



ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE
RABAT



Année: 2021

Thèse N°: 291

LA CHIRURGIE PLASTIQUE EN MISSION HUMANITAIRE : EXPERIENCE DU SERVICE DE SANTE DES FAR

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2021

PAR

Monsieur Aïman KANTRI

Né le 29 Novembre 1995 à Ksar El Kebir

De L'Ecole Royale du Service de Santé Militaire - Rabat

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Chirurgie plastique; Mission humanitaire; Forces Armées Royales; Camps;
Situation précaire

Membres du Jury :

Monsieur Abdellah ABBASSI

Professeur de Chirurgie Plastique et Réparatrice

Président

Monsieur Abdelhafid ACHBOUK

Professeur de Chirurgie Plastique et Réparatrice

Rapporteur

Monsieur Jalal HAMAMA

Professeur Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Juge

Monsieur Jawad HAFIDI

Professeur de Chirurgie Plastique et Réparatrice

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إننا أنت العليم الحكيم



سورة البقرة: الآية 32

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIERABAT**

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 Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Taoufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général

Mr. Mohamed KARRA

**Enseignant militaire*

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne - [Clinique Royale](#)
Anesthésie - Réanimation
Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne - [Doyen de la EMPR](#)
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie - Obstétrique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdellkader
Pr. BENSOUA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohammed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique [Méd. Chef Maternité des Orangers](#)
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie- [Dir. du Centre National PV Rabat](#)
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUA Adil
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale [Doyen de FMPT](#)
Anesthésie Réanimation
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nezha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdellkader
Pr. ESSAKALI Malika

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques [Doyen de la FMPA](#)
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale - [Directeur du CHUIS](#)
Immunologie

**Enseignant militaire*

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

Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

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

Urologie [Inspecteur du SSM](#)
Pédiatrie
Traumatologie - Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

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

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

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOVAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie

Pr. ZBIR EL Mehdi*

Cardiologie [Directeur HMI Mohammed V](#)

Novembre 1997

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

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie [Directeur Hôp. Ar-razi Salé](#)
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

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

Neurologie [Doyen de la FM Abulcassis](#)
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale

**Enseignant militaire*

Pr. BENKIRANE Majid*

Hématologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
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. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zehra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie - [Directeur Hôp. Cheikh Zaid](#)
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

Décembre 2001

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. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique [Directeur Hôp. Des Enfants Rabat](#)
Chirurgie Générale
Pédiatrie - [Directeur Hôp. Univ. International \(Cheikh Khalifa\)](#)
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale [Directeur Hôpital Ibn Sina](#)
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique **V-D chargé Aff Acad. Est.**
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique

**Enseignant militaire*

Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yasine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

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

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

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohamed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohammed
Pr. HACHI Hafid
Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbare*
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

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

Janvier 2005

**Enseignant militaire*

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

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Naoual
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhousaine*

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

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio - Vasculaire. [Directeur Hôpital Ibn Sina Marr.](#)
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie - Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo - Phtisiologie
Biochimie
Pneumo - Phtisiologie

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie

**Enseignant militaire*

Pr. BENZIANE Hamid*
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHERKAOUI Naoual*
 Pr. EL BEKKALI Youssef*
 Pr. EL ABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Nouredine
 Pr. HADADI Khalid*
 Pr. ICHOU Mohamed*
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LOUZI Lhoussain*
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. OUZZIF Ez zohra*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine*
 Pr. SIFAT Hassan*
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour*
 Pr. TLOGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Pharmacie clinique
 Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie cardio-vasculaire
 Chirurgie générale
 Anesthésie réanimation
 Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Microbiologie
 Réanimation médicale
 Pneumo phtisiologie
 Hématologie biologique
 Biochimie-chimie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie-orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
 Pr. AGADR Aomar*
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
 Pr. AKHADDAR Ali*
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae*
 Pr. BOUI Mohamed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 Pr. CHTATA Hassan Tawfik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mustapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna*
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem

Médecine interne
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie [Directeur Hôp. des Spécialités](#)
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie

**Enseignant militaire*

Pr. KARBOUBI Lamy
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*

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

Octobre 2010

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

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

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed

Chirurgie pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale

**Enseignant militaire*

Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENCHEKROUN Laila	Biochimie-Chimie
Pr. BENKIRANE Souad	Hématologie
Pr. BENSGHIR Mustapha*	Anesthésie Réanimation
Pr. BENYAHIA Mohammed*	Néphrologie
Pr. BOUATIA Mustapha	Chimie Analytique et Bromatologie
Pr. BOUABID Ahmed Salim*	Traumatologie orthopédie
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba	Anatomie
Pr. CHAIB Ali*	Cardiologie
Pr. DENDANE Tarek	Réanimation Médicale
Pr. DINI Nouzha*	Pédiatrie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI NIZARE	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAOUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLouFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryem	Radiologie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed*	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique Vice-Doyen à la Pharmacie
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophtalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanane	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedwa*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan*	Gastro-Entérologie

**Enseignant militaire*

Pr. ZERHOUNI Hicham
Pr. ZINE Ali*

Chirurgie Pédiatrique
Traumatologie Orthopédie

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
Pr. BENCHAKROUN Mohammed*
Pr. BOUCHIKH Mohammed
Pr. EL KABBAJ Driss*
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira*
Pr. HARDIZI Houyam
Pr. HASSANI Amale*
Pr. HERRAK Laila
Pr. JEAIDI Anas*
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. MAKRAM Sanaa*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Hématologie Biologique
Génycologie-Obstétrique
Pharmacologie
CCV
Médecine Interne
Généologie-Obstétrique

DECEMBRE 2014

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

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

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie
Rhumatologie

**Enseignant militaire*

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine	Chirurgie Générale
Pr. EL ASRI Fouad*	Ophtalmologie
Pr. ERRAMI Nouredine*	O.R.L
Pr. NITASSI Sophia	O.R.L

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*	Microbiologie
Pr. ASFALOU Ilyasse*	Cardiologie
Pr. BOUAITI El Arbi*	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. BOUTAYEB Saber	Oncologie Médicale
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim	Oncologie Médicale
Pr. HAFIDI Jawad	Anatomie
Pr. MAJBAR Mohammed Anas	Chirurgie Générale
Pr. OURAINI Saloua*	O.R.L
Pr. RAZINE Rachid	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. SOUADKA Amine	Chirurgie Générale
Pr. ZRARA Abdelhamid*	Immunologie

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa	Médecine interne
Pr. BENTALHA Aziza	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL AHMADI Brahim	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL HARRECH Youness*	Urologie
Pr. EL KACEMI Hanan	Radiothérapie
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa	Radiothérapie
Pr. FATIHI Jamal*	Médecine Interne
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah	Anesthésie-Réanimation
Pr. JROUNDI Imane	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil	Radiologie
Pr. TADILI Sidi Jawad	Anesthésie-Réanimation
Pr. TANZ Rachid*	Oncologie Médicale

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina	Anatomie
Pr. SOULY Karim	Microbiologie
Pr. TAHRI Rajae	Histologie-Embryologie-Cytogénétique

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq*	Néphrologie
Pr. ACHBOUK Abdelhafid*	Chirurgie réparatrice et plastique
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid	Radiothérapie
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. BASSIR RIDA ALLAH	Anatomie
Pr. BOUATTAR TARIK	Néphrologie
Pr. BOUFETTAL MONSEF	Anatomie
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*	Chirurgie-Générale

**Enseignant militaire*

Pr. BOUZELMAT HICHAM*	Cardiologie
Pr. BOUKHRIS JALAL*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAFRY BOUCHAIB*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAHDI HAFSA*	Anatomie pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*	Neuro-chirurgie
Pr. DAMIRI AMAL*	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI NAWFAL*	Anesthésie-Réanimation
Pr. ELALAOUI SIDI-YASSIR	Pharmacie-Galénique
Pr. EL ANNAZ HICHAM*	Virologie
Pr. EL HASSANI MOULAY EL MEHDI*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. EL HJOUJI ABDERRAHMAN*	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI HAKIM*	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI ABDERRAHMAN*	Anesthésie-Réanimation
Pr. EN-NAFAA ISSAM*	Radiologie
Pr. HAMAMA JALAL*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI BOUCHAIB*	O.R.L
Pr. HJIRA NAOUFAL*	Dermatologie
Pr. JIRA MOHAMED*	Médecine interne
Pr. JNIENE ASMAA	Physiologie
Pr. LARAQUI HICHAM*	Chirurgie-Générale
Pr. MAHFOUD TARIK*	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE MOHAMMED*	Anesthésie-Réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH YOUNES*	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. MOUZARI YASSINE*	Ophtalmologie
Pr. NAOUI HAFIDA*	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL MAJDOULINE	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*	Pédiatrie
Pr. SAOUAB RACHIDA*	Radiologie
Pr. SBITTI YASSIR*	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG OMAR*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. ZIDOUH SAAD*	Anesthésie-Réanimation

**Enseignant militaire*

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

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

PROFESSEURS HABILITES :

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

Mise à jour le 05/03/2021

KHALED Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMPR

**Enseignant militaire*



Dédicaces



АЛЛАХ

*Le tout puissant, le Miséricordieux; ainsi qu'à son prophète
Mohamed, paix et salut sur lui.*

*Par la grâce et la bonté de Dieu qui a toujours guidé nos pas et qui
nous a donné la chance et la force d'étudier et d'en arriver là.*

Je dédie cette thèse ...

À

FEU SA MAJESTÉ LE ROI HASSAN II



Que Dieu ait son âme en sa Sainte Miséricorde

À

SA MAJESTÉ LE ROI MOHAMED VI

*Chef Suprême et Chef d'Etat-Major Général des Forces
Armées Royales.*

Roi du MAROC et garant de son intégrité territoriale



Qu'Allah le glorifie et préserve Son Royaume

À

*SON ALTESSE ROYALE LE PRINCE
HERITIER MOULAY EL HASSAN*



Que Dieu le garde

À
SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE MOULAY RACHID



Que Dieu le protège

À TOUTE LA FAMILLE ROYALE



A

*Monsieur le Général de Corps d'Armée
Abdelfattah LOUARAK
Inspecteur Général des Forces Armées Royales
En témoignage de notre grand respect
Et notre profonde considération*



A

*Monsieur le Médecin Général de Brigade
Mohammed ABBAR
Inspecteur du Service Santé*

*En témoignant de notre grand respect
Et notre profonde considération*



A

Monsieur le Médecin Général de Brigade

El Mehdi ZBIR

Directeur de l'Hôpital Militaire d'Instructions Mohamed V

– Rabat

En témoignage de notre grand respect

Et notre profonde considération et sincère admiration



A

Monsieur le Médecin Général de Brigade

BOULAHYA Abdellatif

Directeur de l'Hôpital Militaire Avicenne – Marrakech

*En témoignant de notre grand respect et notre profonde
considération*



A

Monsieur le Colonel Major

Abderrazak SABIR

Médecin Chef du 3ème Hôpital de Laayoune

*En témoignant de notre grand respect et notre profonde
considération*



A

Monsieur le Médecin Colonel

Karim FILALI

Directeur de l'Ecole Royale du Service de Santé Militaire

*En témoignage de notre grand respect
Et notre profonde considération.*



A

Monsieur le Médecin Colonel Major

Elbaaj Mohammed

Directeur de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail - Meknes

En témoignage de notre grand respect

Et notre profonde considération

Je dédie cette thèse à :

Toute ma famille et mes amis



Remerciements



A notre maître et président de jury de thèse

Monsieur ABASSI ABDELLAH

Professeur de Chirurgie Réparatrice et Plastique

Nous sommes très sensibles au grand honneur que vous nous faites en acceptant avec bienveillance de présider le jury de notre thèse..

A notre maitre et Rapporteur de thèse

Monsieur ACHBOUK Abdelhafid

Professeur de Chirurgie Réparatrice et Plastique

Nous avons eu un tres grand plaisir à travailler sous votre direction.

*Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et
vous prions, cher Maître, de trouver ici le témoignage de notre profonde
gratitude.*

A notre maitre et juge de these

Monsieur HAMAMA JALAL

Professeur de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de vous associer à notre jury de thèse. Vous représentez pour nous l'exemple du professeur aux grandes qualités humaines et professionnelles.

A notre maître et juge de thèse :

Monsieur HAFIDI JAWAD

Professeur de Chirurgie Réparatrice et Plastique

Vous avez spontanément accepté de faire partie de notre jury.

*la spontanéité avec laquelle vous
avez accepté de siéger dans ce jury nous sont allés droit au coeur.*

A notre Maitre et juge Co-rapporteur de thèse

Monsieur khales amine

Professeur de chirurgie plastique et réparatrice

Nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous guider à chaque étape de la réalisation de ce travail avec rigueur et bienveillance.



Liste des abréviations



Abréviations

AG	: Anesthésie Générale
AH	: Action Humanitaire
AL	: Anesthésie Locale
ALR	: Anesthésie locorégionale
CICR	: Comité international de la Croix Rouge
ECHO	: European Community Humanitarian Office
EG	: Excision-Greffes.
FAR	: FORCES ARMEE ROYALE
HMCC	: Hôpital Médico-chirurgicale de campagne
HMIMV	: Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V
LP	: Lambeau Pédiculé
MH	: Mission Humanitaire
SSA	: Service de Santé des Armées



Liste des illustrations



Liste des figures

Figure 1: Nombre de patients consultants et opérés par campagne.....	13
Figure 2: Répartir les patients par tranche d'âge selon les missions.....	14
Figure 3: Répartir les patients selon le sexe.....	15
Figure 4: Pourcentage des patients selon leur origine.	16
Figure 5: Répartir les patients selon la pathologie.	17
Figure 6: Répartir les patients selon le type d'anesthésie.....	18
Figure 7: Répartir les techniques utilisées dans la chirurgie des séquelles de brûlures.....	20
Figure 8: Répartir les patients selon les complications post-opératoires.....	21

Liste des tableaux

Tableau 1: Nombre de patients consultants et opérés par campagne	12
Tableau 2: Répartition des patients par tranche d'âge selon les missions.....	14
Tableau 3: Répartition selon le sexe.....	15
Tableau 4: Répartition selon l'origine.	16
Tableau 5: Répartition selon le motif de consultation.....	17
Tableau 6: Répartition selon la pathologie et le type d'intervention.	19
Tableau 7: Répartition de techniques utilisées dans la chirurgie des séquelles de brûlures.....	19



Sommaire



I Introduction	2
II Matériels et méthodes	5
A-Matériels.....	5
1. Objectifs de l'étude	5
2. Type et période de l'étude	5
3. Composition de L'HMCC	5
a. Matériel	6
b. Installation de dispositif.....	6
4. Cadres de l'étude	7
5. Population de l'étude	8
a. Critères d'inclusion	8
b. Critères d'exclusion	8
B-Méthodes	9
1-Collecte des données	9
2-Mode opératoire	9
3-Variabes de l'étude.....	9
4-Analyses statistiques des données.....	10
III-Résultats	12
I- Recueil des données	12
II- Données des patients	12
1) Données épidémiologiques	12

A) Nombre des consultants et des opérés par campagne	12
B) Répartition des patients en fonction de l'âge	14
C) Répartition des patients selon le sexe	15
D) Répartition des patients selon leur origine.	16
2) Données cliniques	17
3) Données Anesthésiques	18
4) Les techniques opératoires.....	19
5) La durée d'hospitalisation	20
6) L'évolution en post-opératoire.....	20
IV-Discussion	23
A) Introduction sur les missions humanitaires et définition de la chirurgie plastique en situation précaire	23
B) Historique	24
C) Action Humanitaire.....	26
1) Terminologie.....	26
2) Principes et objectifs de l'action humanitaire	27
3) L'action humanitaire dans le domaine de la santé ou médecine humanitaire ..	28
D) Profil épidémiologique des patients et des pathologies	28
1. Population	28
2. Les pathologies	28
E) Discussion des résultats.....	29

1. Impact classique de nos missions humanitaires (analyse des résultats cliniques)	29
1.1. Taux de réponse	29
1.2. Caractéristiques démographiques des patients	30
a. Le sexe	30
b. L'âge	30
1.3 Caractéristiques cliniques des patients	31
1.4 Le type d'anesthésie	31
2. Condition du travail	31
F) Prise en charge thérapeutique	33
G)les points forts et faibles de la chirurgie plastique en mission humanitaire	35
V-Conclusion	39
Résumés	40
Annexes	44
Bibliographie	71



Introduction



I Introduction

La mission dépasse la mission. Elle ne se résume pas dans les quelques semaines d'activité chirurgicale passées sous les tropiques. La médecine humanitaire s'adresse à des populations marginalisées, éprouvées par une crise ou privées d'accès aux soins. Elle n'a d'autre objectif que de se rendre utile [1] L'action humanitaire est donc un exercice spécifique et complexe qui nécessite une connaissance approfondie des réalités de l'exercice et du terrain d'intervention. Elle est, par essence, une action de solidarité gratuite pour les bénéficiaires et qui devrait être encadrée par les principes suivants : l'humanité, l'impartialité, la neutralité et l'indépendance [2]

La chirurgie plastique en mission humanitaire, a pour but de venir en aide à des populations des pays touchés par des crises ou des catastrophes naturelles. Elle inclut principalement la chirurgie reconstructrice et des brûlés qui consiste à prendre en charge les patients victimes de séquelles de guerre soit parce qu'ils n'ont pas bénéficié de soins appropriés au moment de leur accident, ou qu'ils ont été opérés dans des conditions catastrophiques. [3]

Il existe au Maroc, et depuis longtemps, une longue tradition d'aide envers les pays en voie de développement ou en crise. L'aide humanitaire a été toujours très importante notamment dans le domaine médical [4]. L'action du service de santé des FAR s'est beaucoup spécialisée ces dernières années dans ce domaine de santé. Les hôpitaux marocains de campagne, installés à l'étranger, constituent une expérience pionnière qui reflète la forte implication du Royaume sous la conduite de sa majesté le Roi Mohammed VI au service de l'action humanitaire dans plusieurs zones de crises à travers le monde, tels que les missions déployées en Palestine, au Mali, en Jordanie (Zaatari) et la dernière au Liban en 2020.

La mission principale est d'offrir un soutien médical aux populations démunies, reflète l'engagement humanitaire du Maroc, sa forte présence et sa contribution effective à résoudre les crises humanitaires à travers le monde.

L'intérêt de cette étude est de partager l'expérience du service de santé des FAR avec tout chirurgien plasticien, désirant de participer à une mission humanitaire en lui montrant, les pathologies et les différentes difficultés rencontrées dans ces milieux afin de bien se préparer et d'avoir certains gestes et réflexes thérapeutiques.



Matériels et méthodes



II Matériels et méthodes

A-Matériels

1. Objectifs de l'étude :

- Mettre en exergue l'expérience du service de santé des FAR à travers l'exposition des résultats des missions humanitaires menées aux camps de Zaatari, Mali, Gaza et Liban dans une étude incluant 2560 cas dont 1236 patients ont été opérés durant ses missions.
- Préciser, à travers les données de cette étude l'intérêt de ces missions dans la prise en charge des victimes de guerre et de catastrophes naturelles et de soulever les difficultés inhérentes à ces actions en matière de logistiques et de ressources humaines afin d'établir un schéma directeur pouvant faciliter les missions ultérieures.

2. Type de l'étude et sa période :

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique portant sur quatre missions humanitaires réalisées durant les périodes suivantes :

- Mission Zaatari : Entre Juillet et Septembre 2012.
- Mission Gaza : Entre Septembre et Décembre 2012.
- Mission Mali : Entre septembre et Décembre 2013.
- Mission Liban : Entre Aout et Octobre 2020.

3. Composition de L'HMCC :

L'Inspecteur Général des FAR a reçu l'ordre de Sa Majesté le Roi, Chef Suprême et Chef d'Etat-Major Général des Forces Armées Royales (FAR) pour le déploiement de ces missions aux victimes de la guerre et aux réfugiés.

Cet ordre a été confié au Service de Santé des Armées (SSA) qui s'est chargé de la planification et la mise en œuvre de ces opérations humanitaires.

a. Matériel

Comme pour toutes les campagnes médicales, le matériel doit se limiter au minimum nécessaire et sera adapté aux besoins et au contexte spécifiques à chaque mission [5].

Pour la chirurgie plastique, il convient toujours de disposer du matériel suivant:

- **Instruments** : boîtes de chirurgie cutanée et des parties molles.
- **Topiques** : vaseline stérile, flammazine, les antibiotiques, dermocorticoïdes et cicatrisants
- **Pansements stériles**
- **Boîte de microchirurgie**
- **Fils de sutures adaptés** (mono filament résorbable et non résorbable) avec des fils de microchirurgie
- **Dermatome manuel et électrique.**

Matériels prothétiques : orthèses, attelle,..

b. Installation de dispositif

Nos missions humanitaires se sont déroulées respectivement à l'hôpital marocain de campagne au camp Zaâtari en Jordanie, le camp de Gaza, Liban et Mali.

- Le camp de Zaatari est une immense étendue de tentes et de mobile-homes, au centre d'une vaste plaine aride et caillouteuse située dans le nord de la Jordanie, à quelques kilomètres de la frontière syrienne.

- Le camp de Gaza a été déployé dans le sud de la bande de Gaza dans la région d'al-zahra et il se compose de 17 tentes, qui a pu offrir aux populations gazaouis des consultations dans différentes spécialités
- Le camp de Liban a été introduit dans le circuit des urgences à Beyrouth avec du matériels et des équipements sanitaires de dernière génération.
- Le camp de Mali a été installé à Bamako à proximité du pavillon du sport modibo keita, au centre de la ville pour être proche de la population cible.

4. Cadres de l'étude

Nous avons exploité les registres de consultations et les dossiers des patients qui ont été hospitalisés (hôpital de campagne) durant les périodes susmentionnées.

Dans ces missions, les consultations concernent surtout les brûlures et leurs séquelles, les plaies, les traumatismes cranio-faciaux, les escarres ainsi que les pathologies tumorales et malformatives.

Nous avons aussi réalisés un peu plus 1200 interventions chirurgicales. Mis à part certains gestes sous anesthésie locale pure ou des pansements sous sédation générale ; Les interventions intéressent surtout les brûlures, les pathologies traumatiques et tumorales.

Pour chaque dossier, ont été exploitées les données suivantes :

- **Age**
- **Sexe**

– **Motif de consultation**

– **Type d'intervention**

– **Type d'anesthésie**

5. Population de l'étude :

a. Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans notre étude les sujets répondants aux critères suivants :

- Tous patients ayant consulté dans les différents hôpitaux de campagne durant les périodes d'étude sans préjuger de leur âge.
- Les patients victimes de brûlures ou de traumatismes ayant nécessité une intervention spécialisée en chirurgie plastique immédiate ou différée.
- Les patients atteints de pathologies tumorales ou malformatives nécessitant une prise en charge en chirurgie plastique.

b. Critères d'exclusion :

- Les dossiers incomplets.
- Les patients ne respectant pas les critères d'éligibilité opératoire :
 - ◆ Age : inférieur à 6 mois.
 - ◆ Poids : inférieur à 3 Kg.
 - ◆ Présence d'une infection respiratoire.
 - ◆ Anémie : Hb < 10 dg/L.
- Les patients admis à un stade dépassé.

- Les contraintes techniques.
- présence d'une contre-indication opératoire.

B-Méthodes

1-Collecte des données

La collecte des données a été réalisée sur la base de documents remplis et mis à jour progressivement lors de chaque campagne. En effet, Les dossiers médicaux des patients contenant les données épidémiologiques, cliniques et évolutives constituent la pierre angulaire de notre étude.

2-Mode opératoire

- Pour la collecte des données relatives aux patients, une analyse minutieuse était réalisée sur les dossiers médicaux, lors de chaque campagne, comprenant les éléments épidémiologiques, cliniques (fonctionnel, physique et psychosocial), thérapeutiques et évolutifs avec des photos prises en pré et post opératoires.

3-Variables de l'étude

--- Les données épidémiologiques :

- Age.
- Sexe.
- Origine.
- Niveau scolaire.
- Antécédents : Chirurgies antérieures.

--- Les données cliniques :

- Motif de consultation.
- Technique opératoire.
- Type d'anesthésie.
- L'évolution en post opératoire et le degré de satisfaction.

4-Analyses statistiques des données

-Nous avons utilisé le logiciel Microsoft Excel version 2020 pour la confection de la base des données, pour le traitement des données et pour l'élaboration des graphiques.

-Les variables quantitatives étaient exprimées en moyenne +/- écart type et les variables qualitatives étaient exprimées en effectif ou en pourcentage. La saisie des textes a été faite sur le logiciel Word version 2020.

-l'exploitation des données a été faite grâce au logiciel SPSS.



Résultats



III-Résultats

I- Recueil des données :

Les données ont été collectées à partir des documents médicaux des patients comprenant les données épidémiologiques cliniques et évolutives. Nous avons étudié les dossiers de 2560 cas dont 1236 patients ont été opérés durant ces missions par les chirurgiens plasticiens.

Une fiche d'exploitation réalisée à cet effet a permis le recueil des données épidémiologiques, cliniques, anesthésiques ainsi que les techniques opératoires, la durée d'hospitalisation et l'évolution en post-opératoire.

II- Données des patients :

1) Données épidémiologiques :

A) Nombre des consultants et des opérés par campagne :

Mission	Consultants	Opérés
Zaatari	735	346
Gaza	603	298
Liban	504	270
Mali	678	322
Total	2560	1236

Tableau 1: Nombre de patients consultants et opérés par campagne

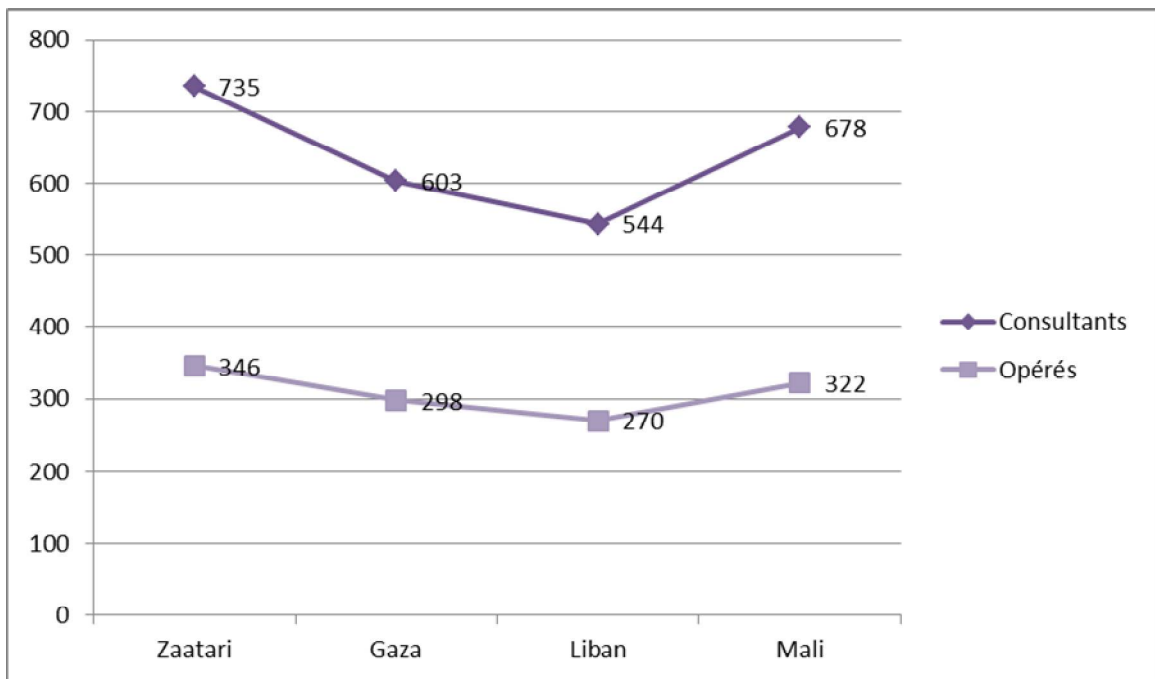


Figure 1: Nombre de patients consultants et opérés par campagne

B) Répartition des patients en fonction de l'âge :

L'âge des patients varie de 1 an à 60 ans. Plus d'un 1/3 des malades ont un âge compris entre 21 ans et 40 ans dans les missions du Liban, du Mali et de Gaza, et entre 41 ans et 60 ans dans la mission de Zaatari.

Age/Mission	0 – 20ans	21 – 40ans	41 - 60ans
Zaatari	15%	37%	48%
Gaza	11%	46%	43%
Liban	21%	42%	37%
Mali	26%	40%	34%

Tableau 2: Répartition des patients par tranche d'âge selon les missions.

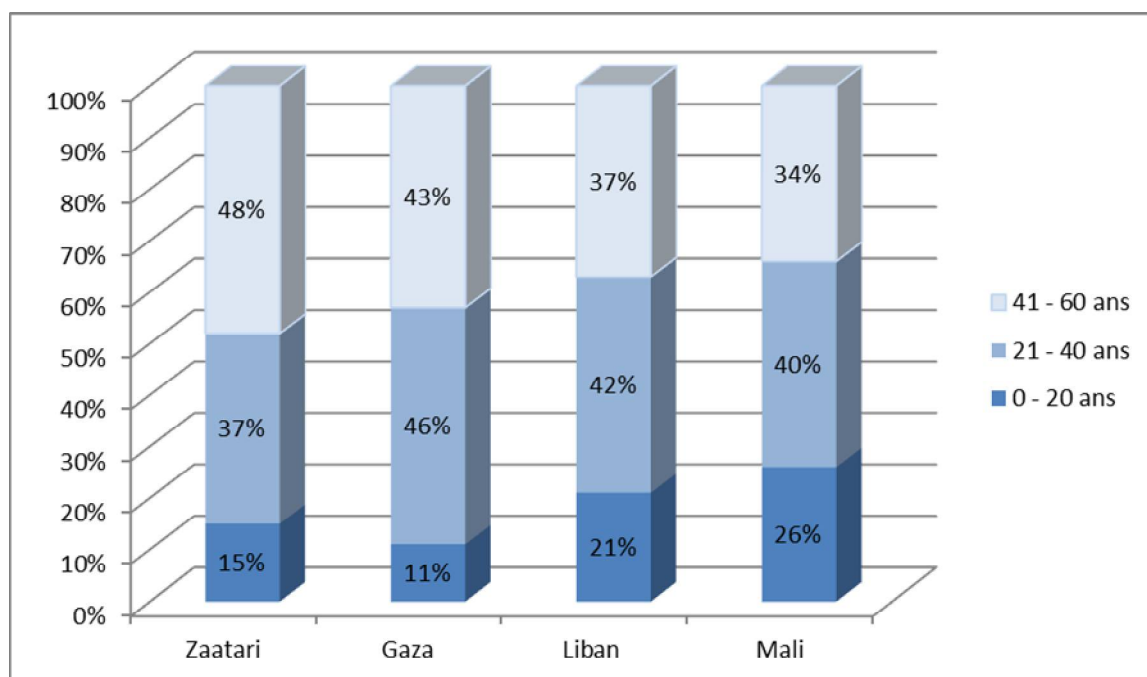


Figure 2: Répartir les patients par tranche d'âge selon les missions.

C) Répartition des patients selon le sexe :

Dans notre série on note une prédominance masculine dans toutes les missions soit 56%.

Sexe/Mission	Masculin	Féminin
Zaatari	57 %	43 %
Gaza	62 %	38 %
Liban	54 %	46 %
Mali	51 %	49 %

Tableau 3: Répartition selon le sexe.

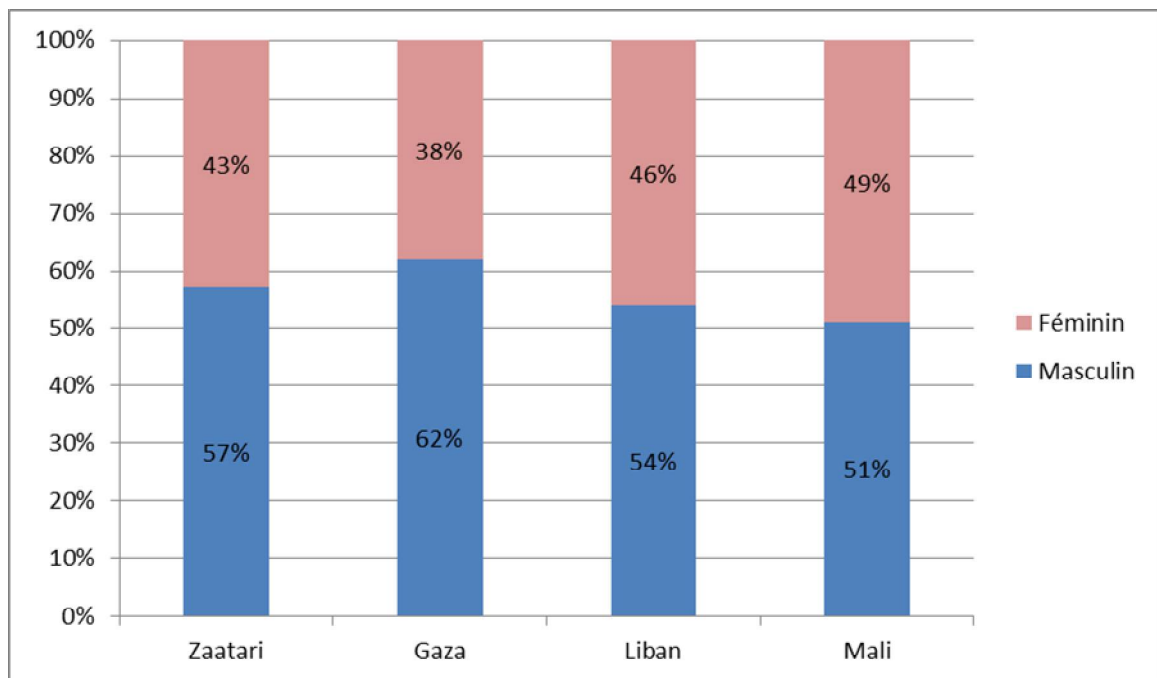


Figure 3: Répartir les patients selon le sexe.

D) Répartition des patients selon leur origine.

Origine	Nombre de patients
Zaatari	735 (28.7%)
Gaza	603 (23.6%)
Liban	544 (21.2%)
Mali	678 (26.5%)

Tableau 4: Répartition selon l'origine.

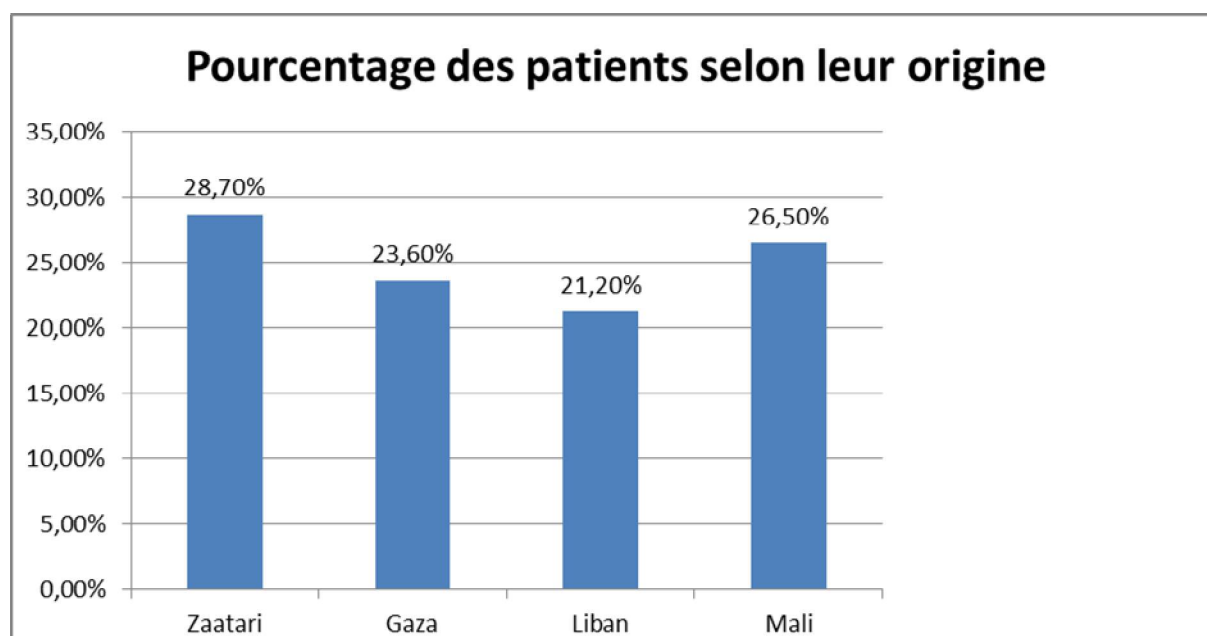


Figure 4: Pourcentage des patients selon leur origine.

2) Données cliniques

Dans notre étude le motif de consultation dominant dans les quatre missions est représenté par les brûlures et leurs séquelles.

	PATHOLOGIE MALFORMATIVE	PATHOLOGIE TUMORALE	PATHOLOGIE TRAUMATIQUE	BRULURES ET SEQUELLES
ZAATARI	12%	21%	20%	47%
GAZA	15%	14%	28%	43%
LIBAN	10%	17%	37%	36%
MALI	30%	26%	5%	39%

Tableau 5: Répartition selon le motif de consultation.

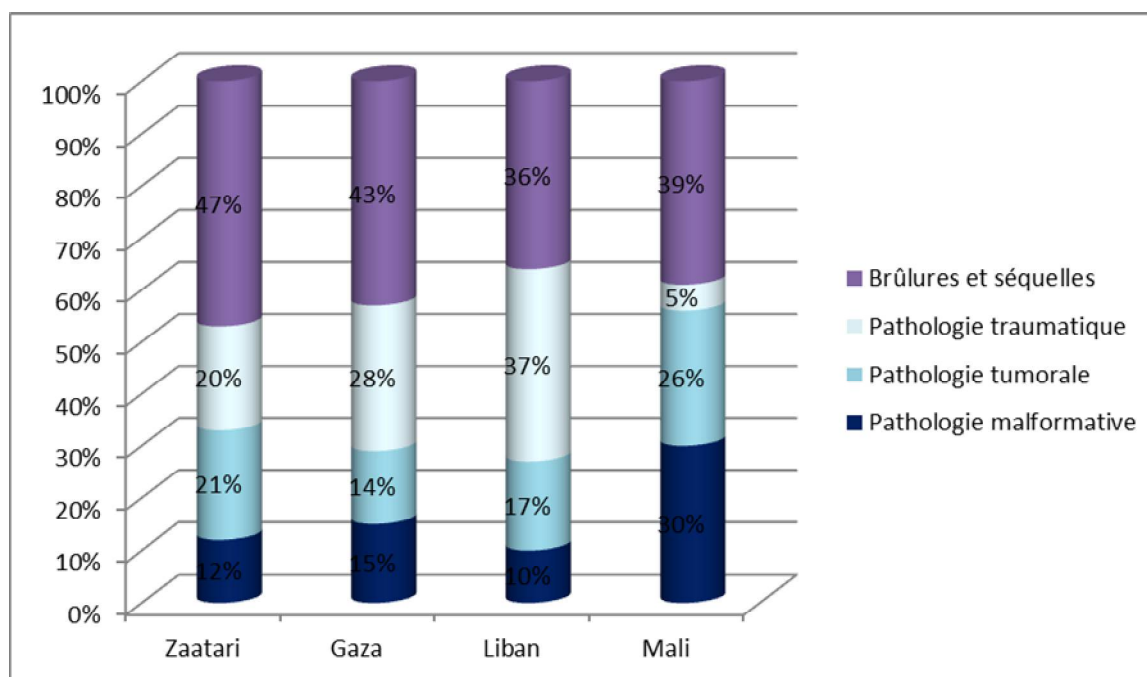


Figure 5: Répartir les patients selon la pathologie.

3) Données Anesthésiques

Les différentes interventions ont été réalisées par des opérateurs différents et dans des conditions diverses.

Types d'anesthésie : les différentes interventions ont été réalisées sous anesthésie locale dans 67%, anesthésie générale dans 22% et anesthésie locorégionale dans 11% des cas.

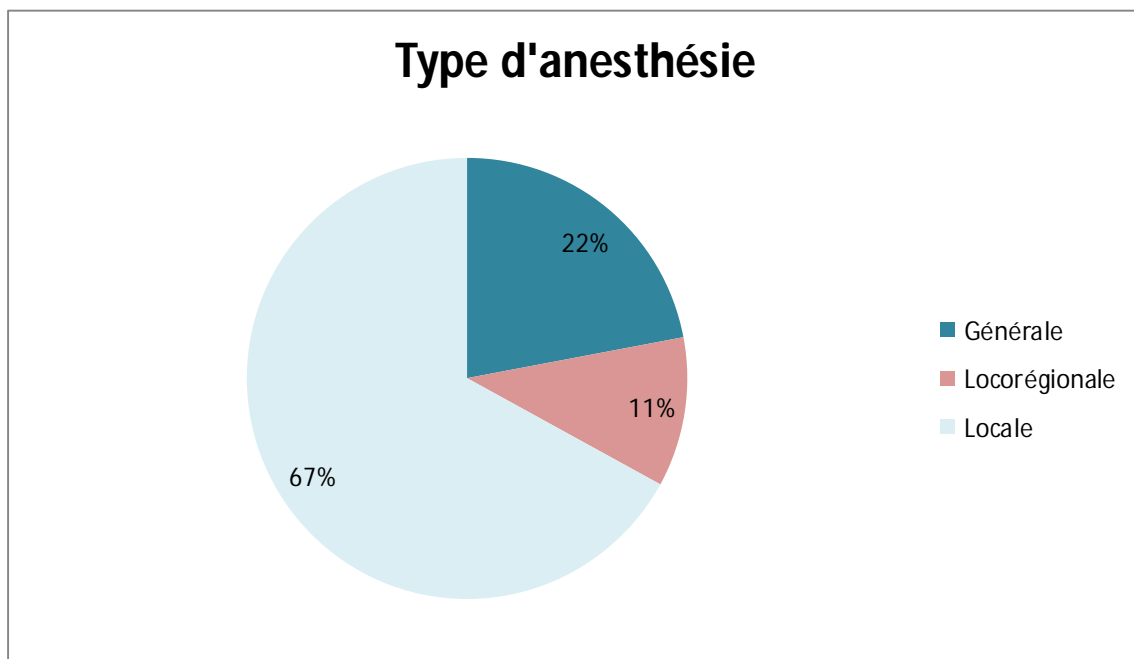


Figure 6: Répartir les patients selon le type d'anesthésie.

4) Les techniques opératoires

L'intervention la plus fréquente dans notre série est la chirurgie des séquelles de brûlures suivie des excision-greffes brûlures.

	Excision-greffes brûlures	Chirurgie des séquelles de brûlures	Chirurgies tumorales	Pathologies malformatives
Zaatari	23	24	22	0
Gaza	21	43	08	01
Liban	26	28	12	01
Mali	16	38	36	03

Tableau 6: Répartition selon la pathologie et le type d'intervention.

Les principales techniques chirurgicales qui ont été utilisés dans la chirurgie des séquelles de brûlures sont :

Technique chirurgicale	Pourcentage
Plastie locale cutanée	38%
Grefe	32%
Lambeau pédiculé	30%

Tableau 7: Répartition de techniques utilisées dans la chirurgie des séquelles de brûlures.

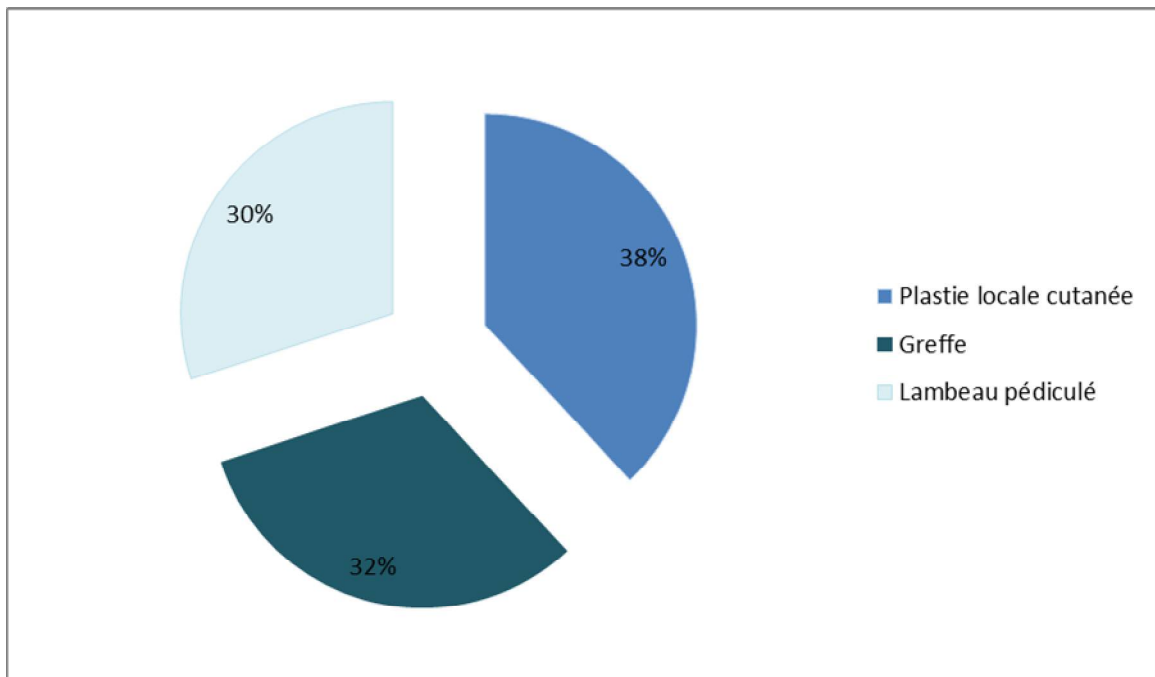


Figure 7: Répartir les techniques utilisées dans la chirurgie des séquelles de brûlures.

5) La durée d'hospitalisation

Généralement courte avec une durée moyenne d'hospitalisation.

6) L'évolution en post-opératoire

Les malades sont revues de façon régulière afin d'évaluer le résultat esthétique et fonctionnel et corriger d'éventuelles séquelles.

Les principales complications post-opératoires sont :

- **L'infection** : 34 cas soit 47%.
- **Le lâchage des sutures** : 15 cas soit 21%.
- **L'hématome** : 06 cas soit 08%.
- **La nécrose** : 18 cas soit 24% dont 04 cas de nécrose totale et 14 cas de nécrose partielle.

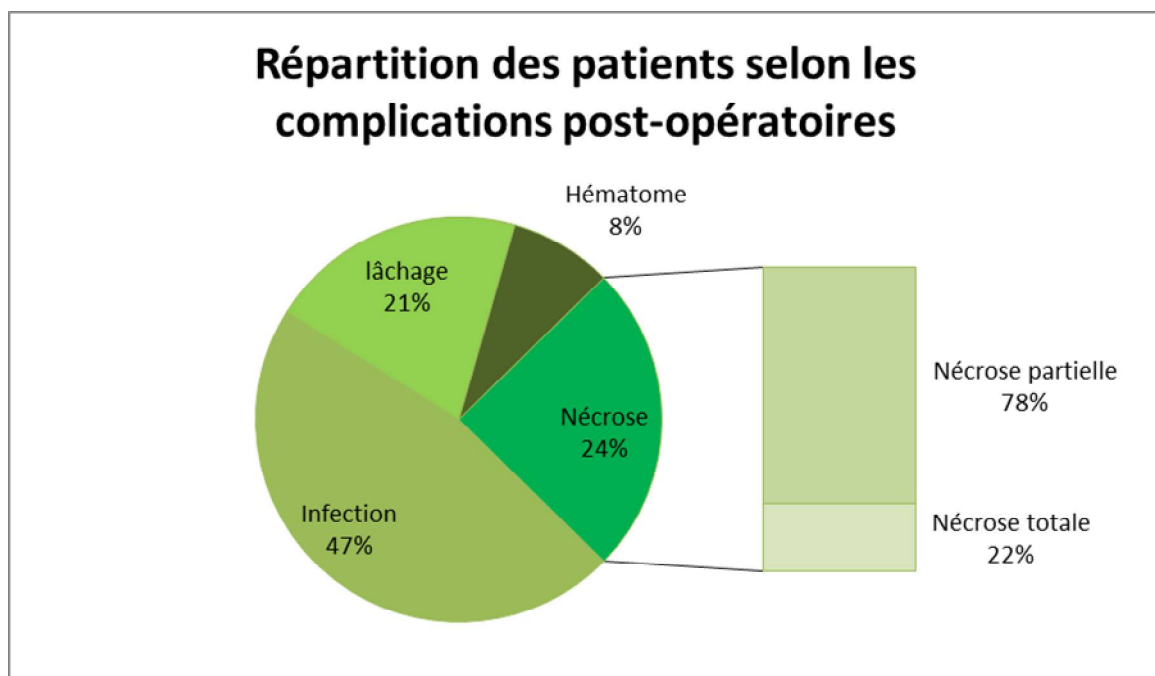


Figure 8: Répartir les patients selon les complications post-opératoires.



Discussion



IV-Discussion

A) Introduction sur les missions humanitaires et définition de la chirurgie plastique en situation précaire :

Définitions :

Le terme « **humanitaire** » est défini par le dictionnaire Larousse comme tel : « qui s'intéresse au bien de l'humanité, qui cherche à améliorer la condition de l'homme » [6]

Le CICR (Comité international de la Croix Rouge) propose la définition suivante : « L'action humanitaire comprend toute action entreprise en vue d'aider des êtres humains en état de souffrance physique ou morale, en particulier lors de désastres, que ceux-ci soient d'origine humaine, naturelle ou technologique, mais également et surtout en période de conflits quelle qu'en soit la nature » [7].

Pour l'ECHO (European Community Humanitarian Office) l'aide humanitaire est une «intervention qui permet de faire face aux besoins de base d'une population victime d'une catastrophe naturelle ou causée par l'homme en fournissant, selon les besoins, les soins de santé, l'approvisionnement en eau, la sanitation, la nutrition, l'alimentation, les abris» [8]

Pour Rony Brauman (ex-président de MSF France) : « L'action humanitaire est celle qui vise, sans aucune discrimination et avec des moyens pacifiques, à préserver la vie dans le respect de la dignité, à restaurer dans leur capacité de choix des hommes qui en sont privés par les circonstances » [9]

Philippe Ryfman définit le concept ainsi : « l'action humanitaire est une assistance fournie par un seul ou une conjonction d'acteurs, s'insérant à des niveaux variés dans un dispositif international d'aide, régie par un certain nombre de principes, et mise en œuvre, au profit de populations dont les conditions d'existence du fait de la nature ou de l'action d'autres hommes (conflits armés internes ou internationaux) sont bouleversées, l'intégrité physique atteinte, voire la survie compromise [10]

La chirurgie plastique en situation précaire est l'exercice de cette spécialité en situation difficile. Elle se caractérise par la pratique de la chirurgie plastique dans un environnement nouveau et pénible, par un lieu d'exercice précaire, par des pathologies rencontrées particulières et par la nécessité de connaître de nombreux horizons de la chirurgie plastique (chirurgie de la main, chirurgie des séquelles de brûlures, chirurgie orthopédique et traumatologie, chirurgie maxillo-faciale, etc...).[11]

C'est une discipline particulièrement adaptée aux missions humanitaires ; Elle a un double intérêt : elle permet de changer la vie d'enfants, de jeunes et d'adultes avec des structures relativement simples et des équipes restreintes et de former les médecins locaux à prendre en charge les patients.[12]

B) Historique :

- Historique de la chirurgie plastique :

L'expression <<chirurgie plastique>> a été utilisée pour la première fois par Eduard Zeis, pour le titre de son livre Handbuch der plastischen chirurgie en 1838. Sursuta (VII siècle avant J.C) décrit des interventions de reconstruction nasale par lambeau jugal.

- On peut le considérer comme le premier traité de chirurgie plastique. [13]
- Durant la première moitié du XV siècle, les membres de la famille Branca pratiquèrent des interventions de chirurgie plastique en Sicile. Le livre de Gaspare Tagliacozzi (1546-1599), De curtorum Chirurgia per incisionem, fut le premier traité de chirurgie plastique, dans lequel il décrivait plusieurs opérations, en particulier sa méthode de rhinoplastie[14]
- La reconstruction du nez par la méthode indienne fut introduite en Europe par une lettre au rédacteur du Gentelman's magazine en octobre 1794. J.C Carpue fut le premier chirurgien à l'avoir pratiquée. [15]
- Au XIX siècle, la chirurgie plastique eut un développement considérable grâce à la créativité de chirurgie comme Dieffenbach qui a publié plusieurs articles sur la reconstruction des oreilles, du nez, des lèvres, du palais, de l'urètre, des paupières après brûlure, exérèse de tumeur ou malformation congénitale. [16]
- L'histoire de la chirurgie esthétique est liée à celle du XX siècle. Les premières interventions autorisées par les progrès de l'anesthésie et de l'asepsie sont la correction des oreilles décollées par Ely [17], puis la rhinoplastie par voie endonasale par Roe.
- La Première Guerre mondiale est à l'origine de la création d'unités de chirurgie maxillo-faciale, rendues nécessaires par le nombre effroyable de blessés de la face.
- Beaucoup de ceux qui seront les grands noms de la chirurgie plastique : Blair, Davis, Dufourmentel, Virenque et surtout Morestin et Gillies opèrent dans ces unités[18][19][20].

- En France, plusieurs chirurgiens : Noel, Passot, Bourguet firent preuve d'une grande créativité et décrivirent des techniques qui inspirèrent les interventions modernes. Le procès Dujarier jette un discrédit sur la chirurgie esthétique française, mais n'empêche pas la création de la première Société française de chirurgie plastique en 1930 [21]
- La Seconde Guerre mondiale entraîne de nouvelles orientations : les traumatismes sont plus diffus, atteignent toutes les parties du corps. Il y a de nombreux brûlés, des pertes de substance des parties molles nécessitant des recouvrements par lambeaux.
- Des centres de chirurgie plastique ont été créés en Grande-Bretagne dont le plus prestigieux sera celui d'East Grinstead au Sud de Londres avec Archibald Mc Indoë et Harold Gillies [22].
- Après la guerre, les sociétés nationales et internationales de chirurgie plastique, ainsi que les revues se multiplient. La société française de chirurgie plastique naît en 1952.

C) Action Humanitaire

1) Terminologie

L'adjectif humanitaire (du latin humanitas : nature humaine) qualifie les organisations œuvrant pour le bien-être et le bonheur de l'humanité, l'amélioration de la condition des hommes et le respect de l'être humain. Ainsi l'humanitaire se veut aider les plus défavorisés au nom de la solidarité humaine. Le terme humanitaire est apparu pour la première fois sous la plume de Lamartine pour désigner une attitude de bienveillance envers l'humanité, humanité considérée comme un tout.[23]

L'action humanitaire comprend la protection des civils et des personnes qui ne participent plus aux hostilités, ainsi que l'approvisionnement en nourriture et en eau, la fourniture d'un abri et d'articles de première nécessité, et la prestation de services d'hygiène et de santé. Elle est entreprise dans l'intérêt des personnes touchées et en vue de faciliter le retour à la vie et à des moyens de subsistance normaux (Code de bonne conduite en matière d'assistance humanitaire

Approuvé à Stockholm, le 17 juin 2003) [24]

2) Principes et objectifs de l'action humanitaire :

⊗ Objectifs : Sauver des vies, alléger les souffrances et maintenir la dignité humaine pendant ou après les crises d'origine humaine et les catastrophes naturelles, ainsi que prévenir ces situations et mieux s'y préparer.[25]

⊗ Principes de l'action humanitaires : doivent être cadrés par les principes de l'humanité, dont le rôle central est de sauver des vies humaines et d'alléger les souffrances peu importe où elles se trouvent ;

→ L'impartialité, soit la mise en œuvre de mesures axées uniquement sur les besoins, sans discrimination entre les populations touchées ou en leur sein

→ La neutralité dans une intervention menée lors d'un conflit armé ou autre

→ L'indépendance : l'autonomie des objectifs humanitaires sans influences politiques, économiques, militaires ou autres lors d'une action humanitaire[26]

3) L'action humanitaire dans le domaine de la santé ou médecine humanitaire

La médecine ne peut s'exercer sans part d'humanisme profond. Médecine et humanisme sont intimement liés. Depuis plusieurs décennies, au fur et à mesure que des situations catastrophiques apparaissaient sur le globe, s'est imposé le terme de médecine «humanitaire». [27]

La médecine humanitaire s'adresse à des populations marginalisées, éprouvées par une crise ou privées d'accès aux soins. Elle n'a d'autre objectif que de se rendre utile. La médecine s'inscrivant dans un parcours personnel, professionnel mais également idéologique qui évolue au fil du temps et qui n'est pas généralisable.[28]

D) Profil épidémiologique des patients et des pathologies :

Les études épidémiologiques sont une pratique courante en médecine. Les praticiens doivent comprendre les caractéristiques de leur population de patients ainsi que le rapport entre les circonstances particulières et l'issue du traitement. Ces éléments aident à identifier les facteurs à haut risque. [29]

1. Population :

Il s'agit d'une population fragile, représentée par les réfugiés pour la mission de zaatari , les blessés de guerre pour la mission de gaza et mali et Les victimes de l'explosion de port Beyrouth par effet blast

2. Les pathologies :

L'exploitation des données des registres de consultation et d'hospitalisation de la chirurgie plastique a permis de recenser 2560 cas (consultants et hospitalisés tout compris).

Les brûlures et leurs séquelles viennent en tête de liste avec 1056 cas. Il s'agit essentiellement de brûlures thermiques survenues suite à l'explosion de port Beyrouth et à des accidents domestiques dans les autres missions.

La flamme et les liquides étaient en cause dans la majorité des cas.

Malheureusement on a dû faire face, de temps à autre, à des drames familiaux avec brûlures graves intéressant plusieurs membres de la même famille. La combustion des tentes en plastique en était la cause principale.

Compte tenu des ressources limitées de notre structure, la prise en charge des brûlés graves se limitait à la réalisation des gestes urgents (mise en condition : monitoring, abord veineux, remplissage, intubation, incisions de décharges et soins locaux), puis les patients ont été adressés à des structures spécialisées.

Les pathologies traumatiques étaient le deuxième motif de consultation avec 576 cas.

E) Discussion des résultats

1. Impact classique de nos missions humanitaires (analyse des résultats cliniques) :

1.1. Taux de réponse :

Notre étude a fait appel à des dossiers médicaux et des registres remplis obligatoirement lors de chaque mission et gardés dans les archives du service de la chirurgie plastique et réparatrice de l'hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V, qui sont considérés comme instrument informatif et adapté à ce genre d'enquête.

Outre l'anonymat, qui augmentait la proportion de réponses franches et honnêtes, la rapidité d'exploitation et la facilité de mise en place, c'est un procédé économique, reproductible, démocratique, informatif et peu coûteux.

Il permet de mettre en évidence l'aperçu global qu'ont les bénéficiaires de ses missions et d'en tirer les leçons.

Notre enquête est satisfaisante à cause des données bien tenues.

Un tel taux, correspondant à un échantillonnage important, donne une forte crédibilité aux résultats en laissant supposer une bonne représentativité des réponses obtenues.

1.2. Caractéristiques démographiques des patients :

a. Le sexe :

Les résultats de notre étude ont trouvé un taux de 56 % de sexe masculin et 44 % de sexe féminin, avec un sexe ratio (H/F) de 1,27 concordant avec l'étude de la mission de Zaatari réalisée durant la période du septembre 2012 et septembre 2013.

b. L'âge :

La moyenne d'âge retrouvée dans notre étude est de 35 ans avec une prédominance de la tranche d'âge comprise entre 21-40 ans dans les missions du Liban, du Mali et de Gaza et entre 41-60 ans dans la mission de Zaatari.

Durant la période du septembre 2012 et septembre 2013. au camp de Zaatari la tranche d'âge la plus touchée :entre 01 et 20 ans et intéresse surtout les brûlures et leurs séquelles ainsi que les traumatisés, contrairement aux résultats de notre étude ou la tranche d'âge la plus touchées dans cette mission est comprise entre 41-60 ans.

1.3 Caractéristiques cliniques des patients :

Dans notre étude, le motif de consultation prédominant dans les quatre missions est représenté par les brûlures et leurs séquelles avec un taux de 41.2%, suivi des pathologies traumatiques avec un taux de 22.5%, ce qui concorde avec les résultats obtenus dans l'étude de Zaatari qui s'est déroulée durant la période du septembre 2012 au septembre 2013.

1.4 Le type d'anesthésie :

La majorité des interventions ont été réalisées sous anesthésie local dans des conditions satisfaisantes.

Les interventions sous anesthésie générale réalisées dans nos missions se sont déroulées dans des conditions de sécurité pré et post opératoires optimales du point de vue anesthésique grâce à l'expérience du personnel spécialisé en anesthésie réanimation, réduisant ainsi le risque pour les patients contrairement à la majorité des missions humanitaires réalisées dans les milieux hospitaliers sous équipés [30]

2. Condition du travail :

L'exercice de notre métier en condition humanitaire, diffère de celui que nous réalisons lors de notre pratique quotidienne. Ceci pourrait être expliqué d'une part par la confrontation à une pathologie différente comme les séquelles de brûlures, et d'autre part par les malformations rares et les tumeurs géantes.

En outre, la majorité de nos missions se situent dans des pays en voie de développement où la chirurgie plastique est considérée comme une chirurgie de luxe, peu disponible, réalisée souvent en seconde intention.

La prudence s'impose dans les indications et dans le type de chirurgie proposée. Il est classique d'utiliser des techniques maîtrisées par l'opérateur, simples, rapides, sûres et facilement reproductibles et ce d'autant plus que nous ne sommes pas toujours présents pour gérer les éventuelles complications. Ainsi, sauf exception, il sera difficile d'envisager de se lancer dans des reconstructions microchirurgicales ou dans des interventions lourdes, surtout du fait de l'environnement anesthésique.[31]

Pour répondre mieux au besoin chirurgical en chirurgie plastique, il est impératif de bien préparer les missions, en coordination étroite avec des partenaires locaux. Le domaine de la médecine se prête particulièrement bien à ces échanges au-delà des frontières [32].

Une mission se prépare aussi au niveau du matériel. Même si parfois beaucoup de choses sont disponibles sur place, il faudra absolument prévoir tout ce qui sera utile le temps de la mission de manière à être autonome sur le plan du matériel, et que la décision d'opérer (ou non) un patient repose uniquement sur des critères médicaux.[33]

Une autre difficulté est la qualité de la surveillance post-opératoire, Il faudra pourtant s'assurer de la rigueur de certaines surveillances et du suivi des prescriptions post-opératoires.

Il faut également prévoir de prendre en charge au début de la mission les cas les plus lourds, nécessitant une surveillance particulière pour assurer la phase post-opératoire le plus longtemps possible.

Au terme de ses quatre missions on peut rassembler les différentes problématiques (techniques, médicales...) observées lors des campagnes humanitaires :

- La difficulté de la préparation des missions,
- Le manque de moyens locaux,
- La barrière de la langue est fréquente.
- La charge du travail (Plusieurs patients doivent être vus en consultation en très peu de temps).
- Manque de produits anesthésiques,
- Une évaluation préopératoire souvent incomplète,
- L'équipement du bloc opératoire est souvent rudimentaire.
- Le suivi est parfois inexistant.
- Les incidents médicaux.

F) Prise en charge thérapeutique :

En situation précaire, la pratique de la chirurgie plastique doit respecter certains principes. [34] c'est le "concept des 5 F":

Nous proposons :

de bien appréhender la vraie demande du patient et de bien apprécier l'objectif de notre geste thérapeutique.

- La **Finalité** de toute intervention est d'apporter une vraie réponse à la juste demande du patient ;
- de bien définir la **Faisabilité** de l'intervention.

Une intervention est faisable quand le chirurgien a décidé de la faire, en toute sérénité ;

- de bien définir la **Fiabilité** de la technique.

Le seul moment fiable d'une intervention c'est, peut-être, son indication ; ensuite, tous les risques sont possibles mais l'échec n'est pas permis... ;

- de préférer une technique **Familière** quand les conditions d'exercice sont inhabituelles.

Une technique connue éclaire mieux l'imprévu ;

- de choisir une technique **Facile** à enseigner.

Le but de tout travail en coopération reste la transmission de la formation.

Dans notre étude 2560 patients ont été vu en consultation de chirurgie plastique dans les quatre missions qui dure en moyenne 3mois chacune, nous avons vu autant d'homme que de femme, 38% de patients ont bénéficié d'une plastie locale cutanée contre 32% d'une excision/greffe et 30% d'un lambeau pédiculé. L'anesthésie locale et le type le plus utilisé avec 67% du nombre total de personnes opérées.

Les techniques chirurgicales les plus utilisées sont :

- Les plasties cutanées
- Les greffes de peau mince et totale
- Les lambeaux utilisés :
 - **Tronc** : Le lambeau pédiculé du muscle grand dorsal
 - **Membre inférieur** : - jumeau interne
 - Lambeau sural

- **Membre supérieur** : -Lambeau inguinal

- Lambeau inter métacarpien dorsal

- Lambeau latéro-digital

- Lambeau d'ATASOY

- **Face** : - Lambeau Bilobé de ZITELLI

- Lambeau LLL de "DUFOURMENTEL"

- Lambeau avancement-rotation de MUSTARDE

- Lambeau en H

- Greffe tendineuse du long fléchisseur du pouce chez un seul patient[35][36]

G)les points forts et faibles de la chirurgie plastique en mission humanitaire

L'expérience de notre service par rapport au mission humanitaire était en général bénéfique .On a pu conclure des points forts et des points faibles à améliorer lors des prochaines missions :

Les points forts :

- ✓ la chirurgie plastique répond parfaitement aux pathologies rencontrées dans les pays du tiers monde : malformations congénitales de la face ou des membres, séquelles tégumentaires à la suite de maladies tropicales ou après des brûlures, pathologies tumorales diverses, séquelles fonctionnels des membres post-traumatiques, etc...[37]
- ✓ c'est une spécialité facile à "exporter" :l'instrumentation chirurgicale est facile à transporter.

- ✓ le résultat est rapidement visible et obéit souvent à la loi du "tout ou rien"
- ✓ le suivi des patients opérés n'est pas très compliqué et facile à gérer.
- ✓ l'enseignement des techniques est plus aisé parce que le geste chirurgicale est plus "visible" et, donc, plus accessible à sa compréhension.
- ✓ Soutien moral des populations à risque
- ✓ La présence physique du personnel donne un sentiment de sécurité pour les réfugiés
- ✓ Expérience pour les médecins marocains
- ✓ Encourager les états à déployer plusieurs hôpitaux dans le cadre de coopération

Les points faibles :

- une des premières difficultés dans les missions est représentée par le recrutement des patients. En effet, ce recrutement est d'abord soumis à l'identification première des cas difficiles à opérer et celui-ci ne peut être assuré que par les médecins qui travaillent sur le terrain. Puis, quand une mission s'achève, il est indispensable que les médecins locaux puissent assurer le suivi des patients.
- L'environnement est insolite puisque la mission chirurgicale se fait dans un pays nouveau (climat et conditions de vie) voire dans une structure inhabituelle (dispensaire...).

- L'exercice est également, inaccoutumé puisqu'il se fait en groupe avec une équipe comprenant plusieurs personnalités, parfois très différentes.
- L'équipe regroupe des chirurgiens qui peuvent parfois appartenir à des "écoles" chirurgicales opposées, etc... L'environnement est particulier par son climat et par les conditions de vie distinctes du quotidien.
- Le lieu d'exercice souvent précaire tant par les conditions réelles d'exercice (bloc opératoire peu performant, coupures électriques fréquentes, stérilité quasi inexistante, etc...) que par le déroulement de la mission (patients non convoqués, diagnostics erronés, malades non préparés, pansements non faits, etc...). [38]
- Les pathologies rencontrées sont peu communes et d'autres sont observées à des stades évolutifs que l'on n'observe plus dans notre pratique quotidienne
- La durée de la mission
- Difficultés à gérer le flux massif des patients



Conclusion



V-Conclusion

La nécessité des missions humanitaires semble aujourd'hui acquise par le plus grand nombre d'entre nous. Le Maroc était l'un des premiers pays intégrant plusieurs missions humanitaires.

C'est dans cette optique que le service de santé des Forces Armées Royales avait déployé plusieurs hôpitaux de campagne médico-chirurgical aux différents camps tels que Zaatari [39], Mali, Gaza et Liban.

La chirurgie plastique en mission humanitaire, a pour but de venir à l'aide des patients victimes de guerre ou de catastrophe par la pratique de cette spécialité au sein d'un environnement défavorisé, dans un lieu d'exercice sommaire et face à des pathologies particulières.

On aimerait bien que les autres missions humanitaires partagent le fruit de leur travail afin de tirer profit des diverses expériences.



Résumés



VI-Résumé

Titre : La chirurgie plastique en mission humanitaire : Expérience du service de santé des FAR

Auteur : KANTRI Aïman

Mots clés : chirurgie plastique, mission humanitaire, Forces Armées Royales, camps, situation précaire.

Objectif

Notre travail a pour but de mettre en exergue la place de la chirurgie plastique dans le cadre des missions humanitaires à travers l'exposition de l'expérience du service de santé des FAR aux camps de Zaâtari, Mali, Gaza et Liban.

Matériels et méthodes

Nous avons réalisé une étude rétrospective, descriptive et analytique portant sur quatre missions basée sur les registres de consultations et les dossiers des patients qui ont été hospitalisés entre 2012 et 2020.

Résultats

Notre série comprend 2560 cas dont 1236 ont été opérés durant ces quatre missions qui ont été duré en moyenne 3 mois à chacune pour des pathologies diverses : pathologies malformatives, tumorales, traumatiques ainsi que les brûlures et leurs séquelles.

L'âge moyen retrouvé dans notre étude est de 35 ans avec une prédominance de la tranche d'âge comprise entre 21-40 ans dans les missions du Liban, Mali et Gaza ainsi entre 41-60 ans dans la mission de Zaâtari.

Le motif de consultation prédominant dans les quatre missions est représenté par les brûlures et leurs séquelles avec un taux de 41.2%, suivi des pathologies traumatiques avec un taux de 22.5%.

Nous avons jugé que les résultats fonctionnels ainsi qu'esthétiques sont satisfaisants aussi bien pour l'équipe médicale que pour les malades.

Abstract

Title: Plastic surgery in humanitarian missions: experience of the RAF health service

Author: KANTRI Aïman

Key words: plastic surgery, humanitarian mission, Royal Armed Forces, camps, precarious situation.

Objective

Our work's aim is to highlight the place of plastic surgery in the context of humanitarian missions through the exposure of the experience of the health service of the RAF in the camps of Zaâtari, Mali, Gaza and Lebanon.

Materials and methods

We conducted a retrospective, descriptive, and analytical study of four missions based on consultation records and records of patients who were hospitalized between 2012 and 2020.

Results

Our series includes 2560 cases, 1236 of which were operated on during these four missions, which lasted an average of 3 months each, for various pathologies: malformative, tumoral, and traumatic pathologies as well as burns and their sequelae.

The average age found in our study was 35 years old with a predominance of the group between 21-40 years in the missions of Lebanon, Mali and Gaza and between 41-60 years in the mission of Zaâtari.

The predominant reason of consultations was burns and their sequelae with a rate of 41.2%, followed by traumatic pathologies with a rate of 22.5%.

We judged that the functional and aesthetic results were satisfactory for both the medical team and the patients.

ملخص

العنوان: الجراحة التجميلية في البعثات الانسانية: تجربة مصلحة الصحة للقوات المسلحة الملكية.

المؤلف: القنطري أيمن.

الكلمات الأساسية: الجراحة التجميلية، البعثات الإنسانية، القوات المسلحة الملكية، مخيمات ، وضعية الهشاشة.

المقدمة :

يهدف عملنا الى تسليط الضوء على مكانة الجراحة التجميلية في سياق البعثات الانسانية من خلال عرض تجربة مصلحة الصحة التابعة للقوات المسلحة الملكية في مخيمات الزعتري، مالي، غزة ولبنان.

المواد وطرق البحث:

اجرينا دراسة استعادية وصفية وتحليلية لأربع بعثات اعتمادا على سجلات الاستشارة وسجلات المرضى الذين تم نقلهم الى المستشفى بين عامي 2012 و2020

النتائج:

السلسلة المدروسة تتضمن 2560 حالة من بينهم 1236 حالة خضعت للجراحة التجميلية خلال هذه البعثات الأربعة التي استغرقت ثلاثة أشهر على الأقل لعلاج أمراض متعددة التشوهات، الاورام، الامراض الرضحية، الحرائق ومضاعفاتها.

متوسط العمر للحالات المدروسة هو 35 سنة مع سيادة الفئة العمرية البالغة بين 21-40 سنة في بعثات لبنان، مالي وغزة، أما بالنسبة لبعثة الزعتري هي 41-60 سنة.

السبب الرئيسي لمعظم الاستشارات الطبية في البعثات الأربعة قائم على الحروق ومضاعفاتها بمعدل 41.2 % متبوعة بمعدل 22.5 % بالنسبة للأمراض الرضحية.

وفي الاخير نستنتج من خلال هذه الدراسة أن النتائج الوظيفية والتجميلية كانت مرضية بالنسبة للفريق الطبي والمرضى ايضا.



Annexes



Annexe 1 : Fiche d'exploitation des dossiers

Date d'entrée :

Date de sortie :

Nom :

Prénom :

Sexe:.....Masculinféminin

Age :

Profession :

ATCD :

1-chirurgicaux :

.....

2-médicaux :

- Diabète : ouinon

- HTA :ouinon

- Cardiopathie ischémique :ouinon

3-toxiques :

- Tabagisme :ouinon

4-familiaux

Renseignements cliniques :

Résumé du dossier médical :

.....

.....

.....

.....

.....

Motif d'hospitalisation :.....

Pathologie Malformative	localisation	geste chirurgicale	durée du traitement	satisfaction du patient

Pathologie Traumatique	localisation	geste chirurgicale	durée du traitement	satisfaction du patient

Pathologie Tumorale	localisation	geste chirurgicale	durée du traitement	satisfaction du patient

Brûlures	localisation	geste chirurgicale	durée du traitement	satisfaction de patient

Evolution post opératoire :

.....

Annexe2 :



Annexe 3 :



Brûlure de la face :aspect clinique à l' admission et à j7

Annexe 4 :



Séquelle de brûlure de la face : correction des séquelles par greffe de peau totale

Annexe 5 :



Bride rétractile de l'articulation du coude

Annexe 6 :



Tumeur négligée de la face

Annexe 7 :



Malformation columellaire :aspect avant et après correction

Annexe 8 :



Tumeur cutanée de la face : couverture par greffe de peau totale

Annexe 9 :



Pertes de substance post traumatiques du membre supérieur

Annexe 10 :



Pertes de substance négligées du pied

Annexe 11 :



Fente labiopalatine

Annexe 12 :



Brulures thermiques étendues chez un enfant de 5 ans

Annexe 13:



Malformation craniofaciale

Annexe 14 :



Cicatrice cervicale avec ectropion de la lèvre inférieure

Annexe 15 :



Séquelles graves de brûlures de la face

Annexe 16 :



Brulure étendue négligée

Annexe 17 :



Malformation faciale

Annexe 18 :



Tumeur bourgeonnante de la face

Annexe 19 :



Perte de substance de la plante du pied

Annexe 20 :



Annexe 21 [40] :





L hopital Médico-chirurgicale de campagne à Gaza



L hopital médico-chirurgicale à zaatari



L hopital médico-chirurgicale de campagne à liban







Bibliographie



- [1] **Rony Brauman**
La médecine humanitaire, édition : Que sais-je ? 06/06/2018.
- [2] **Kalshoven F.**
, Impartialité et neutralité dans le droit et la pratique humanitaires, CICR, Genève, 1989.
- [3] **Y. Hepner, D.Hepner-Lavergne,**
Chirurgie humanitaire, implication des plasticiens français et particularités. Recherche d'une spécificité française ? Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 55(5), 429–432. (2010).
- [4] **Knipper, P., Antoine, P., Carré, C., & Baudet, J.**
Chirurgie plastique nomade : 1 ONG, 10 années, 30 missions. Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 60(3), 184–191. (2015).
- [5] **L. Guyot a , P. Seguin b, G. Thiéry c.**
Vade-mecum du chirurgien en mission humanitaire Vade mecum for a surgical humanitarian mission
- [6] **Albuquerque, S., Eriksson, A., & Alvesson, H. M.**
The rite of passage of becoming a humanitarian health worker: experiences of retention in Sweden. Global Health Action, 11(1), 1417522. (2018).
- [7] **Dragani A.**
Le Transfert humanitaire au prisme des relations intimes. :18

- [8] **MERLIN M., CHEVALLIER P.**
L'humanitaire : ses exigences, ses enjeux
Med Trop, 2002, 62, 4, 349-354
- [9] **R. Brauman,**
L'action humanitaire, Paris, Flammarion, Coll. « Dominos », 1995, p.9
- [10] **Philippe Ryfman,**
La question humanitaire, Paris, Ellipses, 1999, p. 17.
- [11] **Knipper P.**
Chirurgie plastique en situation précaire : Ann Chir Plast Esthet. 2004
- [12] **Knipper, P**
Chirurgie esthétique humanitaire. Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 48(5), 288–294. doi:10.1016/j.anplas.2003.08.014. . (2003).
- [13] **J. Glicenstein**
Plastic surgery: history [45-002] -
- [14] **Gurunluoglu, R., Gurunluoglu, A., & Arton, J.**
Great teachers of Gaspare Tagliacozzi (1546–1599). Journal of Medical Biography, 25(3), 161–169. (2015).
- [15] **Ménard, S.**
An Unknown Renaissance Portrait of Tagliacozzi (1545–1599), the Founder of Plastic Surgery. Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open, 7(1), e2006. (2019).

- [16] **Schultheiss, D., Knöner, W., Kramer, F.-J., & Jonas, U.**
als Begründer der plastischen Chirurgie. Mund-, Kiefer- Und Gesichtschirurgie, 2(6), 309–315. (1998).
- [17] **Ely, E. T.**
A classic reprint: An operation for prominence of the auricles (with two wood-cuts). Aesthetic Plastic Surgery, 11(1), 73–74. (1987).
- [18] **Haddock, N. T., & McCarthy, J. G.**
Key Textbooks in the Development of Modern American Plastic Surgery. Plastic and Reconstructive Surgery, 132(1), 130e–138e. (2013).
- [19] **Benmoussa, N., Hansen, K., & Charlier, P.**
Use of Fat Grafts in Facial Reconstruction on the Wounded Soldiers From the First World War (WWI) by Hippolyte Morestin (1869–1919). Annals of Plastic Surgery, 79(5), 420–422. (2017).
- [20] **Glicenstein, J.**
Chirurgie esthétique et histoire. Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 48(5), 257–272. (2003).
- [21] **Rivera, J. C., & Bonah, C.**
Le procès Dujarier-Geoffre. Annales de Chirurgie Plastique Esthétique. (2019).
- [22] **Gebran, S. G., & Nam, A. J.**
Sir Harold Delf Gillies—The Surgeon Artist. Annals of Plastic Surgery, (2019).

- [23] **Chazelet, C.**
(2015). Anesthésie pour missions humanitaires pédiatriques. *Anesthésie & Réanimation*, 1(6), 517–521.
- [24] **Monsieur Charles VANBELLE**
These :L’engagement humanitaire du corps médical : besoins et offres de formation spécifiques.2007
- [25] **Mr. ABDELGHAFOUR JAIFI.**
These : Aspects multi facettes des Campagnes sanitaires en médecine solidaire. 14/02/2019
- [26] **Harroff-Tavel, M.**
Neutralité et impartialité — De l’importance et de la difficulté, pour le Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, d’être guidé par ces principes. *Revue Internationale de La Croix-Rouge*, 71(780), 563. (1989).
- [27] **Zwetyenga N.,**
La mission humanitaire. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2008;109:136-138
- [28] **Mr. JAMAL EDDINE**
Khalid.These : Aléas de la prise en charge De masse dans les compagnes SOS Face Marrakech. 09/11/2018

- [29] **C. Giannou M. Baldan.**
Chirurgie de la guerre : L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES VICTIMES DE GUERRE TRAVAILLER AVEC DES RESSOURCES LIMITÉES DANS LES CONFLITS ARMÉS ET AUTRES SITUATIONS DE VIOLENCE VOLUME 1
- [30] **Adnet P, Diallo A, Sanou J, Chobli M, Murat I, Fian E.**
Pratique de l'anesthésie par les infirmier (e) s en Afrique francophone subsaharienne. In: Annales françaises d'anesthésie et de réanimation. Elsevier; 1999. p. 636–641
- [31] **H. Bénateaua,b, H. Traoréc, A. Chatelliera, A. Caillota, B. Ambroisea, A. Veyssièrea,b**
Prise en charge de l'enfant en mission humanitaire maxillofaciale : Child care management in maxillofacial humanitarian mission
- [32] **Michaud P.**
Mission humanitaire chirurgicale. Le retour. Ann Chir Plast Esthet 2004;49:320—7
- [33] **Montandon D, Quinodoz P, Pittet B.**
La chirurgie plastique humanitaire en question. Ann Chir Plast Esthet 2004;49:314—9.
- [34] **Knipper P.**
Chirurgie plastique en situation précaire : concept cinq F. Ann Chir Plast Esthet 2004;49:306—13.

- [35] **M. Revol, D.Guinard, J. Bardot, M. Texier.**
"La réparation des pertes de substance du nez chez l'adulte".1994
- [36] **D. Montandon, G. Maillard, S. Morax, L. Garey.**
"Plasties et Reconstructions orbito-palpébrales".1988
- [37] **P. Knipper a.**
Chirurgie plastique nomade :
- [38] **Knipper P.**
Ethno-chirurgie ou réflexions sur le regard de l'autre, en mission. Rev
Stomatol Chir Maxillofac 2011;112:385—7.
- [39] **Mlle. BENCHEIKH Mariam**
Thèse : MISSION HUMANITAIRE DE SERVICE DE
CHIRURGIE PLASTIQUE :Expérience d'un an de l'Hôpital Militaire
au camp ZAATARI (à propos 1643 cas).2007.
- [40] Photos prises lors des 4 missions :
Zaatari et Gaza en 2012.Mali en 2013et Liban en 2020.

Serment d'Hippocrate

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

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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

والله على ما أقول شهيد.



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 291

سنة : 2021

الجراحة التجميلية في البعثات الإنسانية: تجربة مصلحة الصحة للقوات المسلحة الملكية

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2021

من طرفه

السيد أيمن القنطري

المزاد في 29 نونبر 1995 بالقصر الكبير

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : الجراحة التجميلية؛ البعثات الإنسانية؛ القوات المسلحة الملكية؛
مخيمات؛ وضعية الهشاشة

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد عبد الله العباسي
أستاذ في الجراحة التجميلية والترميمية

مشرف

السيد عبد الحفيظ اشبوك
أستاذ في الجراحة التجميلية والترميمية

عضو

السيد جلال حمامة
أستاذ في أمراض الفم وجراحة الوجه والفكين

عضو

السيد جواد حفيظي
أستاذ في الجراحة التجميلية والترميمية