9,5 [3 – 15,7] | 10[7-15] | 0,208 |
| Age de sortie (jour) (Première hospitalisation) | 10 [4– 17] | 10 [7- 15] | 0,639 |
| Age de réadmission (jour) | 15 [8- 21] | 25 [19,25 - 35,75] | 0,00 |
| Age corrigée (SA) | 36,35 ± 1,6 | 38,68 ± 1,8 | 0,00 |
| Poids de réadmission (gramme) | 1961,6 ± 617,1 | 2229,7 ± 774,3 | 0,086 |
| Durée de la ré-hospitalisation (jour) | 5,5 [3 -11] | 10 [5 - 12] | 0,261 |
| Age de sortie (jour) | 22,0 [13,0- 32,0] | 34,5[29,3- 42,8] | 0,001 |
| Poids de sortie (gramme) | 2033,3 ± 479,4 | 2393,8 ± 745,0 | 0,007 |

Discussion

1-PREVALENCE DE LA RE-HOSPITALISATION

L'incidence de la ré-hospitalisation est variable selon les pays, les régions et les conditions socioéconomiques.

La prévalence de la ré-hospitalisation des nouveau-nés dans les 3 premiers mois de vie se situe dans notre étude à 1,8%. Il est probable que le taux de ré-hospitalisation dans notre étude soit sous-estimé puisque nous n'avons pas le devenir des autres nouveau-nés qui auraient pu être hospitalisés dans d'autres services de pédiatrie du même hôpital ou d'autres hôpitaux ou cliniques.

En France, le taux de ré-hospitalisation varie de 2 à 4 % selon les régions, ce qui représente en 2004 entre 14000 et 28000 enfants pour 827000 naissances. [10]

Au Canada, le taux de ré-hospitalisation en 1990 était de 2,8 % et de 4 % en 1998, soit une augmentation de 70 %. [11]

Par ailleurs un second travail toujours au Canada retrouvait un taux global de ré-hospitalisation néonatale de 1,1% en 1991 et 3,2% en 2001 soit une augmentation de 200% des taux des ré-hospitalisations. [12]

Blondel et Al. ont rapporté récemment un taux de ré-hospitalisation de 38,2 % chez les grands prématurés de la cohorte EPIPAGE dans la première année de vie. [13]

Le taux de ré-hospitalisation des grands prématurés, dans les 12 ou 24 premiers mois varie de 34 à 70 % selon le tableau ci-dessous [13-16] et il est trois à cinq fois plus fréquent que celui des nouveau-nés à terme [13, 14, 15, 16]

En effet, les taux de ré-hospitalisation sont plus élevés chez les prématurés que chez les nouveau-nés à terme, et sont d'autant plus élevés que l'AG est faible. [13]

Ainsi dans l'étude de Blondel, par rapport aux enfants nés à 39–40 semaines, les enfants nés à 32 semaines avaient un risque de ré hospitalisation 3,4 fois plus élevé et les enfants nés à 33–34 semaines avaient un risque 2,4 fois plus élevé. [13, 17, 18]

| <i>Auteurs</i> | <i>Sujets</i> | <i>Années de naissance</i> | <i>Taux de ré-hospitalisation en % (n)</i> | <i>Durée de suivi</i> |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| O . Brissaud et Al .[22] | < 33 SA | 2002 | 30 (22/73) | 1 an |
| Gironde France | – 33 SA | 1997 | 29,1 (16/55) | |
| Blondel (Epipage) [13] | < 33 SA | 1997 | 38,2 (594/1554) | 1 an |
| 9 régions France | – = 33-34 SA = 39-40SA | | 24,3 (61/251) 10,3 (46/445) | |
| Favre [14] Guyane – France | < 33 SA | 1998 | 58,7 (44/75) | 2 ans |

| | | | | |
|--------------------------------|---------|-----------|--------------|-------|
| Bremond [15] | ≤33SA | 1992–1994 | 70 (35/50) | 1 an |
| Tours – France | ≥38 SA | | 14(14/100) | |
| Elder [19] Australie | < 33 SA | 1990–1991 | 42 (225/535) | 1 an |
| Cunningham USA[20] | < 32 SA | 1985–1986 | 52 (68/130) | 2 ans |
| Van Zeben Pays-Bas [21] | < 32 SA | 1983 | 34 (320/948) | 2 ans |
| Hakulinen Finlande [16] | < 34 SA | 1978–1982 | 43 (63/147) | 2 ans |

Le taux de ré-hospitalisation est aussi plus élevé chez les anciens prématurés dans une étude dans le Nord de l'Angleterre : 2,4 % de nouveau-nés d'AG > 40 SA ; 3,4 % parmi les 38-40 SA et 6,3 % parmi les 35-37 SA. [25]

Dans notre étude, les prématurés représentent 62% des nouveaux nés réadmis dont 70% ont une hypotrophie. La ré-hospitalisation prédomine chez ceux d'âge gestationnel compris entre 32-35 SA (49%).

2-LE DELAI DE RE-HOSPITALISATION

Dans notre étude le délai entre la 1^{ère} sortie de néonatalogie et la ré-hospitalisation se situe à une médiane de 12 jours. 32 nouveau-nés soit 30,4%

ont été ré-hospitalisés précocement dans la semaine suivant leur sortie, à un âge médian de 4 jours quartile 2 et 5,75 et 73 nouveau-nés ont été réadmis plus tard à un âge médian de 15 jours et des quartiles de 12 à 20 jours.

Les ré hospitalisations précoces traduisent l'importance de la morbidité chez les enfants prématurés dans les mois suivant la sortie de l'hospitalisation initiale [17-18]. En effet, Chez les grands prématurés, les réadmissions ont surtout lieu dans les tout premiers mois. Dans la cohorte de Blondel, environ les deux tiers des enfants réhospitalisés ont été admis au moins une fois au cours des deux mois suivant la sortie de l'hospitalisation initiale. [13]

L'étude rétrospective d'Escobar et al aux USA incluant 6045 nouveau-nés hospitalisés en USI révèle que 2,72% sont réhospitalisés dans les 14 jours suivant la sortie ; 41,2% des réhospitalisations surviennent dans les 3 jours suivant la sortie, 29,7% dans les 4 à 7 jours et 29,1% pendant la 2^{ème} semaine. [27]

Dans l'étude réalisée au sein du CHR de Brest et CH de Morlaix en 2011 on trouve que le délai entre la sortie et la survenue de la pathologie est de 15,24 jours avec un âge minimal de 2 jours et un âge maximal de 28 jours et concernant le délai entre la sortie et la ré-hospitalisation la moyenne se situe à 10,5 jours. [23]

3-LES MOTIFS DE RE-HOSPITALISATIONS

Les principaux motifs de ré-hospitalisation sont dominés dans notre étude par la difficulté alimentaire dans la moitié des cas, la déshydratation, la perte de poids et la détresse respiratoire dans un tiers des cas.

Les signes infectieux surtout la fièvre dans 43,2 % des cas et les signes digestifs notamment la diarrhée et les vomissements dans 21 % des cas.

L'analyse des études publiées montre la difficulté d'obtenir des séries comparables tant dans leur composition que dans leur suivi.

La plupart des études évaluent le devenir et le risque de ré-hospitalisation des enfants nés avant 33 semaines d'aménorrhée et/ou de PN < 1500 g [14,15]. Les nouveau-nés prématurés d'AG < 33 SA et/ou de PN < 1500 g ont un risque plus élevé de décompensation et d'infections respiratoires que ceux nés après 33 SA.

En France, dans la cohorte EPIPAGE de 1997, parmi les 376 nouveau-nés prématurés avant 29 SA, 178 ont été réadmis au moins une fois (47,3 %), 55% pour trouble respiratoire [24]. Pour les nouveau-nés après 33 SA, les principales causes de ré-hospitalisation sont semblables à celles des nouveau-nés à terme : ictère, difficulté d'alimentation et déshydratation [25,26].

Escobar et al aux USA a inclus 6054 nouveau-nés hospitalisés en USI, 165 soit 2,72 % sont ré-hospitalisés dans les 14 jours suivant la sortie, 70,9 % des ré-hospitalisations surviennent dans les 7 jours et 29,1 % pendant la 2^{ème} semaine. L'ictère et les difficultés d'alimentation sont les deux causes les plus fréquentes de ré-hospitalisation. [27]

Une étude menée en 2008-2009 au CHU de Toulouse réalisée chez les nouveau-nés à terme retrouve 4,9 % des ré-hospitalisations dans le premier mois, avec dans un quart des cas un motif digestif et dans un autre quart un motif respiratoire. L'auteur retrouve également 8,4 % de causes traumatiques or nous n'avons retrouvé aucune hospitalisation pour ce motif dans notre étude. [28]

O Brissoud et al [22] montre dans l'étude réalisée chez les nouveau-nés prématurés dans les services de néonatalogie de l'hôpital des enfants de bordeaux entre 1997 et 2002 que le taux de ré-hospitalisation en 1997 est de 29,1 % (16 Nnés /55) dont les motifs de ré-hospitalisation les plus fréquents sont : affection respiratoire 56% ; affection digestive 12 % ; affection neurologique 12 % alors que le taux de ré-hospitalisation en 2002 est de 30,1 % (22/73) pour les mêmes motifs avec un pourcentage respectivement de: 51,3 % ; 15,4 % ; 5,1%.

Resch et al [29] montrent également que la population des 29-32 SA est à risque élevé de ré-hospitalisation pour infection respiratoire (10,5 % de ré-hospitalisation chez les 29-32 SA versus 2,3 % chez les 33-36 SA.)

Une étude rétrospective a été réalisée dans le CHU de Yapougan Abidjan de 2003 à 2013 chez les nouveau-nés de faibles poids de naissance et a trouvé que la fréquence de ré-hospitalisation était de 13 % (32/274) et les motifs de ré-hospitalisation étaient : l'infection ; la dénutrition et les vomissements.[30]

Une autre étude rétrospective portant sur 133 nouveau-nés prématurés dans l'hôpital régional Ibn EL Jazzar de Kairouan Tunisie en 2003 a montrée que le taux de ré-hospitalisation était de 23,5 % et l'infection post natale était la cause de la ré-hospitalisation dans 57,9 % . [31]

Une étude rétrospective descriptive réalisée au sein des CHR de Brest et CH de Morlaix en 2011 chez les nouveau-nés à terme montre un taux de ré-

hospitalisation de 3,36% (327/9719) et rapporte les principaux motifs de ré-hospitalisation : pathologie digestive dans ¼ des cas ; pathologie respiratoire ¼ des cas, pathologie infectieuse, ictère et malformation. [23]

3-1 Analyse des motifs de ré-hospitalisation

a) La difficulté alimentaire

La difficulté d'alimentation occupe la première place dans notre série avec un taux de 48,6% (51 cas) des nouveau-nés ré-hospitalisés pendant la période de notre étude. Ces nouveau-nés ont du être réalimentés par gavage gastrique lors de leur ré-hospitalisation.

Chez les prématurés la difficulté d'alimentation représente un motif de ré-hospitalisation dans notre série chez 47 % (31cas).

Cette incidence est supérieure à celle révélée par l'étude de

Escobar et Al qui a retrouvé parmi les causes les plus fréquents de ré-hospitalisation les difficultés d'alimentation chez 15,8 % des cas. [18,19]

Cette difficulté d'alimentation est liée à l'immaturation de la coordination oro-buccale et de la déglutition rendant difficile l'allaitement maternel chez les enfants prématurés et influencerait la prise de poids ultérieure par réduction globale des apports voire parfois occasionner une déshydratation hypernatrémique lors des premières semaines de vie.

b) La détresse respiratoire

Dans notre série, la DR représente un motif de réadmission chez 35,2 % (37 cas), dont 29 % (19 cas) chez les Nnés prématurés et 45 % (18 cas) chez les Nouveau-nés à terme.

En France dans la cohorte de EPIPAGE en 1997, parmi les nouveau-nés prématurés nés avant 29 SA, 55 % ont été réadmis pour trouble respiratoire, avec un taux plus élevé pour les enfants avec des antécédents de pathologie respiratoire chronique. [24]

Chez les Nouveau-nés à terme, l'étude du CHR de Brest et CH de Morlaix en 2011 [23] a montré que le motif respiratoire est relevé chez 25,4 %, dont la bronchiolite chez 84 %, ce qui ne diffère pas de l'étude de Toulouse qui retrouve 1/4 des cas réhospitalisés pour un motif respiratoire. [28]

c) La déshydratation et perte de poids

Dans notre étude, la déshydratation représente un motif de ré-hospitalisation chez 35,2% soit 37 cas, dont 33,8% (22/65) chez les prématurés et 35% chez les Nouveau-nés à terme.

Dans l'étude réalisée à Tlemcen Algérie en 2012, la déshydratation est retrouvée chez 1 % des cas. [32]

d) La dénutrition

Dans notre étude, la dénutrition représente un motif de ré-hospitalisation chez 22 % (21 cas) qui se rapproche du taux de 24% rapporté dans l'étude de Yapougan Abidjan. [30]

Par ailleurs, l'étude de D. Rugemintwaza trouve 8,5 % des cas ré-hospitalisés pour le motif de prise de poids insuffisant. [33]

e) Les signes digestifs

Les signes digestifs dans notre étude étaient dominés par la diarrhée et le vomissement constaté chez 21 % des cas.

L'étude du CHU de Toulouse retrouve $\frac{1}{4}$ des cas réhospitalisés pour un motif digestif ce qui se rapproche des résultats que nous avons obtenu. [28]

O. Brissoud et al montre que l'affection digestive représente un motif de réadmission chez 12% des cas en 1997 versus 15,4 % en 2002 [22]. Par contre l'étude d'Abidjan retrouve le vomissement comme motif de ré-hospitalisation chez 19% des cas. [30]

Une étude réalisée aux Etats-Unis a montré que la gastro-entérite représente un motif de ré-hospitalisation chez 13,7 % des cas [34]

Dans l'étude du CHR de Brest et CH de Morlaix en 2011, la pathologie digestive est rapportée chez 25,8% (63/244) des cas, dont 6% sous forme de vomissement et 1,5% de diarrhée. [23]

Dans l'étude de N. Lode la cause digestive a été trouvée chez 36 % des cas [35] et dans l'étude de WA.Sward chez 21 % des cas [36].

f) Les signes infectieux

Les infections néonatales restent de nos jours une cause majeure de morbidité et de mortalité.

Ces infections sont beaucoup plus fréquentes chez les nouveau-nés prématurés que chez les nouveau-nés à terme.

Dans notre étude, la fièvre et l'hypothermie représentent des motifs de ré-hospitalisation dans 60 % des cas.

Chez les prématurés de notre série la fièvre représente un motif de ré-hospitalisation chez 30,7% (20/65) des cas alors que l'hypothermie représente 21,5 % (14/65) des cas, par contre chez le nouveau-né à terme, la fièvre représente 65% et l'hypothermie 7,5 % des cas

L'étude de Yopougan Abidjan chez les prématurés a montré que l'infection représente un motif de ré-hospitalisation chez 66% des cas [30], alors que l'étude de l'hôpital Kairouan a montré que l'infection post natale était la cause de la ré-hospitalisation dans 58 % des cas. [31]

Chez le Nouveau-né à terme, l'étude réalisée au sein du CHR de Brest et CH de Morlaix [23] a montré que les causes infectieuses représentent 22,5 % (55/244) des cas, dont 49 % PNA ; 10% gastro-entérite ; 7% infection materno-fœtale tardive ; et 5,5 % méningite à entérovirus. La cause infectieuse a été trouvée chez 24 % des cas dans l'étude de L. Iode [23] et 21% des cas dans l'étude de WA.Sward [36].

1- Infection virale

Dans notre étude on a trouvé l'infection virale comme motif de ré-hospitalisation dans 23% des cas chez les prématurés et 27% chez les Nouveau-nés à terme.

Cette incidence est supérieure à celle révélée par l'étude de Escobar et Al. 12,8 %. [6]

La susceptibilité aux infections virales postnatales des nouveau-nés prématurés est élevée, justifiant des précautions particulières dès la sortie de néonatalogie quant au contact avec des personnes infectées pouvant se prolonger durant la première année de vie.

Cette susceptibilité aux infections est expliquée par une immaturité du système immunitaire inné. Elle intéresse essentiellement l'immunité humorale et le complément. En effet, ces nouveau-nés reçoivent moins d'IgG via le placenta tandis que le système du complément est diminué.

2- Infection nosocomiale

Dans notre série les causes infectieuses de ré-hospitalisation sont représentées essentiellement par l'infection nosocomiale chez les prématurés (66%) comme chez les N.nés à terme (67%)

L'étude de l'hôpital Kairouan a montré que 41,3% des nouveau-nés prématurés sont ré-hospitalisés pour infection nosocomiale. [31]

g) Les signes neurologiques

Dans notre étude, parmi les motifs les plus fréquents de ré-hospitalisation l'hypotonie représente 29,5% des cas alors que la convulsion représente 5,7 % des cas.

Dans la littérature, O. Brissoud et al trouvent l'affection neurologique comme motif de réadmission chez 12 % des cas en 1997 et chez 5,1% des cas en 2002. [22]

Dans l'étude du CHR de Brest et CH de Morlaix la convulsion représente 8% des cas ré-hospitalisé parmi les Nnés à terme [23] alors que dans l'étude de l'hôpital de Kairouan elle est présente chez 6% des nouveau-nés prématurés réhospitalisés. [31]

h) Les signes métaboliques

Les signes métaboliques relevés dans notre étude se ventilent en hyperglycémie dans 2,9 % des cas, hypoglycémie dans 9,5 % des cas et hyper bilirubinémie dans 4,8 % des cas.

1-L'ictère

Dans notre série l'ictère néonatal représente un motif de réadmission chez 5 enfants dont 3 prématurés et 2 Nnés à terme.

Escobar et Al a constaté que l'ictère est un motif de ré-hospitalisation dans 37,6 % des cas. [26]

Chez les nouveau-nés à terme une étude réalisée en France en 2011[23], retrouve l'ictère comme motif de ré-hospitalisation chez 7,8% (19/244), de même que l'étude de D Rugemintwaza menée au CHRU de Rennes en 2000 sur 176 dossiers de nouveaux ré-hospitalisés entre 8 et 28 jours ou il est retrouvé dans 7,3% des cas. [33]

L'ictère est également retrouvé comme motif de ré-hospitalisation dans 2 % des cas dans l'étude de N. Lode [35] et dans 32 % des cas dans l'étude de WA Sward en Ontario [36].

En Algérie, une étude a été réalisée à l'EHS MERE ENFANT de Tlemcen en 2012 et a montré que l'ictère est un motif de ré-hospitalisation chez 8 % des cas. [32]

2-L'hypoglycémie

L'hypoglycémie a été retrouvée dans 9,5 % des cas dans notre série, dont 13,5 % chez les prématurés (9cas/65) et 10 % chez les nouveau-nés à terme (2cas/40).

Dans l'étude de l'hôpital Kairouan chez les prématurés l'hypoglycémie est un motif de ré-hospitalisation chez 11,2 %. [31]

4-Facteurs de risque de ré-hospitalisation précoce

Dans notre série, les nouveau-nés réadmis précocement dans la semaine suivant leur sortie de néonatalogie ont plus souvent séjourné en réanimation à leur admission ($P=0,006$), sont plus jeunes et de plus faible âge gestationnel que ceux réhospitalisés plus tardivement.

De même leur mères étaient plus jeunes ($P= 0,033$), avaient moins de parité ($P= 0,003$) et avaient plus souvent accouchés par césarienne ($P= 0,001$). Ces résultats se rapprochent de ceux retrouvés par certains auteurs.

V . Biran et Al . [37] a montré que les facteurs de risque de ré hospitalisation précoce chez les nouveau-nés de plus de 34 SA, sont les garçons, les enfants ventilés plus de 6 jours et ceux avec des malformations, alors que Escobar [27] a trouvé que les FDR étaient le sexe masculin, les nouveau-nés de race asiatique et les nouveau-nés de faible âge gestationnel (\approx 34- 36 SA)

O. Brissaud et al ont retrouvé dans leur cohorte d'enfants prématurés d'AG \leq 32 SA, les facteurs de risque de ré-hospitalisation suivants: l'AG < 28 SA (2,3 [IC95 % ; 1,11 – 11,55]) ; le poids de naissance < 1000 g (2,43 [IC95 % ; 1,35 – 11,85]) ; l'existence d'une DBP (1,97 [IC95 % ; 1,15 – 10,23]) [22].

Les ré hospitalisations précoces traduisent l'importance de la morbidité chez les enfants prématurés dans les mois suivant la sortie de l'hospitalisation initiale.

Dans l'étude du CHR de Brest et CH de Morlaix en 2011 –l'analyse des résultats a trouvé certains facteurs de risque de ré hospitalisation du nouveau-né durant le premier mois de vie : l'absence de profession de la mère, mère vivant seule; mère suivie pour diabète gestationnel pendant la grossesse ; un enfant hypotrophe et alimenté par du lait artificiel à la sortie. [23]

L'étude de Yopougan Abidjan [30] a retrouvé des facteurs de risque comme le jeune âge de la mère; l'absence de profession, le NSE bas et la grossesse mal suivie alors que d'autres études retrouvaient la primiparité et l'âge maternel moins de 25 ans comme facteurs de risque de ré hospitalisation [28, 38, 39].

5- Evolution

Dans notre étude l'évolution des nouveau-nés ré hospitalisés était marquée par une amélioration dans 94 cas, soit 89,5 % alors que 8 cas, soit 7,6% sont décédés suite à un tableau de défaillance multi viscérale d'origine septique.

Par contre l'étude de l'hôpital régional Ibn El jazzar de Kairouan chez les Nnés prématurés montre que parmi 81 nouveau-nés réhospitalisés, 97,5% ont eu une bonne évolution contre 2,5% (2/81) décédés au cours des premiers mois de vie suite à une infection respiratoire. [31]

6- Critères de sortie de néonatalogie

6-1 Sortie précoce de néonatalogie et programmes de sortie

Le principe de sortie précoce de néonatalogie pour des raisons diverses est acquis à condition d'organiser le continuum des soins en vue de réduire la durée d'exposition aux nuisances dans les services de néonatalogie (ex : infection nosocomiale), de favoriser l'établissement du lien parent enfant, de réduire la morbidité et la mortalité liés à l'hospitalisation, et d'économiser les dépenses liées à l'hospitalisation.

La sortie de néonatalogie était basée sur le poids de naissance et a été pendant longtemps conditionnée par le poids. Des recommandations dans les éditions successives du Nelson's Textbook of Pediatrics ont montrée que les critères de sortie ont évolué de 3000 g en 1945 à 1800 g - 2000 g en 1996.[40,41]

Dans les pays scandinaves, les pratiques ont évolué vers une sortie plus précoce, encadrée par une hospitalisation à domicile (HAD) avec une prise en charge ambulatoire spécialisée. La sortie à domicile est autorisée alors que l'autonomie alimentaire n'est pas acquise et était possible en moyenne à 35 SA avec un poids moyen de 1875 g [42].

L'étude de Yopougan Abidjan a retrouvé un poids moyen de sortie (1680 g) inférieur aux normes internationales tant après une hospitalisation classique en néonatalogie qu'après une hospitalisation à domicile (HAD) [30].

Dans notre série le poids moyen de sortie de néonatalogie se situe à 2103 ± 744 .

Différents programmes de sortie précoces de néonatalogie sont proposés par les équipes selon la catégorie à risque de l'enfant pour assurer un maximum de sécurité des nouveau-nés:

1. Sortie avec un suivi rapproché par les professionnels de santé au niveau des centres de santé ou cabinet libéral.
2. Sortie provisoire avec suivi et gestion quotidienne du nouveau-né par le personnel hospitalier (néonatalogiste, infirmière, kinésithérapeute, psychologue.....) en hôpital de jour.
3. Sortie avec hospitalisation à domicile « HDA » : cette procédure permet de prendre en charge à domicile des nouveau-nés dont l'état de santé ne justifie plus le maintien à temps complet dans l'unité de néonatalogie, mais qui nécessitent cependant des soins d'une qualité et technicité égales à ceux qu'ils recevaient au cours de leur séjour hospitalier. Elle a pour objectifs de raccourcir le temps de séparation des familles et des enfants et ainsi d'améliorer la relation précoce parents-enfants, de favoriser la mise en place de l'allaitement maternel avec transition alimentation sur sonde entérale– tétée au sein réalisée à domicile, de réduire le coût et la durée de l'hospitalisation et enfin de libérer des lits

d'hospitalisation. Ainsi, des prématurés de 34 SA et de 1800g ont pu être gérés par cette procédure. [43]

6-2 Critères et recommandations de sortie de néonatalogie

La décision et l'organisation du retour à domicile d'un enfant ayant été hospitalisé en néonatalogie est complexe, elle doit se faire d'abord sur la base de l'état médical de l'enfant, mais elle prend aussi en compte la limitation des durées d'hospitalisation et de la séparation mère- enfant, le niveau de préparation des parents à la sortie, la possibilité d'accompagnement au domicile et de suivi de l'enfant.

La ré-hospitalisation pendant la période néonatale est estimée à 10 % des nouveau-nés sortis du service de néonatalogie, dont 2/3 sont prématurés. Ces prématurés présentent un excès de risque de ré-hospitalisation et de décès pendant la première année de vie [44,45]. Ce risque peut être minimisé par l'association d'une bonne préparation à la sortie et d'un suivi adapté.

Ceci nous a conduits à réfléchir sur les critères de sortie des nouveau-nés hospitalisés, habituellement pris en compte, dans le but de repreciser les facteurs favorables à une sortie à moindre risque ainsi que les facteurs défavorables.

Les facteurs habituellement considérés comme favorables sont: [46]

- Un âge des parents supérieur à 18 ans
- Un suivi prénatal correct (plus de 3 CPN)

- Le facteur majeur est l'allaitement maternel qui nécessite l'acquisition d'une bonne succion

En revanche , les facteurs défavorables sont représentés par :

- La grande prématurité
- Le jeune âge des parents

L'Académie Américaine de Pédiatrie a établi pour les professionnels de santé des recommandations récentes pour la sortie des nouveau-nés à haut risque selon 3 catégories : le nouveau-né prématuré, l'enfant nécessitant des soins techniques spécifiques (nutrition entérale, oxygénothérapie nasale, stomie...), l'enfant à risque psychosocial. [46]

L'organisation de la sortie d'un nouveau-né doit débiter suffisamment tôt au cours de l'hospitalisation. Elle doit impliquer les parents, le néonatalogiste, les infirmières du service et de l'hospitalisation à domicile, la psychologue et l'assistante sociale.

Le moment et les modalités de sortie d'hospitalisation sont décidés sur la base d'une évaluation précise de la situation de l'enfant, de sa famille et des dispositifs d'accompagnement et de suivi disponibles. Elle nécessite donc une préparation à la sortie et un suivi médical.

Un protocole de préparation des nouveau-nés au retour à domicile doit donc être élaboré dans notre service en se basant sur les critères majeurs de sortie suivants :

- Le niveau de stabilité physiologique de l'enfant notamment (maturité et stabilité de contrôle cardiorespiratoire, autonomie alimentaire, thermorégulation).

Le nouveau-né doit être autonome sur :

- le plan respiratoire avec une bonne coordination succion-déglutition, sans apnée ni fausse route.

- le plan alimentaire avec une ration orale correspondant à environ 10 % de son poids corporel et une prise pondérale régulière (d'environ 30 g/j). [46 ,48]. Ce dernier paramètre peut être long à obtenir car la capacité de synchronisation entre la respiration, la succion et la déglutition n'est acquise que vers 34-35 SA, avec de grandes variations individuelles. De plus, l'allaitement au sein est particulièrement difficile à réussir dans le cadre d'une naissance prématurée.

- le plan thermique avec la capacité de maintenir une température supérieure à 36,5 °C, à air ambiant (24°).

- Un âge corrigé suffisant (36 SA en moyenne). En fait, des données françaises montrent que la sortie est en réalité effective vers 38-39 SA [41]. Les résultats de l'enquête EPIPAGE du Nord-Pas-de-Calais [47] montrent que l'âge de sortie est d'autant plus élevé que l'âge gestationnel de naissance est bas. La sortie avant 38 SA n'est possible que pour moins de la moitié des prématurés nés avant 33 SA sans complications néonatales.

Dans les pays scandinaves, les pratiques ont évolué vers une sortie plus précoce, à des AG plus faibles, mais encadrée par une hospitalisation à

domicile (HAD) avec une prise en charge ambulatoire spécialisée. La sortie à domicile est autorisée alors que l'autonomie alimentaire n'est pas acquise et était possible en moyenne à 35 SA avec un poids moyen de 1875 g [42].

Si dans les pays développés, l'autonomie alimentaire n'est pas une condition primordiale à la décision de sortie de néonatalogie en raison de la possibilité de l'encadrer par l'HAD, dans notre contexte elle doit être acquise avant d'autoriser la sortie des nouveau-nés car il n'y a pas d'HAD.

- La mise à jour du calendrier vaccinal en fonction de l'âge chronologique.
- La recherche d'anomalies métaboliques (ictère en particulier).
- L'évaluation de l'état hématologique : le traitement d'une anémie éventuelle et la supplémentation avec du fer devrait être recommandée pour les premiers mois de la vie chez les nouveau-nés prématurés.
- La réalisation des différents dépistages : auditif, examen ophtalmologique (chez les prématurés), l'hypothyroïdie congénitale, l'évaluation neurodéveloppementale (suivi organisé par un néonatalogiste ou un neuropédiatre).
- La capacité parentale à accueillir un enfant fragile hospitalisé depuis sa naissance. La mère doit être capable de soigner et nourrir son enfant de façon autonome.
- La préparation des parents à la sortie : un programme actif de participation et de préparation des parents à la prise en charge de leurs

bébés après la sortie en particulier en matière de soins d'hygiène et de puériculture, doit être instauré très tôt durant l'hospitalisation des nouveau-nés et doit comporter des informations et des conseils concernant:

- Les soins de puériculture à domicile, les traitements à administrer en cas de fièvre, d'obstruction nasale, les conseils de couchage.
- La supplémentation nutritionnelle requise dans la période postnatale et la surveillance de la suffisance alimentaire.
- L'utilisation des formules transitoires supplémentaires jusqu'à 9-12 mois pour les nourrissons nourris par les laits artificiels, et l'enrichissement du lait maternel jusqu'à l'âge de 2-3 mois pour les prématurés. [49]
- La réalisation et la programmation des mesures de prévention des infections respiratoires hivernales et dans certains cas, les soins techniques de nutrition entérale, de stomie digestive, d'oxygénothérapie nasale, les modalités d'administration et d'adaptation de posologie d'éventuels traitement et de prise en charge de problèmes spécifiques de chaque nouveau né.

Ces conseils peuvent être consignés sur des documents d'information (dépliants, brochure...) à remettre aux parents à la sortie de leur nouveau-né, en plus du rendez-vous de consultation, du carnet de santé de l'enfant et de l'ordonnance.

Cette préparation des parents à la sortie de néonatalogie de leurs nouveau-nés a montré son efficacité dans la réduction du risque de ré-hospitalisation surtout chez les prématurés de très faible poids de naissance [43, 50]. De plus, d'après Arnaud [51], « les ré-hospitalisations précoces seront un marqueur d'échec de la préparation à la sortie ».

- La programmation des visites de suivi relatives aux problèmes identifiés et à la surveillance de l'alimentation et de la croissance de l'enfant.

Le suivi de l'enfant est anticipé avant la sortie : nom du médecin du centre de santé ou médecin libéral qui va assurer le suivi, consultations spécialisées selon la pathologie, rythme des consultations de suivi.

Ces recommandations permettraient d'aider à la décision de sortie de néonatalogie et de contribuer à réduire les ré-hospitalisation précoces, surtout chez les enfants prématurés.

Elles servent de base pour l'élaboration par les équipes de procédures spécifiques, de référentiels et de check-list pour la sortie de néonatalogie ainsi que pour le suivi post hospitalisation de ces enfants.

.

Conclusion

L'incidence des ré-hospitalisations après sortie de néonatalogie est variable selon les pays. Ce risque de ré-hospitalisation est lié à une augmentation de la morbidité et de la mortalité surtout dans la population des nouveau-nés de faible poids de naissance. Les études épidémiologiques permettant d'identifier les principales causes et facteurs de risque de ré-hospitalisation des nouveau-nés durant les premiers mois de vie servent de base à l'élaboration de mesures de prévention adaptées à chaque pays.

Notre étude, et malgré ses limites, nous a permis de relever un certain nombre de causes et facteurs de risque de ré-hospitalisation pour les quels des actions de prévention doivent être mises en œuvre, notamment l'identification de critères de sortie de néonatalogie adapté à notre contexte et notamment aux possibilités de suivi rapproché des enfants après sortie, l'organisation de la sortie de l'enfant à l'issue de l'hospitalisation néonatale et la préparation des parents pour que la prise en charge et la surveillance du développement soient faites dans les meilleures conditions pour l'enfant et sa famille.

Résumés

Résumé

Titre : Les Ré-hospitalisations en néonatalogie : étude rétrospective à propos de 105 cas.

Auteur : SHABAN Nidal

Mots clés : Ré hospitalisation ; néonatalogie ; facteurs de risque; causes ; prévention.

Objectif de l'étude : évaluer le taux de ré-hospitalisation des nouveau-nés pris en charge dans notre service et analyser les principaux facteurs de risque pour proposer des actions de prévention.

Matériels et méthodes :

Notre étude rétrospective a inclus tous les nouveau-nés pris en charge au service de néonatalogie du CHIS sur une période de 3 ans du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2012 et ré-hospitalisés au service au moins une fois après leur sortie de néonatalogie.

Les données épidémiologiques et les paramètres de réhospitalisation ont été recueillis sur une fiche standardisée. L'étude statistique a été réalisée grâce au logiciel SPSS 10.

Résultats : 105 nouveau-nés (1,8%) ont été ré-hospitalisés. Les prématurés représentaient 62% avec une prédominance des pré-termes d'AG entre 32-35 SA (49%). Une hypotrophie a été retrouvée chez 70% des nouveaux nés réadmis.

Le délai entre la 1^{ère} hospitalisation et la 2^{ème} atteignait une médiane de 12 j.

L'âge médian de réadmission est de 23 jours et le poids moyen est de 2148 grammes.

Les motifs de ré hospitalisation sont dominés par la difficulté alimentaire (48,6 %), la déshydratation et perte de poids (34,3%), la détresse respiratoire (35,2 %) et les signes infectieux dont la fièvre (43,2 %).

La durée médiane de ré-hospitalisation était de 8 jours. L'évolution a été bonne dans 89% des cas.

Conclusion : Nos résultats nous incitent à renforcer les mesures de prévention de l'infection, à revoir les critères de sortie des prématurés et à entourer ces sorties par une préparation des mères par des conseils appropriés sur la conduite de l'alimentation.

Summary

Title: Re hospitalizations in neonatology: retrospective study about 105 cases.

Author: SHABAN Nidal

Keywords: Re hospitalization; neonatology; risk factors; causes; prevention.

Study objective: evaluating the rate of re-hospitalization of newborns treated in our unit and analyzing the main risk factors to suggest preventive measures.

Materials and methods:

Our retrospective study included all newborns treated in neonatal unit of CHIS in a period of 3 years from 1 January 2010 to 31 December 2012 and re-admitted to the same unit at least once after leaving neonatology.

Epidemiological data and rehospitalization parameters were collected on a standardized form. The statistical study was performed using the SPSS 10 software.

Results: 105 newborns (1.8%) were re-hospitalized. Premature infants accounted for 62%, with a predominance of pre-terms with GA between 32-35 WA (49%). Hypotrophy was found in 70% of readmitted newborns.

The time between the first and second hospitalization reached a median of 12 days.

The median age of readmission is 23 days and the average weight is 2148 grams.

The reasons for re hospitalization were dominated by feeding difficulties (48.6%), dehydration and weight loss (34.3%), respiratory distress (35.2%) and signs of infection including fever (43, 2%).

The median duration of rehospitalization was 8 days. The development was good in 89% of cases.

Conclusion : Our results encourage us to strengthen infection prevention measures, reviewing the premature exit criteria and surrounding these prematures by preparing mothers with appropriate advices about nutrition ways.

ملخص

العنوان: معاودة الاستشفاء في قسم حديثي الولادة : دراسة إستيعادية بصدد 105 حالات.
من طرف: نضال شعبان.

الكلمات الرئيسية: معاودة الاستشفاء، حديثي الولادة، عوامل الخطر، الأسباب، الوقاية.

هدف الدراسة : تقييم نسبة معاودة الاستشفاء لحديثي الولادة الذين تلقوا العلاج في قسمنا وتحليل عوامل الخطر الرئيسية لاقتراح إجراءات وقائية.
المواد والطرق:

شملت دراستنا الاستيعادية جميع الأطفال حديثي الولادة الذين تلقوا العلاج في قسم حديثي الولادة في المستشفى الجامعي ابن سينا لمدة 3 سنوات (من 1 يناير 2010 إلى 31 ديسمبر 2012) وتم إعادة إدخالهم للاستشفاء على الأقل مرة واحدة مع خروجهم من القسم.
تم جمع المعلومات الوبائية وخصائص معاودة الاستشفاء وإدراجها في قائمة موحدة. تم إجراء الدراسة الإحصائية باستخدام برنامج SPSS 10.

النتائج : 105 أطفال حديثي الولادة (1,8%) تمت إعادة إدخالهم للاستشفاء
شكل الخدج نسبة 62% مع أغلبية للخدج سابقى الأوان (عمر الحمل يتراوح بين 32-35 أسبوع من انقطاع الطمث) بنسبة 49%. تم العثور على تضائل الحيوية المبكر لدى 70% من حديثي الولادة.
بلغت المدة الممتدة بين الدخول للاستشفاء للمرة الأولى والمرة الثانية متوسط 12 يوم.
بلغ متوسط العمر عند إعادة الاستشفاء 23 يوم ومتوسط الوزن 2148 جرام.
تمثلت دوافع معاودة الاستشفاء بـ : مشاكل التغذية بنسبة (48,6%)، الجفاف وفقدان الوزن بنسبة (34,3%)، ضيق التنفس بنسبة (35,2%) وعلامات العدوى بما فيها الحمى بنسبة (43,2%).
بلغ متوسط مدة الإقامة في المستشفى لمعاودة الاستشفاء 8 أيام. تطور النتائج كان جيداً لدى 89% من الحالات.

الخاتمة : التشجيع من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة على تعزيز تدابير الوقاية من العدوى، مراجعة معايير خروج الخدج من قسم حديثي الولادة والإحاطة بهم عن طريق تقديم نصائح مناسبة للأمهات فيما يتعلق بطرق وسلوك التغذية للأطفال الخدج.

Fiche d'exploitation

Ré-hospitalisation en néonatalogie

NOM :

N d'entré :

Date d'admission :

Données parentales :

- Age : Gestité : Parité : mariée :
célibataire :
- NSE : profession mère : père :
- Habitat : ville rural
-
- N d'instruction mère : analphabète Iaire IIaire
universitaire
- Suivi de la grossesse : non oui lieu de suivi :
Maternité CHU maternité publique : centre de santé : privée :
- Pathologies maternelles : HTAG : Diabète : autres :
- Consommation tabac : médicaments :

Lieu accouchement : domicile, M publique, M privée, CHU :
Maison d'acc

- Grossesse : mono fœtale : multi fœtale :
- Terme de la grossesse en SA :
- Mode d'accouchement : Acc médicalisé : oui non, voie basse :
césarienne :
- instrumenté: non oui : ventouse forceps

1^{ère} hospitalisation :

Age gestationnel :

Poids de naissance :

Age à l'admission :

Poids à l'admission :

Motif d'hospitalisation :

Pathologies associées :

Pathologie respiratoire : pauses respiratoires, MMH
Digestive : vomissement RGO ECUN
métabolique : INN
Infectieuse : IMF INC
neurologique :

hématologique : anémie (hb.....g/l) transfusée oui
non chirurgicale :

Autres :

Prise en charge thérapeutique :

Durée d'hospitalisation :

Critères de sortie :

Poids à sa sortie :

Age de sortie :

Autonomie alimentaire :

Traitement prescrit :

Suivi : rythme

lieu de suivi

2^{ème} hospitalisation :

Age :

Age corrigé :

Poids :

Délai entre sa sortie et sa réhospitalisation :

Motif d'hospitalisation : ictère difficultés d'alimentation

déshydratation

perte de poids (... g)

signes digestifs : diarrhée vomissement

Signes respiratoires,

hématologiques,

neurologiques,

Infectieux : fièvre, teint grisâtre,

infection virale

Autres :

Diagnostic retenu :

Prise en charge thérapeutique :

Durée de la réhospitalisation :

Age à la sortie :

poids à la sortie

Les références

[1] Burguet A, Monnet E, Roth P, Hirn F, Vouaillat C, Lecourt- Ducret M, et al. Devenir neurodéveloppemental à cinq ans des prématurés nés avant 33 semaines d'aménorrhée et indemnes d'infirmité motrice d'origine cérébrale. Arch Pédiatr 2000;7:357–68.

[2] Larroque B, Bréart G, Kaminski M, Dehan M, André M, Burguet A, et al. Survival of very preterm infants: Epipage, a populationbased cohort study. Arch Dis Child 2003 (in press).

[3] Ancel P-Y. Conséquences de la grande prématurité. Médecine-Thérapeutique pédiatrie 2000;3:92–101.

[4] Barennes H ,Tahi FM , La mortalité néonatale sans solution en Afrique Sahélienne Cahiers Santé 1995 ;5, 335-40

[5] Azoumah KD , Aboubakri AS , Matey K , et al . Facteurs de risques de mortalité au CHU Kara (Togo), J Rech Sci .univ . Lamé Serial online 2012 ;14.21-5

<http://www.ajal.info/index.php/jrsul/article/view/80014/70274> . consulte le 18 juillet 2013.

[6] Escobar GJ, Greene JD, Hulac P, et al. Rehospitalisation after birth hospitalisation: patterns among infants of all gestations. Arch Dis Child. 2005;90:125-31.

[7] Lamarche-Vadel A, Blondel B, Truffert P, et al. Rehospitalization in infants younger than 29 weeks' gestation in the EPIPAGE cohort. *Acta Paediatr.* 2004;93:1270-1.

[8] Resch B, Pasnocht A, Gusenleitner W, et al. Rehospitalisations for respiratory disease and respiratory syncytial virus infection, in preterm infants of 29-36 weeks gestational age. *J Infect.* 2005;50:397-403.

[9] ANAES. Sortie précoce après accouchement : conditions pour proposer un retour précoce a domicile. Texte des recommandations. Mai 2004, www.has-sante.fr.

[10] A. Battut, les sorties précoces postnatales à domicile : un partenariat hopital-liberal . Mémoire pour le diplôme d'état de cadre sage-femme , école de Djan 2007 .

[11] Agence de la santé publique du canada , Rapport sur la santé périnatale au canada 2000 . [en ligne] [http .// www. hc - sc .gc . ca / hpb / lcdc / brch / reprodf . html .](http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/brch/reprodf.html)

[12] Y . cargill. Mj . Martel , Renvoi à domicile de la mère et du nouveau-né à la suite de la acc . déclaration de principe de la SOGC . 2007

[13] Blondel B, Truffert P, Lamarche-Vadel A, et al. Utilisation des services médicaux par les grands prématurés pendant la première année de vie dans la cohorte Epipage. *Arch. Pédiatre* 2003;10:960–968.

[14] Favre A, Joly N, Blond MH, et al. Devenir médicosocial à l'âge de 2 ans des grands prématurés pris en charge au centre hospitalier de Cayenne en 1998. Arch. Pédiatre 2003;10:596–603.

[15] Bremond M, Blond MH, Chavet-Queru MS, et al. Devenir médical, psychologique et affectif à l'âge de un an des prématurés indemnes de handicap sévère. Etude prospective cas-témoins. Arch. Pédiatre 1999; 6:1163–71.

[16] Hakulinen A, Heinonen K, Jokela V, et al. Prematurity-associated morbidity during the first two years of life. A population-based study. Acta Paediatr Scand 1988;77:340–8.

[17] C- Kay M. Tomashek, Carrie K. Shapiro-Mendoza, Judith Weiss, Milton Kotelchuck, Wanda Barfield and al. Discharge Among Late Preterm and Term Newborns and Risk of Neonatal Morbidity. Semin Perinatol 2006. 30:61-68

[18] B- Carrie K. Shapiro-Mendoza, Kay M. Tomashek, Milton Kotelchuck, Wanda Barfield, Judith Weiss and Stephen Evans. Risk Factors for Neonatal Morbidity and Mortality Among “Healthy,” Late Preterm Newborns. Semin Perinatol 2006, 30:54-60.

[19] Elder DE, Hagan R, Evans SF, et al. Hospital admissions in the first year of life in very preterm infants. J Paediatr Child Health 1999;35:145–50.

[20] Cunningham CK, McMillan JA, Gross SJ. Rehospitalization for respiratory illness in infants of less than 32 weeks' gestation. *Pediatrics* 1991;88:527–32.

[21] van Zeben-van der Aa DM, Verloove-Vanhorick SP, Brand R, et al. The use of health services in the first 2 years of life in a nationwide cohort of very preterm and/or very low birthweight infants in The Netherlands: rehospitalisation and out-patient care. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1991;5:11–26.

[22] O. Brissaud a, F. Babre a, L. Pedespan b, H. Feghali a, F. Esquerré c, J. Sarlangue c. Ré hospitalisation dans l'année suivant leur naissance des prématurés d'âge gestationnel inférieur ou égal à 32 semaines d'aménorrhée. 1997 et 2002

[23] Ré-hospitalisation des nouveau-nés à terme durant leur premier mois de vie. Etiologie et Facturs de risque. Mémoire pour le diplôme d'état de cadre sage-femme 2011.

[24] Lamarche-Vadel A, Blondel B, Truffert P, et al. Re-hospitalization in infants younger than 29 weeks' gestation in the EPIPAGE cohort. *Acta Paediatr.* 2004;93:1270-1.

[25] Oddie SJ, Hammal D, Richmond S, et al. Early discharge and readmission to hospital in the first month of life in the Northern Region of the UK during 1998: a case cohort study. *Arch Dis Child.* 2005;90:119-24.

[26] Escobar GJ, Greene JD, Hulac P, et al. Rehospitalisation after birth hospitalisation: patterns among infants of all gestations. Arch Dis Child. 2005;90:125-31.

[27] Escobar GJ, Joffe S, Gardner MN. Rehospitalization in the first two weeks after discharge from the neonatal intensive care unit. Pediatrics. 1999;104:1-9.

[28] I. Claude P. De Montis , C.Debuissan , C.Maréchal , R.Honiral , E.Grouteau , Fréquentation des urgences pédiatriques par les nouveau-nés . Archives de pédiatrie 2012 .

[29] Resch B, Pasnocht A, Gusenleitner W, et al. Rehospitalisations for respiratory disease and respiratory syncytial virus infection in preterm infants of 29-36 weeks gestational age. J Infect.2005;50:397-403.

[30] B.E. Lasme-Guillaoa, F. Dick-Amon-Tanoha, M.E. Dainguyb, D. Diomandéb, O. Zabanga Kokoa, F. Kangah Diekouadioa .
Score d'évaluation des sorties précoces des nouveau-nés de faibles poids naissance : l'expérience d'Abidjan .

[31] F. Amri ,R Fatnassi ,S.Negra ,S.Khammari. Prise en charge de nouveau-né prématuré ; service de pédiatrie ,hôpital ibn el jazzar ,3100,kairouan,Tunisie.J de pédiatrie et de puériculture ;21,227- 231.2008.

[32] les motifs et les facteurs de risque de ré-hospitalisation en néonatalogie. Thèse de médecine, Faculté de médecine de Abou Baker Belkaid ,Algérie .

[33] D . Rugemintwaza , G . Defawe , L . Bridoux- Henno , C . Yvenou , V . ,Despert , E.Le Gall .

L'hospitalisation des nouveau-nés entre 8 et 28 jours. Archives de pédiatrie , 2002 .

[34] Betty R. Vohr , Yvette E. Yatchmink , Robert T. Burke , Bonnie E. Stephens , Ellen C. Cavanaugh , Barbara Alksninis , Julie H. Nye , Deborah Bacani , Maureen F. McCourt , Amy M. Collins , Richard Tucker Factors associated with rehospitalizations of very low birthweight infants: Impact of a transition home support and education program

[35] N. Lode , L. Maurg , C. Baissinol , Urgences vitales chez le moins d'un mois . Journal de pédiatrie et de puériculture, 2004.

[36] WA. Sward , S. Wall , PD. Kruager , KS . Lec , DD. Sheehan , JG . Roberts , A. Gafni .

Understanding Newborn infant Readmission . Findings of the Ontario Mother and infant survey , Revue canadienne de santé publique 2001 .

[37] V. Biran* , A. Gaudin , C. Farnoux , L. Maury , O. Baud , Y. Aujard Réhospitalisations précoces après sortie de Néonatalogie. Archives de Pédiatrie 2009;16:711-712

[38] Farbos . Consultations des nouveau-nés de moins de 30 jours aux urgences pédiatriques de Creil (Oise) ; étude prospective sur 1 an . Thèse pour le doctorat

en médecine 2006 . Université de Picardie , faculté de médecine d' Amiens ; 100 page .

[39] C. Michalski . Les nouveau-nés de moins d'un mois aux urgences pédiatriques . Thèse pour le doctorat en médecine 2002. Faculté de Rouen ; 110 pages .

[40] Raddisch M, Merritt TA. Early discharge of premature infants. A critical analysis. Clin Perinatol 1998 ; 25 : 499-520.

[41] Gold F, De Mongolfier-Aubron I, Baudon JJ. Conditions et modalités de sortie du nouveau-né prématuré. Arch Pediatr, 1999;6(1):258—60.

[42] Mai D, Borch K, Greisen G. Une expérience scandinave. Arch Pediatr 1999;6(2):267—8.

[43] Betty R. Vohr ,Yvette E. Yatchmink , Robert T. Burke , Bonnie E. Stephens , Ellen C. Cavanaugh , Barbara Alksninis , Julie H. Nye , Deborah Bacani, Maureen F. McCourt, Amy M. Collins , Richard Tucker . Factors associated with rehospitalizations of very low birthweight infants: Impact of a transition home support and education program Early Human Development 88 (2012) 455–460

[44] P . Pladys , A.Beuchée , A. Sauret , S. LeGall , G . Bretaudeau , C, Arberet . Programme d'accompagnement des parents vers la sortie de néonatalogie .

[45] Underwood MA , Danielsen B , Gilbert WM , Cost , cause and rates of rehospitalization of preterm infants , J Perinatol 2007 ;27 ;6 14-9

[46] American Academy of Pediatrics, American college of Obstetricians and Gynecologists: Guidelines for Perinatal Care, ed 3. American Academy of Pediatrics, 1992 ; Elk Grove Village, IL

[47] Truffert P, Pierrat V, Kacet N, et al. Le retour a domicile du grand premature. Donnees du Nord Pas de Calais (Epipage). Arch Pediatr 1999;6(suppl 2):261-3.

[48] Lequien P. Le retour a domicile de l'enfant de faible poids. In : XXVIIIe journees nationales de la societe francaise de medecine, perinatale. Paris: Arnette, 1998: 279-286.

[49] T. Allen Merritta,b, DeAnn Pillersb, Susan L. Prowsc Early NICU discharge of very low birth weigh .Seminars in Neonatology (2003) 8, 95–115t infants: a critical review and analysis . Seminars in Neonatology (2003) 8, 95–115

[50] Marty Lewis, RNC-NIC, BSN and Jacqueline M. McGrath, PhD, RN, FNAP, FAAN . Preparing Parents for Discharge: Medication Administration in the Home Environment

[51] Arnaud F. La sortie de néonatalogie du grand prématuré: pour ne rien oublier. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2004;33(1 Suppl): S108–10.

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, 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'imposera 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.*

*Déclaration de Genève,
1948*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

- بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية؛
- وأن أحترم أساتذتي وأتصرف لهم بالجميل الذي يستحقونه؛
- وأن أمارس مهنتي بوازح من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريضى هدفي الأول؛
- وأن لا أفشي الأسرار المعمودة إلي؛
- وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب؛
- وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي؛
- وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي؛
- وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها؛
- وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقبت من تهديد؛
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسم بالله.

• والله على ما أقول شهيد.

معاودة الاستشفاء في قسم حديثي الولادة :

دراسة إستيعادية بصدد 105 حالات.

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيد : فضال شعبان

المزداد في 03 أبريل 1988 بغزة فلسطين

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات المفتاحية: معاودة الاستشفاء، حديثي الولادة، عوامل الخطر، الأسباب، الوقاية.

تحت اشراف اللجنة المكونة من الاساتذة :

رئيسة

السيدة : بنجلون دخامة بدر سعاد

أستاذة في طب الأطفال

مشرفة

السيدة : أمال تهيمو إيزكا

أستاذة في طب الأطفال

السيدة : أسماء مدغري علوي

أستاذة في طب الأطفال

أعضاء

السيدة : لمياء كربوبي

أستاذة في طب الأطفال