



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



Année: 2021

Thèse N°: 249

La reconstruction de La perte
de substance de la joue
par les lambeaux cervico-faciaux
(a propos d'une serie de 12 cas)

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2021

PAR

Monsieur Souhail EL GHAMRI

Né le 26 Juin 1995 à Taza

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

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine

Mots Clés : Lambeau d'avancement en rotation cervico-faciale;
Perte de substance jugale

Membres du Jury :

Monsieur Mohammed ZALAGH

Professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie

Monsieur Jalal HAMAMA

Professeur Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Monsieur Abdelhafid ACHBOUK

Professeur de Chirurgie Plastique et Réparatrice

Monsieur Jawad HAFIDI

Professeur de Chirurgie Plastique et Réparatrice

Président

Rapporteur

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العزيز الحكيم



سورة البقرة: الآية: 31

صَلَّى
الْعَظِيمِ



**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 estudiantines

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Taoufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général

Mr. Mohamed KARRA

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. OUZZANI 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 Abdelkader
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
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. BENSOUDA Adil
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

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

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika

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

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

Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

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

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

Mars 1995

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

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

Décembre 1996

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

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 Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAoui CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

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

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Neurologie [Doyen de la FM Abulcassis](#)
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
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 Zohra
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*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine

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
Chirurgie Générale
Urologie

Pr. SABBABH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

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

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

Janvier 2004

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

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale

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

AVRIL 2006

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

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

Rhumatologie
 Hématologie
 O.R.L
 Chirurgie - Pédiatrique
 Chirurgie Cardio - Vasculaire. [Directeur Hôpital Ibn 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
 Pharmacie clinique
 Ophtalmologie

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. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

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 Mohammed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 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 Lamya
 Pr. LAMSAOURI Jamal*

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

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
 Pédiatrie
 Chimie Thérapeutique

Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha*
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani*

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
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
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 Houada	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 Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan*	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie Pédiatrique
Pr. ZINE Ali*	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 Anass*

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

Génécologie-Obstétrique

Pharmacologie

CCV

Médecine Interne

Génécologie-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.

AOÛT 2015

Pr. MEZIANE Meryem

Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie

Rhumatologie

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

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

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

JUIN 2017

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

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

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa
Pr. BENTALHA Aziza
Pr. EL AHMADI Brahim
Pr. EL HARRECH Youness*
Pr. EL KACEMI Hanan
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa
Pr. FATIHI Jamal*
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah
Pr. JROUNDI Imane
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil
Pr. TADILI Sidi Jawad
Pr. TANZ Rachid*

Médecine interne
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Urologie
Radiothérapie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie-Réanimation
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Oncologie Médicale

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rajae

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq*
Pr. ACHBOUK Abdelhafid*
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*
Pr. BASSIR RIDA ALLAH
Pr. BOUATTAR TARIK
Pr. BOUFETTAL MONSEF
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*

Néphrologie
Chirurgie réparatrice et plastique
Radiothérapie
Gynécologie-Obstétrique
Anatomie
Néphrologie
Anatomie
Chirurgie-Générale

Pr. BOUZELMAT HICHAM*
Pr. BOUKHRIS JALAL*
Pr. CHAFRY BOUCHAIB*
Pr. CHAHDI HAFSA*
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*
Pr. DAMIRI AMAL*
Pr. DOGHMI NAWFAL*
Pr. ELALAOUI SIDI-YASSIR
Pr. EL ANNAZ HICHAM*
Pr. EL HASSANI MOULAY EL MEHDI*
Pr. EL HJOUJI ABDERRAHMAN*
Pr. EL KAOUI HAKIM*
Pr. EL WALI ABDERRAHMAN*
Pr. EN-NAFAA ISSAM*
Pr. HAMAMA JALAL*
Pr. HEMMAOUI BOUCHAIB*
Pr. HJIRA NAOUFAL*
Pr. JIRA MOHAMED*
Pr. JNIENE ASMAA
Pr. LARAQUI HICHAM*
Pr. MAHFOUD TARIK*
Pr. MEZIANE MOHAMMED*
Pr. MOUTAKI ALLAH YOUNES*
Pr. MOUZARI YASSINE*
Pr. NAOUI HAFIDA*
Pr. OBTEL MAJDOULINE
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*
Pr. SAOUAB RACHIDA*
Pr. SBITTI YASSIR*
Pr. ZADDOUG OMAR*
Pr. ZIDOUH SAAD*

Cardiologie
Traumatologie-Orthopédie
Traumatologie-Orthopédie
Anatomie pathologique
Neuro-chirurgie
Anatomie Pathologique
Anesthésie-Réanimation
Pharmacie-Galénique
Virologie
Gynécologie-Obstétrique
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Radiologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
O.R.L
Dermatologie
Médecine interne
Physiologie
Chirurgie-Générale
Oncologie Médicale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Parasitologie-Mycologie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pédiatrie
Radiologie
Oncologie Médicale
Traumatologie-Orthopédie
Anesthésie-Réanimation

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 Abbès	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Mohammed	Chimie Organique
Pr. RIDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

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

Mise à jour le 05/03/2021

KHALED Abdellah

**Chef du Service des Ressources Humaines
FMPR**



Dédicaces

A ALLAH

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 MAJESTE 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 HÉRITIER
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

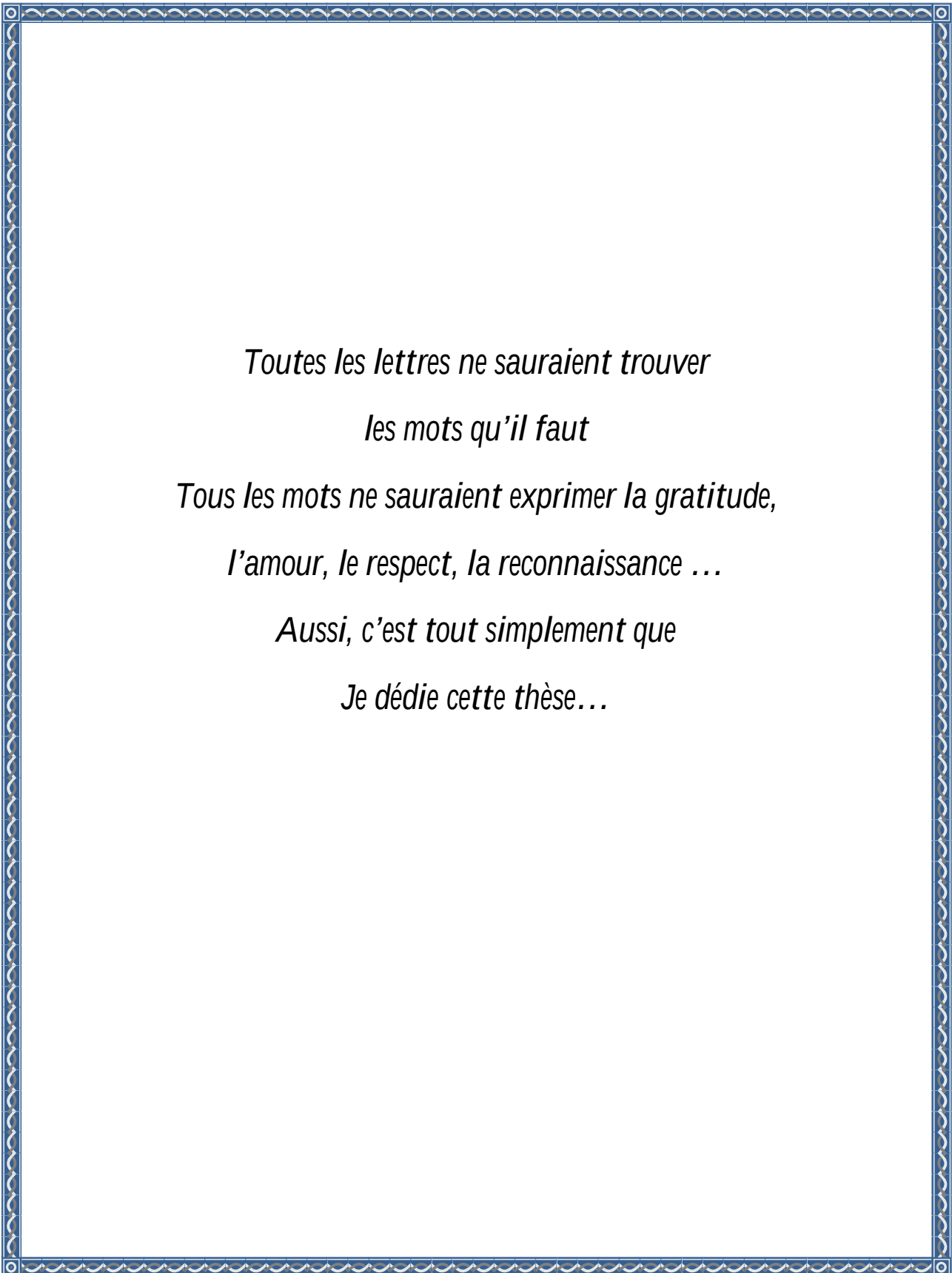
*En témoignage de notre grand respect
Et notre profonde considération.*



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*



*Toutes les lettres ne sauraient trouver
les mots qu'il faut
Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,
l'amour, le respect, la reconnaissance ...
Aussi, c'est tout simplement que
Je dédie cette thèse...*

A ma très chère mère SOUAD

A la femme la plus formidable, la plus merveilleuse et la plus forte que j'ai connu et pense connaître toute ma vie. Au symbole du don et de la générosité éternelle, aucun mot ni hommage ne pourrait traduire l'affection, le dévouement et l'amour que je porte pour toi.

Tu m'as tout donné et offert et tu continues à le faire sans limites.

Tes encouragements, ton soutien et tes prières sont la lumière qui guide mon chemin au point que je ne m'imagine jamais complète sans ta présence et celle de mon père.

Ton sérieux, ton sens de responsabilité et ton honnêteté m'ont toujours inspiré pour que je puisse accomplir, aujourd'hui, un de tes rêves les plus chers qui devient réalité. Ceci est le fruit de longues années de travail acharné et de labeur pendant lesquelles vous étiez, père et toi, présents et à l'écoute à chaque instant.

Je te dédie cette thèse en espérant que tu y trouveras le témoignage d'une infinie gratitude et d'un profond respect.

Puisse dieu, le tout puissant, te couvrir de sa miséricorde, de sa protection et te procurer une longue vie, comblée de joie et de bonheur afin que nous puissions voir durablement ton magnifique sourire qui nous est le plus cher.

A mon très cher père ABDESLAM

La simple pensée à toi me fait sourire et me réchauffe le coeur.

Nul texte ne pourrait décrire ma satisfaction de la spéciale relation de complicité, de confiance et de partage qui nous unit.

*Tu étais et serais toujours pour moi, l'ami d'abord,
le mentor puis le père.*

Je me souviens comme si cela datait d'hier de mes premiers pas en vie à tes côtés, te tes mains me protéger et m'apprendre à monter à vélo, des longues heures que tu passais chaque soir à m'enseigner sans te lasser, des nuits écoulées à mon chevet pour me garder et me rassurer de mes frayeurs et des centaines de kilomètres que tu parcourrais en une journée rien que pour me reconforter quand je traversais par des moments difficiles.

Si je me sens aujourd'hui plus mûre, confiant et épanoui c'est tout à fait grâce à toi. Je me trouve plus qu'ému et incapable de témoigner du millième d'affection et d'amour que je te porte. Ma mère et toi, êtes les parents les plus exemplaires du monde sans aucune exagération. Je te dédie aujourd'hui ce travail qui n'aurait jamais pu voir le jour sans tes efforts et ce depuis mon jeune âge. Trouve-y l'expression d'un inconditionnel amour et d'un grand respect.

J'espère être toujours à la hauteur de tes attentes.

Puisse dieu te protéger, te procurer santé et longue vie afin

***A Mes cheres sœurs :
Hajar et Fatimazzahrae***

Aucune dédicace ne peut exprimer la profondeur des sentiments fraternels, d'amour et d'attachement que j'éprouve à votre égard. Vous avez toujours été à mes côtés, votre amour et votre confiance en moi m'ont poussé vers l'avant et j'espère être à la hauteur de vos espérances. Pour toute la complicité et l'entente qui nous unissent, ce travail est un témoignage de ma profonde affection et de mon amour.

*Puisse Dieu vous protéger, garder et renforcer notre fraternité.
Je vous souhaite tout le bonheur du monde et pleins de succès et de
Réussite dans votre avenir.*

Je vous aime.

A la mémoire de mes grands-parents

*Vous n'avez cessé d'être présent dans mon coeur ,
je vous dédie aujourd'hui ce travail
et prie DIEU le tout puissant de vous accueillir en sa sainte
miséricorde.*

***À mes chers amis :Ayoub Ouchen . Younes Souktani. Nasr
El Khnissi. Achraf El Belloute. Amine Gueddar.
Simohammed Najibi. Med Founass. Hatim dzbri alaoui .
Oussama el youbi***

***ET Les Membres Du Rezeau :
Mehdi. Ali. Amir . Simo. Aymane . Reda . Saad . Anouar***

*Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour
vous exprimer mon
affection et mes pensées, vous êtes pour moi une deuxième famille.
Je vous remercie pour votre soutien tout le long de ces années d'études
et pour tous les moments passés ensemble que je chéris tant.
C'est un vrai bonheur de vous avoir dans ma vie. J'espère que cette
amitié précieuse ne cessera jamais et j'espère que ce lien qui nous unis
restera à tout jamais fort.*

Avec tout mon amour, je vous souhaite un avenir

A tous mes copains d'établissement ESSAADA

*A tous mes camarades de l'École Royale du Service
de Santé Militaire, promotion 2013*

*A tous mes collègues de la faculté de médecine et de pharmacie de
Rabat, promotion 2013*

*En souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble,
je vous dédie ce travail et je vous*

Souhaite une vie pleine de santé de bonheur et de succès.



Remerciements

A notre Maître et Président de jury
Monsieur le Professeur Zalagh Mohammed
Professeur d'Oto-rhino-laryngologie à l'Hôpital Militaire
d'Instruction Mohammed V

Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant gracieusement la présidence de cet honorable jury de thèse. Merci pour le temps que vous y consacrez malgré tous vos engagements. Vos qualités humaines et vos compétences professionnelles ont suscité mon admiration. Acceptez, cher professeur, dans ce travail l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

A notre Maître et rapporteur de thèse
Monsieur le professeur Jalal HAMAMA
Professeur de chirurgie Maxillo-faciale et stomatologie à
l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V

Cher Maître,

*Vous m'aviez fait l'honneur de me confier ce travail,
qui n'aurait pu se faire sans vos précieuses directives, vos judicieux
conseils, votre écoute et votre compétence.*

*Malgré vos obligations professionnelles, vous nous
avez toujours accueillis avec sympathie, sourire et cordialité.*

*Je tiens à vous exprimer ici toute ma gratitude pour votre disponibilité,
votre immense gentillesse et votre grand charisme.*

*Veuillez accepter, l'assurance de ma profonde estime
et ma vive reconnaissance.*

À notre Maître et Juge
Monsieur le professeur Abdelhafid ACHBOUK
Professeur de Chirurgie Plastique et Réparatrice à l'Hôpital
Militaire d'Instruction Mohammed V

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites de siéger parmi notre jury de soutenance de thèse.

Nous portons une grande considération tant pour votre extrême gentillesse que pour vos qualités professionnelles.

Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profond respect et de notre sincère reconnaissance.

Monsieur le professeur Jawad HAFIDI
Professeur de Chirurgie Plastique et Réparatrice à CHU Ibn
Sina Rabat

*Je vous remercie du grand honneur
que vous me faites en acceptant de siéger parmi les membres
du jury de ma thèse.*

*Qu'il me soit permis de vous exprimer ma gratitude
et mon profond respect.*

*Veuillez me permettre de vous formuler l'assurance
de ma haute considération et de ma sincère reconnaissance.*

Docteur Ouardi Adil
Resident en chirurgie plastique et réparatrice l'Hôpital
Militaire d'Instruction Mohammed V

*Je tiens à vous exprimer particulièrement ma reconnaissance
pour les efforts que vous aviez fournis dans ce travail
qui n'aurait pas pu aboutir à temps sans votre aide.
Toute ma gratitude vous est adressée pour vos encouragements, votre
gentillesse
et la disponibilité dont vous avez fait preuve.*



Liste des abréviations

LISTE DES ABREVIATIONS

*AG	: Anesthésie générale
*ATB	: Antibiotiques
*ATCD	: Les antécédants
*CBC	: Carcinome baso-cellulaire
*CRAF	: Le lambeaux cervico-faciaux de rotation
*HAS	: haute autorité de santé
*PDS	: perte de substance
*SMAS	: Superficial muscular aponeurotic system : Le système aponévrotique musculaire superficiel
*TA	: tension artérielle
*XP	: xéroderma pigmentasom



Liste des illustrations

LISTE DES FIGURES

Figure 1. La tête.....	4
Figure 2. La face : les limites. A : limite supérieure. B : limite inférieure	5
Figure 3. Les différentes formes de visage. A : anguleuse courte ; B : anguleuse large ; C : hexagonale ; D : losangique ; E : ronde ; F : carrée	6
Figure 4 Le squelette de la tête, vue de face.	8
Figure 5: le squelette de la tête , vue de profil	8
Figure 6. Les stades de pilosité de Khérumian	10
Figure 7: Les regions de la tete et du cou	11
Figure 8: les 4 types du front.....	12
Figure 9: Pincement cutané au niveau de la région frontale.	13
Figure 10. Palpation de l'arcade sourcilière.....	14
Figure 11: morphologie de l'œil.....	16
Figure 12. Les différents types de nez	17
Figure 13: Morphologie de l'oreille	19
Figure 14: Palpation d'artere temporale superficielle	20
Figure 15. Les différents types de lèvres	22
Figure 16. Les différentes formes de la région mentonnière.....	23
Figure 17: Les muscles de la tête, vue de face.	24
Figure 18. Les muscles de la face : vue de profil.	24
Figure 19: vue antérieure de la face : élément osseux constitutifs du massif facial.....	34
Figure 20: les os du crâne et massif facial	34
Figure 21: vue antérieure des muscles peauciers de la face.....	36
Figure 22: vue latérale des muscles peauciers de la face	37
Figure 23: branches collatérales de la carotide externe	38
Figure 24: vue latérale de la face montrant le drainage veineux.....	39

Figure 25: le drainage lymphatique de la face	41
Figure 26: vue latérale montrant les branches du nerf trijumeau	43
Figure 27: structures anatomiques de la region genienne.....	46
Figure 28: Dissection de l'espace buccale.....	51
Figure 29: dissection de la region genienne.....	53
Figure 30: L'os hyoïde divise le cou en deux régions.....	56
Figure 31: : Dissection des plans superficiels du cou	57
Figure 32 Platysma et pédicules neurovasculaires du cou	59
Figure 33: dessin de l'auteur reproduisant la tête de Saint Pierre <i>in</i> « les quatre apôtres » d'Albrecht Dürer. (1471-1528). Un bel exemple artistique de la veine temporale superficielle.	61
Figure 34: dessin de l'auteur d'après Rouvière et Delmas représentant l'anatomie du système veineux de la face vue de profil.	62
Figure 35: dessin montrant la construction du visage de face, l'homme étant censé regarder devant lui, selon le canon statistique de Fristch qui comporte une part subjective : la distance bregma-racine des cheveux dont les dimensions ne sont pas fixées dans le sens vertical. Toutefois, avec ce canon artistique, un débutant peut peindre et sculpter un visage humain vu de face.....	64
Figure 36: dessin de l'auteur matérialisant l'angle facial a de Camper sur le vivant.....	66
Figure 37: dessin de l'auteur représentant la tête de Nefertiti d'après des études égyptologiques	68
Figure 38: dessin de l'auteur représentant la statue du Doryphore de Polyclète ou canon 7 ½.	69
Figure 39 dessin de l'auteur reprenant le Canon de Vitruve reproduit par Léonard de Vinci ou canon 8.....	70
Figure 40: dessin de l'auteur représentant la tête du fameux « David » de Michel-Ange de trois-quart face.....	73
Figure 41: dessin représentant Gabrielle d'Estrées peinte par François Clouet circa 1570. Ce visage féminin n'obéit pas aux proportions de Ricketts : le nez est exagérément allongé dans le sens vertical.	74
* Figure 42: dessin représentant « Sainte Anne, la vierge et l'enfant Jésus » d'après la toile du Louvres de Léonard de Vinci ou les 3 âges de la vie.	75

Figure 41: dessin de l'auteur inspiré par une tête de vieillard de Léonard de Vinci.....	77
Figure 42: Règle des ABCDE.....	82
Figure 45: Axes d'incision selon les lignes de moindre tension.....	89
Figure 46: Petites plasties cutanées.	91
Figure 47: PDS d'origine traumatique.....	92
Figure 48: Réparation de la PDS par suture directe	92
Figure 49: CBC multiples chez une patiente suivie pour XP traitée par des sutures directes .	93
Figure 50: exérèse tumorale et traitement par greffe de peau.....	95
Figure 51: différents tracés des lambeaux d'avancement rotation a base antérieure	113
Figure 52: différents tracés des lambeaux d'avancement rotation a base postérieure	114
Figure 53: l'incision cutanée est pratiquée, et le lambeau est soulevé de façon subplatysmique à l'inférieure et de façon sub-SMAS à l'étage supérieur.....	115
Figure 54: le lambeau a été complètement soulevé et la rotation est effectuée pour assurer la fermeture supérieure de la plaie.	116
Figure 55: le lambeau est suturé en place avec un décollement et une rotation et un avancement du lambeau inférieur pour la fermeture primaire.....	117
Figure 56: vue préopératoire montrant une femme de 74 ans, avec un carcinome basocellulaire géant dans la zone infraorbitaire droite de la joue et la moitié inférieure du nez et résultat peropératoire	150
Figure 57: nécrose de la pointe distale	151
Figure 58: vue peropératoire incluant une exentération orbitaire et reconstruction primaire de l'exentération orbitaire par lambeau cervicofacial de rotation.....	151

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : les données épidémiologiques de notre série versus les données épidémiologiques de différentes séries	153
Tableau II : les complications de notre série versus les données épidémiologiques de différentes séries	156



Sommaire

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE.....	3
ANATOMIE DESCRIPTIVE	32
1-LE SQUELETTE FACIAL	33
2-LES MUSCLES DE LA FACE	35
3 -VASCULARISATION DES STRUCTURES SUPERFICIELLE DE LA FACE.....	38
4-LE DRAINAGE VEINEUX.....	39
5-LE DRAINAGE LYMPHATIQUE DES STRUCTURES SUPERFICIELLES DE LA FACE :	40
6-INNervation DE LA FACE :	42
ANATOMIE CHIRURGICALE DE LA JOUE.....	44
ANATOMIE CHIRURGICALE DU COU.....	54
ANATOMIE ARTISTIQUE	60
RAPPEL ETIOLOGIQUE.....	78
A. LES CAUSES TUMORALES.....	79
1 Tumeurs cutanées malignes.....	79
2. Tumeurs cutanées bénignes	83
B. LES CAUSES INFECTIEUSES (48)	84
C. LES CAUSES TRAUMATIQUES.....	84
LA RECONSTRUCTION FACIALE.....	86
A. INTRODUCTION.....	87
B. LES LIGNES DE LANGER :	89
C. LES PROCEDES DE REPARATION	90
1. L'exérèse-suture	90

2. La cicatrisation dirigée	93
3. La greffe cutanée :	94
4. Les LAMBEAUX LOCAUX	96
5.LAMBEAUX REGIONAUX	107
6. LAMBEAUX A DISTANCE	118
7. L'EXPANSION CUTANEE	118
8. LAMBEAUX PREFABRIQUES	119
9. LAMBEAUX LIBRES.....	119
D..LES INDICATIONS TOPOGRAPHIQUES	121
1 .PERTES DE SUBSTANCE DE 1 A 1,5 CM.....	121
2. PERTES DE SUBSTANCE DE 2 A 2,5 CM.....	121
3. PERTES DE SUBSTANCE ETENDUES	125
4. PERTES DE SUBSTANCE ETENDUES A D'AUTRES UNITES ESTHETIQUES	127
5. PERTES DE SUBSTANCE PROFONDES.....	129
E.ALGORITHME DECISIONNEL DANS LES RECONSTRUCTIONS JUGALES	130
PARTIE PRATIQUE	133
INTRODUCTION	134
MATERIELS ET METHODES	136
I. TYPE D'ETUDE	137
II. PATIENTS	137
A. Critères d'inclusion	137
B. Critère d'exclusion	137
III. RECEUIL DES DONNEES.....	138
ANALYSE DES DONNEES	139
I-PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE	140

A. Fréquence	140
B. Répartition selon l'âge	140
C. Répartition selon le sexe	141
D. Répartition selon le niveau socioéconomique	142
E. Origine géographique.....	143
II. ÉTUDES CLINIQUES	144
1. Antécédents médicaux.....	144
2. autres Antécédents	145
3. Taille	145
III. LES ASPECTS THERAPEUTIQUES.....	146
1. LA RECONSTRUCTION	146
2. LE SUIVI.....	146
IV. LES COMPLICATIONS.....	148
V. SATISFACTION.....	149
A .Satisfaction des patients.....	149
B. Satisfaction des chirurgiens	149
DISCUSSION	152
I. NOTION DE TABAGISME DANS LES SERIES	153
II. LA MOYENNE D'AGE DANS LES SERIES.....	155
III. LES COMPLICATIONS POST-OP DANS LES SERIES	156
CONCLUSION	162
RESUMES	164
REFERENCES	168



Le visage, vitrine de la personnalité, est au premier plan dans les relations avec l'environnement, sur les plans fonctionnel, psycho-affectif et esthétique.

-Diverses lésions peuvent perturber l'harmonie anatomique, esthétique et fonctionnelle du visage, y compris la perte de substance de la joue (l'unité esthétique la plus étendue du face) : cette perte de substance peut être d'origine traumatique, infectieuse ou tumorale.

-La grande souplesse de la peau jugale augmente avec l'âge, et permet le plus souvent de fermer une perte de substance, même importante, par simple rapprochement et suture directe.

-Chez l'homme, la barbe y occupe une surface très variable, mais symétrique et il faut juste en tenir compte dans le tracé et le choix de la plastie.

-Le problème auquel les chirurgiens sont généralement confrontés lorsqu'ils reconstruisent des défauts de la joue, dépend de la topographie et de la profondeur du défaut et de la distensibilité des tissus environnants.

La joue est une grande unité esthétique caractérisée dans la plupart des zones par une surface convexe et des transitions inhérentes de couleur et de texture. Ces propriétés requièrent l'attention du chirurgien pour obtenir des résultats supérieurs lors de la reconstruction. Les chirurgiens doivent en considération les régions limitrophes, notamment la paupière inférieure et la lèvre, afin de minimiser la distorsion de ces zones pendant la guérison.

-Le but général de notre étude est de décrire, à travers une analyse de cas, l'intérêt des lambeaux cervico-faciaux dans la reconstruction de pertes de substance jugales



Anatomie topographique

-La tête (figure 1) est la partie supérieure du corps humain, située au-dessus de la colonne vertébrale et reliée au tronc par un segment plus étroit, presque cylindrique : le cou.

Il est généralement de forme arrondie et ovoïde et se compose de 2 parties distinctes :

*le crâne : la partie la plus haute qui a une forme presque sphérique ou ovoïde, allongée dans le sens antéropostérieur.

*la face : la partie antérieure qui se trouve sous le crâne, également ovoïde, mais allongée dans le sens vertical[1].

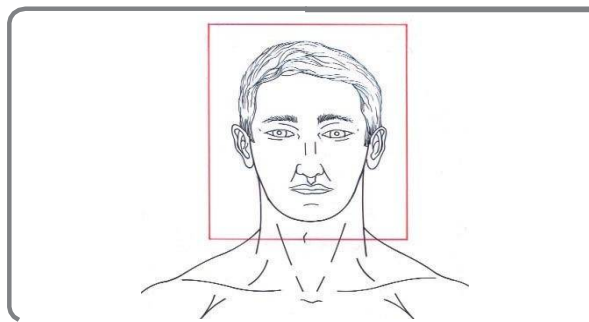


Figure 1. La tête.

La Face

- Il représente la portion "dynamique" de la tête. Le visage est souvent (avec les mains) la seule partie du corps que nous voyons d'un sujet habillé. Il nous donne des informations à la fois objectives et subjectives sur un individu. Il est ainsi possible de se faire une opinion très globale sur :

- son aspect physique ;
- son niveau de santé ;
- son humeur.

Le mot "visage" vient du latin visus qui désigne l'apparence. Le visage nous donne donc une idée générale de la personne que nous avons en face de nous.

Les limites

Le visage est un espace à peu près quadrilatéral limité (figure 2) :

- en haut : par une ligne horizontale passant par les sourcils ;
- en bas : par une ligne horizontale passant par le bord inférieur des sourcils.

Les limites latérales sont formées par les limites naturelles de la région considérée.

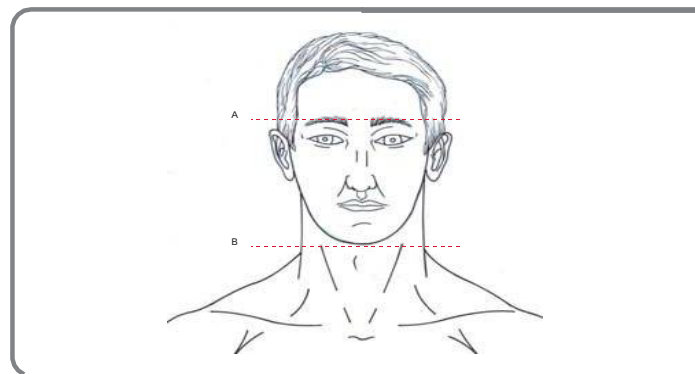


Figure 2. La face : les limites. A : limite supérieure. B : limite inférieure

Inspection et palpation

La forme générale du visage (*figure 3*) peut être :

- anguleuse courte ;
- anguleuse large ;
- hexagonale ;
- losangique ;
- ronde ;
- carrée.

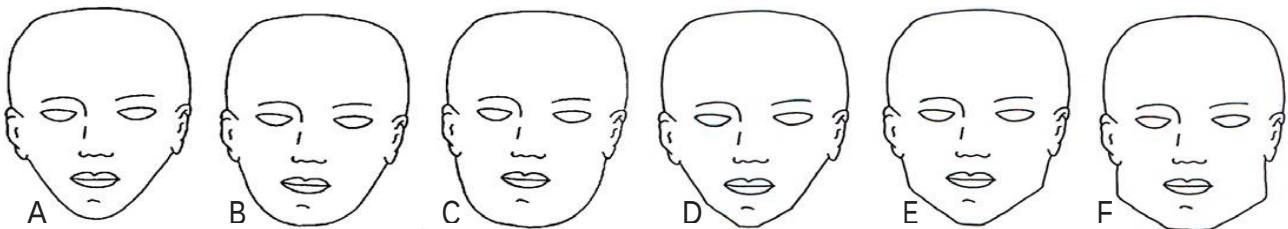


Figure 3. Les différentes formes de visage. A : anguleuse courte ; B : anguleuse large ; C : hexagonale ; D : losangique ; E : ronde ; F : carrée

-La peau du visage est fine mais le tissu sous-cutané est très épais ; il estompe les saillies osseuses. Cette particularité est évidente lorsque l'on compare le visage d'une personne très mince à celui d'une personne obèse.

-La peau laisse apparaître les vaisseaux sanguins, de sorte que la coloration de la peau peut varier selon l'humeur de la personne ou son état de santé, du rose franc (le sujet "rougit") au pâle. Vaso-dilatation ou vaso-constriction des vaisseaux de la peau est d'origine réflexe et ne peut donc pas être contrôlée par

le sujet.

- La peau du visage possède sept orifices naturels :
 - La bouche ;
 - Le nez ;
 - les oreilles ;
 - les yeux.
- Au niveau de ces orifices, la peau se transforme en muqueuse.

Les plis de peau sont régulièrement présents sur le visage :

- le pli naso-lobaire situé à la racine du nez juste sous la glabelle, délimite la région frontale de la région nasale
- le pli palpébral supérieur (ou pli orbito-palpébral)
- le pli palpébral inférieur
- le pli naso-génien
- le pli naso-labial (ou gouttière nasale)
- le pli mento-labial
- le pli sous-mental

-Le squelette de la face est constitué (*figures 5 et 6*):

- de la partie inférieure de l'os frontal ;
- de l'os nasal avec son cartilage ;
- des os malaires ;
- de l'os maxillaire (anciennement maxillaire supérieur)
- *de la mandibule (anciennement maxillaire inférieur) [3].

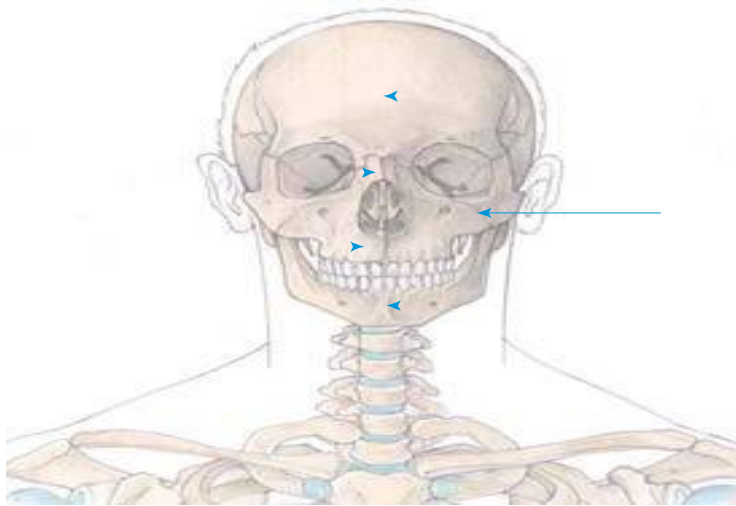


Figure 4 Le squelette de la tête, vue de face.

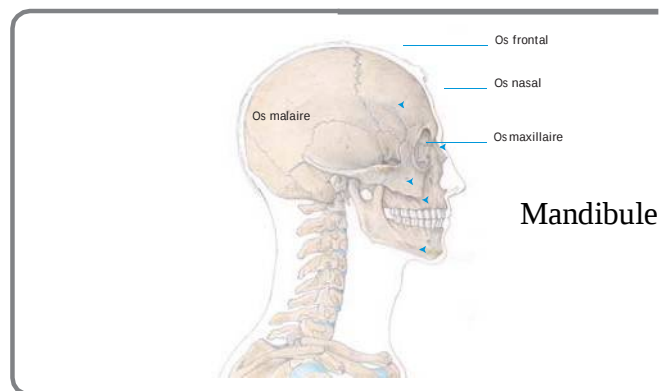


Figure 5: le squelette de la tête , vue de profil

-**Les muscles du visage** sont au nombre de 20, non compris les muscles auriculaires.

On distingue deux types de muscles :

*les muscles les plus superficiels ou mimiques.

Ils mettent principalement en mouvement la peau et non les éléments du squelette (à l'exception du masséter qui intervient directement sur l'articulation temporomaxillaire). Leur contraction ne provoque pas une saillie locale de la peau, mais des transformations de la forme des plis et des veines membraneuses du visage [5]. La contraction de ces muscles provoque un ou plusieurs plis de la peau qui sont toujours perpendiculaires à la direction de leurs fibres musculaires [5]. Chaque contraction de ces muscles correspond à une expression faciale et certains de ces muscles seront désignés par leur nom anatomique, mais aussi par leur nom d'expression : par exemple, les muscles du rire, de l'étonnement, de la peur, du mépris ...

*les muscles profonds ou masticateurs.

- -Si l'on observe de près le visage, on peut facilement remarquer qu'il n'y a pas de symétrie par rapport à une ligne verticale passant par l'axe du nez.
- -La peau du visage porte des poils chez tous les êtres humains. Celle-ci est bien sûr particulièrement développée chez les hommes. Pour objectiver l'importance de cette pilosité, KHERUMIAN a proposé l'utilisation d'une cotation en 9 points. (figure 7)

+1 correspond à l'absence totale de poils (on parle alors d'un sujet glabre)

+Le score 9 correspond à une pilosité abondante (on parle alors d'un sujet hirsute)

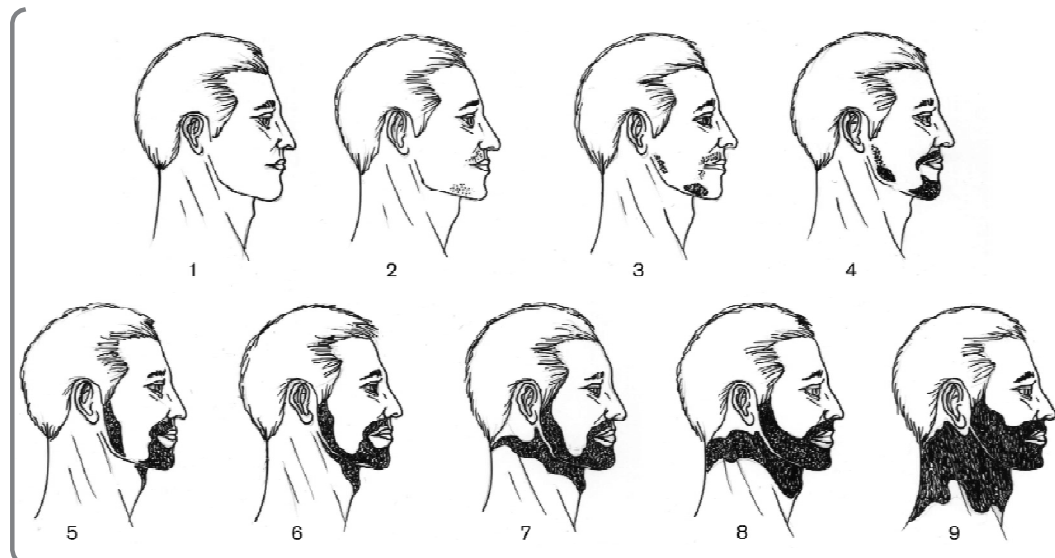


Figure 6. Les stades de pilosité de Khérumian [7].

-La face comprend 7 régions [8] :

*frontale (correspond à la partie inférieure de l'os frontal)

*nasale

*orbitaire

*jugale

*buccale

*mentonnière

*auriculaire

Régions de la voute crânienne

1. région frontale
2. région pariétale
3. région temporale
4. région sous-temporale (infra-temporale)
5. région occipitale

Régions de la face

6. région nasale
7. région labiale / buccale
8. région mentonnière
9. région orbitaire
10. région sous-orbitaire (infra-orbitaire)
11. région génienne
12. région zygomatique
13. région parotido-massétérine

Régions du cou

(14-15-18-19-20)

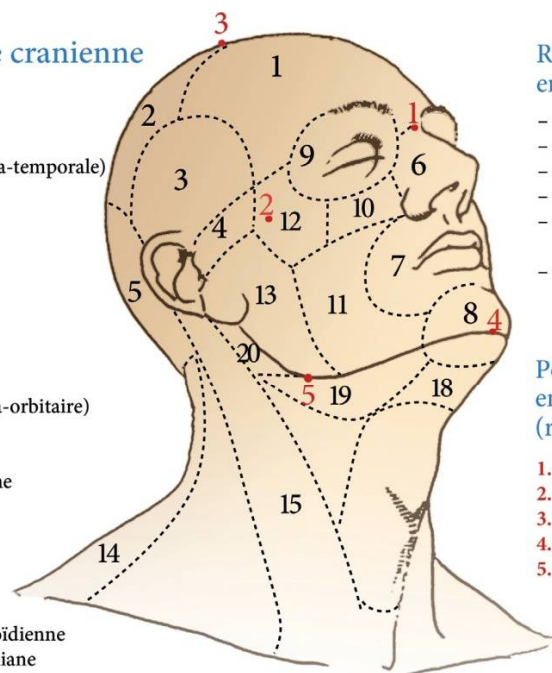
14. région nucale
15. région sterno-cléido-mastoldienne
18. région sus-hyoïdienne-médiane
19. région de la loge sous-mandibulaire
20. région parotidienne

Régions primordiales en anatomie artistique du visage :

- région orbitaire
- région labiale
- région nasale
- région mentonnière
- région zygomatique
- + Pavillon de l'oreille

Ponts anthropométriques de repérage en anatomie artistique du visage (reconstruction volumique globale)

1. nasion
 2. zygion
 3. bregma
 4. gnathion
 5. gonion
- } **Forme +/- losangique**



Régions de la tête et du cou en vue latérale

Figure 7: Les régions de la tête et du cou

-Région frontale

-Elle s'étend de la limite supérieure des arcades sourcilières à la racine des cheveux.

*De face, le front est d'autant plus haut que la ligne des cheveux a régressé (adulte âgé ou perte de cheveux partielle ou totale). Sur la face antérieure de l'os frontal, on observe deux parties bombées, plus prononcées chez la femme et l'enfant que chez l'homme adulte, le front apparaît plus convexe et plus vertical chez la femme (front avec une seule bosse frontale) que chez l'homme (deux bosses frontales). Des plis cutanés horizontaux et irréguliers peuvent être présents même chez un sujet au repos. Ils correspondent au pliage provoqué par le muscle frontal.

*De profil, on distingue 4 types de front (figure 8) :plat ; rond ; fuyant ; droit.

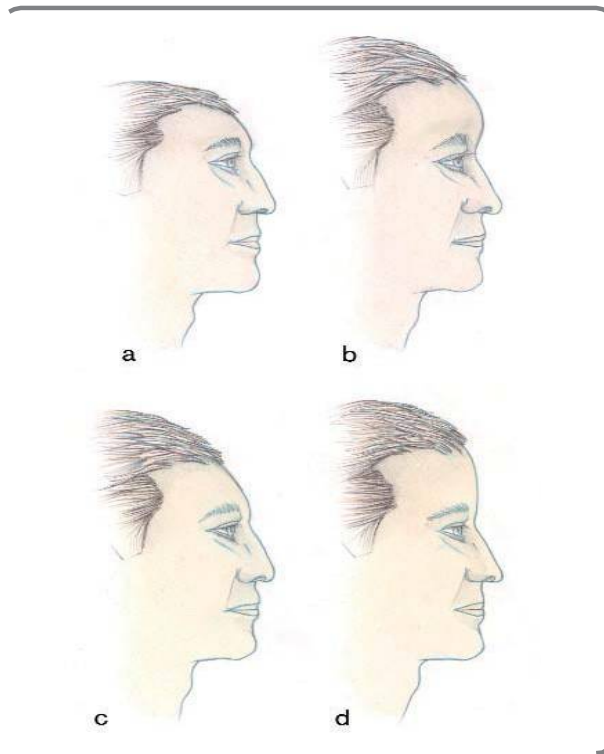


Figure 8: les 4 types du front

Le tissu cutané est épais et ne peut être que partiellement soulevé en pinçant la peau (figure 9)

A la palpation, on peut sentir :

- la ou les bosses frontales
- les crêtes temporales situées sur les côtés de l'os frontal
- les sillons transversaux situés entre les bosses frontales et les arcades sourcilières (les sillons supra-ciliaires).



Figure 9: Pincement cutané au niveau de la région frontale.

-Région orbitale

La région orbitaire contient les arcades sourcilières et l'œil.

Les arcades sourcilières sont généralement bien marquées, mais sont plus marquées chez les hommes que chez les femmes et les enfants. Ils sont surmontés par les sourcils qui suivent approximativement le trajet de l'arcade sourcilière. Le sourcil est constitué de deux parties :

- la tête, épaisse et arrondie, qui est le segment le plus proche du nez
- la queue, partie externe, qui se termine en pointe. La surface intersourcilière est normalement glabre. Lorsque les deux sourcils se réunissent sur la ligne médiane, surtout chez les mâles, il y a synophrys .

A la palpation (figure 10), les arcades sourcilières (ou arcades orbitaires) de l'os frontal sont facilement visibles sous la peau et les sourcils. Cette dernière région est particulièrement vulnérable lors de la pratique de certains sports de contact : boxe, rugby, karaté, etc. Chacun de ces arcs se termine à sa partie externe par un processus appelé processus orbitaire externe. Au tiers interne de chaque arcade, on palpe l'échancrure supra-orbitaire. Au-dessus du sillon nasolabial, il existe une saillie : la glabella ou bosse nasale.

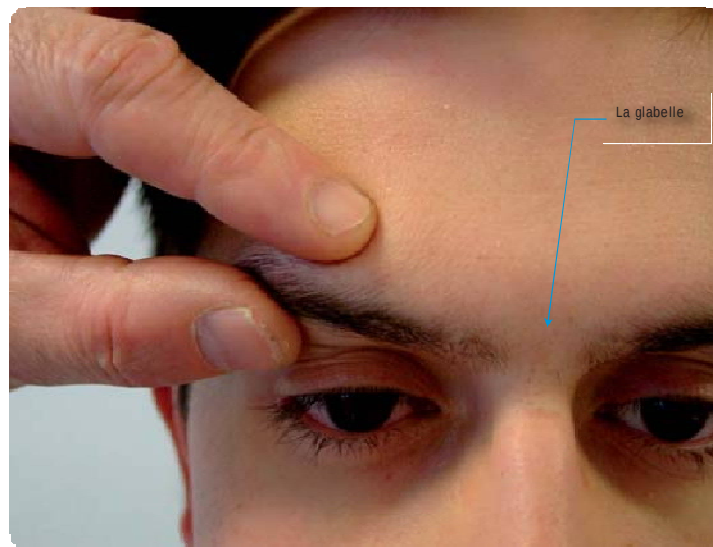


Figure 10. Palpation de l'arcade sourcilière

-Région oculaire

Région comprise entre le sillon orbito-palpébral et le sillon palpébral inférieur.

De face, seule une très petite partie du globe oculaire est apparente. Le reste est caché par les paupières supérieures et inférieures. La face superficielle des paupières est revêtue d'une fine peau terminée par une rangée de poils : les cils.

La face profonde est recouverte d'une muqueuse.

L'œil n'est pas en contact avec les parois de l'orbite : il en est séparé par une distance d'environ 6 mm à l'extérieur et 11 mm à l'intérieur.

L'œil est composé de plusieurs régions, de haut en bas (figure 12) :

- la paupière supérieure
- le pli orbito-palpébral (ou pli palpébral supérieur)
- les cils
- l'œil lui-même avec la pupille, l'iris, la cornée (transparente) et la sclérotique
- la caroncule lacrymale, le canal lacrymal, le pli muqueux semi-lunaire, le reste de la paupière muqueuse.
- la paupière inférieure
- le pli palpébral inférieur
- le pli nasal, inconstant, entre la partie interne de l'œil et le nez.

La couleur des yeux est en fait celle de l'iris. On distingue 3 groupes :

- les yeux foncés : noirs ou marron foncé ;
- les yeux clairs : gris ou bleus ;
- les yeux intermédiaires : verts ou marron clair.

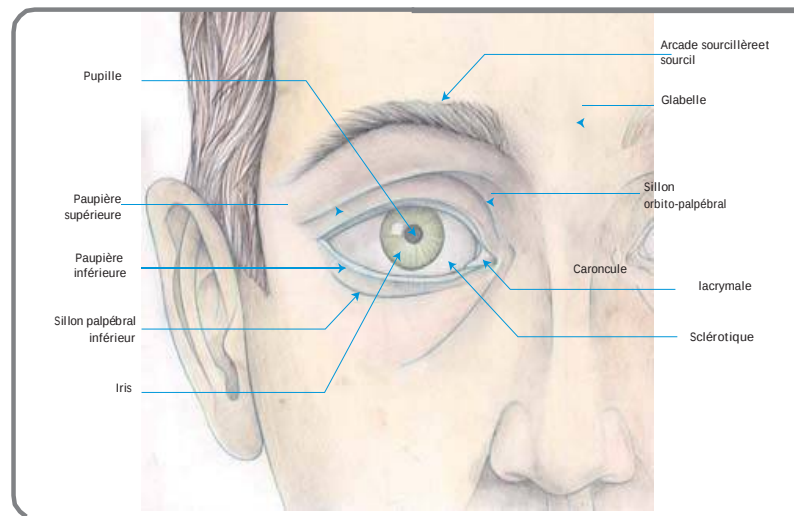


Figure 11: morphologie de l'œil

-Région nasale

La limite supérieure est constituée par la glabelle (petite zone aplatie et légèrement inclinée, généralement dépourvue de poils, située entre les sourcils et l'arête nasale [1, 10]).

La limite inférieure est représentée par la base du nez.

La limite latérale est représentée par la ligne nasogénique, oblique en bas et en dehors, qui relie l'angle interne de l'œil à la partie latérale de l'aile du nez [10]. Le dos du nez présente une structure osseuse dans sa partie supérieure et une structure cartilagineuse dans sa partie inférieure.

-La largeur du nez à la base est équivalente à la distance entre les caroncules lacrymales.

Il existe cinq types de nez (figure 12) :

- droit (ou nez grec),
- convexe (ou nez aquilin),
- concave (ou nez "trompette"),
- le nez busqué (ou nez "sorcier"),
- sinueux (ou nez "cassé"),

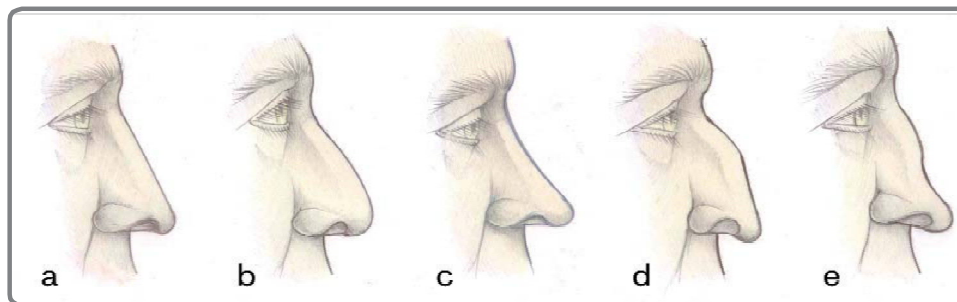


Figure 12. Les différents types de nez

-Région auriculaire

- L'oreille représente une structure "collée" à la tête par une partie de sa face interne. Elle a donc ses propres limites. Il n'y a pas deux oreilles identiques, même chez les jumeaux.
- L'oreille est donc une véritable signature. D'où l'idée d'utiliser, au 19ème siècle, la simple inspection de l'oreille pour reconnaître les criminels ou diagnostiquer des maladies physiques ou mentales.
- Le plan de l'oreille doit former un angle compris entre 30 et 60° avec le plan sagittal du crâne [10].

Si cet angle est supérieur à 60°, l'oreille est dite "décollée", si cet angle est inférieur à 30°, l'oreille est dite "adhérente".

- -Le conduit auditif externe constitue un point de référence fixe
- -La hauteur du pavillon chez l'adulte correspond à la hauteur du nez [1].
- On peut distinguer plusieurs régions (figure 13) :
 - l'hélix (du grec elix = hélice) correspond à un rebord cartilagineux situé autour du pavillon de l'oreille.

L'hélix est constitué de plusieurs parties :

- la racine (située dans la conque),
- la branche ascendante (suit, vers le haut, la racine sur environ un centimètre),
- le genou (correspond à la partie supérieure de la branche ascendante, qui se plie de la direction oblique à la direction verticale),
- le corps (va de l'axe de la fosse naviculaire jusqu'au tubercule de Darwin),
- la queue (partie de l'hélice qui va du tubercule de Darwin au lobule),
- le tubercule de Darwin, situé sur la branche ascendante de l'hélice
- l'anthélix qui est une émergence cartilagineuse provenant de deux racines dans la région supérieure du pavillon de l'oreille.
- la fosse naviculaire (ou triangulaire) est délimitée par les deux racines de la région supérieure du pavillon de l'oreille

- la conque (du latin concha = coquille) est la partie centrale et creuse du pavillon de l'oreille. Elle entoure le conduit auditif externe. Elle est divisée en deux parties (hémi conque supérieure et inférieure) par la racine de l'hélice ;
- le lobule, seule partie non cartilagineuse de l'oreille externe ;
- le tragus (tragus = grec trachos = la chèvre - car il porte des poils en forme de barbe de chèvre), l'anti-tragus et l'échancrure intertragale entre les deux. A la palpation, en avant du tragus, on peut voir l'articulation temporo-maxillaire, facilement identifiable lorsqu'on bouge la mâchoire. Plus en avant, passe le nerf facial. En avant de la racine de l'hélice du pavillon de l'oreille, on peut percevoir les battements de l'artère temporale superficielle (Figure 15).

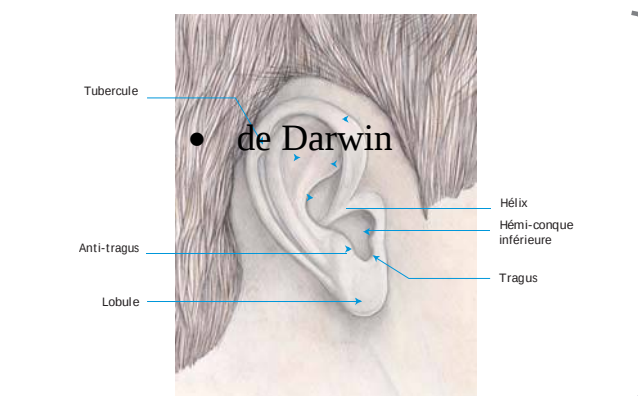


Figure 13: Morphologie de l'oreille



Figure 14: Palpation d'artère temporale superficielle

Région jugale

Les limites de la joue sont nombreuses et sont constituées par :

- le sillon palpébral inférieur ;
- la limite latérale du nez ;
- le sillon nasogénien
- l'arcade mandibulaire ;
- la limite antérieure de l'oreille ;
- le bord supérieur de l'arcade zygomatique.

Les joues, revêtues d'une peau fine et bien vascularisée, sont glabres chez la femme et l'enfant. Chez l'homme, en particulier, la pilosité faciale est un caractère sexuel secondaire primaire [10].

À l'inspection, la forme générale de la joue est due à la présence de l'os malaire ou os jugal. La forme de cet os est très importante car elle donne à l'individu les caractéristiques de son visage. La partie la plus saillante de la joue, s'appelle la pommette.

Le relief de l'os malaire est d'autant plus apparent que le sujet est plus mince (joues creuses). Cet os est considéré comme un " pare-chocs " pour l'œil.

La palpation permet de distinguer l'arcade zygomatique dans la région supérieure de la joue, puis les alvéoles dentaires avec les dents et enfin les bourrelets graisseux sous-cutanés.

Région buccale

- La cavité buccale est appelée de nos jours la cavité orale, du latin osoris qui signifie "la bouche".
- La largeur de la bouche serait, en moyenne, très légèrement inférieure à la distance entre les pupilles
- Les lèvres délimitent l'ouverture de la bouche et se réunissent de chaque côté pour former les commissures labiales.
- Les lèvres forment la partie antérieure de la cavité buccale et assurent la continence salivaire tout en permettant les différentes fonctions. Il existe une lèvre supérieure et une lèvre inférieure séparées par la fente buccale et réunies latéralement au niveau des commissures labiales.

Les lèvres comprennent une partie muqueuse, interne, et une partie cutanée, externe. La ligne qui sépare ces deux parties s'appelle le limbe.

- La lèvre supérieure est séparée de la joue par le sillon nasogénien.
- La lèvre inférieure est séparée du menton par un pli mento-labial horizontal [9].
- A l'inspection (Figure 15), on peut distinguer 3 types de lèvres :
- des lèvres normales ;
- les lèvres épaisses ;
- les lèvres minces.

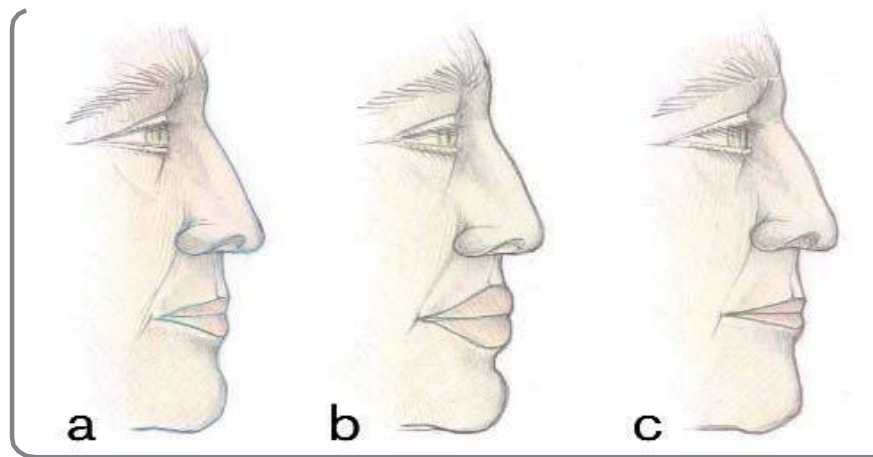


Figure 15. Les différents types de lèvres

-Région du menton

- Le menton représente une éminence spécifique de l'espèce humaine.
- Le menton est la partie la plus antérieure de la mandibule.
- La mandibule de la femme est plus fine que celle de l'homme.
- A l'examen, de face, le menton donne au visage sa forme globale : ovale, arrondie, en losange et carrée (Figure 16).

- Sa forme générale reflète la position de la mâchoire inférieure par rapport à la mâchoire supérieure.

Trois formes sont possibles :

*orthognathisme : visage plat, c'est-à-dire correspondance parfaite entre les mâchoires inférieure et supérieure qui sont ainsi alignées ;

le *rétrognathisme : mâchoire "rétractée", c'est-à-dire mâchoire inférieure en retrait par rapport à la mâchoire supérieure ;

*le prognathisme : mâchoire "bulldog", c'est-à-dire mâchoire inférieure avancée par rapport à la mâchoire supérieure.

A la palpation, on peut sentir latéralement deux petites fossettes, appelées "fossettes mentonnières". Plus en arrière et au-dessus de la ligne oblique externe se trouve le foramen mental.

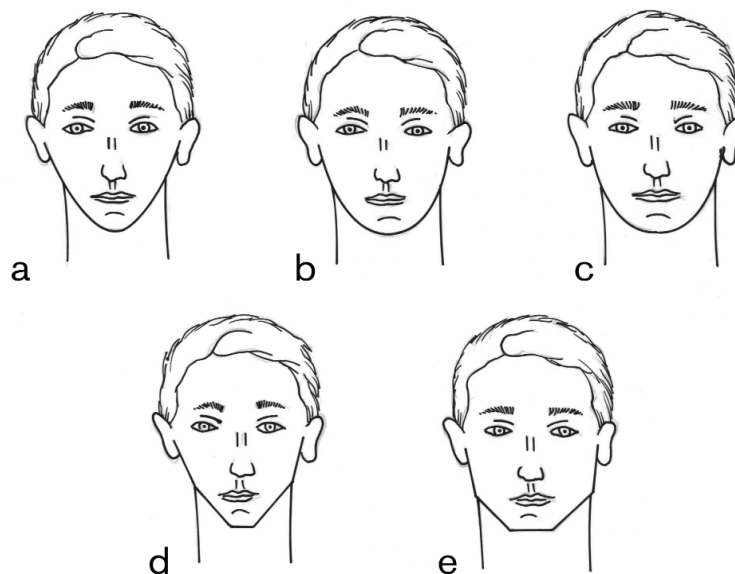


Figure 16. Les différentes formes de la région mentonnière

Contractions musculaires : figures 17 et 18

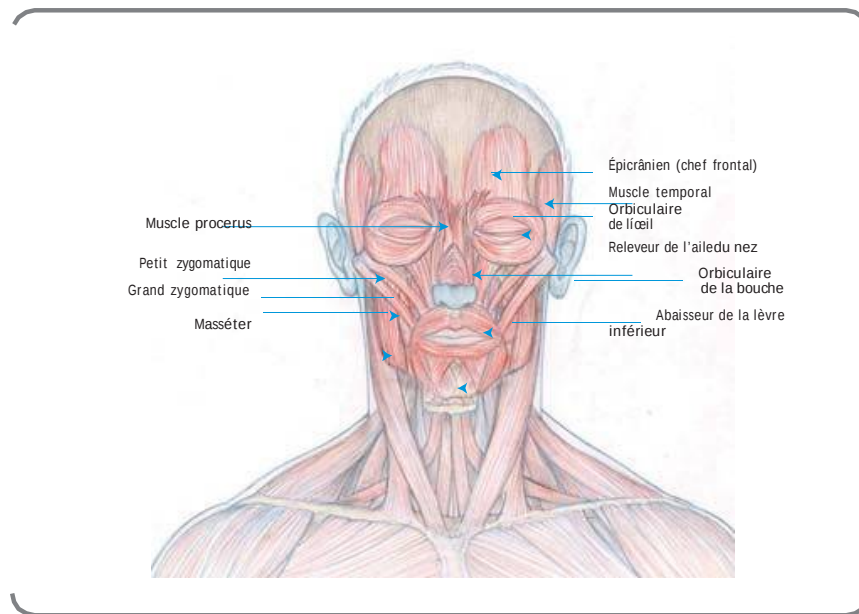


Figure 17: Les muscles de la tête, vue de face.

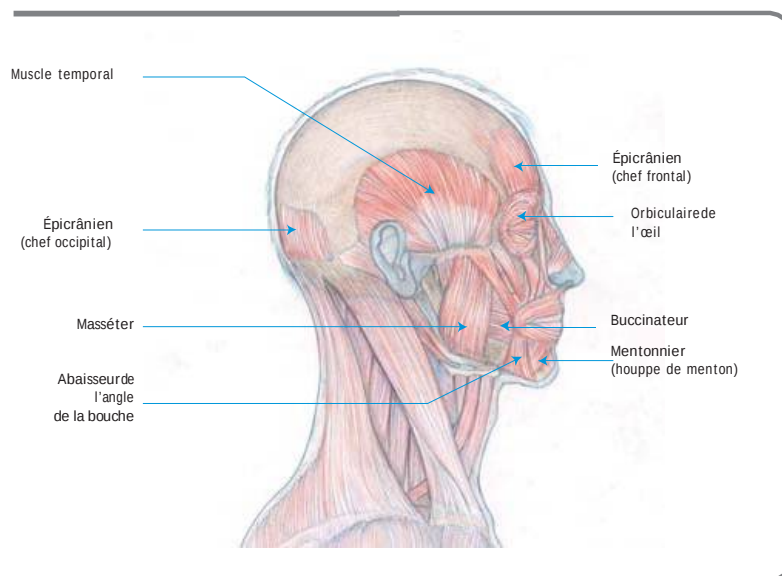


Figure 18. Les muscles de la face : vue de profil.

-Région frontale

-Elle ne contient qu'un seul muscle : le chef frontal de l'épicrâne = muscle de la peau. Sa contraction élève les sourcils et provoque l'apparition de plis frontaux transversaux

-Il comprend plusieurs muscles :

*le muscle corrugateur du sourcil, qui tire la peau de l'espace intersourcilier vers le bas et l'intérieur (froncement). Il tire vers le haut la peau de la racine du nez et lui donne une expression de menace et d'agressivité. C'est aussi le muscle de la douleur ou de la souffrance

*le muscle procerus (pyramidal du nez) : il est localisé entre les deux sourcils, à la racine du nez. Il abaisse la peau de la région frontale, la pliant transversalement en abaissant faiblement la tête du sourcil. La contraction de ce muscle donne au visage un caractère de grande dureté. Il exprime la menace

*le muscle orbiculaire de l'œil : par sa contraction, il provoque un abaissement des sourcils. Ceux-ci deviennent alors rectilignes. Il donne au visage un aspect de réflexion et de méditation. Sa contraction définit l'occlusion des paupières et favorise en même temps l'écoulement des larmes de l'extérieur vers l'intérieur de la glande lacrymale vers le sac lacrymal].

-Ces muscles ont principalement un rôle occulo-protecteur (poussière, lumière, gouttes de sueur, etc.). Ils sont également utilisés pour donner au visage de nombreuses expressions différentes.

-Le jeu des sourcils, bien que limité, permet de rendre un visage expressif. Cela a été parfaitement exploité par les auteurs de bandes dessinées qui ont su donner à des personnages aux traits relativement simples des expressions très marquées :

- sourcils levés et yeux ouverts : expression d'un attachement excessif
- sourcils levés et yeux fermés : expression hautaine
- sourcils relevés et yeux fermés : expression hautaine
- sourcils légèrement froncés : expression soucieuse
- un sourcil levé : exprime la colère

Région oculaire

Plusieurs muscles sont en jeu dans cette région :

- les muscles des paupières qui ouvrent et ferment les paupières. Il s'agit d'un mouvement réflexe ;
- les muscles moteurs de l'œil. Au nombre de six, ils permettent à l'œil de se mobiliser dans toutes les directions.

Région nasale

On distingue les muscles suivants :

- le procerus (pyramidal) et le releveur naso-génien (de l'aile du nez) : ils assurent le relèvement du bord latéral de la narine (expression de dégoût) [10]

- la partie transversale du muscle nasal (transversal du nez) et le muscle abaisseur de la cloison nasale (en forme de feuille de myrte), le muscle du barbier car il permet de contourner la lèvre supérieure avec le rasoir qui rétrécit l'ouverture des narines ;
- la partie aile du muscle nasal (dilatateur des narines) : il élargit l'ouverture des narines.

Région auriculaire

- Présence de muscles auriculaires (muscles cutanés) qui, lorsque leur contraction est possible, ont une action très limitée sur les mouvements de l'oreille.

-Région jugale

La face est divisée en différentes unités esthétiques, dont l'unité jugale est délimitée par

- en avant les sillons médio-faciaux (nasogénien, labiogénien
- et le pli labiomandibulaire) ;
- en bas par la branche horizontale de la mandibule ;
- en arrière par l'oreille ;
- en haut par le bord supérieur de l'arcade zygomatique et le sillon sous orbitaire.

Les joues seront situées en zone périphérique du visage.

Elles sont spontanément moins perceptibles au regard de face que les régions médio-faciales orbitaires, nasale et labiale.

La zone jugale la plus perceptible est située en avant d'une ligne verticale passant par le canthus externe. Une prudence s'impose donc dans la localisation des cicatrices dans cette zone. Une légère asymétrie entre les deux joues peut être acceptée.

Les fines différences des reflets lumineux, des volumes, de la texture et couleur de la peau permettent de diviser cette surface jugale en différentes sous-unités esthétiques.

Leur nombre varie selon les auteurs entre deux et cinq .

Lorsque deux sont décrites, elles se divisent en une antérieure et une postérieure souvent séparées par la verticale passant par le canthus externe.

Nous préférons séparer la joue en six sous-unités : sousorbitaire, pré-auriculaire (ou jugale externe), malaire, centro- jugale, jugale interne et jugale basse . Chaque sous-unité présente des caractéristiques propres influençant le choix du procédé de reconstruction

De la superficie vers la profondeur, la joue est composée par : la peau, la graisse sous-cutanée, le système musculoaponévrotique superficiel (SMAS), un « espace viscéral » (comportant les muscles, vaisseaux, nerfs, glandes et la graisse jugale profonde) qui recouvre le plan périosté et facial profond

-Région buccale

-Les muscles de cette région sont très variés :

*l'orbiculaire de la bouche (des lèvres) : permet de rapprocher et d'avancer les lèvres. C'est le muscle de la bouche. Il exprime parfois aussi une réserve [18]
;

*le grand et le petit zygomatique : permet de tracter les commissures labiales en dehors et légèrement en haut. Ce sont les muscles du sourire, de la joie ;

*le petit zygomatique. S'il se contracte seul, c'est le muscle des pleurs. Sa contraction relève la lèvre et lui fait dessiner une courbe inverse de celle produite par le grand zygomatique [5]. L'expression obtenue est celle du mécontentement, de la tendresse, du chagrin ;

*le muscle élévateur de l'angle de la bouche (canine) : permet de relever le bord supérieur de la lèvre supérieure, de dévoiler la canine et de creuser le sillon nasogénien. C'est le muscle du rictus et de la moquerie. Il peut également donner au visage une image de menace, voire d'agressivité.

*le risorius : permet de tirer les commissures labiales directement vers l'extérieur. C'est le sourire à lèvres serrées (sourire énigmatique de la Joconde. L'acteur comique américain Buster Keaton en aurait été privé, car il ne souriait jamais dans ses films. La contraction des fibres de ce muscle engendre la "fossette de la joue", particulièrement marquée chez les jeunes enfants.

*le muscle abaisseur de l'angle de la bouche (triangulaire des lèvres) : sa contraction permet de tirer les coins de la bouche le plus bas possible avec force. Ce muscle exprime le mépris et le dégoût

*le muscle de la lèvre inférieure (carré du menton) : permet de ramener la lèvre inférieure vers l'avant (le sujet "boude"). Ce muscle peut également donner au sage une expression de dégoût

*la touffe du menton : permet de tirer le haut du menton vers le haut. Ce petit muscle soulève également la lèvre inférieure et intervient dans le "marmonnement" de la lèvre inférieure.

*Le dépresseur de la lèvre inférieure et le muscle releveur du menton sont respectivement séparés par un ligament médian, le ligament de la touffe mentonnière, dont la traction crée la fossette mentonnière

*Le muscle élévateur de la lèvre supérieure. Il relève, comme son nom en témoigne, la lèvre supérieure et donne au visage une expression de mécontentement et de chagrin.

-Région du menton

-Les muscles de cette région sont les mêmes que ceux qui exercent leur action sur la lèvre inférieure : orbiculaire de la bouche, muscle abaisseur de l'angle de la bouche (triangulaire des lèvres), muscle abaisseur de la lèvre inférieure (carré du menton), et le muscle du menton.

-À ces muscles, on peut associer le platysma (dépeceur du cou) qui tire la peau du menton vers le bas, abaisse la commissure labiale, étire transversalement la peau du cou et la relève. Ce muscle donne au visage une expression de terreur, de souffrance et de crainte.

-Les expressions du visage

Tous les muscles du visage, par leurs contractions synergiques, offrent au visage humain une expression qui varie constamment en fonction de divers facteurs : caractère, climat, sentiments...

Les muscles de l'expression n'agissent presque jamais de façon individuelle, mais plutôt en synergie et, parfois, en antagonisme, provoquant des modifications complexes et sensibles de la surface de la peau ...

"Le visage est un livre de chair... Tout désir, tout regret, toute douleur ou tout bonheur, tout, même ce qui n'a pas de nom, se réduit à une légère variation sur la petite surface d'un visage proche. "



Anatomie Descriptive

1-LE SQUELETTE FACIAL

Le squelette facial est constitué d'une maquette osseuse dont la mandibule, qui est mobile, constitue le massif facial inférieur.

Elle est subdivisée en deux entités :

- Une partie horizontale dentée ;
- Un ramus, ou partie ascendante, se prolongeant en avant par le processus coronoïde (ou coroneae) donnant insertion au muscle temporal et, en arrière, le condyle articulaire qui est articulé avec le condyle de l'os temporal.

Le massif facial moyen est constitué par les deux maxillaires unis autour de l'orifice piriforme. Latéralement, l'os zygomatique (ou os malaire) réalise le relief osseux de la pommette et rejoint le processus zygomatique de l'os temporal pour clôturer la fosse temporale, qui est le couloir du muscle temporal. L'os nasal forme avec son équivalent la crête du toit nasal.

Le massif facial supérieur est cranio-facial :

- ethmoïdofrontal médian ;
- fronto-sphénoïdal au niveau du cône et du toit orbitaire ;
- fronto-zygomatique en latéral.

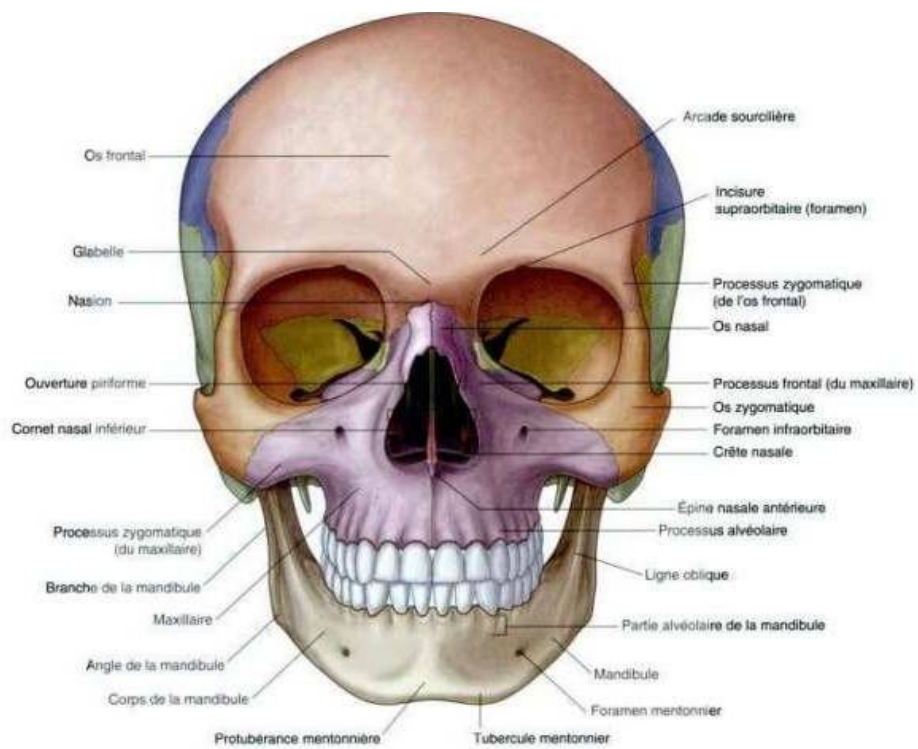


Figure 19: vue antérieure de la face : élément osseux constitutifs du massif facial

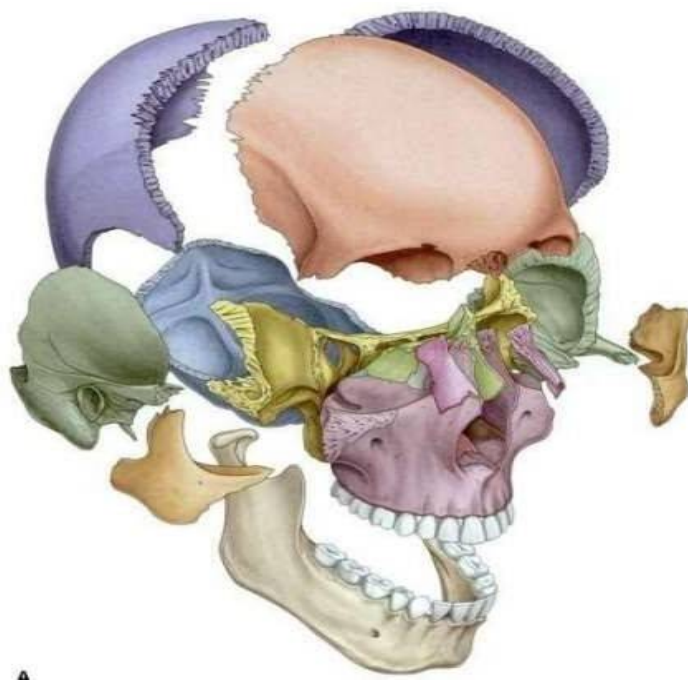


Figure 20: les os du crâne et massif facial

2-LES MUSCLES DE LA FACE

Les muscles de la face sont intéressants, d'une part, pour estimer les séquelles de leur ablation dans les lésions cutanées adjacentes, et d'autre part, pour leur utilité dans la réalisation d'un lambeau.

Les muscles de la tête sont divisés en deux grands groupes :

❖ Muscles masticateurs :

Ce sont les muscles utilisés pour la mastication et sont représentés par le groupe élévateur mandibulaire. Ils sont communément appelés groupe masticatoire car ils constituent un groupe autonome.

On distinguera deux groupes de muscles selon leur situation par rapport à la branche ascendante de la mâchoire inférieure et selon la direction de leurs fibres :

- Le groupe masticateur externe, composé des muscles masséters et temporaux,
- Le groupe masticateur interne figuré par les muscles 02 ptérygoïdiens médial et latéral.

❖ Les muscles de la peau :

Les MPFC sont organisés schématiquement autour de l'orifice buccal, des orifices nasaux et des orifices palpébraux : ce sont donc essentiellement des muscles péri-orificiels.

Ils assurent la mimique faciale et sont tous innervés par le nerf facial.

Ils comprennent 5 groupes : le groupe péri-orbitaire, le groupe cervico-facial, le groupe nasal, le groupe péri-orbitaire et un muscle crânien : le muscle occipito-frontal.

Ces muscles permettent l'expression du mimétisme. Ils ont généralement une insertion osseuse et une terminaison dans le derme. Ils sont réunis par un fascia : le système musculo-aponévrotique superficiel. Avec le vieillissement, on observe une ptose des tissus mous.

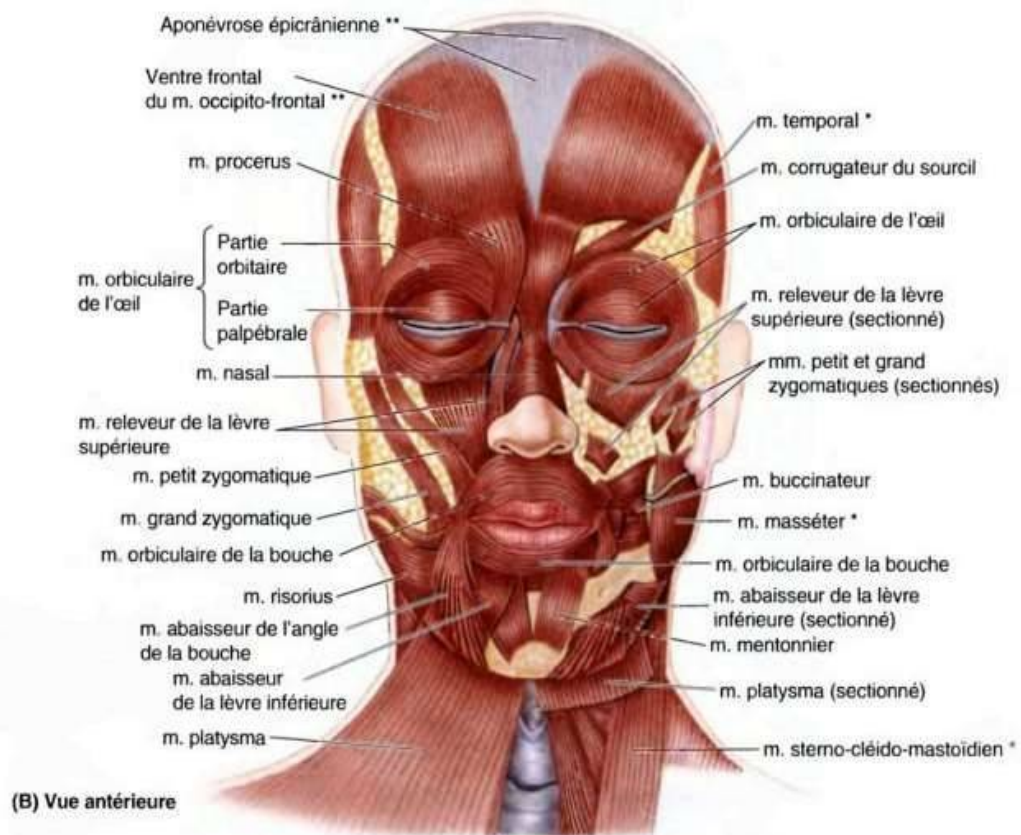


Figure 21: vue antérieure des muscles peauciers de la face



Figure 22: vue latérale des muscles peauciers de la face

3 -VASCULARISATION DES STRUCTURES SUPERFICIELLE DE LA FACE

La vascularisation artérielle de la tête et du cou vient essentiellement des artères carotides externes, mais également des artères sous-clavières.

Les axes artériels principaux sont les branches collatérales et terminales de l'artère carotide externe et de l'artère carotide interne qui sont : L'artère temporale superficielle, maxillaire interne, ophtalmique, faciale, occipitale et auriculaire postérieure. La vascularisation locale de la face est l'une des plus importantes du corps humain. Cette abondance vasculaire contribue à la survie du lambeau de réparation, et fournit une grande capacité de défense anti-infectieuse (24).

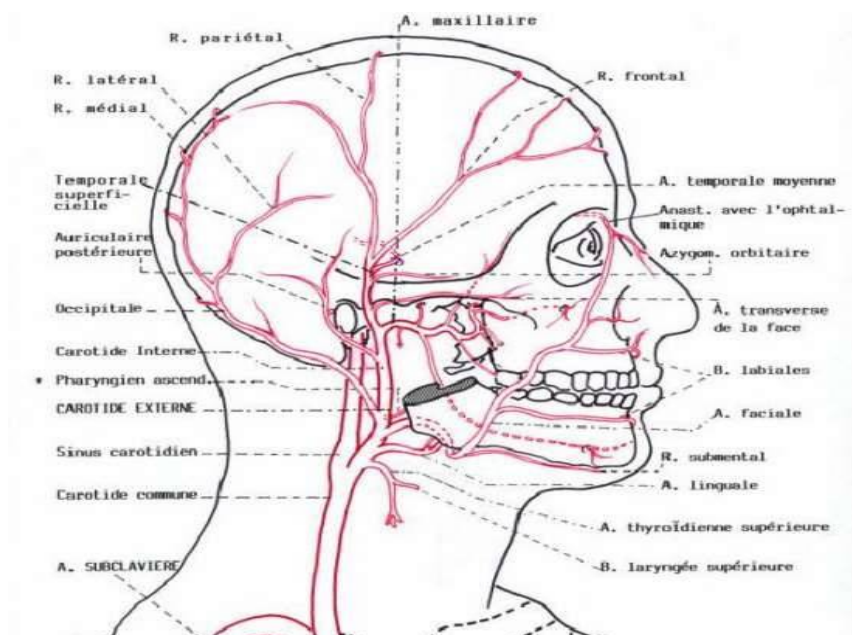


Figure 23: branches collatérales de la carotide externe

4-LE DRAINAGE VEINEUX

Les structures superficielles de la face sont drainées par quatre systèmes reliés par des arcs anastomosés :

- Le système occipito-auriculaire postérieur qui se draine dans la veine jugulaire externe.
- Le système temporal superficiel qui se draine également dans la veine jugulaire externe.
- Le système veineux facial qui se draine dans la veine jugulaire interne.
- Le système labial inférieur et mentonnier qui se jette dans la veine jugulaire antérieure.

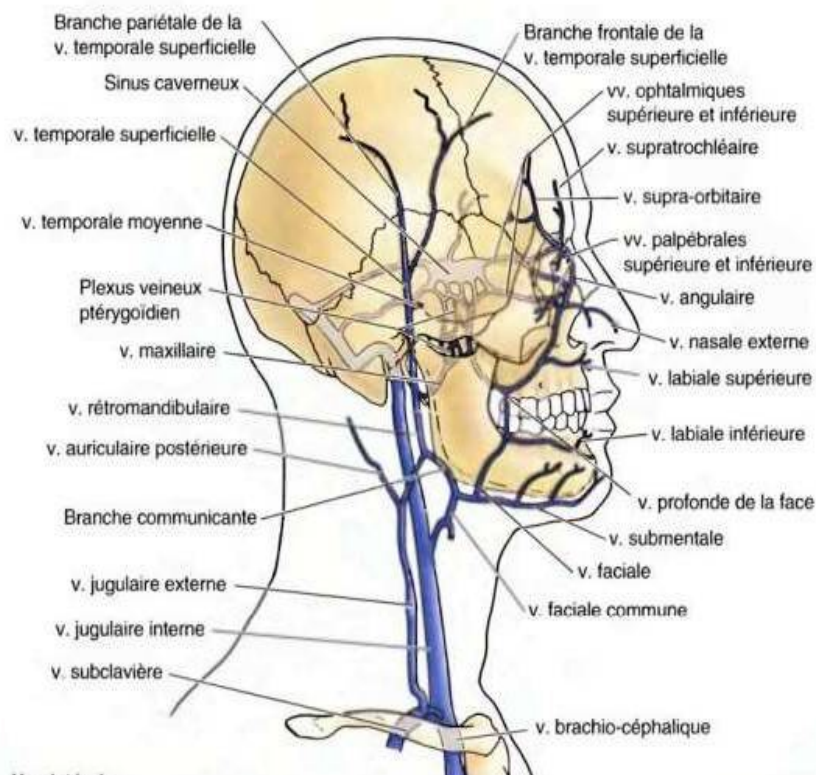


Figure 24: vue latérale de la face montrant le drainage veineux

5-LE DRAINAGE LYMPHATIQUE DES STRUCTURES SUPERFICIELLES DE LA FACE :

La parfaite connaissance du système lymphatique permet de mieux appréhender la diffusion des processus néoplasiques.

La parfaite connaissance du système lymphatique permet de mieux comprendre la diffusion des processus néoplasiques.

Les collecteurs lymphatiques céphaliques et superficiels : il englobe les collecteurs lymphatiques céphaliques et superficiels de la face : la parfaite connaissance du système lymphatique permet de mieux comprendre la diffusion des processus néoplasiques.

- Le groupe sub-mandibulaire draine les téguments du nez, de la joue, de la lèvre inférieure et de la partie latérale du menton.
- Le groupe génital Il draine les régions génitale, sous-orbitaire et nasale.
- Le groupe sous-mental draine les téguments de la lèvre inférieure et du menton et la partie antérieure de la cavité buccale.

Le groupe mastoïde : Il draine le cuir chevelu de la région pariétale et les téguments postérieurs de l'oreille.

Le groupe parotidien draine les téguments de la région frontale, palpébrale supérieure et inférieure, auriculaire, nasale, jugale et labiale supérieure.

Le groupe sub-mandibulaire draine les téguments du nez, de la joue, de la lèvre inférieure et de la partie latérale du menton.

Le groupe génital Il draine les régions génitale, sous-orbitaire et nasale.

Le groupe sous-mental draine les téguments de la lèvre inférieure et du menton et la partie antérieure de la cavité buccale.

Les collecteurs lymphatiques cervicaux et profonds : à partir du col péri cervical, la lymphe se draine vers les chaînes ganglionnaires cervicales profondes :

- La chaîne jugulaire interne.
- La chaîne du nerf spinal.
- La chaîne cervicale transversale.

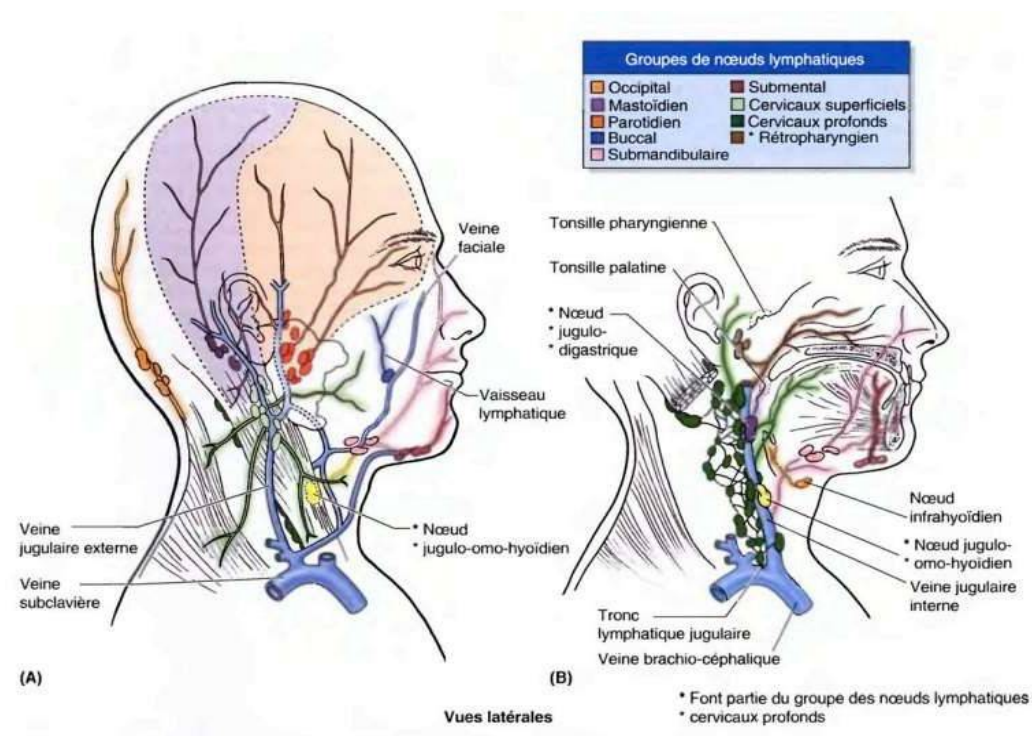


Figure 25: le drainage lymphatique de la face

6-INNervation DE LA FACE :

L'innervation de la face est réalisée par deux nerfs :

❖ Le nerf trijumeau

C'est un nerf mixte comprenant une racine sensitive et une racine motrice.

La racine sensitive se prolonge par le ganglion de Gasser d'où se détachent trois branches : Le nerf ophtalmique de Willis, le nerf maxillaire supérieur et le nerf maxillaire inférieur. L'innervation sensitive est donc tronculaire et systématisée selon les trois territoires sensitifs classiques (figure18) ce qui induit :

- La possibilité d'une anesthésie locorégionale pour la chirurgie des cancers cutanés.
- Le risque d'extension de certaines formes de cancer aux nerfs, qui se traduit par une anesthésie ou une hypo-esthésie dans le territoire nerveux respectif.

❖ Le nerf facial

C'est le nerf moteur des muscles cutanés de la face et du cou et de la mimique. Après sa sortie au niveau du foramen stylomastoïde, il se transforme en une série de branches dont deux seulement nous intéressent :

- Le rameau temporo-facial
- Le rameau cervico-facial En pratique, l'innervation motrice de la face peut être affectée par une effraction du nerf facial , ce qui se traduit par une paralysie faciale, notamment dans les cancers de la région jugale postérieure (parotide) (25).

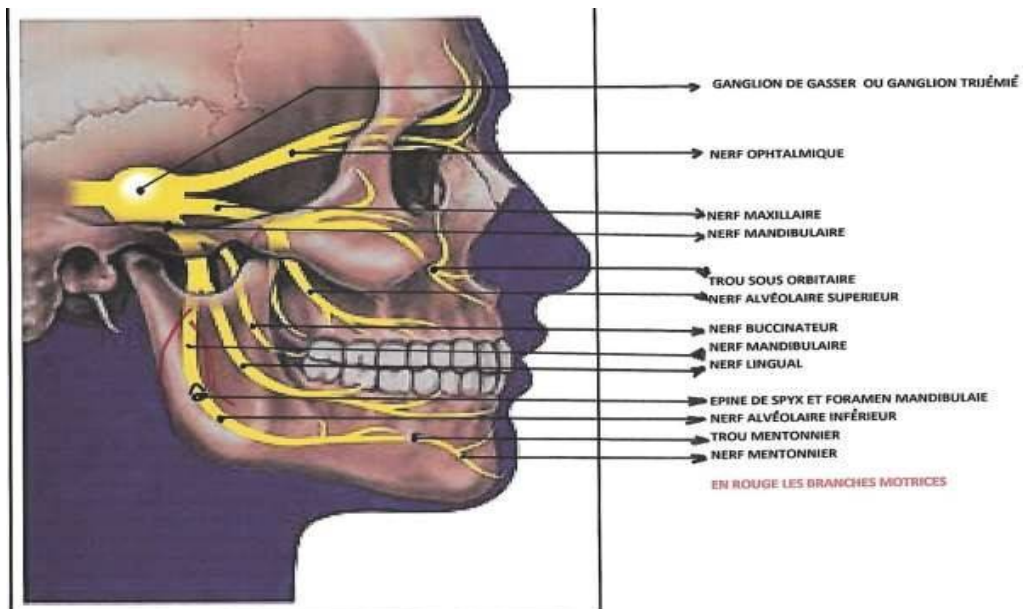


Figure 26: vue latérale montrant les branches du nerf trijumeau



Anatomie chirurgicale de la joue

Région génienne ou mésiface médiale, cette région est très fournie en éléments neurovasculaires, et sa composante musculaire est complexe ; elle comprend l'espace buccal, traversé par le canal parotidien de Sténon.

L'artère et la veine faciales ont été injectées respectivement en rouge et en bleu par des lipocolloïdes. Une séquence de dissection (Figure 27) permettra de montrer les structures anatomiques formant l'espace buccal. de présenter les structures anatomiques formant la mésosurface médiale. Cette zone est moins ostéomusculaire et beaucoup plus composite que la mésosurface latérale. Son étude est plus complexe. Son étude est plus complexe.

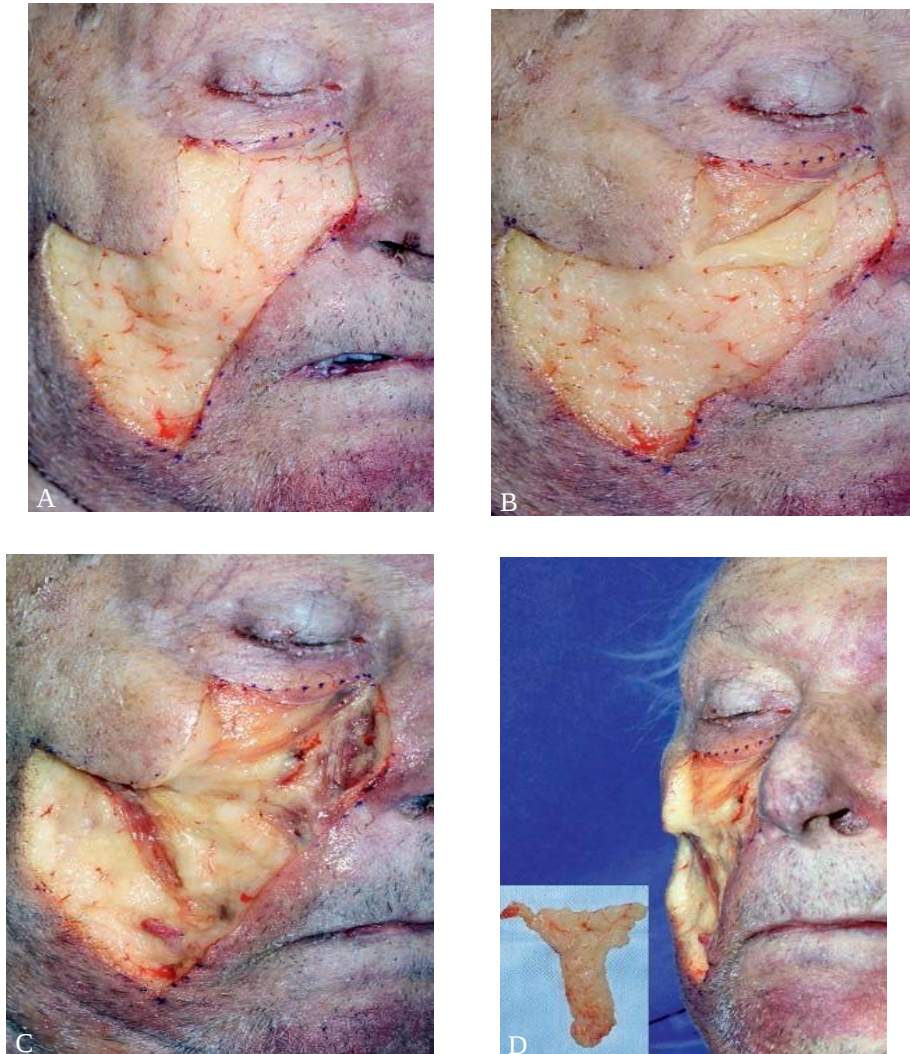


Figure 27: structures anatomiques de la region genienne

- A. Plan adipeux sous-cutané.
- B. Exposition du plan n° 3 du SMAS.
- C. Muscle *orbicularis oculi pars orbitalis* et faisceau médial *levator genae*.
- D. Couche adipeuse sous-cutanée ou *malar fat pad*. Épaisseur de la couche

❖ Plan adipeux sous-cutané

On note une bonne homogénéité de la couche de graisse sous-cutanée (figure 27).

Une segmentation en sous-compartiments a été évoquée.

Nos études ne se sont pas focalisées sur cette éventuelle subdivision de la graisse superficielle.

La résection de la fine couche dermo-épidermique est apparente sur la coupe cutanée de la région parotidienne.

La graisse sous-cutanée se présente relativement homogène et richement vascularisée par son réseau artériel-riolaire superficiel.

❖ Exposition du plan

Il est représenté ici par les faisceaux orbitaires inférieurs du muscle orbicularis oculi (Figure 27).

La résection de la couche grasseuse sous-cutanée exige l'identification préalable du plan de l'orbicularis pars orbitalis, qui est souvent difficile à distinguer car il est de couleur orange clair et séparé par des lobules adipeux.

De plus, ces trois couches superficielles sont étroitement liées par les expansions du SMAS au derme profond formant la tela subcutanea cutis.

La résection de la couche de graisse sous-cutanée révèle le plan musculaire sous-jacent ; lorsqu'il est absent, il est remplacé par un très fin fascia de SMAS qui est quasiment invisible et peut donner l'impression que le muscle grand zygomatique est localisé dans le même plan, ce qui est un artefact de dissection.

Notons l'importance du faisceau médian du muscle orbiculaire que l'on appelle le muscle releveur des gencives ; en fait ce faisceau est très constant mais rarement "orbiculaire". En général, ses fibres se portent soit vers le derme médio-jugal profond, soit s'anastomosent avec les fibres des muscles zygomatiques.

❖ Dissection de l'espace buccal

- La veine faciale sépare cet espace en un espace préveineux ou région nasolabiale et un espace rétroveineux (Figure 28).
- Situé en position caudale par rapport au muscle grand zygomatique, l'espace buccal comprend :
- la veine faciale, qui sépare constamment cet espace de façon oblique
- l'artère faciale (dans sa variété longue dans 10% des cas)
- enfin, plus profondément et horizontalement, dur et résistant, roulant sous les doigts, le canal parotidien de Stenon va apparaître dans la dissection suivante.

Une dissection soignée au niveau de la veine faciale sous-zygomatique permet de reconnaître les filets nerveux horizontaux du nerf facial, suivis de leurs artérioles respectives, dont la présence constituant un repère et une aide importante pour la dissection ; celles-ci sont logées dans le même plan que le canal parotidien de Stenon, dont elles suivront la direction, puis bifurqueront.

- Les éléments anatomiques de l'espace buccal qui sont présentés ici sont à leur place exacte, non modifiée par la dissection
- La disposition en étoile, en forme de cadran de montre, objective:

- o le muscle zygomaticus major (ZM, brun) est le plus superficiel (10 h/5 h) ;
 - o la veine faciale, bleue, est perpendiculaire au trajet du ZM et marque 2 h/7 h sur le cadran ;
 - o le conduit parotidien de Sténon (blanc) marque les 9 h.
- Le plan profond viscéral est constitué par le muscle masséter couvert par son aponévrose latéralement et en haut, et dans un plan plus profond et antérieur se situe le corps adipeux buccal profond de Bichat, blanchâtre.
 - L'artère faciale, très sinueuse, est positionnée à 5 heures et passe également comme la veine en profondeur des muscles zygomatiques. Elle est assise sur le muscle buccinateur que l'on voit juste en bas de l'artère et qui constitue le fond de l'espace buccal.
 - L'étoile buccale est appuyée sur le plan viscéral profond qui est formé par le corpus adiposum buccae de Bichat et le muscle buccinateur.
 - Le canal parotidien de Stenon est disposé dans une échancrure de l'aponévrose faciale profonde, il siège sur le muscle masséter, passant en avant sous le muscle grand zygomatique, en position dorsale et en position perpendiculaire à la veine faciale.
 - Le canal parotidien est remonté par un crochet ; la boule de Bichat, très homogène, est libérée sans difficulté, elle est entourée de sa propre capsule

- Résection du muscle grand zygomatique et du corps adipeux buccal profond de Bichat
- L'espace buccal, ainsi vidé de la boule de Bichat, dévoile ses parois profondes :
 - o en avant, la face latérale du muscle buccinator dans lequel pénètre le canal parotidien
 - o en profondeur, le plexus veineux ptérygoïdien avec les branches nerveuses sensitives du trijumeau (V).

Derrière le muscle masséter, en amont de la console de l'os maxillo-zygomatique.

-En chirurgie maxillo-faciale, lors des réhabilitations percutanées des fractures du zygomatique, le crochet de Ginestet est inséré dans l'angle supéro-externe de l'espace buccal pour rejoindre la face profonde de l'os zygomatique qui doit être rehaussée.

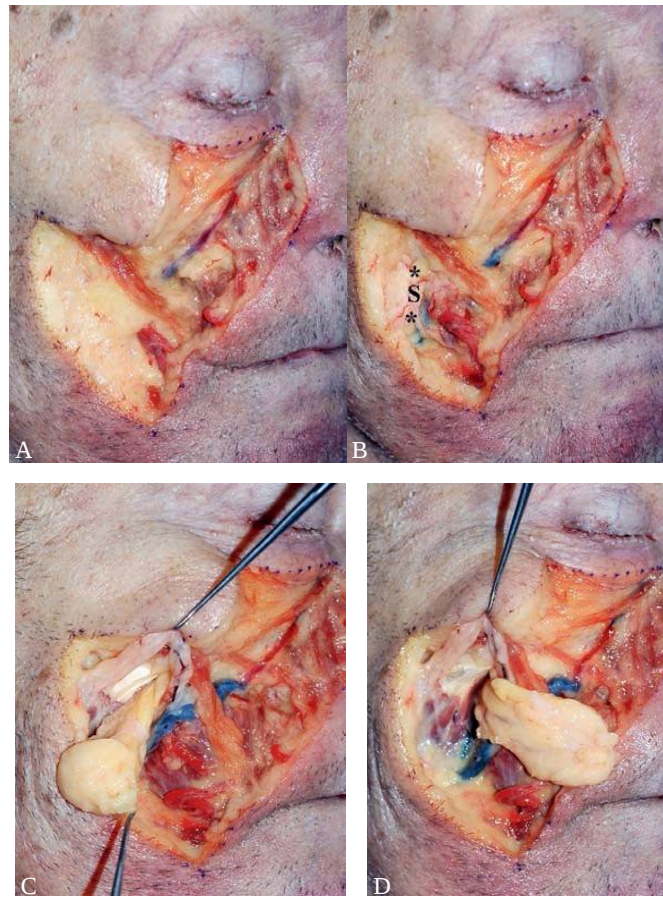


Figure 28: Dissection de l'espace buccale

A. Plans superficiels réséqués. B. Espace buccal et conduit parotidien de Sténon (S) – Exposition des rameaux buccaux supérieurs du nerf facial (VII). C et D. *Corpus adiposum buccae* de Bichat.

❖ Région génienne

-Remarquer les rapports de la veine faciale avec le canal parotidien et le nerf infraorbitaire avant que le nerf ne passe dans le foramen infraorbitaire (en suivant le sens physiologique de la transmission nerveuse sensitive) (Figure 29). Il s'agit de son élément le plus profond sur l'os maxillaire.

Recouvert par le muscle levator labii superioris au niveau du foramen infraorbitaire, il circule au contact du périoste maxillaire.

Nerf de grande taille, il se subdivise très rapidement en de multiples fascicules dont les deux plus importants se dirigent caudalement et légèrement médialement vers l'aile du nez et la lèvre supérieure. Il est superficiellement parcouru par la veine faciale.

De même, le canal parotidien est le plus profond élément de la région parotidomassétérale.

L'artère faciale est toujours ventrale par rapport à la veine, sinueuse vers le côté labial et en périphérie du modiolus ; elle repose également sur le muscle buccinateur en avant du fascia facial profond.

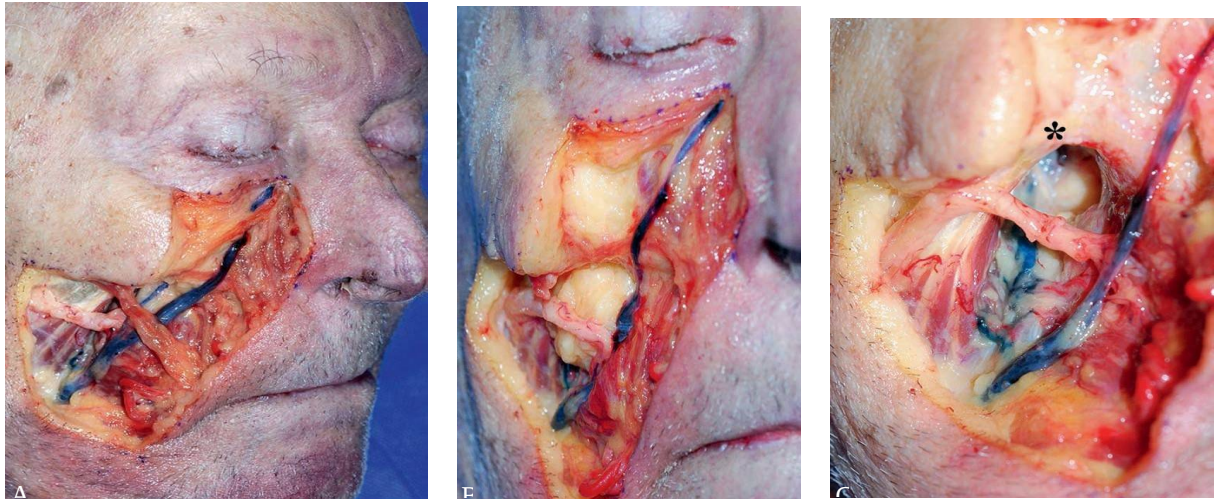


Figure 29: dissection de la region genienne

A et C. Espace buccal.

B. Vue frontale et épaisseur des couches stratifiées formant l'espace buccal. Niveau 2 en surface : *malar fat pad* et graisse jugale ; niveau 4 : SOOF ; niveau profond : *corpus adiposum buccae* de Bichat sur lequel court le conduit parotidien de Sténon.

***Anatomie chirurgicale
du cou***

Le cou est le siège du phénomène de vieillissement. Ceux-ci se traduisent par la perte de définition de l'angle cervicomental, un relâchement cutanéomusculaire de la région antérieure qui fait le siège du fanon ou des bandes platysmales.

Latéralement, des plis apparaissent.

En cosmétologie et en chirurgie du rajeunissement, cette zone présente de réels problèmes, dont certains n'ont pas encore été réglés.

❖ -Anatomie topographique

L'os hyoïde sépare le cou en deux régions : la région suprahyoïdienne et la région infrahyoïdienne, dont le contenu et l'orientation sont tous deux différents (Figure 30).

En effet, l'os hyoïde est accroché au crâne au niveau de l'apophyse styloïde par les ligaments stylohyoïdiens et est soutenu par le tendon intermédiaire du muscle digastrique.

Ainsi, l'os hyoïde attache les structures du cou en arrière et bloque tout mouvement vers l'avant, ne laissant que des mouvements latéraux et verticaux.

La région suprahyoïdienne est en correspondance directe avec la langue , son obliquité dépend de la position respective du menton et de l'os.

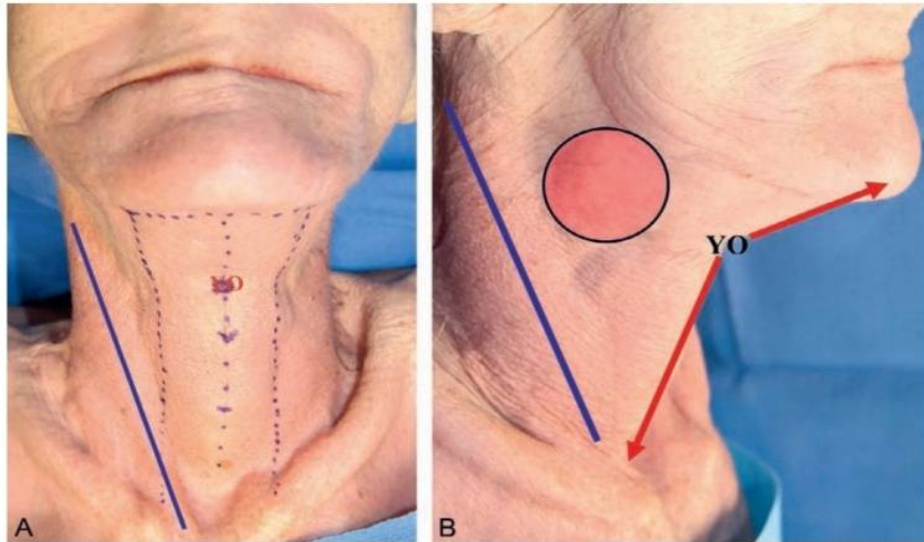


Figure 30: L'os hyoïde divise le cou en deux régions.

❖ -Dissection des plans superficiels

La disposition anatomique en couches superposées, décrite au niveau du visage, se retrouve au niveau du cou : peau, couche de graisse sous-cutanée, SMAS, couche de graisse sous-SMAS et fascia enveloppant profondément la partie viscérale.

Sur un sujet très âgé et amaigri, après dissection sous-dermique (Figure 31), les bords antérieurs des muscles platysma sont repérés et le fascia interplatysmal est alors isolé et découpé de haut en bas.

Les plans sous-jacents médians sont alors apparents.

Les bords antérieurs du platysma sont dégagés puis soulevés ; l'écarteur placé sous le platysma gauche découvre le ventre antérieur du muscle digastrique gauche, de couleur brune. La dissection de son aponévrose, qui libère l'aponévrose viscérale, révèle son tendon intermédiaire de couleur nacré et ses fibres antérieures.

Dissection et libération de la portion centrale du fascia cervicalis profundis, dont la résection a libéré l'espace triangulaire interdigastrique antérieur.

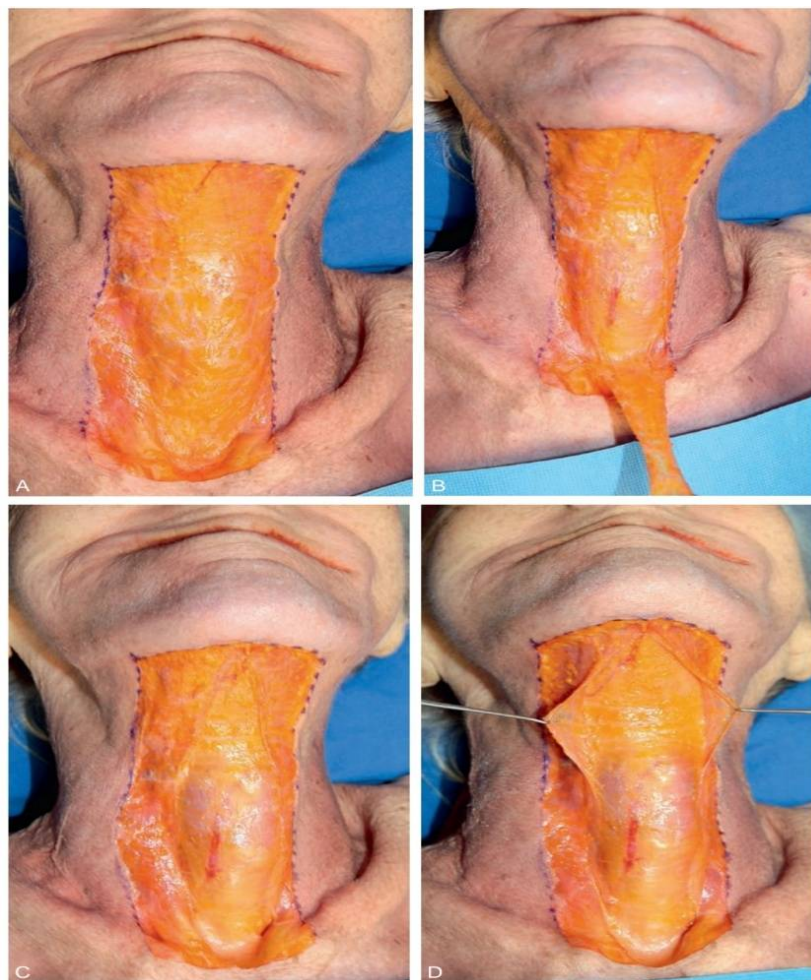


Figure 31:

A à C. Dissection des plans superficiels du cou.

D à G. *Fascia cervicalis profundis* ; feuillet *superficialis*.

H. *Fascia cervicalis profundis* ; feuillet profond et muscles sus-hyoïdiens

❖ Platysma et pédicules neurovasculaires

Chez un sujet maigre, la couche de graisse sous-cutanée (couche n°2) est limitée au minimum (Figure 32), ce qui permet une dissection complexe en vue de la présence des tranches adjacentes n° 1 et n° 3 (peau et SMAS).

Les fibres musculaires du platysma constituent une large lame légèrement oblique en haut et en avant ; elles sont surélevées par le relief du muscle sterno-cléido-mastoïdien et vont faire un pont sur la clavicule.

Le bord postérieur du platysma est très facile à localiser et répond directement à la veine jugulaire externe qui suit son trajet oblique.

Le grand nerf auriculaire est très bien isolé car il passe sur le muscle Sternocleidomastoidien, il débouche au punctum nervosum d'Erb créé par le croisement des bords postérieurs des muscles SCM et platysma, il est localisé à environ 7,5 cm de la pointe de l'apophyse mastoïde, puis il poursuit une direction verticale sur la face superficielle de l'aponévrose du muscle SCM, vers le Lobule du pavillon de l'oreille.



Figure 32

A et B. La dissection est réalisée dans le plan sous-dermique.

C et D. Nerf *auricularis magnus*.



Anatomie artistique

La schématisation du visage humain est fondée sur la construction de la tête en anatomie artistique. Toutes ces réflexions vont conduire à :

- la problématique de la morphologie du visage qui a passionné les artistes depuis l'antiquité ;
- l'approche moderne du canon basée sur les statistiques ;
- les canons artistiques du visage qui obéissent à un système de dimensions qui détermine la parfaite morphologie du visage
- la morphodifférenciation en fonction du sexe et de l'âge

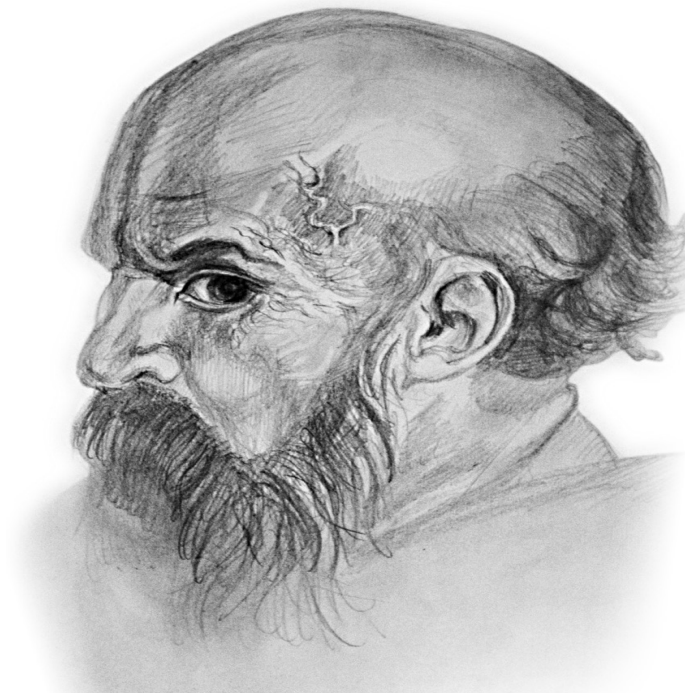


Figure 33: dessin de l'auteur reproduisant la tête de Saint Pierre *in* « les quatre apôtres » d'Albrecht Dürer. (1471-1528). Un bel exemple artistique de la veine temporale superficielle.

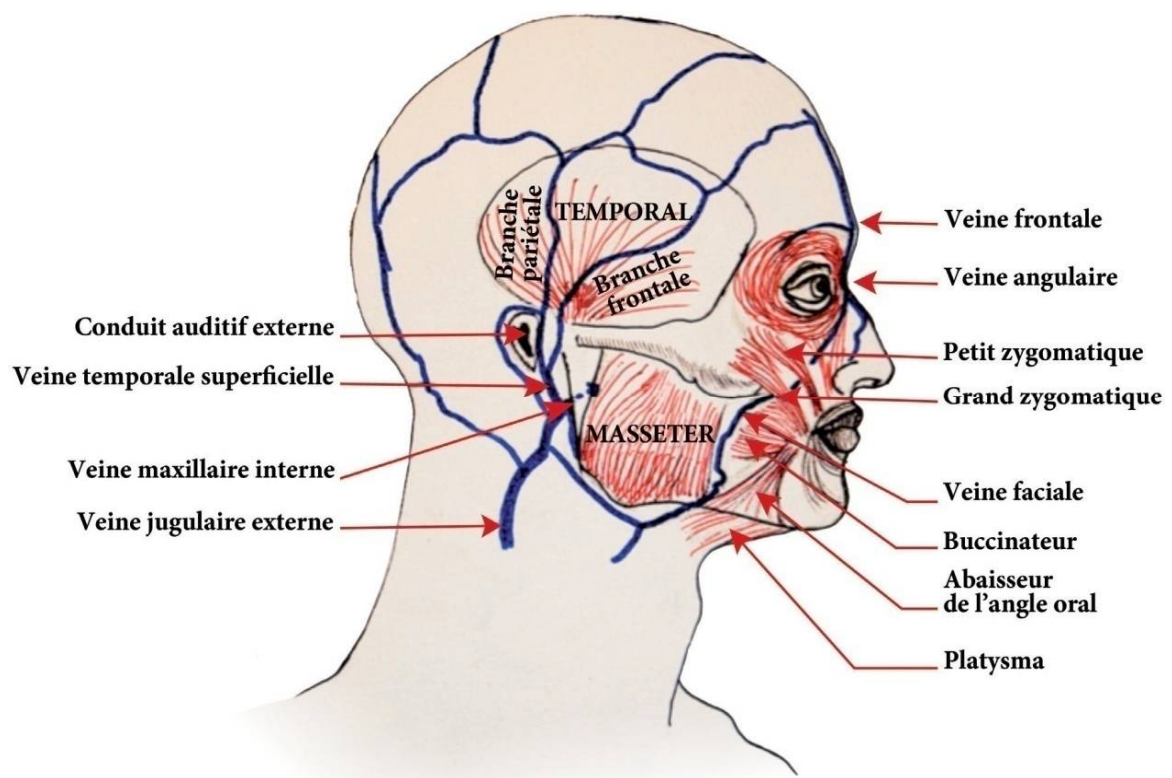


Figure 34: dessin de l'auteur d'après Rouvière et Delmas représentant l'anatomie du système veineux de la face vue de profil.

❖ Construction actuelle de la tête en anatomie artistique

La fabrication schématique de la tête selon le canon de FRISTCH se réalise à l'aide de la distance de Bregma-Gnathion, la hauteur du visage divisée en trois niveaux de hauteur égale par l'amputation de la distance Bregma-ligne des cheveux, un Cercle qui rend l'aspect de la calotte crânienne de face et qui a pour centre le point cutané de la Glabellle, point moyen ou le plus saillant de la ligne bisourcilière (ou biophryaque), et dont le diamètre vertical va du point de Bregma au bord inférieur de la lèvre inférieure qui se trouve au milieu de l'étage inférieur ou buccal du visage. La largeur de la base du nez est équivalente à la distance entre les coins internes des yeux ou distance intercanthale (environ 33 mm en moyenne), et finalement la règle de Willis détermine l'emplacement de la ligne bipupillaire. Cette dernière est subdivisée en 5 parties égales ayant pour unité la distance canthus interne- canthus externe qui correspond à la largeur du cercle à ce niveau (Vinci, Dürer).

Cela signifie schématiquement que la largeur de la base du nez ou distance intercanthale est à peu près égale à la distance canthus interne - canthus externe, c'est-à-dire la largeur des yeux.

Les oreilles, rappelez-vous, sont toutes contenues dans l'étage moyen ou nasal. En clinique, il ne s'agit là que d'une base de travail approximative, qui ne tient pas compte de la variabilité morphologique de l'individu ou de son ethnie, et en particulier de l'aspect brachycéphale ou dolichocéphale du malade étudié.

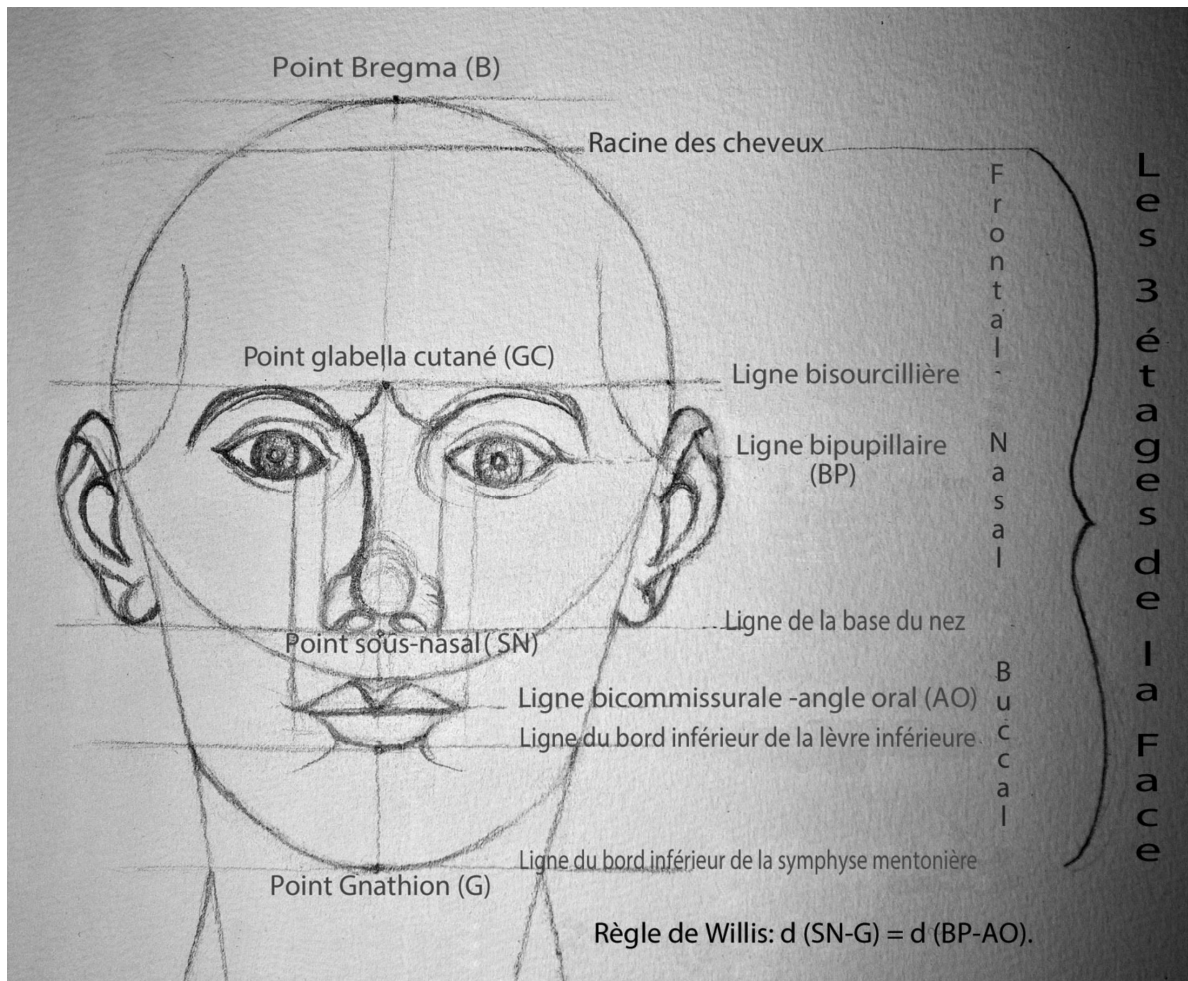


Figure 35: dessin montrant la construction du visage de face, l'homme étant censé regarder devant lui, selon le canon statistique de Fristch qui comporte une part subjective : la distance bregma-racine des cheveux dont les dimensions ne sont pas fixées dans le sens vertical. Toutefois, avec ce canon artistique, un débutant peut peindre et sculpter un visage humain vu de face

❖ Angle facial et ethnie

L'angle facial de Camper est l'angle a défini de profil au niveau cutané par deux droites qui se croisent, dont l'une (a) traverse la partie la plus saillante du front (la glabella cutanée) et la lèvre supérieure et l'autre (b) le tragus et la base de la pyramide nasale.

Au niveau du squelette, cet angle joue le rôle de marqueur anthropométrique en paléoanthropologie :

- glabella - partie vestibulaire du bord incisif des incisives maxillaires correspondant approximativement au niveau cutané à la glabella cutanée - ligne de la lèvre supérieure.
- méat acoustique externe - épine nasale qui matérialise le plan de Camper correspondant à peu près au niveau cutané à la ligne du tragus - base du nez.
- angle facial de Camper.

L'angle facial révèle les valeurs moyennes suivantes :

- 80° à 82° dans le groupe ethnique caucasien ;
- 75° dans l'ethnie asiatique
- 70° dans l'ethnie noire ;
- 95° pour les bustes romains ;
- 100° pour les bustes grecs comme l'Apollon pythien.

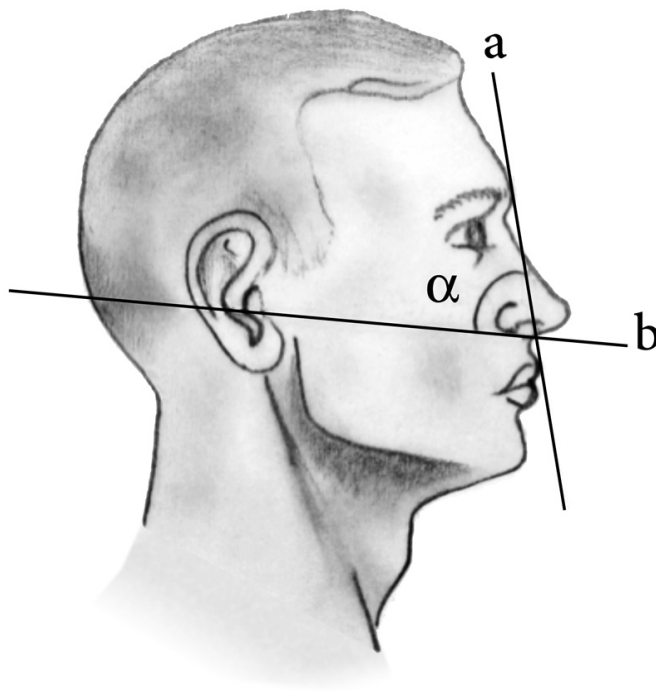


Figure 36: dessin de l'auteur matérialisant l'angle facial a de Camper sur le vivant

❖ Construction de la tête en trois dimensions

Elle est caractérisé par l'introduction de la perspective dans le canon de Fristch.

La tête devient ainsi un solide virtuel dont les subdivisions autorisent le placement de tous les éléments anatomiques. Les cercles se transforment en boules et les lignes en ellipses. Les mesures anthropométriques représentent une base de travail afin d'aller plus rapidement à l'essentiel pour un patient donné.

Le modèle 3D du visage doit toujours être analysé sous plusieurs angles, en préférant la vue frontale, comme le faisaient les sculpteurs de la Renaissance, tel Michel-Ange, qui ont travaillé sur les blocs de marbre en utilisant une méthode de numérisation soustractive, comme un scanner-imprimante 3D.

❖ Canons : le problème de la détermination de la morphologie idéale

▪ Canons de proportionnalité

La schématisation du visage humain nous conduit naturellement à nous interroger sur l'utilité de disposer d'un canon de proportionnalité qui puisse faciliter la reproduction [31 , 33 ; 38].

Le mot "canon" désigne littéralement une "règle" ou une "loi formelle".

De nombreuses tentatives ont été effectuées à toutes les époques pour englober la diversité des formes du corps humain dans des relations géométriques

▪ Le canon égyptien

Il existe en fait trois canons attestés au cours des différentes périodes pharaoniques, dont le plus célèbre est le second, qui scinde le pied en trois parties égales, ce qui aboutit à une hauteur de l'individu fixée de manière arbitraire à dix-neuf modules.

Dans ce canon, la tête est représentée par deux modules et deux tiers.

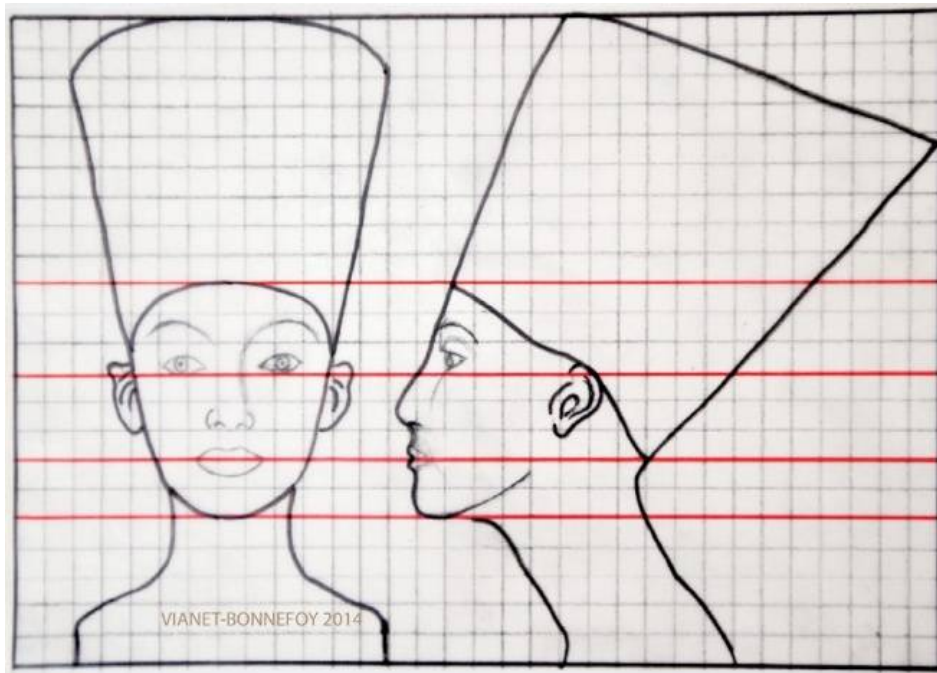


Figure 37: dessin de l’auteur représentant la tête de Nefertiti d’après des études égyptologiques

- *Le canon de Polyclète*

La statue du Doryphore de Polyclitus a mené à l'adoption du "canon de Polyclitus".

La hauteur du corps est subdivisée en sept modules et demi dont la tête constitue l'unité.

Ce canon convient à un travailleur de force, à un champion de poids, il donnera une impression de puissance...

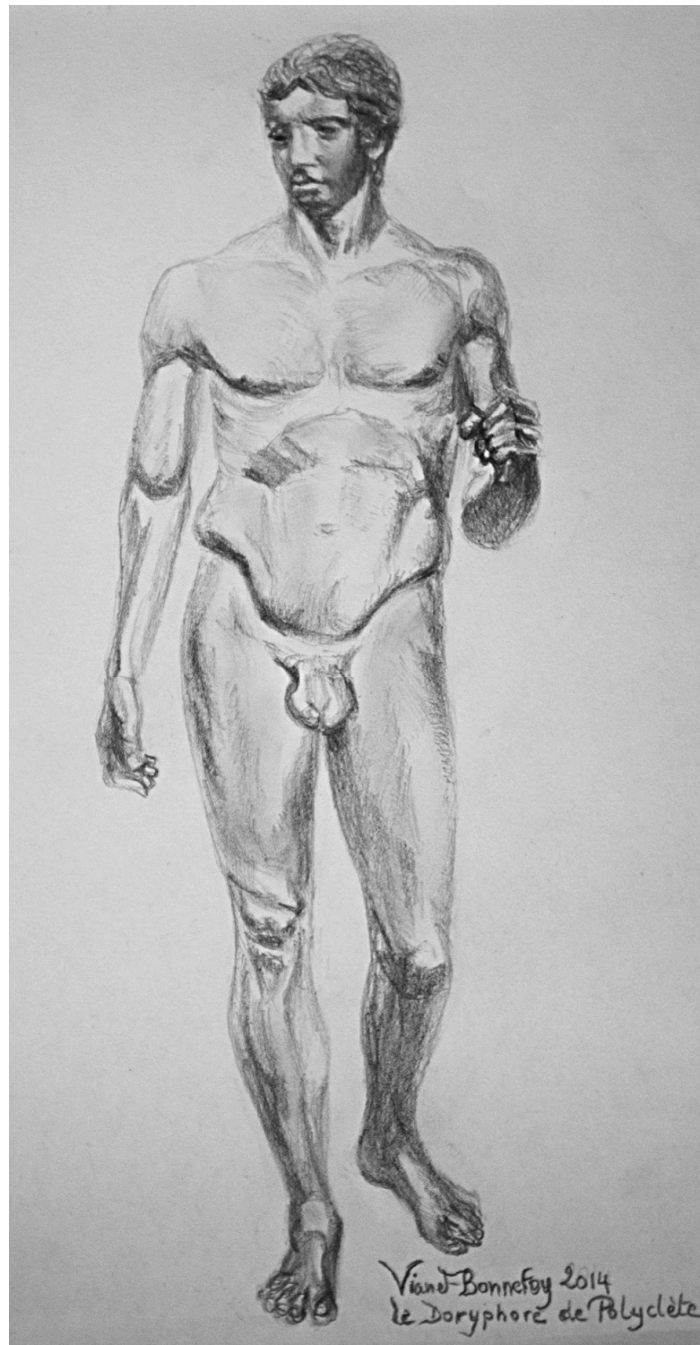


Figure 38: dessin de l'auteur représentant la statue du Doryphore de Polyclète ou canon $7 \frac{1}{2}$.

- *Le canon de la renaissance*

Le canon de Vitruve est illustré ici par Léonard de Vinci dans son Codex.

Il s'agit en fait du canon de Lysippe, le plus couramment utilisé dans l'antiquité grecque.

Le corps humain est contenu dans un cercle circonscrit à un carré dont le nombril est le centre.

La hauteur du carré est divisée en huit portions égales dont la tête, la distance gnathion-bregma, est l'unité.

Il détermine un type plus allongé que le canon de Polykletes et il correspond davantage à notre conception actuelle du "mannequin" prônée au début du XXe siècle par Richer.

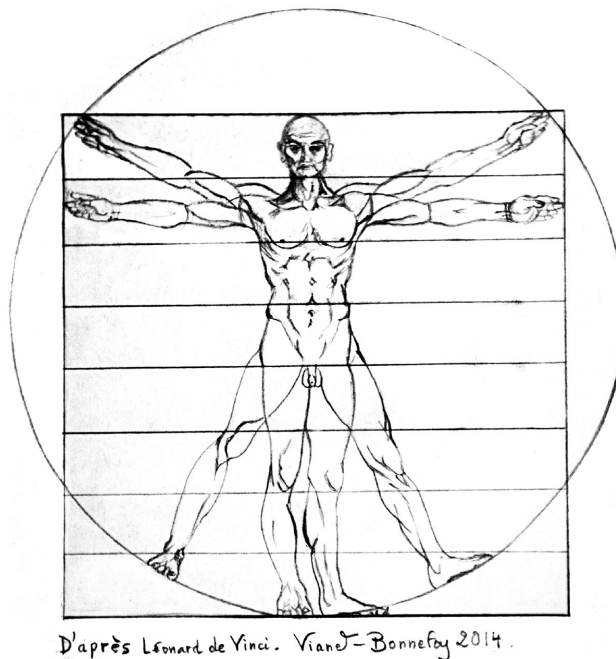


Figure 39 dessin de l'auteur reprenant le Canon de Vitruve reproduit par Léonard de Vinci ou canon 8.

▪ Le canon de Fritsch

Le canon de Fritsch ou canon $7\frac{3}{4}$ est un canon actuel basé sur les statistiques d'un type intermédiaire aux deux précédents.

Il présente des particularités de subdivisions en modules autorisant la reconstruction du visage bien qu'il soit présenté de manière fragmentée.

C'est celui que nous avons utilisé plus haut pour la reconstruction du visage

❖ Statistiques et homme idéal

La démarche de Paul Richer [8] visant à constituer un prototype de l'homme moyen conventionnel dont les caractéristiques morphologiques sont livrées par sa peau. C'est tout le souci de l'homme idéal, sorte de modèle, de mannequin destiné à représenter la beauté offerte à la formation des jeunes artistes.

Or, il est suffisant d'ouvrir un ouvrage de philosophie pour se rendre compte que la beauté a une valeur purement subjective.

Kant ne disait-il pas que " lorsque quelqu'un dit d'une chose qu'elle est belle, il attribue la même satisfaction aux autres " ? C'est de ce genre de totalitarisme artistique que Richer et bien d'autres sont incriminés.

Enfin, il faut être vigilant avec le fantasme totalitaire artistique ou scientifique du canon statistique

❖ Différentes approches existent :

- la démarche statistique théorique avec une morphologie basée sur la moyenne des caractères anatomiques de la morphologie cranio-faciale

- la démarche pratique et clinique au cas par cas ;
- l'approche géométrique-symbolique avec certains artistes comme Dali et des compères comme Ricketts qui ont introduit le fameux nombre d'or ou ratio F, dit " divine proportion " équivalent à $(a+b)/a = a/b$, ce qui implique que a vaut $(1 + 5) / 2$ si b est l'unité, soit environ 1,618, dans les proportions du visage.

❖ MORPHODIFFÉRENCIATION EN FONCTION DU SEXE ET DE L'ÂGE

▪ *L'homme idéal*

Le "David" de Michel-Ange est un excellent exemple de l'aristocratie du visage.

Il appartient au canon de la Renaissance qui se caractérise par son profil grec et a ainsi contribué à évoquer le paradigme de l'idéal masculin.

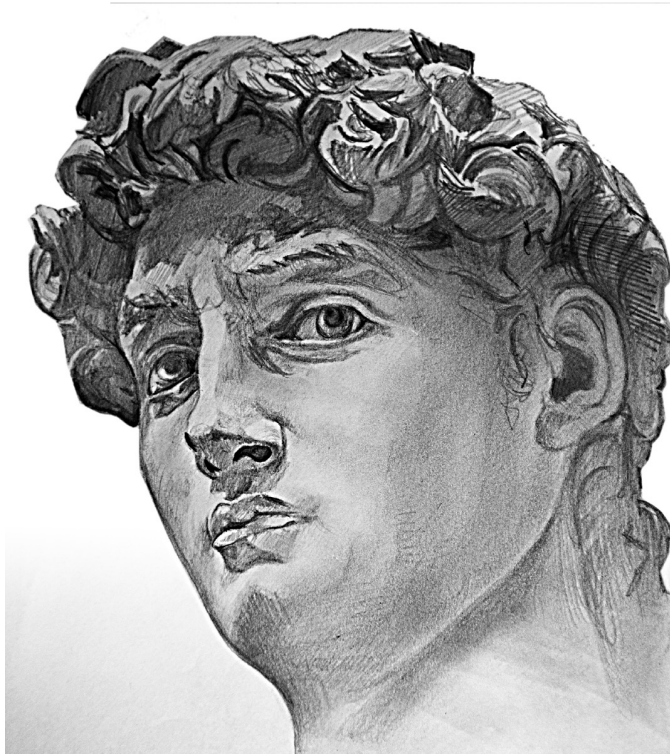


Figure 40: dessin de l'auteur représentant la tête du fameux « David » de Michel-Ange de trois-quart face.

- *La femme idéale*

Un échantillon des canons de l'aristocratie du visage est illustré ici par la toile de Gabrielle d'Estrées réalisée par François Clouet vers 1570.

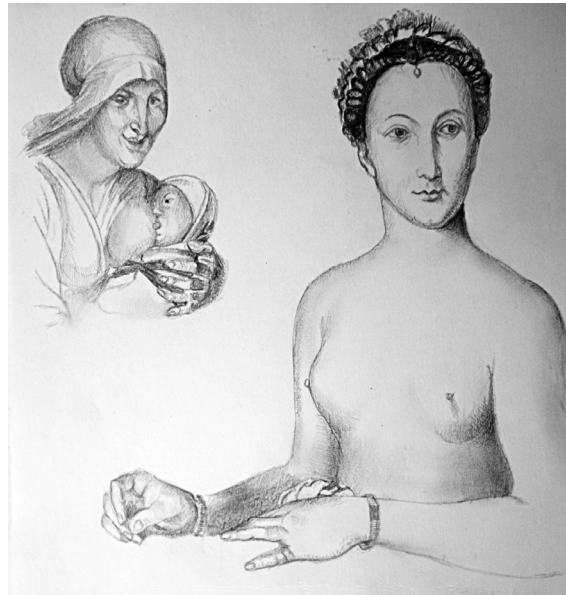


Figure 41: dessin représentant Gabrielle d'Estrées peinte par François Clouet circa 1570. Ce visage féminin n'obéit pas aux proportions de Ricketts : le nez est exagérément allongé dans le sens vertical.

Le tableau joue sur le conflit entre la laide infirmière fonctionnelle et la belle dame idéalisée au visage ovale, aux traits fins, au front haut et à la longue pyramide nasale. Certains artistes, comme Ricketts, vont jusqu'à introduire, à la suite de Léonard de Vinci, le fameux nombre d'or dans les dimensions harmonieuses du visage de la beauté féminine : la mesure de la distance entre la base du nez et la ligne bicommissurale serait dans le rapport de 1, tandis que la mesure de la distance entre la ligne bicommissurale et la ligne du bord inférieur de la symphyse vaut 1,618.

La règle de Willis signifierait alors que cette dernière distance est égale à la distance entre la ligne bipupillaire et la base du nez.

- L'enfant et le vieillard

Le dessin de l'enfant Jésus dans "Sainte Anne, la Vierge et l'Enfant Jésus" de Léonard de Vinci présente le visage caractéristique de l'enfant avec une tête ronde et potelée et un nez en trompette qui fait contraste avec le visage ovale typique de la morphologie adulte.

La différence la plus marquante est la hauteur des yeux dans le visage. Les yeux sont disposés sur la ligne médiane au lieu des deux tiers de la hauteur chez l'adulte.



* **Figure 42:** dessin représentant « Sainte Anne, la vierge et l'enfant Jésus » d'après la toile du Louvres de Léonard de Vinci ou les 3 âges de la vie.

Dans le dessin de Léonard de Vinci sur un vieil homme, on peut voir un visage ovale avec des rides expressives comme si elles étaient fixées de façon permanente :

- Les rides pyramidales à la racine du nez ;
- Rides frontales ;
- Rides du lion ;
- Pli nasogénien ;
- Pattes d'oie de l'orbiculaire des paupières ;
- Affaissement des angles buccaux avec perte des structures dentaires, du soutien des lèvres et de la dimension verticale du bas du visage, qui se traduit visuellement par une disposition médiane des yeux, comme chez l'enfant ;
- Affaissement de la pointe du nez

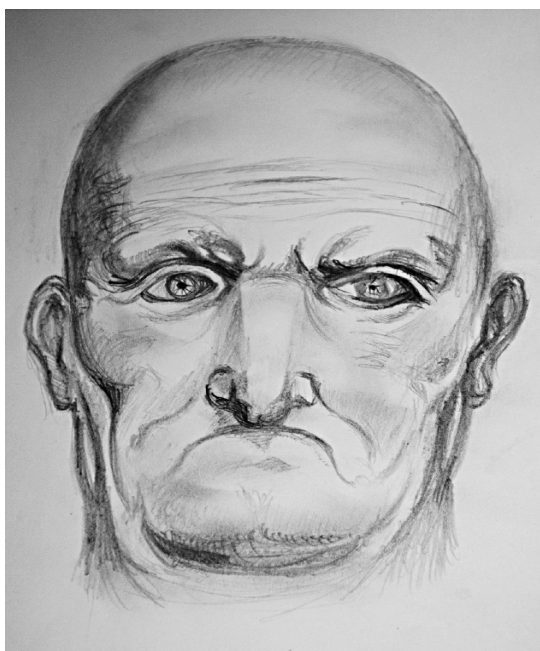


Figure 43: dessin de l'auteur inspiré par une tête de vieillard de Léonard de Vinci.

▪ *Léonard de Vinci et les trois âges de la vie*

La graduation des traits du visage en fonction de l'âge des personnages est le thème du tableau du Louvre : La Vierge, Sainte Anne et l'Enfant Jésus, dont une esquisse est représentée ci-dessus.

On est en droit de se demander si le sujet religieux ne constituait pas pour Léonard un prétexte pour étudier cette fascinante évolution dans le temps du visage humain.

Ainsi, ce tableau démontre magnifiquement que :

- De haut en bas, on se déplace des formes les plus anguleuses aux plus rondes.
- La rondeur d'un visage est donc souvent liée à l'âge du sujet.



Rappel étiologique

A. LES CAUSES TUMORALES

La reconstruction des perte de la substance jugale va être fonction de la taille de la tumeur, de son extension locorégionale et de sa nature anatomopathologique.

Il peut s'agir de la présence de tumeurs bénignes ou malignes.

1 Tumeurs cutanées malignes

Ces carcinomes naissent le plus souvent à partir de l'épiderme ; d'autres tumeurs se manifestent à partir des annexes pilo-sébacés ou sudoripares restant très rares.

❖ Carcinome basocellulaire(39 - 44)

Les CBC se regroupent dans un type hétérogène de tumeurs épithéliales malignes de la peau.

Ils peuvent avoir une croissance destructrice mais conduisent très rarement à des métastases.

Ils occupent dans 86 % des cas dans la région cervico-faciale, et dans 16 % des cas dans la région génitale.

L'examen clinique permet très fréquemment de poser le diagnostic de CBC devant une lésion nacrée, une papule ronde translucide et télangiectasiée qui s'étend progressivement.

Selon l'HAS les CBC sont subdivisés en 3 classes cliniques

❖ Le CBC nodulaire

Il représente environ 80 % des CBC

La lésion élémentaire est une perle, une papule ou un nodule translucide, lisse, grisâtre et télangiectasique.

La lésion se développe de façon progressive et atteint une taille variable avec une périphérie faite d'une succession de perles ; une ulcération centrale vient apparaître ensuite.

Elle a souvent comme localisation le canthus interne, le nez et le front.

❖ Le CBC sclérodermique

a une manifestation clinique faussement rassurante car la lésion est discrète et entraîne peu de signes fonctionnels et physiques. Elle se présente comme une plaque indurée étendue et brillante et son centre cicatriciel mal défini.

❖ CBC superficiel ou pagétoïde

rarement localisé au niveau de la face

La lésion élémentaire forme une plaque rouge plane, bien limitée, sans lésion perlée.

❖ Le carcinome épidermoïde (45)

Se voient souvent chez les sujets plus âgés (50-60 ans).

Les carcinomes épidermoïdes ont une évolution rapide, un pouvoir envahissant local, régional et général important. Les métastases se font par les vaisseaux lymphatiques ou sanguins.

Elles apparaissent le plus souvent à partir d'un état précancéreux antérieur : les kératoses séniles, les radiodermites, les cicatrices de brûlures ...

Les CEC ont une présentation clinique relativement uniforme et stéréotypée, ils se manifestent sous la forme d'un nodule ferme et infiltrant.

Les CEC peuvent prendre plusieurs aspects durant leur évolution :

- Carcinome épidermoïde ulcéro-végétant
- Carcinome épidermoïde saillant et végétant
- Carcinome épidermoïde superficiel

❖ Mélanome (46-47)

Les mélanomes sont des tumeurs malignes qui se sont développées à partir de mélanocytes épidermiques ou de nævocytes regroupées dans la région de la jonction dermo-épidermique et dans le derme, et formant le naevinaevo-cellulaire.

Le diagnostic clinique du mélanome est évoqué dans deux types de situations :

- ✧ soit la lésion pigmentée est le motif de consultation
- ✧ soit au contraire, elle est découverte par le médecin lors d'un examen cutané systématique ou lors du contrôle d'un sujet à risque (personne présentant un nævus dysplasique et/ou ayant des antécédents familiaux ou personnels de mélanome).

L'examen diagnostique clinique du mélanome fait appel à 3 méthodes :

- ✱ 2 méthodes d'analyse visuelle qui sont la Règle ABCDE et la liste révisée en 7 points du groupe de Glasgow
- ✱ 1 méthode de cognition visuelle

-Selon la règle ABCDE, une lésion pouvant être un mélanome est :

- ✱ asymétrique (A)
- ✱ bords irréguliers, dentelés, polycycliques, bien définis (B)
- ✱ couleur homogène, du brun clair au noir foncé (C)
- ✱ diamètre > 6 mm (D)
- ✱ évolutive dans sa taille, sa couleur ou son épaisseur (E) (figure 21).

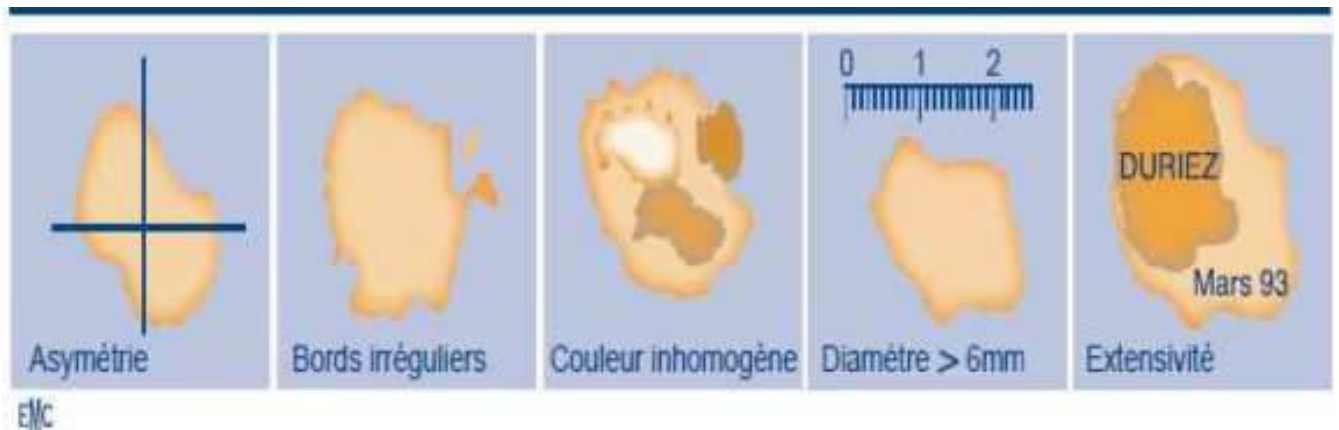


Figure 44: Règle des ABCDE

-La liste révisée des 7 points du groupe de Glasgow intègre

- ✱ 3 critères majeurs (modification de la taille, de la forme, de la couleur d'une lésion connue, croissance d'une nouvelle lésion).
- ✱ 4 critères mineurs (plus grand diamètre ≥ 7 mm, inflammation, ulcération ou saignement, modification de la sensibilité de la lésion) et accorde une place prépondérante à la notion d'évolution.

-La méthode cognitive visuelle est fondée sur un processus de reconnaissance globale de l'image et la (une lésion mélanocytaire sera considérée comme suspecte si elle est différente des autres nævus du patient qui ont un aspect clinique homogène).

On distingue quatre types anatomocliniques de mélanomes

- ✱ MM à extension superficielle
- ✱ Lentigo malin ou mélanose de Dubreuil
- ✱ MM nodulaire

2. Tumeurs cutanées bénignes

❖ Naevusnaevo-cellulaire

Les naevi sont des tumeurs bénignes ayant une origine mélanocytaire qui se sont développées à partir de la couche basale de l'épiderme.

Ces naevi sont situés:

- ✱ soit à la jonction dermo-épidermique (nævus jonctionnel)
- ✱ soit dans le derme (nævus dermique pur)
- ✱ *soit dans ces deux zones (nævus composé).

❖ Tumeurs épithéliales

- *tumeurs épidermiques* : verrues séborrhéiques, naevus verruqueux, certaines lésions pré-épithéliomateuses (kératose actiniques, maladie de Bowen).
- *tumeurs annexielles* : kystes épidermiques, pilomatrixome, trichoépithéliome, kératoachantome, tumeurs eccrines, tumeur sapocrines et cylindromes

B. LES CAUSES INFECTIEUSES (48)

Dans la sphère oro-maxillo-faciale, les principales causes de perte de substance sont représentées par la cellulite nécrosante diffuse, la leishmaniose cutanée et le noma ou cancrum oris dans les pays en voie de développement.

C. LES CAUSES TRAUMATIQUES

Il s'agit, bien évidemment, de traumatismes relativement violents susceptibles de provoquer des blessures par arrachement et impliquant des PSD généralement multitissus.

La plupart des PSD traumatiques sont en rapport avec des accidents de véhicules à moteur, des bagarres ou des agressions, accidents domestiques, brûlures thermiques ou électriques, ou liés à des accidents de sport ou de travail.

Ces étiologies sont variables selon l'âge et le sexe des victimes et dépendent de facteurs socio-économiques

Il faut également noter que les tentatives de meurtre par arme à feu ou couteau sont également à l'origine des pertes de substances maxillo-faciales les plus importantes.



La reconstruction faciale

A. INTRODUCTION

La joue est l'unité cosmétique la plus vaste du visage.

La très grande laxité de la peau qui augmente avec l'âge, il est très souvent possible de combler une perte de substance, même importante par rapprochement simple et suture directe.

Par outre, elle présente peu de zones d'ombre qui facilitent la dissimulation des cicatrices.

La reconstruction de la région faciale doit répondre aux critères directeurs (49 . 50) :

- Le principe d'identité "Mowlem" : dérivé de la loi qui est basé sur la substitution d'une structure à son homologue le plus strict, en termes de texture et de structure.
- Le principe de sécurité locale, qui se base sur des considérations anatomiques vasculaires et des considérations générales, qui concernent les conditions du patient et l'étiologie .
- Le principe de l'unité esthétique du visage.
- Le principe du moindre choix : privilégier la technique la plus sûre et la plus appropriée que le chirurgien maîtrise le mieux.
- Le principe artistique.
- Le principe fonctionnel.

-

Les objectifs de la chirurgie reconstructrice de la joue sont : (51. 52)

- la restauration ad integrum de la perte de substance.
- Respecter la fonction et de l'esthétique.
- Restauration de la cohérence faciale et de la réintégration sociale du patient.
- Obtention d'une cicatrice minimale.

-Il existe souvent plusieurs procédures possibles pour traiter une zone donnée.

-Le chirurgien doit apprécier chacune des procédures possibles pour retenir celle qui est la mieux indiquée.

B. LES LIGNES DE LANGER : (53 . 54)

ce sont des concepts récents concernant l'orientation des fibres de collagène : elles sont parallèles aux lignes d'expression et perpendiculaires aux muscles sous-jacents de la peau. Les rides d'expression et les lignes de basse tension sont parallèles.

Les lignes de faible tension sont autant des éléments d'anatomie artistique , les incisions parfaites doivent suivre ces lignes pour assurer un très bon résultat esthétique.

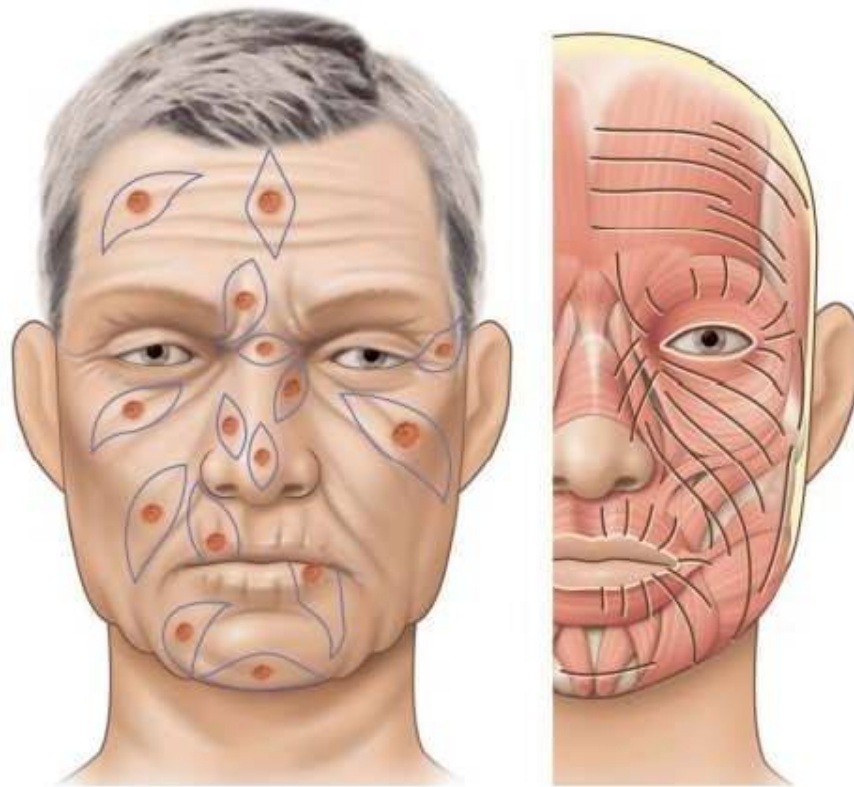


Figure 45: Axes d'incision selon les lignes de moindre tension

C. LES PROCEDES DE REPARATION

1. L'exérèse-suture

C'est une technique de base en chirurgie réparatrice

Elle permet de profiter de laxité cutanée jugale et de enfermer des pertes de substances qui peuvent atteindre 2 cm selon la laxité de chaque sujet sans provoquer de déformation. (56)

La réalisation de la suture se fait généralement en fuseau en « M » ou en « W » ou « VY ».

Le fuseau doit être long pour éviter les excès cutanée périphériques.

-Il doit suivre des règles fondamentales :

- L'axe de la broche doit être dirigé dans l'axe des lignes faible tension cutanée
- Ne pas exercer de traction excessive sur les bords dépression centrale.
- Ne pas déformer les structures environnantes (57)

Un grand détachement sous-cutané peut être intéressant ; d'après Pontes , le détachement doit être largement périphérique dans le plan sous-cutané et le SMAS doit être plié en profondeur pour réduire la traction sur les bords de la peau.

La suture se fait en deux niveaux :

- Le plan profond : est suturé avec des points inversion séparés, attachés en profondeur avec un fil résorbable.
- Le plan superficiel : il est suturé soit par des Points séparés, soit par une suture intradermique.

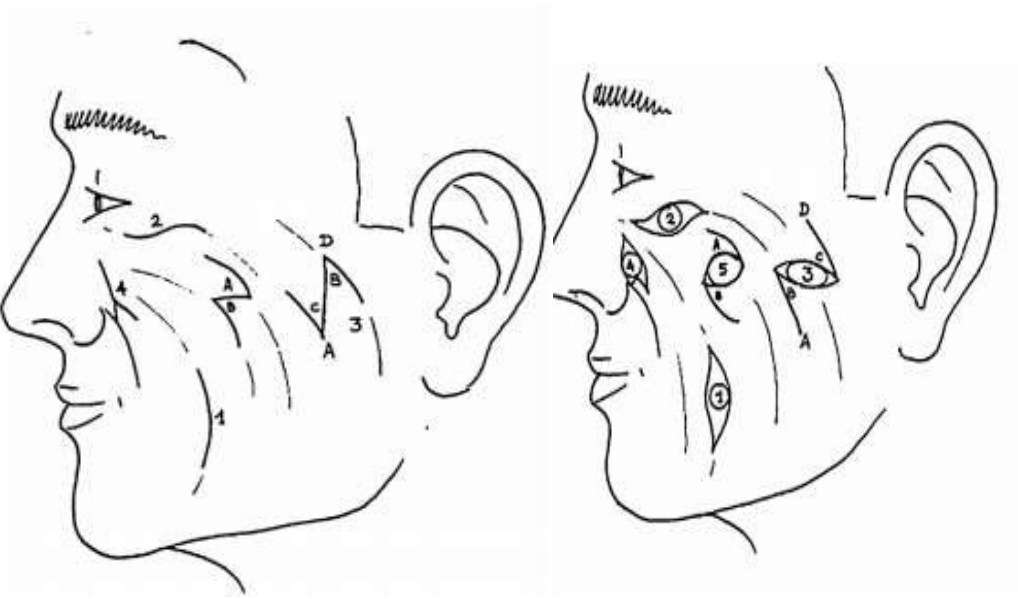


Figure 46: Petites plasties cutanées.

1. Exérèse fusiforme.
2. Fuseau en S.
3. Plastie en Z.
4. Plastie en Y-V (ou M).



Figure 47: PDS d'origine traumatique



Figure 48: Réparation de la PDS par suture directe



Figure 49: CBC multiples chez une patiente suivie pour XP traitée par des sutures directes

2. La cicatrisation dirigée

La cicatrisation dirigée est une technique chirurgicale qui peut être préconisée en cas d'une perte de substance qui ne peut être suturée mais que le sous-sol est correctement vascularisé.

Elle utilise le processus naturel de guérison autonome.

Elle est obtenue très rapidement grâce à la grande richesse vasculaire des tissus jugaux (59 . 60).

Le chirurgien suit de façon régulière l'évolution de la plaie et peut alors intervenir à toutes les phases de la cicatrisation :

La phase de détersion : elle peut être déclenchée par la détersion manuelle des tissus nécrosés ou par la mise en place de pansements vaselinés qui stimulent la réaction inflammatoire de l'organisme et la prolifération microbienne.

La phase épidermique : elle peut être associée à une greffe de peau.

La phase de maturation : une protection solaire est recommandée, voire une compression.

La cicatrice se rétracte ce qui permet de réduire sa surface, mais elle reste souvent inesthétique.

Cette méthode doit donc être réservée aux personnes âgées en mauvais état général et aux pertes de substance loin des zones périorificielles.

3. La greffe cutanée :

La greffe de peau est une procédure chirurgicale qui permet le transfert de peau non vascularisée d'un siège donneur à un siège receveur.

Pour le visage, nous préférons les greffes de peau totale prélevées à partir des : zones rétro-auriculaires, pré-auriculaires, supra-claviculaires. (61 . 62).

Nous conservons l'usage des greffes de peau pour les indications suivantes :

- Couverture d'une zone à haut risque de récurrence carcinologique ;
- Couverture "rapide" chez une personne en mauvais état général ;
- Couverture dans une unité esthétique, notamment pour les séquelles de brûlures cicatricielles.
- Couverture temporaire en attendant une autre opération plus adaptée.



Figure 50: exérèse tumorale et traitement par greffe de peau



Figure 51 : Résultat après 3 mois

4. Les LAMBEAUX LOCAUX

Elles sont applicables aux PSD dépassant 2 cm de diamètre, ou pour lesquelles une excision fusiforme risquerait de déformer les zones adjacentes ou en raison d'un manque de laxité cutanée.

Par ailleurs, elles ne sont pas bien adaptées aux pertes de substance très importantes.

Il peut parfois être nécessaire d'en employer plusieurs en complément.

Elles ont pour principal avantage de donner à la peau voisine une couleur et une texture idéales

Leur dessin doit être soigneusement étudié pour placer idéalement les cicatrices, éviter les tractions excessives et la déformation des organes voisins, ou la déformation des régions pileuses chez l'homme.

Ils ne peuvent cependant apporter une épaisseur importante en cas de perte de substance profonde.

Nous distinguerons :

- lambeaux de transposition
- lambeaux de rotation
- lambeaux d'avancement
- lambeaux perforants issus de l'artère faciale.

A.LES LAMBEAUX DE TRANSPOSITION

a)Lambeaux rhomboïdes (63 . 64 . 65)

La PDS est en forme de losnage. La zone donneuse doit être testée pour s'assurer qu'elle est pratiquement auto-fermée après la transposition du lambeau.

Il existe plusieurs schémas possibles en fonction de l'orientation du lambeau.

Les cicatrices devraient être orientées dans le sens des lignes de faible tension cutanée.

Le lambeau LLL de Dufourmentel est un exemple classique.

Cette procédure est principalement appliquée pour les PSD latéraux et temporaux.

b)Lambeaux bilobés (66)

Ils donnent la possibilité de reconstruire des PSD latéraux en profitant de la laxité cutanée cervicale et rétro-auriculaire.

Elles peuvent avoir une tendance à se mettre en boule.

Les cicatrices résiduelles sont souvent mal orientées.

Elles sont plus rarement réalisées avec un pédicule supérieur pour les PDS infra-orbitaires et réservées aux sujets âgés.

Toute transposition capillaire inadaptée est à éviter.

Un large lambeau de rotation jugale à pédicule antérieur et mobilisant la peau rétro-auriculaire est une variante.

c) Lambeaux OZ

Ils permettent aussi la réorientation des cicatrices

d) Plasties en Z

Ils permettent également de réorienter ou de briser une cicatrice disgracieuse.

e) Lambeaux de transposition classiques

Elles assurent la mobilisation de la peau pré-auriculaire, rétro-auriculaire ou nasolabiale.

Les cicatrices sont fréquemment mal orientées.

Des retouches secondaires sont parfois nécessaires.

Sa principale indication est la reconstruction d'un PDS pré-auriculaire inférieur avec un lambeau pédiculaire inférieur et une palette cutanée sous- et rétro-auriculaire).

La même application est possible pour un PDS pré auriculaire supérieur (mais avec un pédicule supérieur et pouvant impliquer une partie du cuir chevelu).

Elles peuvent également être employées pour reconstruire un PDS jugal interne au niveau du sillon génio-labial afin d'en conserver l'aspect, mais avec des cicatrices localisées dans la région médio-faciale (à réserver aux patients qui cicatrisent bien).

B.LAMBEAUX DE ROTATION JUGAUX PURS (67)

La PDS est réduit à un triangle.

Elles permettent la reconstruction de PSD modérés dans les zones zygomatiques, sous-orbitaires ou latéro-nasales hautes, en laissant une cicatrice au niveau du bord de l'unité jugale.

Son incurvation et la position du point de pivot doivent être prises en compte pour ne pas exercer une traction excessive à ses extrémités lors de la fermeture.

Sa mobilisation et le redrapage cutané sont facilités par la résection d'un triangle de Burow ou d'un back-cut

On distingue schématiquement :

- *les lambeaux à base antérieure (ou à base antéro-inférieure)

- *les lambeaux a base postérieure

a)Lambeaux de rotation purs a base antérieure (68)

L'incision débute au niveau du bord supéro-externe de la PSD et se continue vers l'arrière et le haut jusqu'à ce qu'on obtient une laxité suffisante fermer la PSD sans traction excessive.

La dissection est réalisée dans le plan sous-cutané.

La vascularisation est assurée par les branches de l'artère faciale.

MUSTARDE a décrit un lambeau de rotation jugale pour la reconstruction d'une paupière inférieure.

Ce principe est encore utilisé actuellement, avec des cicatrices placées dans les limites supérieures et éventuellement latérales de la paupière. dans les limites supérieures et éventuellement latérales de l'unité esthétique jugale.

Pour la région sous-orbitaire, l'incision est réalisée dans le pli sous-palpébral, au-dessus du niveau du canthus externe et en avant de l'oreille.

L'ablation de l'excès de peau après avancement du lambeau sera idéalement réalisée dans la région sous- ou rétro-auriculaire (cicatrice moins visible). Si la laxité n'est pas satisfaisante, l'incision doit être poursuivie vers la région cervicale.

L'avancement du lambeau laisse une cicatrice située idéalement dans les limites supérieures et latérales de l'unité jugale et en avant dans le sillon nasogénien.

Le risque d'ectropion doit être pris en considération ; les mesures de prévention sont : l'ancrage de la face profonde du lambeau au périoste du rebord orbitaire, au périoste du zygoma et/ou au fascia temporal, le surdimensionnement du lambeau et la remise en tension d'une paupière inférieure qui a perdu sa tonicité.

Cette variante expose à un risque important de nécrose distale de la peau rétro-auriculaire.

Un drainage large à l'aide de lames de Delbet prévient l'hématome souvent suivi d'un ectropion.

L'utilisation de colle biologique peut aussi être utile.

b) Lambeaux a rotation purs a base postérieure (69)

Ces lambeaux permettront la reconstruction des PSD sous-orbitaires et latéro-nasaux.

La vascularisation est garantie par l'artère faciale transverse , les vaisseaux pré-auriculaires et les branches de l'artère .

L'incision est prolongée à partir du PDS le long des bords internes de l'unité jugale.

Elle est située dans les sillons nasogénien, alo-génien et labial, et il est toujours possible de l'étendre à la région sous-mentale puis cervicale (on parlera alors de lambeau cervico-jugal)

Idéalement, le tracé est prolongé dans les plis sous-alaires et mentonniers pour ne pas provoquer une rétraction cicatricielle.

La dissection est réalisée sous le plan graisseux sous-cutané et au-dessus du plan musculaire.

Un triangle de Burow est enlevé à son extrémité supérieure. Il est prudent de lier le lambeau au périoste du rebord orbitaire et du canthus médial et de surcorriger pour minimiser le risque d'ectropion.

Son avantage principal est la discrétion de ses cicatrices résiduelles

C.LAMBEAUX D'AVANCEMENT

a)Les lambeaux d'avancement jugaux à traction horizontale.

Ils sont utilisés pour refermer les PSD latéronasales ou préauriculaires.

a.1)Pour une lésion para-nasale (70)

Cette technique profite de la laxité jugale pour reconstruire la PDS latéro-nasal interne en plaçant les cicatrices au niveau des zones limites de l'unité jugale. Les incisions sont prolongées le long des plis nasaux et labiogénien vers le bas et vers le haut dans le pli sous-palpébral (ou sous-ciliaire).

Le plan de décollement est sous-cutané et supramusculaire.

Un ancrage périosté latéro-nasal est nécessaire.

Il est également possible de reconstruire des PSD s'étendant dans la région latérale du nez, en prenant la précaution d'amarrer le lambeau profondément dans le sillon nasogénien pour bien le marquer.

Une variante consiste à localiser l'incision inférieure uniquement dans le sillon alo-génien pour les petites PDS..

a.2) Pour une lésion pré-auriculaire

peut également être couvert par un lambeau d'avancement jugal, mais avec une traction antéropostérieure.

Il s'agit en fait d'un fuseau vertical dont la fermeture est facilitée par un grand décollement sous-cutané jugal antérieur (comme un lifting).

Dans son prolongement inférieur, la cicatrice peut épouser les contours du lobe auriculaire.

Le recul excessif de la barbe chez l'homme peut nécessiter une épilation profonde des follicules pileux avant suture ou une épilation secondaire.

b) Les Lambeaux en Ilots (71 72 73 74)

La PDS est réduite à un carré. Elles sont classiquement décrites pour les PDS internes avec des cicatrices partiellement cachées dans les plis nasogéniens, alio-géniens et labio-géniens.

Ils bénéficient de la richesse de la vascularisation provenant de l'artère faciale et de l'épaisseur graisseuse sous-cutanée locale.

Elles peuvent également être translatées vers le bas pour reconstruire un PDS interne basse.

Ils sont également utiles dans les régions plus latérales avec une ligne de faible tension cutanée .

Sa partie inférieure peut dépasser le rebord mandibulaire.

La dissection est réalisée par une dissection sous-cutanée latérale aux ciseaux, la peau étant tirée par un crochet de Gillies, jusqu'à obtenir une laxité suffisante pour avancer correctement le lambeau.

Il est important d'éviter de reconstruire la PDS dépassant le sillon sous-palpébral avec un lambeau de type ascendant pour minimiser le risque d'ectropion (la traction doit être horizontale).

Après l'avancée du lambeau, si un ectropion apparaît, il est possible de disséquer la partie distale du lambeau afin de le translater latéralement au niveau d'une contre-incision de façon à horizontaliser la direction de la traction.

Ils sont soumis à une turgescence œdémateuse.

Deux lambeaux peuvent être associés de part et d'autre d'une lésion.

PONTES décrit un lambeau de VY bipédiculé, les deux pédicules sous-cutanés étant situés de part et d'autre du lambeau cutané, sa face profonde étant complètement libre du SMAS. Cette procédure, qui permet un avancement accru du lambeau, expose le patient à un risque vasculaire plus important.

CHAN exploite la richesse vasculaire et l'épaisseur du tissu adipeux facial pour libérer et disséquer fortement le pédicule. Ce principe permet d'augmenter l'avancement du lambeau, mais diminue sa vascularisation.

Des variations existent dans la disposition de ces lambeaux, avec parfois un effet cicatriciel plus important.

Pour les grandes lésions, il est possible de changer la forme du lambeau en prolongeant l'incision de chaque côté de la lésion. Ces extensions peuvent être réunies en pince pour permettre de recouvrir la lésion, en laissant toutefois une cicatrice médiane supplémentaire.

b.1) Lambeau cervicofacial profond « Hike » de Zide (75 . 76 . 77)

Cette méthode a été décrite par Longaker en 1997.

Elle s'inspire des travaux de HAMRA et KROLL pour la modification du concept du lambeau d'avancement-rotation du pédicule antérieur.

Elle est intéressante pour la reconstruction des PSD se situant dans les régions zygomatiques, temporales ou palpébrales inférieures.

L'incision se prolonge en avant de l'oreille comme pour les lambeaux d'avancement-rotation, mais sans descendre sous le niveau du lobe.

Au niveau jugal, la dissection est réalisée dans le plan du lifting décrit par HAMRA (2 cm en avant de l'oreille, elle plonge sous le SMAS, puis en avant des muscles zygomatiques en dégageant) et se prolonge vers le bas en direction du modiolus).

Au niveau cervical, le décollement est réalisé au-dessus du platysma.

Le lambeau est mobilisé verticalement pour recouvrir la lésion avec une hypercorrection pour éviter l'ectropion. Il est nécessaire de le fixer solidement au périoste du zygoma et du rebord orbitaire externe en dehors du trajet des branches du nerf frontal.

Les avantages de cette procédure, par rapport aux lambeaux d'avancement-rotation, sont l'évitement d'une cicatrice verticale cervicale et jugale et une bonne sécurité vasculaire .

La dissection profonde entraîne plus de risques pour le nerf facial.

b.2) Le principe de BUROW.

La PDS triangulaire est alors fermé par un lambeau d'avancement au terme duquel un triangle de BUROW est retiré.

Cette procédure est principalement réservée aux PDS externes inférieures avec résection du triangle de BUROW en position rétro-auriculaire.

D.LAMBEAUX PERFORANTS ISSUES DE L'ARTERE FACIALE

(78 . 79)

Dans la joue, les Artères perforantes à usage cutané sont plus abondamment situées dans la région interne.

Elles sont essentiellement musculo-cutanées et proviennent principalement de l'artère faciale.

Techniquement, un des bords du lambeau est incisé afin d'identifier les perforantes d'au moins 0,5 mm de diamètre. Le dessin du lambeau est alors reconsidéré en fonction de la localisation de la perforante

La dissection est réalisée au plus près des vaisseaux, en laissant une couche graisseuse à leur contact.

Ces vaisseaux doivent être suffisamment disséqués pour permettre une rotation du lambeau qui peut atteindre 180°.

Le principal avantage de cette procédure est d'utiliser la peau de voisinage, sans décollement majeur et sans excès de volume lié au pédicule

Ses principaux inconvénients sont la dépendance à l'emplacement de la perforante, difficile à localiser, et le risque de traumatiser les vaisseaux lors de la dissection.

Ses principaux inconvénients sont la dépendance à l'emplacement de la perforante, difficile à localiser, et le risque de traumatiser les vaisseaux lors de la dissection.

Les PDS péri-oraux, jugaux internes, alaires et labiaux peuvent bénéficier de ce procédé.

5.LAMBEAUX REGIONAUX

Ils permettent d'utiliser la laxité cutanée régionale pour fournir une peau de couleur et de texture similaires à celle du PDS.

Des lésions de plus de 2,5 cm peuvent être couvertes.

Unes laxité maximale est localisée dans les régions :

- a. cervicales (lambeaux de rotation d'avancement cervico-jugal)
- b. sous-mandibulaire (lambeau sous-mental).
- c. frontale, temporale et rétro-auriculaire
- d. platysma et sternocleidomastoïde.

1)Lambeaux d'avancement-rotation cervico-faciaux et cervico-pectoraux à base antérieure (80 . 81)

Ils sont utilisés pour les PDS jugales modérées à importantes.

De nombreux lambeaux ont été décrits et nous allons en décrire les principes.

Décrit pour la première fois par ESSER en 1918

JURI en 1979 ont précisé la technique du lambeau d'avancement-rotation cervico-faciale.

Différents lambeaux peuvent être employés en fonction de la taille du PSD et de la laxité cutanée du patient.

Plus la quantité de peau à ramener est importante, plus le décollement sera important avec des incisions qui seront étendues vers le cou puis le thorax sur demande.

Si la PDS est modérée, un lambeau de rotation cervicofacial est réalisable

(82)

Sa vascularisation est assurée par les branches de l'artère faciale, dont les vaisseaux sous-mentaux.

L'incision part de la partie supérieure du PDS, va en arrière et en haut pour décrire une concavité inférieure et arriver en avant de l'oreille.

Elle décrit un C pour se terminer dans la région submandibulaire dans les plis cervicaux. Il est important que la ligne n'ait pas trop d'angulation, surtout à son extrémité postéro-supérieure, pour ne pas exercer une traction excessive à ce niveau lors de la fermeture (lambeau de rotation).

Le plan de décollement est sous-cutané ou profond

Ce lambeau de rotation est idéalement indiqué pour une couverture jugale supéro-interne avec une incision sous-palpébrale

La PDS est de forme triangulaire avec une base supérieure. Une oreille cutanée sous la zone à couvrir est créée par l'avancement du lambeau. Sa résection dégage une cicatrice idéalement située dans le sillon nasogénien.

Il est préférable de l'orienter obliquement vers le bas et l'arrière pour éviter une ligne verticale plus visible traversant la joue.

Il est possible de conserver cet excès de peau pour l'utiliser comme un lambeau cutanéograsseux pédiculé en interne par les perforantes de l'artère faciale.

Ce lambeau doit être suffisamment disséqué pour obtenir la laxité nécessaire et permettre la rotation sans laisser d'entaille cutanée.

Il est important de prévenir l'ectropion par des attaches périostales et sous-orbitaires latérales et par un surdimensionnement du lambeau.

Une mise en tension palpébrale (canthopexie externe) peut également être utile.

L'attache de la face profonde du lambeau au SMAS permet également de réduire la traction cutanée.

Un drainage large (lames de Delbet) est nécessaire pour prévenir les hématomes. L'œdème palpébral inférieur peut persister pendant plusieurs mois après l'opération.

Il est important d'éviter de trop avancer la barbe de l'homme.

Les inconvénients majeurs sont l'ajout de poils pré-auriculaires (surtout chez les femmes) et la ligature de l'artère temporale superficielle (lambeau de fascia temporal).

**Il est possible de mobiliser une quantité cutanée plus importante ou de reconstruire des PDS plus latérales et inférieures en mobilisant plus de peau cervicale, voir pectorale (83 . 84 . 85 . 86)*

En 1979, JURI et JURI publient un lambeau d'avancement-rotation cervico-facial dont le tracé part du sillon nasogénien, rejoint le bord supéro-latéral du PDS , puis le canthus externe, passe devant l'oreille, contourne le lobe pour gagner l'implantation capillaire jusqu'à la partie moyenne du cou...

Le décollement sous-cutané s'étend jusqu'au niveau de la clavicule.

Pour les plus grandes PDS (jusqu'à 10 cm), la peau pectorale peut également être utilisée avec un lambeau d'avancement-rotation jugo-cervico-pectoral à base antérieure. L'incision sera faite à la demande jusqu'à ce que la laxité soit suffisante pour recouvrir le PDS sans tension excessive.

L'incision suit également les limites périphériques de l'unité jugale, contourne le lobe de l'oreille, poursuit la ligne d'implantation du cuir chevelu derrière l'oreille, puis descend dans la région cervicale 1 à 2 cm en arrière du bord latéral du muscle trapèze, rejoint l'articulation acromio-claviculaire et suit le sillon deltopectoral et le bord latéral du muscle pectoral pour se terminer environ 3 cm au-dessus de la plaque aréolo-mamelonnaire chez l'homme ou en face du troisième ou quatrième espace intercostal chez la femme

Le plan de dissection au niveau de la face est sous-cutané ou profond, puis sous le muscle platysma sous la mandibule et sous les aponévroses deltoïde et pectorale.

Leur vascularisation est assurée par les perforantes mammaires internes et thoraco-acromiales.

Les oreilles cutanées secondaires à la mobilisation de ce grand lambeau peuvent être retirées secondairement pour réduire le risque de souffrance vasculaire.

Le site donneur est fermé par une plastie YV ou une greffe de peau.

Plus le lambeau est grand, plus son poids est important et plus la rétraction cicatricielle est importante, l'exposant à un risque élevé d'ectropion, ce qui nécessite des mesures préventives .

2) Lambeaux d'avancement-rotation cervicofaciaux et facio-cervico-pectoraux à base postérieure

Elles sont appliquées pour les PSD de petite à grande taille, notamment de la partie médiane de la joue.

L'incision est située au niveau du bord interne de l'unité faciale, puis étendue au niveau cervical, voire pectoral.

***Lambeaux d'avancement-rotation cervicofaciaux à base postérieure** (87 . 88 . 89 . 90)

Au niveau cervical, l'incision peut se poursuivre dans plusieurs directions :

*verticale puis s'incurve et s'étend de façon transversale sur le sterno-cléido-mastoïdien vers le lobe et la mastoïde.

*elle passe sous le menton vers le côté inverse avant de revenir et de former un V qui sera fermé par une plastie en V-Y après mobilisation du lambeau.

Lorsque le trait est délimité aux plis médio-faciaux, l'excès de peau résultant de la mobilisation du lambeau peut être retiré par un triangle de BUROW ou par une excision Rhombique dans la partie inférieure du trait de lambeau.

La dissection est réalisée au-dessus du platysma selon KAPLAN

Une attention particulière doit alors être portée au nerf facial.

La vascularisation est assurée par l'artère temporale superficielle, les vaisseaux pré-auriculaires, occipitaux et cervicaux.

Il faut éviter de décoller quelques centimètres en avant de l'oreille.

Il est possible de préserver les perforantes issues de l'artère faciale si la dissection n'est pas trop poussée en avant de l'oreille.

La barbe peut être relevée et il faut veiller à éviter une dystopie excessive des poils.

Les risques d'ectropion sont également importants et doivent être prévenus

***Lambeaux d'avancement-rotation facio-cervico-pectoraux à base postérieure** (91.92 . 93 . 94)

Pour les PDS les plus importantes pouvant aller jusqu'à l'orbite (exentération), il est possible de réaliser un lambeau cervical à base postérieure dont le tracé s'étend au moins jusqu'à la clavicule.

Le décollement est réalisé sous le platysma et le SMAS, emportant avec lui la veine jugulaire externe.

Leur vascularisation artérielle est assurée par les artères occipitale, cervicale superficielle et cervicale transversale, pré-auriculaire, temporale superficielle et vertébrale.

Pour les très gros PDS, GARETT et AL : poursuivent l'incision médiane le long du sternum puis latéralement pour passer sur la plaque aréolo-mamelonnaire jusqu'à la région axillaire.

Lorsque l'incision dépasse le bord mandibulaire, il est nécessaire de réaliser une plastie en Z à ce niveau.

Une asymétrie des plis nasogéniens peut persister.

La cicatrice cervicale est plus antérieure et plus inesthétique que celle des lambeaux d'avancement-rotation à base antérieure.

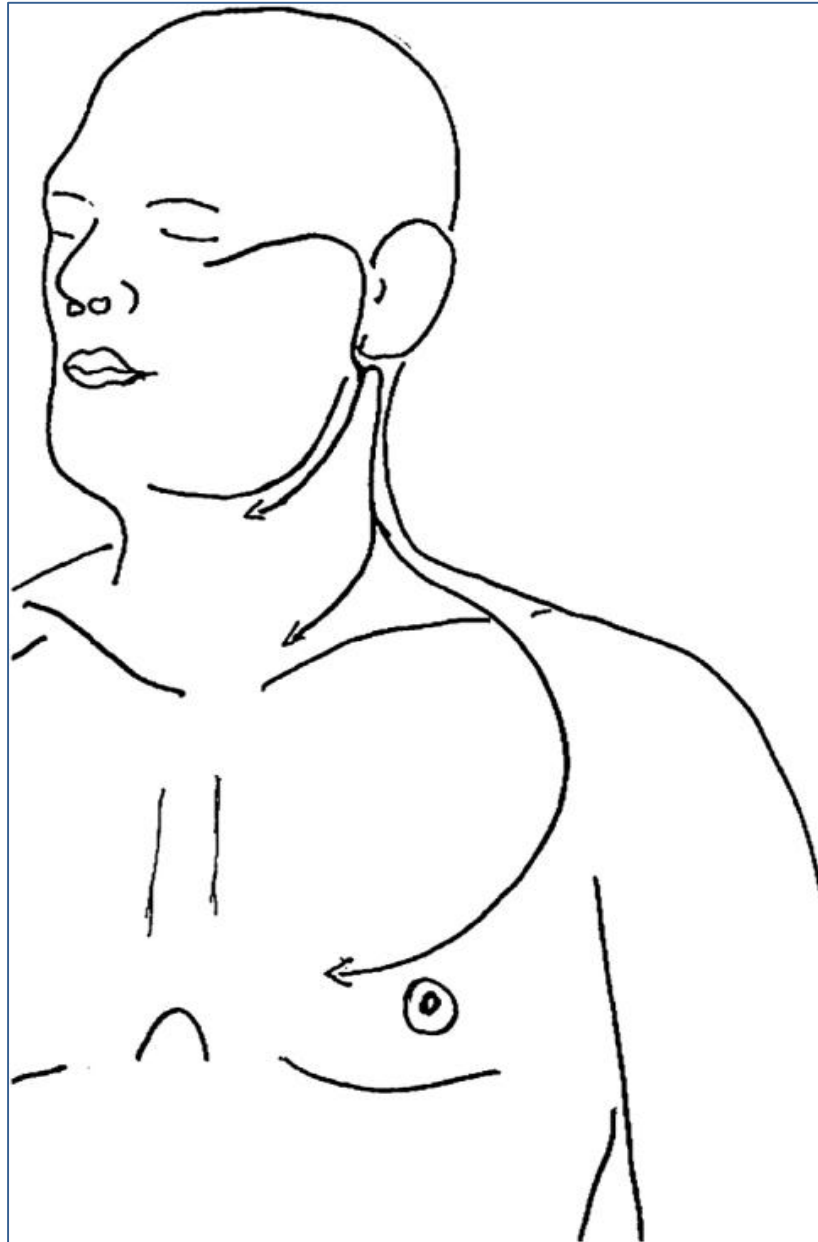


Figure 51: différents tracés des lambeaux d'avancement rotation a base antérieure

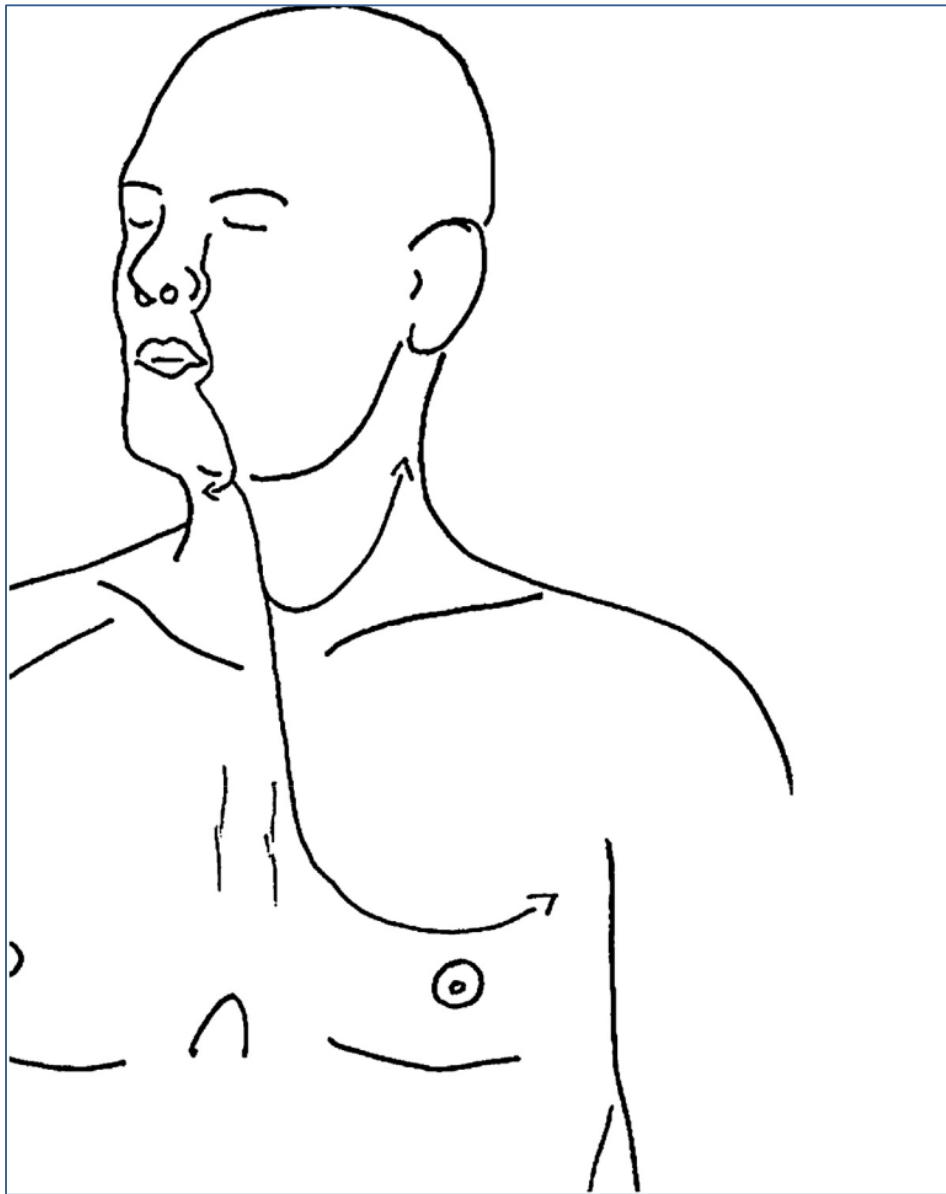


Figure 52: différents tracés des lambeaux d'avancement rotation a base postérieure

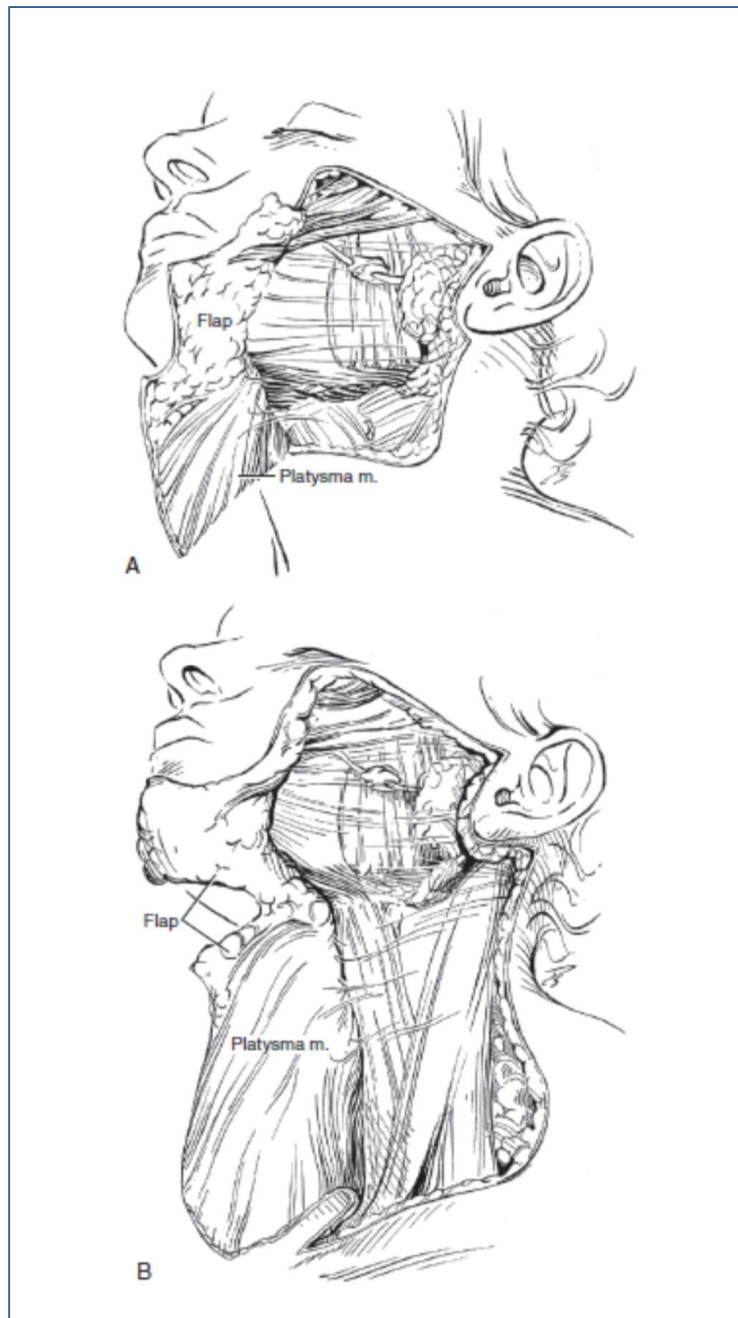


Figure 53: l'incision cutanée est pratiquée, et le lambeau est soulevé de façon subplatysmique à l'inférieur et de façon sub-SMAS à l'étage supérieur.

A : lambeau court

B : lambeau long



Figure 54: le lambeau a été complètement soulevé et la rotation est effectuée pour assurer la fermeture supérieure de la plaie.

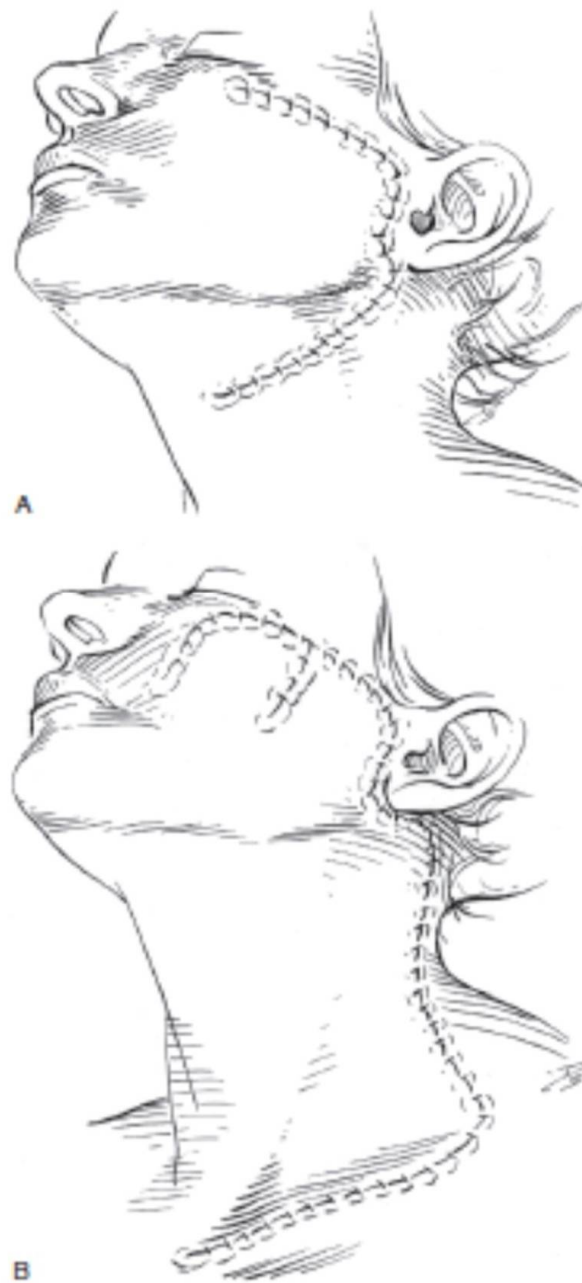


Figure 55: le lambeau est suturé en place avec un décollement et une rotation et un avancement du lambeau inférieur pour la fermeture primaire.

6. LAMBEAUX A DISTANCE (95 . 96 . 97 . 98 . 99)

Souvent épais et constitués d'une peau de couleur et de texture très différentes de la peau jugale, ils sont plus rarement utilisés et réservés aux pertes de substance importantes et/ou si d'autres procédures ne peuvent être réalisées.

Nous distinguons :

- Lambeau pectoral
- Le lambeau de grand dorsal.
- Le lambeau de trapèze
- Le lambeau de sternocléïdomastoïdien

7. L'EXPANSION CUTANEE (100. 101 .102 . 103. 104)

Elle permet d'augmenter la surface de la peau jugale résiduelle ou des sites donneurs de lambeaux ou de greffes cutanées.

Cette procédure peut être utilisée en dehors d'un contexte d'urgence et est plutôt réservée au recouvrement de lésions bénignes ou au traitement de séquelles (cicatrices, palette cutanée inadaptée)

Les structures osseuses de la face offrent une bonne résistance à l'expansion.

Là encore, il faut éviter les déformations péri-orificielles et éviter de déplacer la barbe chez l'homme

Le plan dans lequel est placé le ballon dépend de la zone :

- sous-cutané et au-dessus du plan du nerf facial dans la joue
- sous-galénique dans le cuir chevelu

- sous le muscle frontal dans le front
- au-dessus du platysma dans le cou.

Le choix de la forme du ballon d'expansion dépend de la surface à étendre, de la forme de la zone à couvrir et du lambeau prévu.

Si un lambeau d'avancement ou de transposition est prévu, il faut préférer un ballon rectangulaire ; et si un lambeau de rotation est prévu, il faut préférer un ballon rond.

La largeur du ballon doit être au moins équivalente à celle de la lésion. Nous préférons les expanseurs avec une valve interne à distance (mais des valves externes peuvent également être utilisées), ces valves doivent être placées à distance du ballon afin d'éviter le risque de septicémie en cas d'exposition

8. LAMBEAUX PREFABRIQUES

Leur principe est d'adapter le lambeau à la zone à reconstruire avant de le transférer.

L'expansion seule d'un lambeau peut être envisagée comme une étape de préfabrication.

9. LAMBEAUX LIBRES (105)

Elles permettent le rajout d'une grande quantité de tissus : peau, graisse, os, aponévrose, nerfs, muscles, etc.

Ils sont plus difficiles à réaliser et laissent souvent des séquelles esthétiques importantes.

Leurs indications dépassent actuellement celles des lambeaux pédiculés à distance.

Ils sont essentiellement indiqués pour :

- les très grandes pertes de substance ;
- les grandes pertes de substance pluri-tissulaires ;
- les grandes pertes de substance transfixiantes ;
- les grandes pertes de substance intra-buccales
- les petites pertes de substance où un lambeau local ne peut être réalisé (radiothérapie, absence de vascularisation, cicatrices multiples) ;
- pour corriger les anomalies majeures du contour.
- Le lambeau idéal doit présenter certaines caractéristiques :
- être souple afin de ne pas gêner les mouvements ;
- avoir un long pédicule ;
- La dissection doit être simple sans changement de position ;
- l'épaisseur doit être faible ;
- la surface récoltable doit être grande ;
- sa palette cutanée doit avoir des propriétés proches de la peau à reconstruire
- les séquelles au niveau du site donneur doivent être minimales sur le plan fonctionnel et esthétique ;
- la possibilité de prélever une branche nerveuse sans séquelles importantes.

L'avènement des lambeaux perforants a modifié les indications.

Dans le contexte de la reconstruction jugale, le lambeau d'artère radiale antérolatéral (lambeau chinois) et le lambeau de cuisse antérolatéral sont les plus utilisés.

D. .LES INDICATIONS TOPOGRAPHIQUES

Les indications dépendent en premier lieu de la surface, de la profondeur, de la forme et de la localisation de la lésion à reconstruire. Le choix sera adapté à chaque patient, selon ses propres caractéristiques, son état local et général, les risques évolutifs carcinologiques et les anciens traitements réalisés.

1 .PERTES DE SUBSTANCE DE 1 A 1,5 CM

Il faut choisir une excision fusiforme en orientant les cicatrices dans les lignes de faible tension cutanée et en évitant toute déformation des plis palpébraux, nasaux, labiaux, commissuraux et naso-labiaux.

Il est prudent de faire un test en pinçant la peau ou avec un point de peau test. Les fuseaux doivent être dessinés en longueur.

Une légère traction labiale après une fermeture au niveau du pli labio-génien peut s'améliorer de façon spontanée après quelques mois sous l'effet du muscle orbiculaire.

Une cicatrice qui excède le bord mandibulaire peut être inesthétique.

Une plastie en chevron peut éviter cette rétraction et une plastie en Z peut corriger l'aspect rétractile.

2. PERTES DE SUBSTANCE DE 2 A 2,5 CM

Les lambeaux locaux sont les mieux indiqués.

Leur choix dépend (entre autres) de la localisation de la zone à traiter.

Dans la région de la joue, il convient de préférer les lambeaux qui mobilisent la peau de latéral à médial (et généralement de bas en haut) à

l'inverse. Il existe des lambeaux intéressants qui ne respectent pas ce principe, notamment pour le PDS pré-auriculaire (lambeau d'avancement jugal avec traction postérieure).

La région centro-jugale

La laxité de la peau est très intéressante ici. C'est la zone la plus éloignée des limites latérales de l'unité esthétique jugale, ce qui permet un plus grand choix de procédures.

Les fuseaux permettent l'ablation de lésions assez importantes, en fonction de la laxité cutanée.

Les plasties OZ et VY permettront de profiter de la laxité cutanée locale et seront orientées pour placer les cicatrices le plus loin possible dans la direction des lignes de basse tension cutanée.

Pour les PDS plus volumineux, les lambeaux de rotation et les lambeaux d'îlot permettent de bénéficier de la laxité cutanée cervico-jugale.

Les plasties LLL et bilobées peuvent laisser un tissu cicatriciel inesthétique à ce niveau.

La région jugale interne (106)

La proximité de la paupière inférieure, des ouvertures des narines et des lèvres peut provoquer une déformation de ces zones si une traction inappropriée est appliquée.

L'utilisation de la laxité cutanée inférieure ou latérale en plaçant les cicatrices dans les plis nasogéniens, alogéniens, labiogéniens et sous-palpébraux est préférable .

L'épaisseur du tissu graisseux sous-cutané et la proximité des plis médio-faciaux favorisent l'utilisation de lambeaux en îlot. La dissection est réalisée aux ciseaux en discutant latéralement jusqu'à l'obtention d'une mobilité satisfaisante. Une étude récente souligne la satisfaction des patients à l'égard de cette technique pour les PSD de petite taille ou modérés.

Un grand lambeau d'îlot peut être utilisé pour couvrir un PDS plus important.

Les lésions nasales latérales peuvent être couvertes par un lambeau d'avancement jugal.

Une attache périostée profonde permet de marquer le sillon nasogénien après l'avancement du lambeau. Un PDS s'étendant sur la partie latérale du nez peut également être couvert selon ce principe, mais avec un risque plus important d'altération du sillon nasogénien.

Il est également possible d'utiliser un lambeau de transposition.

Celui-ci est réalisé dans l'axe des plis du visage.

Cette procédure permet de moins modifier le pli labio-génien qu'une excision fusiforme, mais au prix d'une cicatrice en Z dans la région médio-faciale.

Pour les PDS plus importantes, des lambeaux de rotation jugaux ou cervico-jugaux à base antérieure, voire postérieure, pourront être utilisés.

Les lambeaux de perforations de l'artère faciale peuvent également être utilisés dans cette région, surtout si la lésion est péri-orale.

Le lambeau orbito-nasogénien est utilisé pour reconstruire la perte de

substance jugale interne et peut être associé à un autre lambeau, comme un lambeau de type MUSTARD, pour les lésions plus importantes.

La région jugale basse

C'est la région jugale qui présente la plus importante laxité.

Une excision fusiforme avec un fuseau long est donc généralement réalisable, mais avec un risque de croisement avec le bord basilaire mandibulaire.

Dans ce cas, il faut recourir à l'une des procédures suivantes :

- *une plastie en chevron ;
- *une plastie en Z avec la branche horizontale située sur le bord jugal
- *une plastie en V-Y inférieure.

On peut profiter de la laxité de la région cervicale en mobilisant un lambeau de rotation à base antérieure pris dans la région latéro-cervicale.

Cette région peut également bénéficier d'un lambeau de perforateur de l'artère faciale pour les PDS proches de la commissure.

Un lambeau temporal peut également être utilisé pour couvrir cette région.

3. PERTES DE SUBSTANCE ETENDUES

Dans la première indication, il faut privilégier les lambeaux locaux, puis régionaux, en raison de leur qualité cutanée. Il est possible d'associer plusieurs lambeaux.

Les lambeaux distaux (grand pectoral, grand dorsal, trapézoïde supra-claviculaire, etc. trapèze) et les lambeaux libres sont réservés aux PDS les plus importants pour lesquels les lambeaux locaux et régionaux ne peuvent être indiqués.

En dehors du contexte d'urgence, les procédés d'expansion et de lambeaux préfabriqués peuvent être utiles.

La plupart des PDS étendus de la joue résultent d'une résection carcinologique (la mélanose de DUBEUILH est l'étiologie la plus fréquente)

Il est difficile d'en déterminer les limites avec certitude, même en utilisant une lumière de bois.

Nous recommandons soit une fermeture différée , soit la réalisation initiale d'une excision couronne périphérique , qui sera fermée directement en attendant les résultats de son analyse histologique.

Les grandes PSD (surtout internes) peuvent être couverts par un lambeau d'îlot de grande taille, dont le dessin est orienté selon les lignes de faible tension cutanée.

Si la laxité n'est pas suffisante, il est possible de replier sur elles-mêmes les extensions antérieures du lambeau

Les lambeaux d'avancement-rotation à base antérieure peuvent être employés pour couvrir de grandes PDS.

La dissection peut s'étendre à la région pectorale.

Les lambeaux larges bilobés constituent une variante.

Une attention particulière doit être portée à la paupière inférieure

Une dissection profonde sous le SMAS et le platysma diminue les risques vasculaires mais expose à plus de danger concernant le nerf facial.

Des lambeaux d'avancement-rotation à pédicule postérieur sont décrits pour le PDS interne et supérieur. Leur sécurité vasculaire est bonne, mais avec un plus grand risque d'ectropion.

Le lambeau sous-mental offre une peau de bonne qualité avec une grande surface . Son arc de rotation lui permet de couvrir toute la région jugale. Il permet la reconstruction de la barbe chez l'homme.

Les lambeaux temporaux et frontaux sont plus rarement utilisés.

Un lambeau de cuir chevelu est également utilisé pour reconstruire la barbe chez l'homme.

Le lambeau de platysma comportant des risques de souffrance veineuse est plus rarement utilisé.

4. PERTES DE SUBSTANCE ETENDUES A D'AUTRES UNITES ESTHETIQUES

On peut choisir de reconstruire l'ensemble avec un seul lambeau ou chaque unité esthétique séparément.

Il n'y a pas de règle stricte et il faut s'adapter à chaque cas et connaître les limites de chaque technique.

Il faut essayer de garder une limite visible entre les différentes unités.

Un grand lambeau d'avancement-rotation à base antérieure peut reconstruire un PDS étendu à la paupière inférieure, à l'unité latéro-nasale, labiale supérieure, temporale, auriculaire ou cervicale supérieure.

Un lambeau d'avancement-rotation à pédicule postérieur peut reconstruire une PDS étendue à la région latéro-nasale, palpébrale et temporale.

Les lambeaux d'avancement-rotation jugocervicaux-pectoraux à base postérieure peuvent recouvrir une cavité d'exentération.

Un grand lambeau en îlot peut s'étendre aux régions commissurale, labiale et nasale.

Un PDS labial supérieur et jugal interne modéré peut être reconstruit avec un lambeau d'ABBE qui prend de la peau sublabiale.

Un lambeau d'avancement jugal peut s'étendre dans la région nasale et labiale supérieure.

Un lambeau sous-mental peut s'étendre sur la région temporale ou auriculaire, ou prendre une partie de la lèvre inférieure pour reconstruire la lèvre supérieure.

Un lambeau frontal large avec un pédicule supra-trochléaire peut recouvrir une PDS s'étendant sur les paupières, le nez ou la région labiale.

Un lambeau temporal avec une palette frontale peut s'étendre à toutes les unités anatomiques périphériques.

Un grand lambeau de cuir chevelu pédiculé sur l'artère temporale superficielle peut reconstruire une zone pileuse qui s'étend jusqu'aux régions labiales.

Il est également possible de faire appel à l'excès de peau jugale résultant de la mobilisation d'un lambeau local ou régional. Cet excès de peau peut être exploité comme un lambeau pour recouvrir une unité esthétique adjacente.

En dehors d'un contexte d'urgence, les lambeaux expansés et préfabriqués sont également utilisés.

Une grande greffe de peau peut couvrir plusieurs unités anatomiques, les cicatrices étant parfaitement situées à la périphérie de ces unités.

Des lambeaux distants et libres peuvent être employés pour couvrir de larges PDS qui s'étendent à d'autres unités esthétiques à la fois, mais avec des résultats esthétiques moins satisfaisants.

5. PERTES DE SUBSTANCE PROFONDES

On envisage des lambeaux épais comme le lambeau sous-mental.

Il peut aussi être replié sur lui-même pour reconstruire un PDS transfixiante.

Les lambeaux de rotation ou d'avancement-rotation de dissection profonde apportent plus d'épaisseur qu'un lambeau disséqué dans le plan sous-cutané

Un lambeau triangulaire désépidermé ou graisseux prélevé dans l'oreille cutanée sous la PDS peut être associé.

Les lambeaux frontal et temporal peuvent reconstruire une PDS transfixiante une fois repliés sur eux-mêmes, ou avec deux palettes de peau.

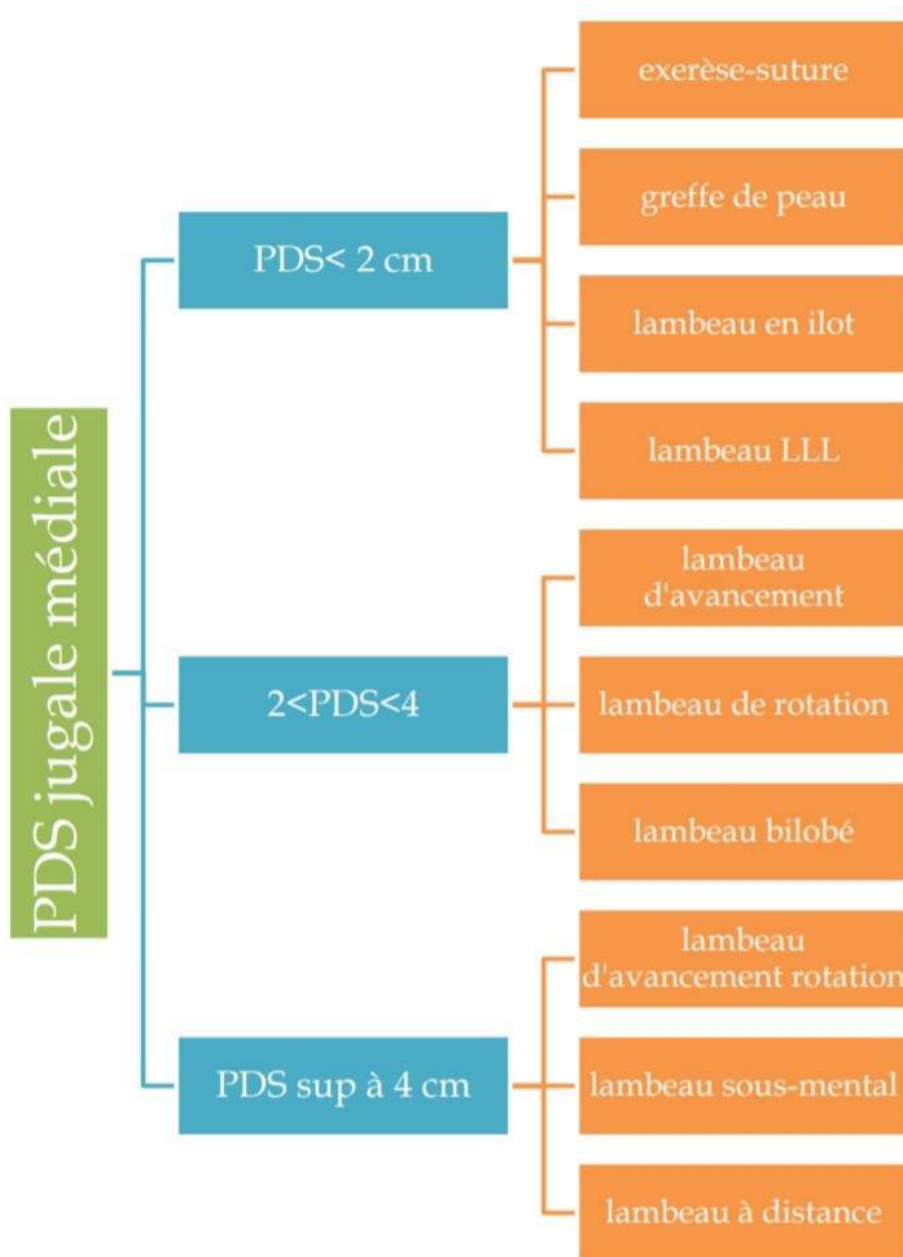
Le fascia temporal ou la galéa peuvent également reconstruire le plan muqueux.

Les lambeaux locaux et régionaux pouvant comporter une portion osseuse (sous-mentale, frontale, temporale, rétro-auriculaire) peuvent restaurer une perte osseuse.

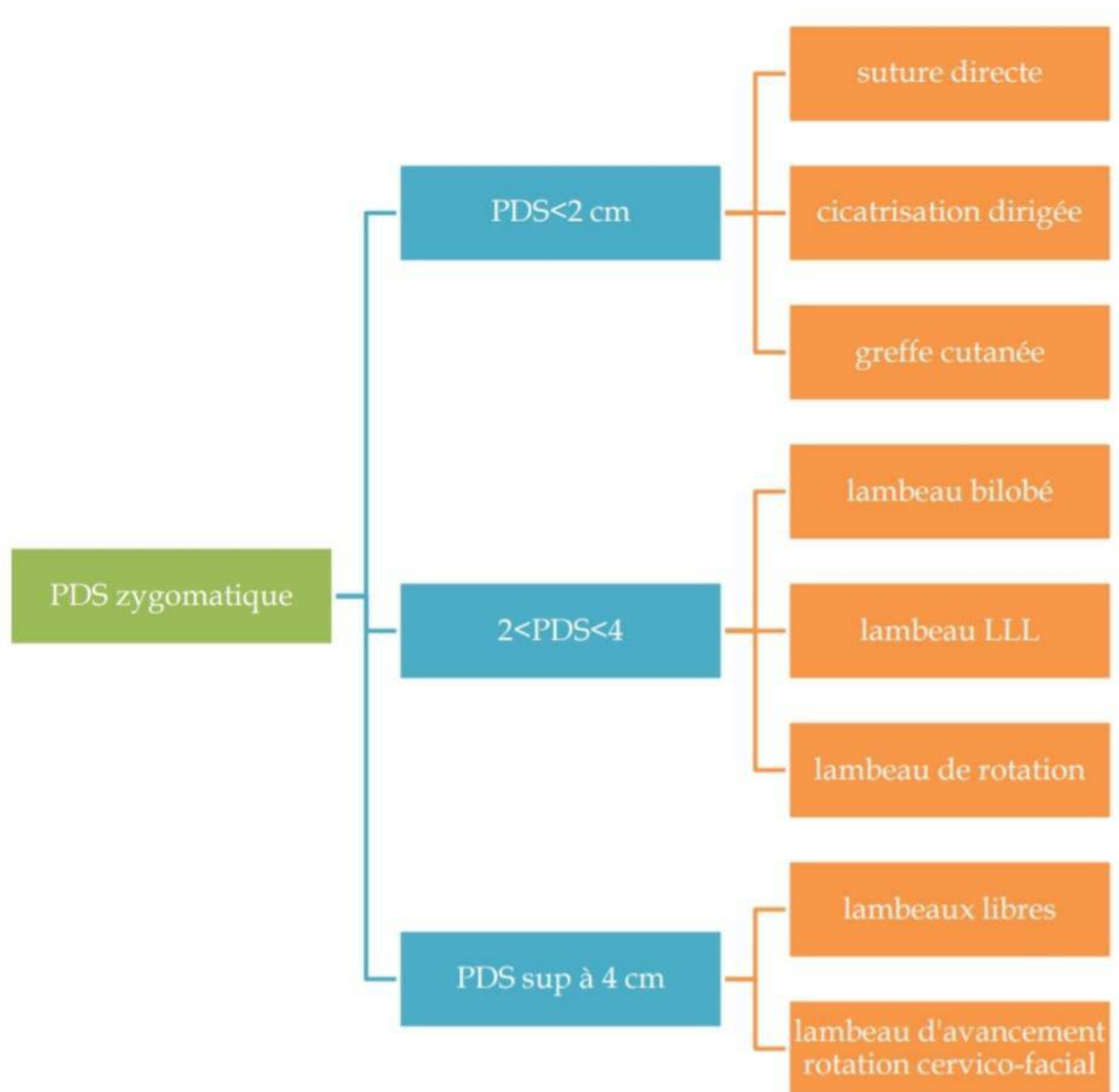
L'association de plusieurs lambeaux locaux ou régionaux permet des reconstructions profondes.

Une reconstruction différée d'un défaut de volume peut également être réalisée par lipofilling ou par adjonction d'un lambeau (sous-mental désépidermisé, épiplon. . .).

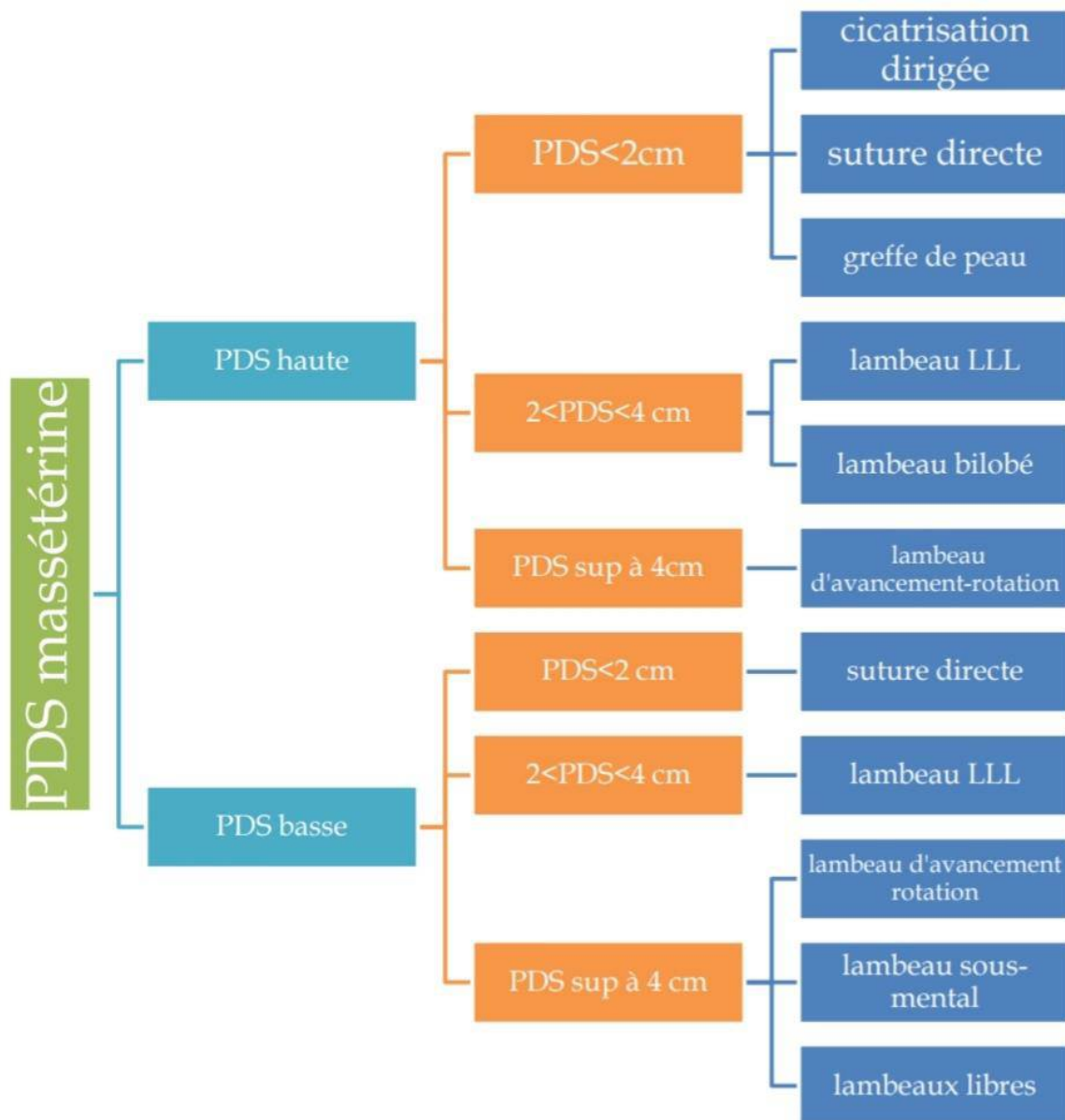
E. ALGORITHME DECISIONNEL DANS LES RECONSTRUCTIONS JUGALES



Algorithme 1 : la reconstruction de la sous-unité jugale médiale



Algorithme 2 : la reconstruction de la sous-unité zygomatique



Algorithme 3 : la reconstruction de la sous-unité massétérine

PARTIE PRATIQUE



-Depuis la première description d'un lambeau local de rotation de la joue par Esser en 1918, plusieurs modifications ont été décrites, entre autres par Mustarde et Converse, pour surmonter le problème des cicatrices visibles et des sites donneurs. (107-108)

Le nom de lambeau cervico-facial a été utilisé pour la première fois par Kaplan en 1978 dans un rapport sur la polyvalence de ce lambeau pour la couverture de défauts après l'ablation de cancers de la tête et du cou . (109)

-Juri et Juri (110-111) ont utilisé le concept de l'avancement cervical décrit par Stark et Kaplan (112) avec un lambeau de rotation des joues, transformant leur lambeau en un lambeau de rotation d'avancement.

-Malgré leurs avantages, tels que la facilité de prélèvement, une morbidité postopératoire minimale, la variété dans la conception du lambeau, un grand arc de rotation, et une couleur et une texture similaires à celles des tissus environnants, les lambeaux d'avancement de rotation cervico-faciale ont reçu peu d'attention dans la littérature.

-Dans cet article, notre objectif est de faire connaître et de promouvoir l'application de ce lambeau utile à travers notre expérience.



Matériels et méthodes

I. TYPE D'ETUDE

-Une analyse rétrospective de la reconstruction des pertes de substance de la joue par les lambeaux cervico-faciaux a été réalisée sur 12 patients, et colligés à Hôpital militaire Mohammed V entre Décembre 2002 et Janvier 2014

II. PATIENTS

Ont été retenu dans notre travail les patients pris en charge directement par le service de chirurgie Maxillo-Faciale de l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V

A. Critères d'inclusion

-Pour les besoins de notre étude, les patients retenus étaient :

- *Ceux des deux sexes sans distinction d'âge ;
- *Ceux présentant des carcinomes basocellulaires

B. Critère d'exclusion

-Par contre, nous avons exclus de notre échantillon :

- *Ceux présentant d'autres etiologies des PDS de la joue
- *Ceux qui avaient des dossiers incomplets.

III. RECEUIL DES DONNEES

- Tous les patients opérés au cours de cette période ont été convoqué par appel téléphonique et leurs dossiers ont été analyses inclus dans la série nous a permis de recueillir les données anamnestiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives des dossiers médicaux et registres.

- Tous les patients ont subi une excision large de la lésion suivie d'une reconstruction immédiate. Les procédures ont été réalisées sous AG chez tous les patients par le même chirurgien en une seule séance.

-c'etait un lambeau superficiel du système musculoaponévrotique superficiel (SMAS) dans la region parotidienne et profond jusqu'au platysma dans le cou.

Les analyses statistiques ont été réalisées grâce au logiciel informatique SPSS 20.0.



Analyse des données

I-PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE

A. Fréquence

Sur une période de 12 ans nous avons colligé 12 patients ayant bénéficié d'une reconstruction de la joue a l'aide du CRAF

B. Répartition selon l'âge

-Dans notre étude des patients qui ont bénéficié de la reconstruction leur âge variait de 56 à 88 ans, avec une moyenne de 67 ans.

C. Répartition selon le sexe

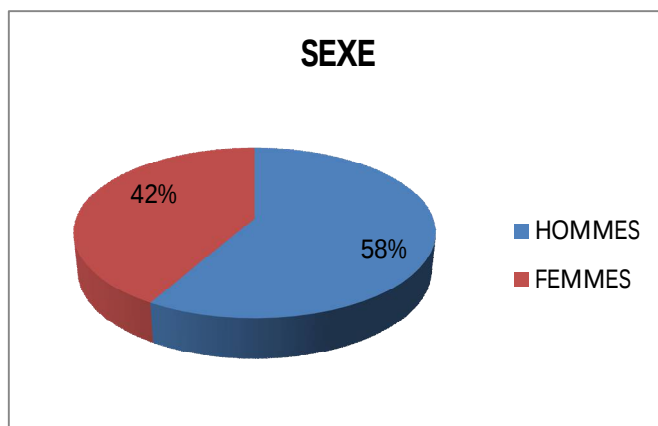
-Dans notre étude , les patients comprenaient :

07 hommes [58,3%]

05 femmes [41,6%].

Sur 12 cas de notre étude, existe une nette prédominance masculine.

5 cas étaient de sexe féminin et 7 étaient de sexe masculin.

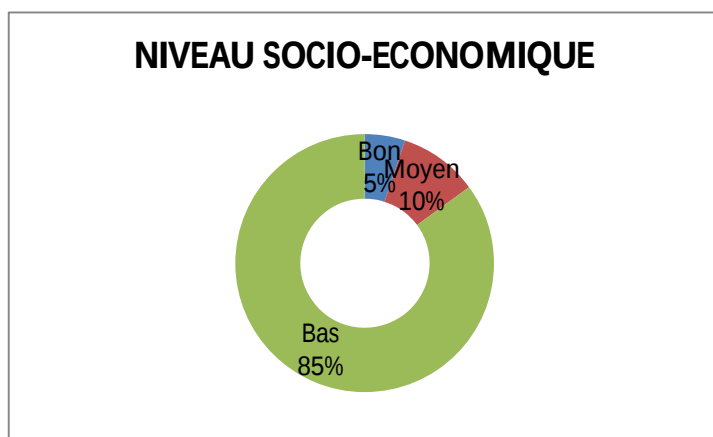


D. Répartition selon le niveau socioéconomique

*5% des patients avaient un bon niveau socioéconomique

*10% des patients avaient un niveau socioéconomique moyen

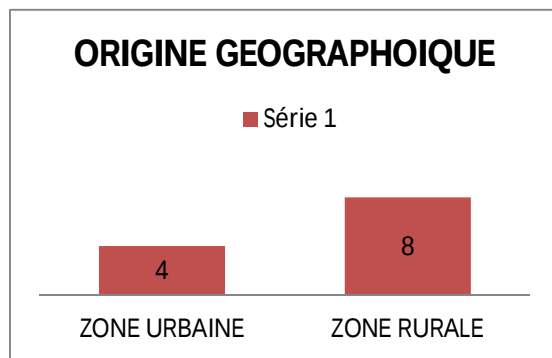
*85% avaient un niveau socioéconomique bas



E. Origine géographique

Cette étude nous a révélé que :

- 4 patients étaient issus des zones urbaines
- 8 patients étaient issus des zones rurales.

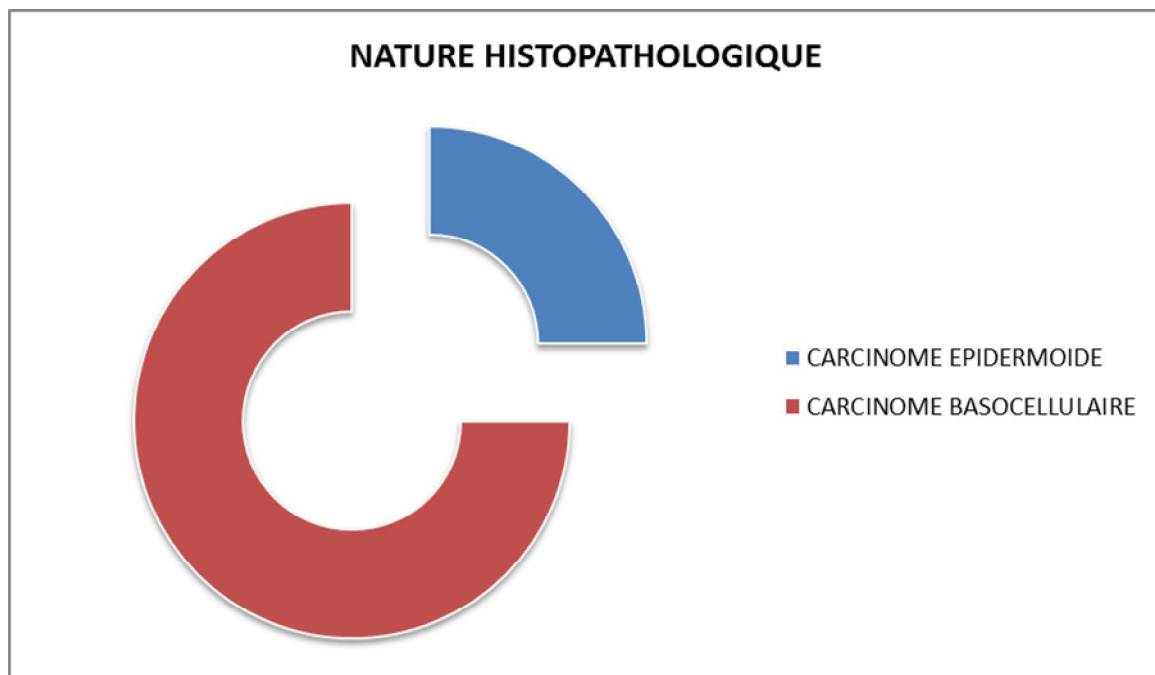


II. ÉTUDES CLINIQUES

1. Antécédents médicaux

-Les examens histopathologiques des échantillons ont prouvé que :

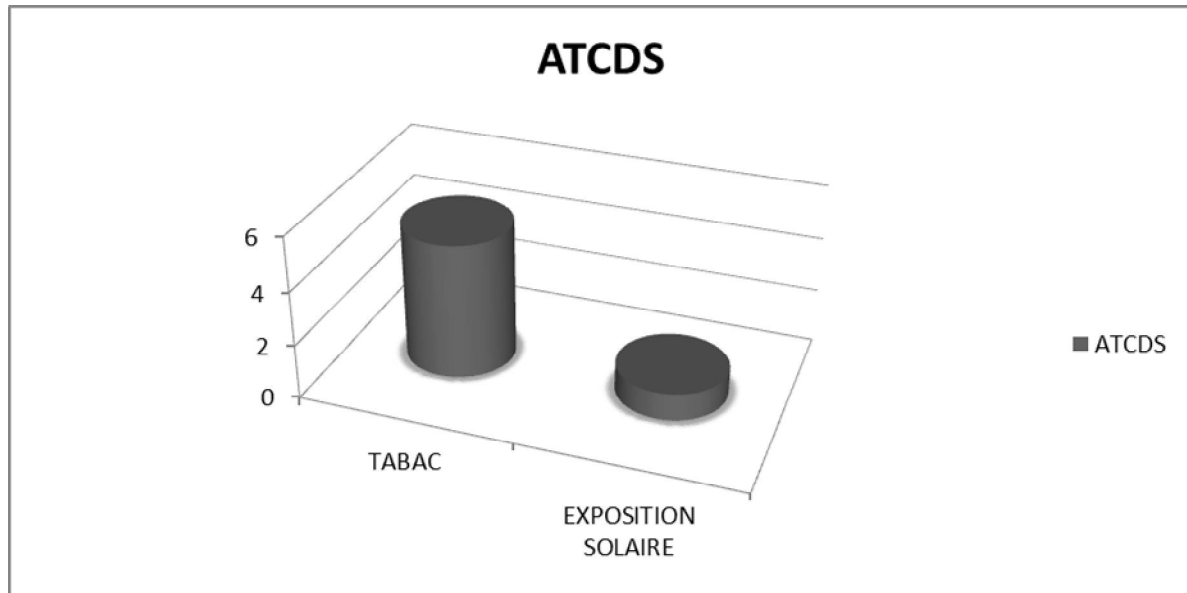
- 03 patients avaient un carcinome épidermoïde
- 09 patients présentaient un carcinome basocellulaire.



2. autres Antécédents

*05 patients ont consommé du tabac

*01 patient avait des antécédents de radiation.



3. Taille

La taille moyenne du défaut était de 40 cm² [de 10 à 67 cm²].

III.LES ASPECTS THERPAEUTIQUES

1. LA RECONSTRUCTION

- Tous les patients ont subi une excision large de la lésion suivie d'une reconstruction immédiate. Les procédures ont été réalisées sous anesthésie générale chez tous les patients par le même chirurgien en une seule séance.

-c'etait un lambeau superficiel du système musculoaponévrotique superficiel (SMAS) dans la region parotidienne et profond jusqu'au platysma dans le cou.

2. LE SUIVI

-Des conditions optimales doivent être réunies afin de dépister précocement toute complication, et ce jusqu'à la cicatrisation et la stabilisation du patient.

-À la sortie du bloc opératoire, une feuille de prescription post opératoire détaillée avec au besoin un schéma, accompagne le patient, elle précise clairement les conditions de surveillance, les prescriptions médicamenteuses de soins et de rééducation.

- Cette surveillance post opératoire se fait en milieu hospitalier pour les actes lourds ou en ambulatoire.

-Cette surveillance est quasi horaire surtout durant la période critique des 24 premières heures Elle contrôle :

*La position du lambeau : La position du membre du malade doit faire éviter toute compression sur le lambeau ou de son pédicule. Le lambeau doit être gardé très légèrement surélevé au niveau du cœur pour faciliter le retour veineux.

*L'état général du patient : En relevant ses constantes qui doivent être normalisées et étroitement contrôlées (TA habituelle du patient)

*Dépistage d'une modification dans les caractéristiques du lambeau : Ceci permet de dépister des complications dans les plus brefs délais et réagir en conséquence, tout retard de prise en charge peut compromettre les chances de sauver le lambeau.

*La surveillance des points de suture.

*La prise des traitements associés : Cette période doit être calme et non douloureuse (risque de spasme vasculaire).

*les ATB ne sont pas systématique mais en fonction du terrain préopératoire

*Le drain : à la recherche d'un saignement extériorisé ou non, un geste d'hémostase est parfois nécessaire au cours du changement des pansements, les pansements sont faits en présence du chirurgien ils peuvent être espacés mais la surveillance doit guetter l'infection ou la macération rendant nécessaire la surveillance quotidienne

On cherche aussi :

un hématome ou des signes d'inflammation souvent on trouve des thromboses de pédicules , Une éventuelle désunion, ou absence de cicatrisation doit être recherché.

- Le suivi moyen dans notre étude était de 06 mois [0 à 24 mois].

IV. LES COMPLICATIONS

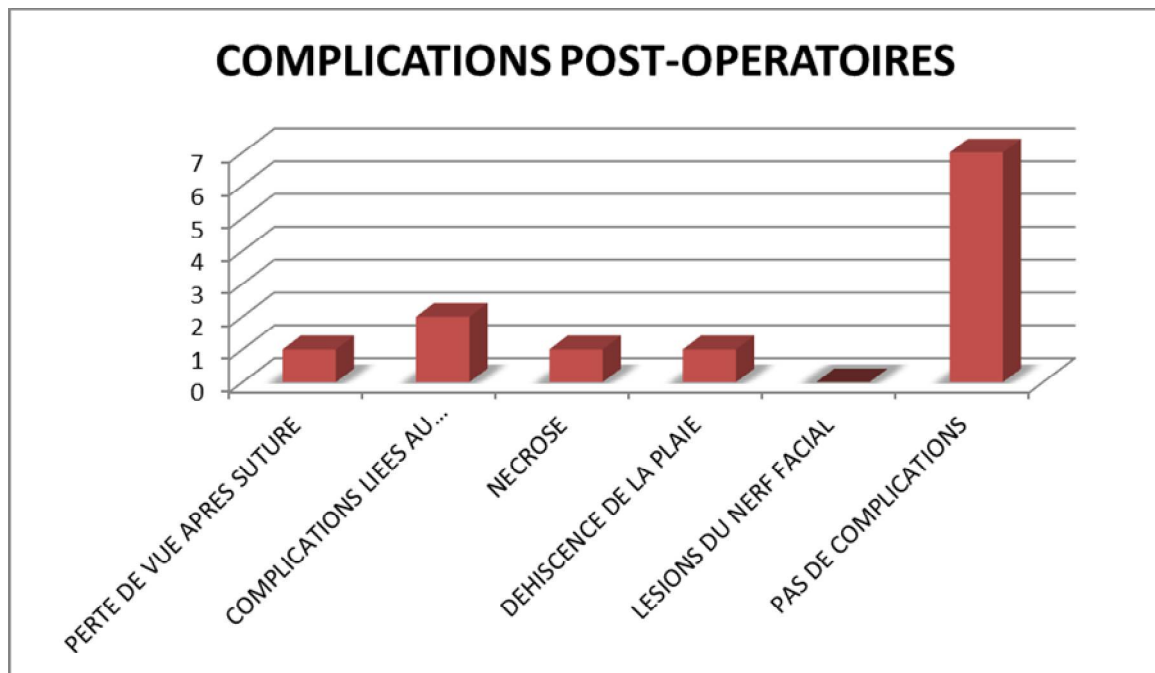
*01 patient a été perdu de vue après le retrait des sutures.

*02 patients ont présenté une surinfection du lambeau

*01 patient a eu une nécrose du lambeau qui a nécessité une reconstruction secondaire avec une greffe de de peau

*01 patient a eu une déhiscence de la plaie qui a nécessité une révision mineure.

*pas de blessure du nerf facial n'a été observée.



V. SATISFACTION

La satisfaction par rapport au résultat final a été étudiée par rapport au patient, mais aussi par rapport à un chirurgien maxillo-facial (autre que l'opérateur principal).

A .Satisfaction des patients

La correspondance de la couleur et de la texture de la peau était excellente.

Tous les patients étaient satisfaits des résultats de la chirurgie esthétique.

B. Satisfaction des chirurgiens

Concernant les chirurgiens ; ils ont été très satisfaits du résultat de 97.4%, et insatisfait vis-à-vis du résultat de 2.6% des malades.

Les photographies préopératoires et postopératoires de patients sont présentées dans les Figures 57-58-59.



Figure 56:

a : vue préopératoire montrant une femme de 74 ans, avec un carcinome basocellulaire géant dans la zone infraorbitaire droite de la joue et la moitié inférieure du nez.

b : PDS de la joue, la taille mesurant 05cm.

c : résultat peropératoire après élévation du lambeau cervico-facial montrant sa mobilité .

Notez que seuls les bords de l'unité esthétique de la joue ont été incisés.

d : résultat clinique 3 semaines après l'intervention montrant une cicatrisation et un résultat esthétique satisfaisants. Notez l'absence de traction vers le bas du lambeau et d'ectropion de la paupière inférieure.



Figure 57: nécrose de la pointe distale

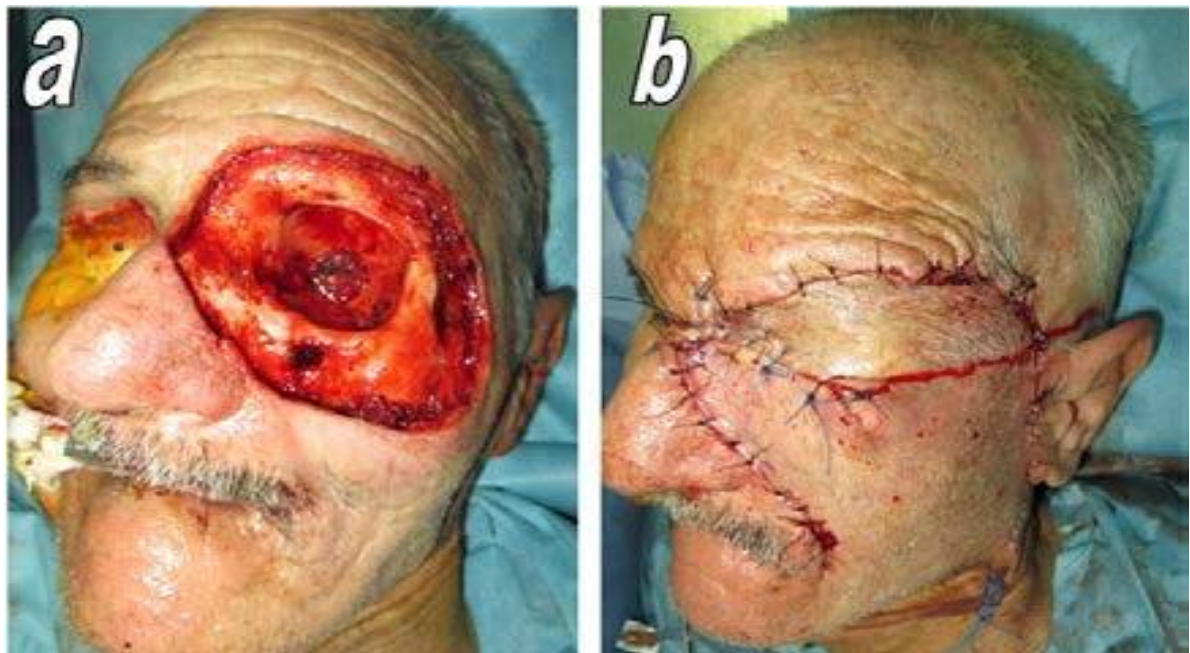


Figure 58:

a : vue peropératoire incluant une exentération orbitaire.

b : reconstruction primaire de l'exentération orbitaire, par lambeau cervicofacial de rotation



Discussion

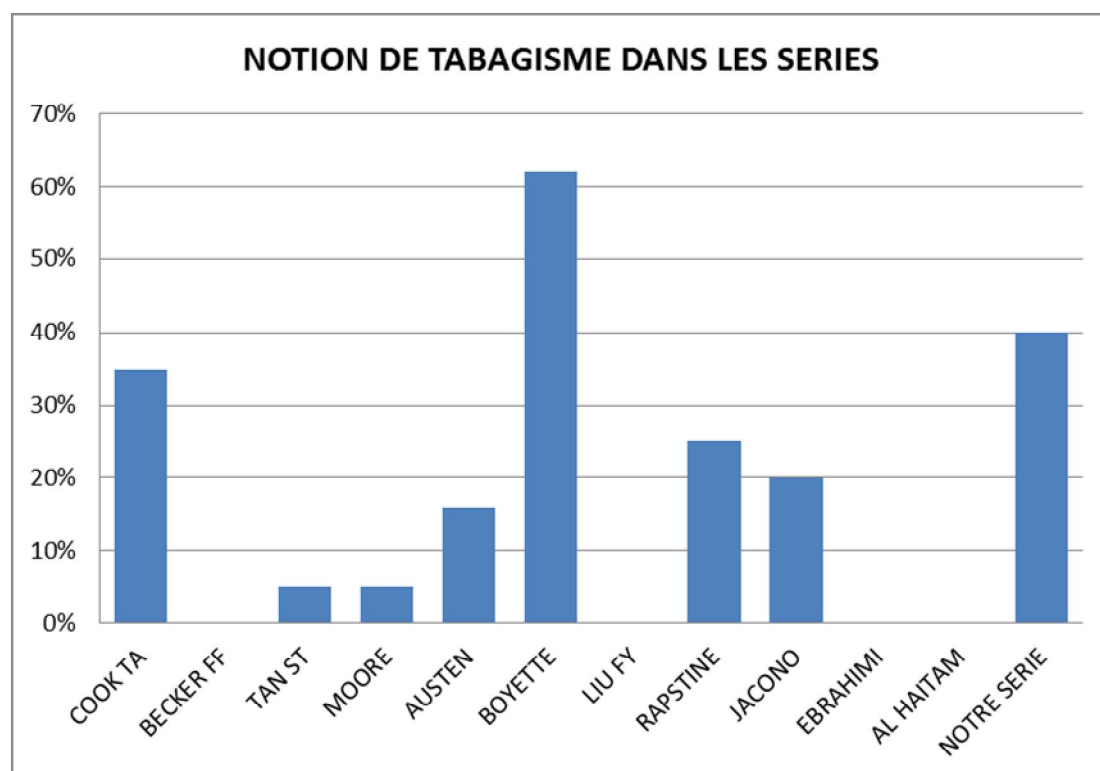
I. NOTION DE TABAGISME DANS LES SERIES

-En comparant nos données épidémiologiques à ceux des autres études citées dans la littérature, on note des différences, par exemple :

La prédominance d'ATCDs toxiques et bien précisément la notion du tabagisme dans la majorité des séries d'études notamment notre série (40%) et celle de BOYETTE (62%) et aussi proche que celle du COOKTA (35%)

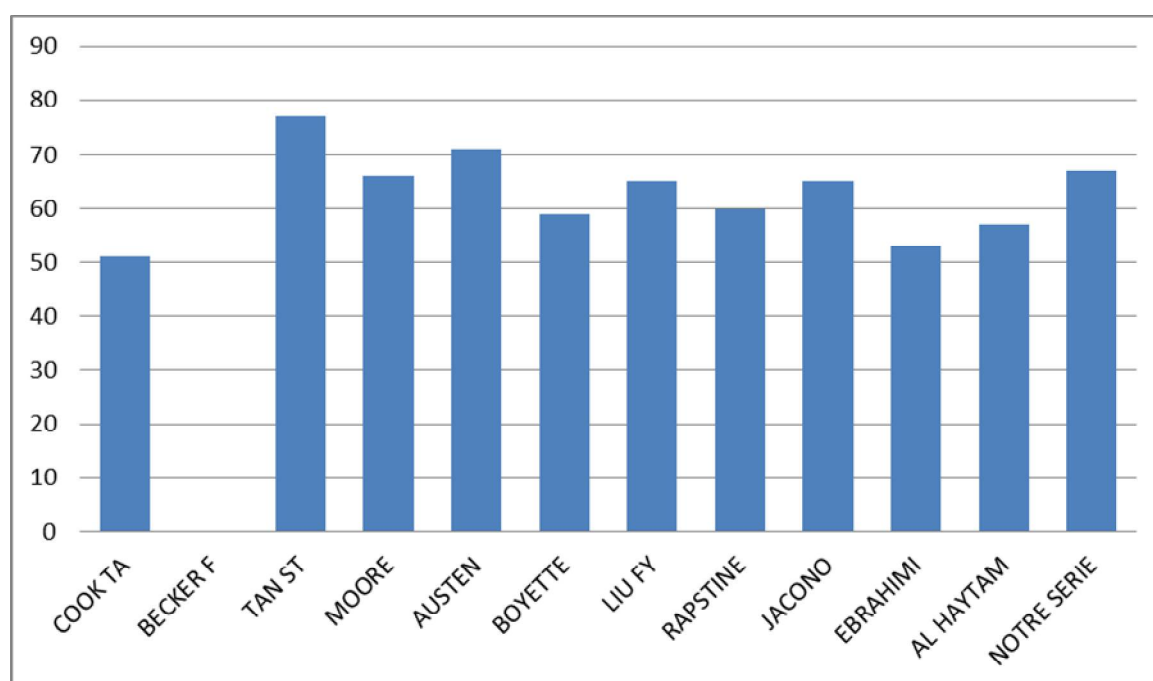
Tableau I : les données épidémiologiques de notre série versus les données épidémiologiques de différentes séries

<u>Série</u>	<u>Nombre cas</u>	<u>Age</u>	<u>Facteurs</u>
			<u>De risque</u>
Cook TA 1991	14	51	Tabac 35%
			RxTT 29%
Becker FF 1996	5	—	—
Tan ST	18	76,7	Tabac 5%
2006			RxTT 17%
	33	65,9	Tabac 5%
Moore 2005			RxTT 17%
Austen	32	71	Tabac 16%
2009			RxTT 9%
Boyette 2011	13	59,8	Tabac 62%
Liu FY	21	64,5	-----
2011			
Rapstine 2012	82	60	Tabac 25%
Jacono	88	65	Tabac 20%
2014			
Ebrahimi 2013	30	52.9	-----
Al Haitham 2017	28	57	Tabac 3,08%
			RxTT0,84%
Notre série 2021	12	67	Tabac 40%



II. LA MOYENNE D'ÂGE DANS LES SERIES

-La moyenne d'âge de notre série qui est de 67 ans est très proche à celle des autres séries citées, sauf celle de COOK TA qui rapporte une population plus jeune avec une moyenne d'âge de 51 ans et TAN ST) qui parlent d'une population plus âgée avec un moyen d'âge de 76.7 ans .



la moyenne d'âge des séries.

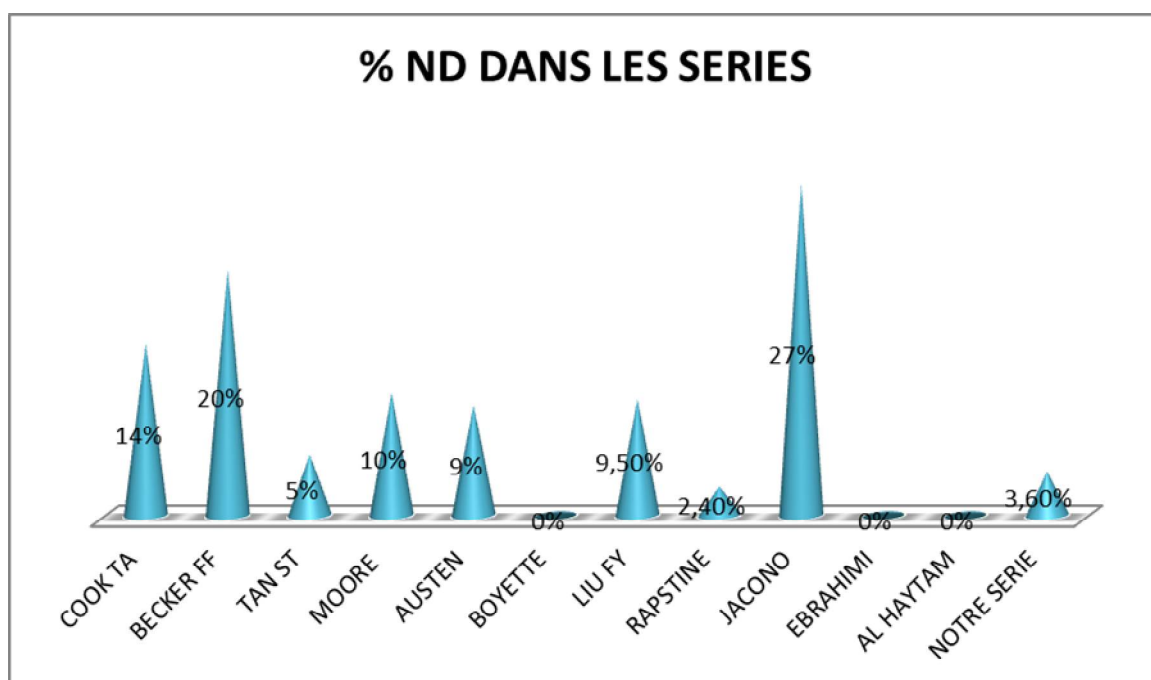
III. LES COMPLICATIONS POST-OP DANS LES SERIES

Tableau II : les complications de notre série versus les données épidémiologiques de différentes séries

SERIE	NECROSE DISTALE	PARALYSIE NERF FACIAL
COOK TA 1991	14%	0
BECKER FF 1996	20%	0
TAN ST 2006	5%	0
MOORE 2005	10%	0
AUSTEN 2009	9%	0
BOYETTE 2011	0%	0
LIU FY 2011	9,50%	0
RAPSTINE 2012	2,40%	0
JACONO 2014	27%	0
EBRAHIMI 2013	0%	0
AL HAYTAM 2017	0%	0
NOTRE SERIE 2021	3,60%	0

-notre étude rapporte un taux bas (3,6%) concernant les complications post-operatoires notamment la necrose distale par rapport aux autres etudes par exemple JACONO (27%) , COOK TA (14%) et BECKER FF (20%)

- aucune de blessure du nerf facial n'a été observée.



Dans la reconstruction des joues, l'élément le plus important est l'uniformité de la couleur et de la texture de la peau, et non le contour et la silhouette.

Par conséquent, les défauts de la joue sont de préférence reconstruits avec des tissus provenant d'unités adjacentes, comme le cou, la zone sous-mentonnière ou la poitrine, à l'aide de lambeaux locaux ou régionaux.

Le lambeaux cervicofaciaux de rotation répond à tous ces critères. Ce lambeau peut être à base antérieure, alimenté par les artères faciales et sous-mentales, ou par les artères régionales. faciales et sous-mentales, ou postérieur, alimenté par l'artère temporale l'artère temporale superficielle et les vaisseaux préauriculaires du visage [113]

Le plan de dissection dans la partie faciale du lambeau peut être dans les niveaux sous-cutané ou sous-SMAS.

L'inclusion du platysma transforme le lambeau en un lambeau musculo-cutané composite vascularisé par par des branches de l'artère faciale et augmente la l'approvisionnement en sang des lambeaux à base antérieure

Le platysma peut être sectionner transversalement dans la partie inférieure du lambeau pour permettre une transposition adéquate du lambeau [114].

Le concept d'apport sanguin supplémentaire par l'incorporation du SMAS a été contesté par Whetzel et Stevenson.

Ils concluent que le lambeau peut être soulevé avec ou sans le SMAS. [115]

Le lambeau est élevé dans le plan supra-SMAS (dans la région par

otidienne) et dans le plan sous-platysmal (dans le cou.)

Pour les pertes très importants, l'incision peut être étendue dans le plan sous-platysmal jusqu'au thorax sous la forme d'un lambeau cervico-pectoral avec une alimentation artérielle supplémentaire provenant des Arteres perforantes mammaires internes [116].

Lors de la réalisation du lambeau, il faut tenir compte de la position de la paupière inférieure, de la jonction vermillon-cutané et du bord de la narine. [117]

Le lambeau doit être aminci s'il est appliqué sur la paupière inférieure ou la paroi nasale latérale.

Pour prévenir l'ectropion de la paupière inférieure, le bord latéral-supérieur d'un lambeau d'avancement de rotation à base antérieure doit être planifié au-dessus du plan de la racine canthale latérale, suspendant le lambeau plus haut que le bord de la paupière. Il est obligatoire de minimiser la distorsion de l'œil et de la lèvre supérieure. [118-119-120]

La polyvalence de la conception du volet et un grand arc de rotation permettent au CRAF de couvrir des zones larges de défaut.

Les défauts antérieurs de la joue, petits à modérés, sont reconstruits avec des lambeaux de rotation-avancement basés sur la partie postérieure.

Les défauts postérieurs ou antérieurs importants de la joue sont couverts par des lambeaux d'avancement de rotation à base antérieure. [121]

De plus, en combinaison avec d'autres techniques, le lambeau CRAF permet de restaurer [122-123] des pertes après exentération orbitale [124-126] et des pertes traversantes de la joue. [127-128]

Le CRAF permet d'obtenir une excellente correspondance de la couleur, de l'épaisseur et de la texture de la peau, avec des cicatrices acceptables d'un point de vue cosmétique et une morbidité minimale puisqu'il n'est pas nécessaire de greffer la peau du site donneur, en particulier chez certains patients à haut risque, tels que les personnes très âgées, celles souffrant de nombreuses maladies systémiques ou qui, pour une raison quelconque, ne peuvent pas tolérer une longue durée d'opération.

Les complications spécifiques liées au CRAF sont la nécrose de l'extrémité distale DTN. D'après la littérature publiée, le taux de DTN se situe entre 2.4% et 27% (TABLE 1)

Series	Patients	Age	Risk Factor	distal tip necrosis	Facial Nerve Paralysis
Cook TA 1991 [13]	14	51	Smoker : 35% Radiation : 29% 3	14%	0
Moore 2005 [24]	33	65,9	Smoker : 5% Radiation : 17%	23% superficiel 10% full thickness	0
Tan ST 2006 [25]	18	76,7	Smoker : 5% Radiation : 17%	5%	0
Austen 2009 [26]	32	71	Smoker : 16% Radiation : 9%	9%	
Liu FY 2011[21]	21	64,5	-----	14,3 superficial 9,5 full thickness	-----
Rapstine 2012 [22]	82	60	Smoker : 25%	2,4%	0
Jacono 2014 [23]	88	65	Smoker : 20%	27%	0
Al Shetawi 2017 [27]	28	57	Smoker : 3,08% Radiation : 0,84%	0,28%	0
Hamama	12	67	Smoker : 2%	3,6%	0

Rapstine a rapporté la plus grande série de 69 patients dont 27% des complications de la plaie étaient des nécroses de l'extrémité distale. [129]

Il faut veiller à intégrer la veine jugulaire externe au lambeau, ce qui permet de diminuer le risque de congestion veineuse et de nécrose ischémique.

L'incorporation du SMAS pour les patients présentant des facteurs de risque (fumeurs ou irradiés) réduit le risque de NDT, comme le démontre l'étude de Jacono et ses collègues. [130-131]

De plus, il n'y a pas d'association significative entre le taux de complication de la DTN et l'hypertension ou le diabète sucré [132-133].

Les études publiées ont révélé des taux d'incidence relativement faibles de lésions faciales.

Autrement, les interventions chirurgicales réalisées dans ces études sont généralement menées par des chirurgiens expérimentés, ce qui peut conduire à une issue plus favorable et, lorsqu'elle se produit, elle est généralement transitoire. Pour réduire le risque de lésion du nerf facial, il est recommandé d'utiliser un hémostatique fin ou un dissecteur McCabe pour la dissection émoussée et la diathermie bipolaire.



Conclusion

Le lambeaux cervicofaciaux de rotation est une excellente source de peau pliable dont la couleur est parfaitement assortie et dont la texture est similaire à celle des tissus environnants.

Les lambeaux loco-regionaux sont toujours avantageux par rapport aux techniques de reconstruction microchirurgicale ou aux lambeaux distants car ils sont simples et rapides à prélever. Le lambeau cervico-facial peut être une bonne alternative pour les chirurgiens dans la reconstructions des pertes de substance large de la joue lorsque les conditions de comorbidité empêchent de longues opérations puisqu'une seule incision est suffisante pour l'excision, la dissection du cou et la reconstruction du défaut.



RÉSUMÉ

Titre : LA RECONSTRUCTION DE LA PERTE DE SUBSTANCE JUGALE PAR DES LAMBEAUX CERVICO-FACIAUX A PROPOS D'UNE SERIE DE 12 CAS

Auteur : EL GHAMRI Souhail

Rapporteur : HAMAMA JALAL

Mots clés : lambeau d'avancement en rotation cervico-faciale –perte de substance jugale

- Le lambeau d'avancement en rotation cervico-faciale est un lambeau à motif aléatoire qui convient parfaitement à la reconstruction des joues.

-Notre travail est une étude rétrospective de la reconstruction des pertes de la joue a l'aide du CRAF a été réalisée sur 12 patients et traités au sein du service

de chirurgie maxillo-faciale de L'Hôpital Militaire d'Instruction MOHAMMED V de Rabat entre Décembre 2002 et Janvier 2014 , nous avons recensé 12 patients avec une moyenne d'âge de 67ans et des extrêmes allant de 56 ans à 88 ans. Nous avons noté une nette prédominance masculine dont 07 hommes et 05 femmes , en total 05 patients consommaient du tabac et 01 patient avait des ATCD de radiation, lors de l'examen histopathologique des échantillons :

03 patients présentaient un carcinome épidermoïde et 09 patients un carcinome basocellulaire.

La taille moyenne du défaut était de 40 cm² [de 10 à 67 cm²].

Le suivi moyen était de 06 mois [0 à 24 mois] , comme complication, 01 patient a été perdu de vue après le retrait de la suture et 01 patient a eu une nécrose du lambeau.

Aucune lésion du nerf facial n'a été observée.

Tous les patients étaient satisfaits des résultats cosmétiques.

Le lambeau cervico-facial constitue un moyen techniquement simple, fiable, sûr, efficace et esthétique pour reconstruire les défauts de la joue.

ABSTRACT

Title: RECONSTRUCTION OF JUGAL TISSUE LOSS WITH CERVICO-FACIAL FLAPS: A SERIES OF 12 CASES

Autor : EL GHAMRI Souhail

Reporter : HAMAMA JALAL

Keywords: cervico-facial rotation advancement flap - loss of jugal substance

-The Cervicofacial Rotation Advancement Flap (CRAF) is a random-pattern flap that provides an excellent match for cheek reconstruction.

- Our work is a retrospective study of the reconstruction of the losses of the cheek using the CRAF was conducted on 12 patients and treated in the department of maxillofacial surgery of the Military Hospital of Instruction MOHAMMED V of Rabat between December 2002 and January 2014

, we counted 12 patients with an average age of 67 years and extremes ranging from 56 to 88 years. We noted a clear male predominance of which 07 men and 05 women, in total 05 patients used tobacco and 01 patient had a history of radiation, On histopathological examination of the specimens:

03 patients had squamous cell carcinoma and 09 patients had basal cell carcinoma

The average defect size was 40 cm² [range 10-67 cm²].

The average follow-up was 06 months [0 to 24 months], as a complication, 01 patient was lost to follow-up after suture removal and 01 patient had flap necrosis

No facial nerve damage was observed.

All patients were satisfied with the cosmetic results.

-The cervico-facial flap is a technically simple, reliable, safe, effective and aesthetic means of reconstructing cheek defects.

ملخص

العنوان: إعادة بناء الخدين المفقود بواسطة السدائل العنقية والوجهية في حوالي 12 حالة

المؤلف: سهيل الغمري

المقرر: جلال حمامة

السديلة المتقدمة الدورانية للرأس والرقبة عبارة عن سديلة عشوائية نمطية مثالية لإعادة بناء الخد عملنا عبارة عن دراسة بأثر رجعي لإعادة بناء فقدان الخد أجريت على 12 مريضاً وعولجوا في قسم جراحة الوجه والفكين في مستشفى محمد الخامس العسكري التعليمي بالرباط بين ديسمبر 2002 ويناير 2014

حددنا 12 مريضاً بمتوسط عمر 67 عاماً وتتراوح أقصى درجاته من 56 عاماً إلى 88 عاماً لاحظنا غلبة ذكورية واضحة ، منها سبعة رجال وخمس نساء ، في المجموع خمسة مرضى استهلكوا التبغ ومريض واحد لديه تاريخ من الإشعاع. بعد الفحص النسيجي المرضي للعينات ، أصيب ثلاثة مرضى بسرطان الخلايا الحرشفية وتسعة مرضى بسرطان الخلايا القاعدية

كان متوسط حجم الخلل 40 سم² [10 إلى 67 سم²] كان متوسط المتابعة ستة أشهر [من 0 إلى 24 شهراً] ، كمضاعفات ، فقد مريض واحد للمتابعة بعد إزالة الخيط وكان مريض واحد يعاني من نخر السديلة لم يلاحظ أي ضرر في العصب الوجهي كان جميع المرضى راضين عن النتائج التجميلية

السديلة العنقية للوجه هي طريقة تقنية بسيطة وموثوقة وآمنة وفعالة وجمالية لإعادة بناء عيوب الخد



Références

- [1] Civardi G. Morphologie externe du corps humain. Guide anatomique pour dessiner parfaitement toutes les parties du corps, les silhouettes et les attitudes. Éditions de Vecchi – Il Castello. 2000. 167 pages.
- [2] Rouviere H. Précis d'anatomie et de dissection. Collection de précis médicaux. Éditions Masson. 1939. 871 pages.
- [3] Dufour M. Anatomie de l'appareil locomoteur : tête et tronc. Tome 3. Éditions Masson. 2002. 370 pages.
- [4] Faller A, Sprumont P. Le corps humain, 3e édition, Editions Doin, 1988.
- [5] **Moreaux A.** Anatomie Artistique de l'Homme. Éditions Maloine, Paris, 1983, 2e édition.
- [6] **Sendrail M.** Sagesse et délire des formes. Éditions Hachette, 1967.
- [7] **Olivier G.** Morphologie et types humains. Éditions Vigot Frères. Paris, 1961.
- [8] Kamina P. Anatomie générale. N°1. 2e édition. Maloine. 1990. 253 pages.
- [9] **Chevrel JP et al.** Anatomie clinique. Tome 3 : tête et cou. Éditions Springer-Verlag France. 1994. 490 pages.
- [10] **Bouchet A, Cuilleret J.** Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle. Tome 1 : le système nerveux central, la face, la tête et les organes des sens. 2e édition. ÉditionsSIMEP. 1991. 600 pages.
- [11] **Kenesi C.** Atlas d'anatomie clinique. Éditions Masson. 1981. 200 pages.

- [12] **Richer P. Nouvelle anatomie artistique ; N°IV : le nu dans l'art ; l'art chrétien depuis les origines jusqu'à la renaissance.** Éditions Plon, 1929, 254 pages.
- [13] **Bruandet L.** Guide pratique des repères anatomiques. Éditions Baillières et Fils. 1906. 108 pages.
- [14] **De Frumerie.** Anatomie et palpation directe des différentes parties du corps humain. Éditions Vigot frères, 1967, 243 pages.
- [15] **Beauthier JP, Lefevre P.** Traité d'anatomie : de la théorie à la pratique palpatoire. Tome 3 : tête et tronc, propédeutique viscérale. Editions de Boeck Université. 1993. 478 pages.
- [16] **Brizon J, Castaing J.** Les feuillets d'anatomie. Fascicule XI : ostéologie de la tête (2e partie) et ostéologie du tronc. Editions Maloine. 1992. 137 pages.
- [17] **Latarjet A.** Manuel d'anatomie appliquée à l'éducation physique et à la kinésithérapie. Éditions Doin, 1965.
- [18] **Lacote M, Chevalier AM, Miranda A, Bleton JP.** Évaluation clinique de la fonction musculaire. Editions Maloine, 2001, 609 pages.
- [19] **Gregoire R, Oberlin S.** Précis d'anatomie. Tome 1 texte. Editions Baillière. 10e édition. 588 pages.
- [20] **Beauthier JP, Lefevre P.** Traité d'anatomie : de la théorie à la pratique palpatoire. Tome 2 : membre supérieur et ceinture scapulaire. Editions de Boeck Université. 1991. 367 pages.

- [21] **Brizon J, Castaing J.** Les feuillets d'anatomie. Fascicule X : ostéologie de la tête (1re partie). Éditions Maloine. 1995. 106 pages.
- [22] **Testut L.** Traité d'anatomie humaine. Tome 1 : ostéologie, arthrologie, myologie. Éditions Doin, Paris. 1921. 1034 pages.
- [23] **Kendall FP, Kendall Mc Creary E.** Les muscles : bilan et étude fonctionnelle. Éditions Maloine, 5e édition, 2007, 521 pages.
- [24] **Ricbourg B. .** Plaie de la face et de la cavité buccale. Encyclo.med.chir, Stomatologie et Odontologie 1992; 22054 E10.
- [25] **Bencheikh R. et al. .** Mélanomes de la face et métastases parotidiennes. La Lettre de l'Oto-Rhino-Laryngologie 2007 ; n° 311
- [26] **Waller BM, et al.** Fuglevand intramuscular electrical stimulation of facial muscles in humans and chimpanzees: Duchenne revisited and extended. Emotion 2006;6(3):367-382.
- [27] **Charrier J-L, Gaudy J-F, Bilweis C, Cannas B.** Anatomie clinique. Éditions CdP, 2007, 224 p.
- [28] **Dichamp J, Guilbert F, Vaillant J-M.** Prothèse plastique faciale. Encycl Med Chir, Elsevier SAS Paris, Stomatologie, 22-087-M10, 7-1990;10 p.
- [29] **Gaudy J-F, Vacher C.** Atlas d'anatomie clinique et chirurgicale des tissus superficiels de la tête et du cou. Éditions Elsevier-Masson, 2010, 288 p.
- [30] **Maillot C, Kahn J-L.** Tête et Cou. Anatomie topographique. Paris : Éditions Springer-Verlag France, 2004, 222 p.

- [31] **Moreau A.** Anatomie artistique - Précis d'anatomie osseuse et musculaire. Paris : Maloine, 1947. Réédition : Anatomie artistique de l'homme, 1975.
- [32] **Oberlin C, Vacher C, Berthelot JL.** Précis d'Anatomie. Tome 1 - Ostéologie du thorax et du bassin, Anatomie de la tête et du cou. 11^e édition. Éditions Lavoisier, 2004.
- [33] **Richer P.** Introduction à l'étude de la figure humaine. Gaultier, Magnier et Cie, 1902, 198 p.
- [34] **Rouvière H, Delmas A, Delmas V.** Anatomie humaine : descriptive, topographique et fonctionnelle. Tête et cou. Elsevier Masson, 2002, 654 p.
- [35] **Vacher C.** Anatomie du vieillissement cranio-facial. EMC dentisterie-1 Elsevier-SAS editions 2004; 201-213.
- [36] **Vacher C, Accioli J, Lezy J-P.** Surgical anatomy of the nose in the elderly: value of conservative rhinoplasty by the transoral route. Surg Radiol Anat 2002;24(3-4) :140-146.
- [37] **Van Volen L.** Prothèse plastiques complexes et leurs problèmes esthétiques. Revue Française de Prothèse Maxillo-Faciale 1975;4(4):219-224.
- [38] **Vegter F, Hage JJ.** Clinical anthropology and canons of the face in historical perspective. Plast Reconstr Surg 2000;106(5) :1090-1096.
- [39] **Hafner J, Kemp F.W, Hess Schmid M.** Tumeurs cutanées épithéliales. From. Med. Suisse N° :16, Avril 2002.

- [40] **S., Guichard S. Guichard.** Chirurgie des tumeurs cutanées. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Techniques chirurgicales – Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique ; 1999. p: 45-140..
- [41] **Y, Grosshans E, Cribier B.** Variation of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. Br J Dermatol 2002; 147: 41-47.
- [42] **Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome basocellulaire de l'adulte — Argumentaire — HAS, 2004..**
- [43] **Crivener Y, Grosshans E, Cribier B.** Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, localisation and histopathological subtype. Br J Dermatol 2002;147(1):41—7..
- [44] **Pinatel B, Mojallal A.** Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome cutané basocellulaire —Analyse des recommandations.Elsevier Masson SAS, Paris, Annales de chirurgie plastique esthétique 2012 ; 57:92-105.
- [45] **ANAES.** Carcinome épidermoïde cutané: Recommandations de pratique clinique pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique Argumentaire - Mai 2009vElsevier Masson SAS. Annales de dermatologie et de vénéréologie 2009; 136 :S189-S242..
- [46] **Thomas L, Tranchand P, Berard F, Secchi T, Colin C, Moulin G et al.** Semiological value of ABCDE criteria in the diagnosis of cutaneous pigmented tumors Dermatology 1998; 197: 11-17. .
- [47] **Gaudy-Marqueste C, Monestier S, Grob J.** Mélanome . EMC

(Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie ; 2007.98-595-A-10. .

- [48] **DIOMBANA ML, COULIBALY KD, ALHOUSSEINI AG.** Epidémiologie du Noma dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital de Kati : 61 cas. Mali médical 2004;XIX(1):28-33..
- [49] **Bénateau H, Verneuil L, Labbé D, Domp martin A, Compère JF.** ère JF. Tumeurs épidermiques de la région cervico-faciale et du cuir chevelu. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Stomatologie 2002 ; 22-062-E-10 :12p. .
- [50] **Brent M.D.** . The artistry of reconstructive surgery Edition Mosby Washington: 1987.
- [51] **Salasche SJ, Bernstein G, Senkarik M.** Surgical anatomy of the skin. Norwalk, CT:Appleton and Lange;1988 .
- [52] **Soubeyrand E. et al.** . Tumeurs épidermiques de la région cervicofaciale et du cuir chevelu. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine buccale ; 2009. 28-360-B- 10.
- [53] **Nicoletis C.** Cicatrisation et cicatrices Journal Méd Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, Paris: Flammarion; 1994:3-15..
- [54] **Conférence des consensus.** Prise en charge des plaies aux urgences Chapitre plaie de la face p 21..
- [55] **J-M Amici, M-L Dordain-Bigot , E Wetterwald , J-Y Bailly.** Chirurgie Dermatologique. Analyse des mouvements tissulaires et principes des lambeaux (2e édition)2017 Pages 131-144.

- [56] **V, Huguier et al.** Annales de Chirurgie Plastique Esthétique. 2013. pp. 457-514. Vol. 58, Issue 5.
- [57] **Mardi.** Traitement chirurgical des cancers cutanés de la face : 65 cas. Thèse. Med. Casablanca. 2003, N° : 167.
- [58] **Pontes L, Ribeiro M, Vrancks JJ, Guimarães J.** The new bilaterally pedicled V-Y advancement flap for face reconstruction..
- [59] **Cordoro KM, Russell MA.** Minimally invasive options for cutaneous defects:
secondary intention healing, partial closure, and.
- [60] **Van der Eerden PA, Lohuis PJFM, Hart AAM, Mulder WC, Vuyk H.**Secondary intention healing after excision of nonmelanoma skin cancer of the head and neck: statistical evaluation of prognostic values of wound characteristics and final cosmetic results. Plas.
- [61] **Menick FJ.** Reconstruction of the cheek. Plast Reconstr Surg 2001;108:496—505.
- [62] **Rapstine ED, Knaus 2nd WJ, Thornton JF.** Simplifying cheek cheek reconstruction: a review of over 400 cases. Plast Reconstr Surg 2012;129:1291—9.
- [63] **Gunter JP, Carder HM, Fee WE.** Rhomboid flap. Arch Otolaryngol
- [64] **Garratino FG, Fedok F.** Facial reconstruction after resection for cutaneous malignancies. Oper Tech Otolaryngology 2013

- [65] **Chu EA, Byrne PJ.** Local flaps I: bilobed, rhombic, and cervicofacial. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2009;17:349—60.
- [66] **Weerda H.** Bilobed and trilobed flaps in head and neck defect repair. *Facial Plast Surg* 1983;1:51—9.
- [67] **Yenidunya MO, Demirseren ME, Ceran C.** Bilobed flap reconstruction in infraorbital skin defects. *Plast Reconstr Surg* 2007;119:145—50.
- [68] **Zide MF, Topper D.** Pivot point and secondary defect problems with rotation flaps. *J Oral Maxillofac Surg* 2004; 62:1069—75.
- [69] **Mustardé JC.** Reconstruction of the eyelids. *Ann Plast Surg* 1978;11:2149—69. 1977;103:206—11.
- [70] **Al-Shunnar B, Manson PN.** Cheek reconstruction with laterally based flaps. *Clin Plast Surg* 2001;28:283—96.
- [71] **Kalus R, Zamora S.** Aesthetic considerations in facial reconstructive surgery: the V-Y flap revisited. *Aesthetic Plast Surg* 1996;20:83—6.
- [72] **Chan ST.** A technique of undermining a V-Y subcutaneous island flap to maximise advancement. *Br J Plast Surg* 1988;41:62—7.
- [73] **O'Donnell M, Briggs PC, Condon KC.** The horn flap: a curved V-Y advancement flap with lateral pedicle. *Br J Plast Surg* 1992;45:42—3.

- [74] Terashi H, Kurata S, Hashimoto H, Tadokoro T, Miura Y, Sato H, et al. Extended V-Y flap: patient reports and reconsideration. *Ann Plast Surg* 1997;38:147—50.
- [75] Longaker MT, Glat PM, Zide BM. Deep-plane cervicofacial ‘‘hike’’: anatomic basis with dog-ear blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1997;99:16—21.
- [76] Hamra ST. Composite rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg* 1992;90:1—13.
- [77] Kroll SS, Reece GP, Robb G, Black J. Deep-plane cervicofacial rotation-advancement flap for reconstruction of large cheek defects. *Plast Reconstr Surg* 1994;94:88—93.
- [78] Demirseren ME, Afandiyev K, Ceran C. Reconstruction of the perioral and perinasal defects with facial artery perforator flaps. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2009;62:1616—20.
- [79] D’Arpa S, Cordova A, Pirrello R, Moschella F. Free style facial artery perforator flap for one-stage reconstruction of the nasal ala. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2009;62:36—42.
- 80/ Stark RB, Kaplan JM. Rotation flaps, neck to cheek. *Plast Reconstr Surg* 1972;50:230—3.
- [80] Juri J, Juri C. Advancement and rotation of a large cervicofacial flap for cheek repairs. *Plast Reconstr Surg* 1979;64:692—6.

- [81]** Kroll SS. Reconstruction for large cheek defects. Oper Tech Plast Reconstr Surg 1998;5:37—49.
- [82]** Becker Jr DW. A cervicopectoral rotation flap for cheek coverage. Plast Reconstr Surg 1978;61:868—70.
- [83]** Liu F, Xu Z, Li P, Sun C, Li R, Ge S, et al. The versatile application of cervicofacial and cervicothoracic rotation flaps in head and neck surgery. World J Surg Oncol 2011;9:135.
- [84]** Chen W, Zeng S, Li J, Yang Z, Huang Z, Wang Y. Reconstruction of full-thickness cheek defects with combined temporalis myofacial and facial-cervicopectoral flaps. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007;103:e10—5.
- [85]** Shestak KC, Roth AG, Jones NF, Myers EN. The cervicopectoral rotation flap: a valuable technique for facial reconstruction. Br J Plast Surg 1993;46:375—7.
- [86]** Kaplan I, Goldwyn RM. The versatility of the laterally based cervicofacial flap for cheek repairs. Plast Reconstr Surg 1978;61:390—3.
- [87]** Hussain W, Tan E, Salmon PJM. Inferiorly based crescentic “sliding” cheek flaps for the reconstruction of paranasal surgical defects. Dermatol Surg 2012;38:249—55.
- [88]** Hakim SG, Jacobsen HC, Aschoff HH, Sieg P. Including the

platysma muscle in a cervicofacial skin rotation flap to enhance blood supply for reconstruction of vast orbital and cheek defects: anatomical considerations and surgical technique. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2009;38:1316—9.

- [89]** Caquant L, Mojallal A, Collin AC, Bouletreau P, Breton P. [Cheek defect reconstruction with a vertical translation flap: nine cases]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2008; 109:15—9.
- [90]** Hurwitz DJ, Rabson JA, Futrell JW. The anatomic basis for the platysma skin flap. *Plast Reconstr Surg* 1983;72:302—14.
- [91]** Garrett Jr WS, Giblin TR, Hoffman GW. Closure of skin defects of the face and neck by rotation and advancement of cervicopectoral flaps. *Plast Reconstr Surg* 1966;38:342—6.
- [92]** Bakamjian VY. A two-stage method for pharyngoesophageal reconstruction with a primary pectoral skin flap. *Plast Reconstr Surg* 1965;36:173—84.
- [93]** Rebelo M, Ferreira A, Barbosa R, Horta R, Reis J, Amarante J. Deltopectoral flap: an old but contemporaneous solution for neck reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2009; 62:137—8.
- [94]** Revol M, Servant JM. Lambeau deltopectoral. Paris: Manuel de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique; 1993: 70-2.
- [95]** Andrews BT, McCulloch TM, Funk GF, Graham SM, Hoffman HT.

- Deltopectoral flap revisited in the microvascular era: a single institution
- [96] 10-year experience. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2006;115:35—40.
- [97] Harii K, Omori K, Omori S. Free deltopectoral skin flaps. *Br J Plast Surg* 1974;27:231—9.
- [98] Vesely MJJ, Murray DJ, Novak CB, Gullane PJ, Neligan PC. The internal mammary artery perforator flap: an anatomical study and a case report. *Ann Plast Surg* 2007;58:156—61.
- [99] Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap. A versatile flap for reconstruction in the head and neck. *Plast Reconstr Surg* 1979;63:73—81.
- [100] Pech A, Senechal G, Lacourreye H, Richard J, Cannoni M, Traissac L, et al. Techniques actuelles de la chirurgie réparatrice en carcinologie cervicofaciale. Lambeaux musculocutanés et micro-anastomosés vasculaires. Texte. Paris: Arnette; 1986.
- [101] Pech A, et al. Techniques actuelles de la chirurgie réparatrice en carcinologie cervicofaciale. Lambeaux musculo-cutanés et micro-anastomosés vasculaires. Atlas. Paris: Anette; 1986.
- [102] Ariyan S. Further experience with the sternocleidomastoid myocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg* 2003;111:381—2.

- [103]** Larson DL, Goepfert H. Limitations of the sternocleidomastoid musculocutaneous flap in head and neck cancer reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1982;70:328—35.
- [104]** Khalatbari B, Bakhshaeekia A. Ten-year experience in face and neck unit reconstruction using tissue expanders. *Burns* 2013;39:522—7.
- [105]** 105/ Kolb F. [Free flaps and reconstruction in cervicofacial oncology: state of the art 20 years later]. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2009;126:226—35.
- [106]** Raklyar E, Zloty DM. Use of a patient and observer scar assessment scale to evaluate the V-Y advancement flap for Reconstruction jugale 513 reconstruction of medial cheek defects. *Dermatol Surg* 2012;38:1968—74.
- [107]** Mustardé JC. Repair and reconstruction in the orbital region. A practical guide. Edinburgh (UK): E & S Livingstone; 1966. p. 117.
- [108]** Converse JM. Reconstructive plastic surgery. Philadelphia: WB Saunders; 1977. p. 1586.
- [109]** Kaplan I, Goldwyn RM: The versatility of the laterally based cervicofacial flap for cheek repairs. *Plast Reconstr Surg* 1978, 61:390-393.
- [110]** Juri J, Juri C. Advancement and rotation of a large cervicofacial flap for cheek repairs. *Plast Reconstr Surg* 1979; 64(5):692–6.

- [111] Juri J, Juri C. Cheek reconstruction with advancement-rotation flaps. Clin Plast Surg 1981; 8(2):223–6.
- [112] Stark RB, Kaplan JM. Rotation flaps, neck to cheek. Plast Reconstr Surg 1972; 50(3):230–3.
- [113] Mureau MA, Hofer SO: Maximizing results in reconstruction of cheek defects. Clin Plast Surg 36:461, 2009
- [114] Delay E, Lucas R, Jorquera F, et al. Composite cervicofacial flap for reconstruction of complex cheek defects. Ann Plast Surg 1999; 43(4):347–53.
- [115] Menick FJ. Reconstruction of the cheek. Plast Reconstr Surg 2001; 108(2):496–505.
- [116] Whetzel TP, Stevenson TR. The contribution of the SMAS to the blood supply in the lateral face lift flap. Plast Reconstr Surg 1997; 100:1011 –8.
- [117] Pepper JP, Baker SR: Local flaps: Cheek and lip reconstruction. JAMA Facial Plast Surg 15:374, 2013.
- [118] Boutros S, Zide BM. Cheek and eyelid reconstruction: the resurrection of the angle rotation flap. Plast Reconstr Surg 2005; 116(5):1425–30.
- [119] Cook TA, Israel JM, Wang TD, Murakami CS, and Brownrigg PJ: Cervical rotation flaps for midface resurfacing. Arch Otolaryngology Head Neck Surg 1991, 117:77-82.
- [120] Sakellariou A, Salama A. The Use of Cervicofacial Flap in Maxillofacial Reconstruction. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2014 Aug; 26(3):389-400. PMID:24980990

- [121] Belmahi A, Oufkir A, Bron T, et al. Reconstruction of cheek skin defects by the ‘Yin-Yang’ rotation of the Mustarde’ flap and the temporoparietal scalp. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2009; 62(4):506–9.
- [122] D’Arpa S, Cordova A, Pirrello R, et al. The face lift SMAS plication flap for reconstruction of large temporofrontal defects: reconstructive surgery meets cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2011; 127(5):2068–75.
- [123] Rabey N, Abood A, Gillespie P, et al. Reconstruction of complex orbital exenteration defects. *Ann Plast Surg* 2013.
- [124] Cuesta-Gil M, Concejo C, Acero J, et al. Repair of large orbito-cutaneous defects by combining two classical flaps. *J Craniomaxillofac Surg* 2004;32(1):
- [125] Helman JI. The cervicofacial flap in facial reconstruction. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2003; 15(4):551–7.
- [126] Bianchi B, Ferri A, Ferrari S, et al. Free and locoregional flap associations in the reconstruction of extensive head and neck defects. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2008; 37(8):723–9.
- [127] Liu et al.: The versatile application of cervicofacial and cervicothoracic rotation flaps in head and neck surgery. *World Journal of Surgical Oncology* 2011 9:135.
- [128] Rapstine ED, Knaus WJ, Thornton JF. Simplifying cheek reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2012; 129(6):1291–9.

- [129]** Jacono AA, Rousso JJ, Lavin TJ. Comparing rates of distal edge necrosis in deep-plane vs subcutaneous cervicofacial rotation-advancement flaps for facial cutaneous Mohs defects. *JAMA Facial Plast Surg* 2014;16(1):31.
- [130]** Moore BA, Wine T, Netterville JL. Cervicofacial and cervicothoracic rotation flaps in head and neck reconstruction. *Head Neck* 2005
- [131]** Tan ST, Mackinnon CA. Deep plane cervicofacial flap: a useful and versatile technique in head and neck surgery. *Head Neck* 2006;28(1):46–55.
- [132]** Austen WG, Parrett BM, Taghinia A, et al. The subcutaneous cervicofacial flap revisited. *Ann Plast Surg* 2009;62(2):149–53.
- [133]** AlShetawi AH, Quimby A, Fernandes R. The Cervicofacial Flap in Cheek Reconstruction: A Guide for Flap Design. *J Oral Maxillofac Surg.* 2017 Dec;75(12):2708.e1-2708.e6.

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.



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 وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.

وأن أمارس مهنتي بواجب من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي في الأول.

وأن لا أفشي الأسرار المعهودة 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 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: 249

سنة : 2021

إعادة بناء الخدين المفقود بواسطة السدائل العنقية والوجهية (بصدد سلسلة من 12 حالة)

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2021

من طرف

السيد سهيل الغمري

المزاد في 26 يونيو 1995 بتازة

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : بناء فقدان الخد؛ السدائل العنقية والوجهية؛ التقييم

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد محمد زلاغ

أستاذ في أمراض الأنف، الأذن والحنجرة

مشرف

السيد جلال حمامة

أستاذ في أمراض الفم وجراحة الوجه والفكين

عضو

السيد عبد الحفيظ اشبوك

أستاذ في الجراحة التجميلية والترميمية

عضو

السيد جواد حفيظي

أستاذ في الجراحة التجميلية والترميمية