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

Année 2018 Thèse N° 154

Les tumeurs malignes de la pyramide nasale Etude rétrospective, épidémiologique, clinique et thérapeutique.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 22 /06/2018

PAR

Mr. Yahya NAJI

Né le 09 Aout 1992 à Marrakech

Médecin interne du CHU Med VI

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Tumeurs malignes – Pyramide nasale – Carcinome basocellulaire – Reconstruction nasale – Prévention.

JURY

Mme.	N. MANSOURI HATTAB Professeur de Chirurgie Maxillo-faciale et Esthétique	PRESIDENT
M.	M. LAKOUICHMI Professeur de Chirurgie Maxillo-faciale et Esthétique	RAPPORTEUR
M.	A. ABOUCHADI Professeur de Chirurgie Maxillo-faciale et Esthétique	JUGES
M.	A. FAKHRI Professeur d'Anatomie Pathologique	

بسم الله الرحمن الرحيم

Serment d'hippocrate

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

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

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

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

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

Les médecins seront mes frères.

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

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

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

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948

LISTE DES PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino-laryngologie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie-réanimation
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMAL Said	Dermatologie	KOULALI IDRISSI Khalid	Traumato-orthopédie
AMINE Mohamed	Epidémiologie-clinique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie – Virologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie – clinique
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie – générale	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino-laryngologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale

BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie – réanimation	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie – chimie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Anesthésie-réanimation
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHERIF IDRISSI EL GANOUNI Najat	Radiologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SAIDI Halim	Traumato-orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie-réanimation	SARF Ismail	Urologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique A/B
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	TASSI Noura	Maladies infectieuses
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie B	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anésthésie-réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique A
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHRI Anass	Histologie-embyologie cytogénétique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale

ADALI Nawal	Neurologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie-obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie-vasculaire péripherique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALJ Soumaya	Radiologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo-phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie-obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatologie)
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENJILALI Laila	Médecine interne	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	OUALI IDRISSI Mariem	Radiologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique B	QACIF Hassan	Médecine interne

BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie B	QAMOUSS Youssef	Anésthésie-réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie A	RADA Noureddine	Pédiatrie A
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	RAFIK Redda	Neurologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino-laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie-générale	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie A	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL IDRISSI SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZYANI Mohammed	Médecine interne

Professeurs Assistants

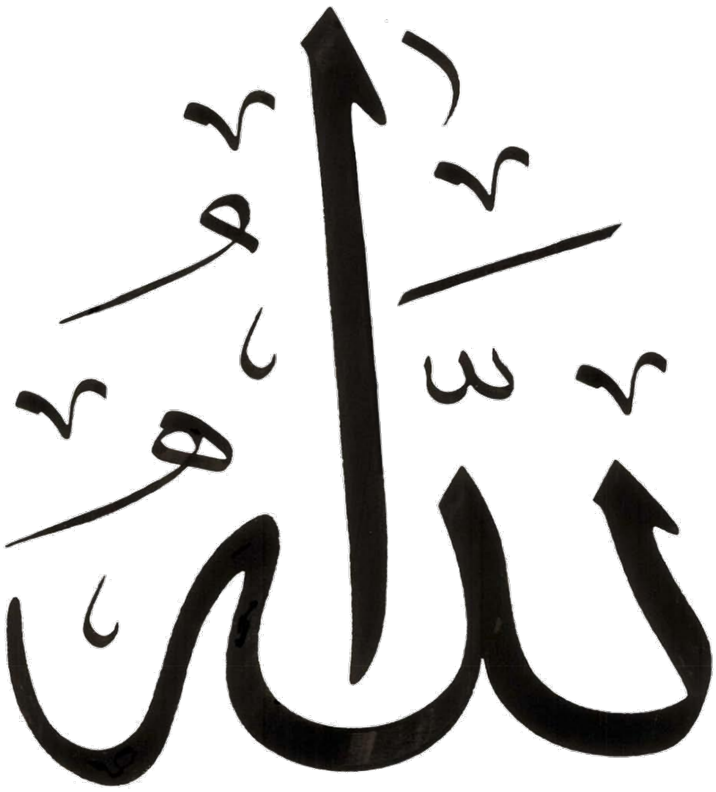
Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	Hammoune Nabil	Radiologie
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie - Embryologie - Cytogénéque

ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JALLAL Hamid	Cardiologie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MILOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BELBACHIR Anass	Anatomie-pathologique	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatologie)	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUCHAMA Rachid	Chirurgie générale	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio - Vasculaire

CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHRAA Mohamed	Physiologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-patologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	TAMZAOURTE Mouna	Gastro - entérologie
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	YASSIR Zakaria	Pneumo- phtisiologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
HAMMI Salah Eddine	Médecine interne	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio-Vasculaire

LISTE ARRÉTÉÉ LE 12/02/2018

DÉDICACES



A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenue

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde

Je dédie cette thèse...

A ma mère Aicha El Bouzakaria

Affable, honorable, aimable : Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.

Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte.

Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

Je te dédie à mon tour cette thèse qui concrétise ton rêve le plus cher et qui n'est que le fruit de tes conseils et de tes encouragements.

Puisse Dieu tout puissant te protéger du mal, te procurer longue vie, santé et bonheur afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.

Je t'aime maman

A mon Père Moulay Ali Naji

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être.

Tu as été pour moi durant toute ma vie le père exemple, l'ami et le conseiller. Tes prières ont été pour moi d'un grand soutien au cours de ce long parcours. J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculqué. Que Dieu, tout puissant, te garde, te procure santé, bonheur et longue vie pour que tu demeures le flambeau illuminant de mon chemin…

Je t'aime papa

A mes très chers frères et sœur : Ilyass , Abdessamad et Fatima Ezzahra

Pour votre amour et votre soutien,
Je vous dédie ce travail en témoignage de ma profonde affection et mon attachement.
Vous êtes ce que la vie offre de meilleur : des complices, des amis, des irremplaçables frères et sœur .
Je vous souhaite beaucoup de bonheur, de santé et de réussite. Que Dieu nous unissent pour toujours.

A mes chers cousins et cousines

Vous êtes pour moi des frères et soeurs et des amis. L'amour et la gentillesse dont vous m'avez entouré m'ont permis de surmonter les moments difficiles.
Merci pour votre soutien. Que dieu vous aide à atteindre vos rêves et de réussir dans votre vie.

A mes Tantes et Oncles

L'affection et l'amour que je vous porte, sont sans limite.
Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et le respect
Que j'ai pour vous.
Puisse dieu vous préserver et vous procurer tout le bonheur et la prospérité.

A toute la famille

Vous m'avez soutenu et comblé tout au long de mon parcours. Que ce travail soit témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux.

Puisse dieu vous procurer bonheur et prospérité.

A mes très chers(es) amis(es)

BASMA EL OUIDANI, YASMINA EL MALKY, HASSAN TAOUTI, AISSAM GRICH, LAHRACH MOHAMED, OUSSAMA NACER, HASSAN OUAYA, AIT YAHYA ABDELKRM, LINA RACHID, LOUKHNATI MEHDI, YASSINE SAOUAB, KARMIL MOHAMED, HIND ASBAR, BENDAOUD LAYLA, TALBI CHAIMAE, OUALLA JAMILA, OUATOU ZAHRA, SAFI JIHANE, KARRATI ILHAM, MASLIK MAROUANE, MOUTAYAMINE ABDELKRIME, NAIMI SAKINA, NACHAT SOUMYA, MANSOURI WASSIM, ZOUIHRI KHADIJA.

Vous êtes pour moi plus que des amis! Je ne saurais trouver une expression témoignant de ma reconnaissance et des sentiments de fraternité que je vous porte. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et en souvenir des agréables moments passés ensemble.

Vous êtes les meilleurs

Je vous souhaite une vie pleine de réussite, de santé et de bonheur.

A mes amis(es) et collègues

A tous les moments qu'on a passé ensemble, à tous nos souvenirs ! Je vous souhaite à tous longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect.
Merci pour tous les moments formidables qu'on a partagés.
Je vous souhaite une vie pleine de réussite, de santé et de bonheur.

***A l'équipe de Neurologie** : Mes maitres : Pr. Kissani . Pr Louahab, Pr ADALI , Dr Mesbahi, Dr.Chaqda, Dr Traore, Dr El Mouden...*
Je tient à remercier et à témoigner toute ma reconnaissance pour l'expérience enrichissante et pleine d'intérêt qu'ils m'ont fait vivre durant les six mois de stage de Médecine .

***A l'équipe de CCI B :** Mes maitres Pr. Oulad Sayad, Pr. El Kamili , Pr. Fouraiji ,Dr.EL Mouloua, Dr.Aballa, Dr.Touré....*
Je tient à remercier et à témoigner toute ma reconnaissance pour l'expérience enrichissante et pleine d'intérêt qu'ils m'ont fait vivre durant les six mois de stage de Chirurgie .

***A l'équipe d'Anapth** : Mes maitres Pr RAIS , Pr.Fakhri , Pr Belbachir, Dr Maria, Dr Ayoub...*
Je tient à remercier et à témoigner toute ma reconnaissance pour l'expérience enrichissante et pleine d'intérêt qu'ils m'ont fait vivre durant les six mois de stage de Médecine.

A l'équipe de Pédiatrie B *: Mes maitres Pr Ait Sab, Pr Sbihi ,Dr Jamal, Dr Khalid…*

Je tient à remercier et à témoigner toute ma reconnaissance pour l'expérience enrichissante et pleine d'intérêt qu'ils m'ont fait vivre durant les six mois de stage de Pédiatrie.

A ma famille adoptive,

A laquelle j'y crois beaucoup celle des médecins internes C'est une grande fierté pour moi d'être parmi vous. Et je vous remercie pour la confiance dont vous m'avez fait part.

A la promotion d'internat 2016 et la douzième promotion de faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

À tous ceux dont l'oubli de la plume n'est pas celui du cœur.

REMERCIEMENTS

MON MAITRE ET PRESIDENTE DE THESE:

PROFESSEUR EL MANSOURI NADIA

Professeur d'enseignement supérieur au CHU de Marrakech Chef du service de chirurgie maxillo-facial À l'Hôpital Ibn Tofail Marrakech

Vous nous avez accordé un grand honneur en acceptant de présider le jury de notre thèse.

Nous avons eu la chance et le privilège de travailler sous votre direction, de profiter de votre culture scientifique, vos compétences professionnelles incontestables ainsi que vos qualités humaines qui vous valent l'admiration et le respect.

Veuillez trouver ici, l'expression de notre grande estime.

MON MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE

PROFESSEUR LAKOUICHMI MOHAMED

Professeur agrégé au service de chirurgie maxillo-facial et plastique À l'Hôpital Militaire Avicenne Marrakech

Pour tous les efforts inlassables, et toute la patience que vous avez déployés pour que ce travail soit élaboré.

Vos qualités scientifiques, pédagogiques et humaines, qui m'ont profondément émue, resteront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de ma profession.

Ce fut pour moi, un honneur et un grand plaisir d'avoir préparé ma thèse sous votre guidance et nul mot ne qualifie ma gratitude. Je vous prie de bien vouloir trouver dans ce travail le témoignage de ma reconnaissance et de mes sentiments les meilleurs.

MON CHER MAITRE ET JUGE DE THESE

PROFESSEUR ABOUCHADI

Professeur agrégée et Chef du service de chirurgie maxillo-facial et plastique À l'Hôpital Militaire Avicenne Marrakech

Pour tous les efforts inlassables, et toute la patience que vous avez déployés pour que ce travail soit élaboré.

C'est pour moi un très grand honneur que vous acceptiez de siéger parmi notre honorable jury.

Je vous prie de croire l'expression de mon profond respect et admiration.

NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

PROFESSEUR FAKHRI ANAS

Professeur agrégée au service d'Anatomie Pathologique

A l'hôpital Errazi de Marrakech

Nous vous remercie pour la simplicité que vous avez témoignée en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse.

Permettez nous de vous exprimer notre admiration pour vos qualités humaines et professionnelles.

En acceptant de juger ce travail, vous nous accordez un très grand honneur.

Veuillez agréer, mon professeur, mon plus grand respect et ma sincère reconnaissance.

ABRÉVIATIONS

Liste des abréviations

ADP : Adénopathie

AG : Anesthésie générale

AJCC : American Joint Committee on Cancer

AL : Anesthésie locale

ALR : Anesthésie locorégionale

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

CBC : Carcinome baso cellulaire

CEC : Carcinome epidermoïde

HPV : Human papillomavirus

KA : Kératose actinique

MM : Mélanome malin

NCG : Naevus congénital géant

PDS : Perte de substance

TDM : Tomodensitométrie

UICC : Union internationale contre le cancer

XP : Xeroderma pigmentosum

RCP : Réunion de concertation pluridisciplinaire

PLAN

INTRODUCTION 1

MATÉRIEL ET MÉTHODES 3
I. Type d'étude 4
II. Lieu et durée de l'étude 4
1. Lieu de l'étude 4
2. Durée de l'étude 4
III. Population cible 4
1. Critère d'inclusion 4
2. Critère d'exclusion 5
IV. Méthodologie 5
1. Recueil des donnés 5
2. Fiche d'exploitation 5
3. Recherche bibliographique 6
V. Analyse statistique 6
VI. Aspects éthiques 6

RÉSULTATS 7
I. Données épidémiologique 8
1. Fréquence 8
2. Age 8
3. Sexe 9
4. Origine géographique 10
II. Données Cliniques 11
1. Circonstances de découverte 11
2. Interrogatoire 11
3. Examen clinique 17
III. Données Paracliniques 21
1. Radiographie standard 21
2. Tomodensitométrie faciale 21
3. L'imagerie par résonnance magnétique (IRM) 22
4. Le bilan préopératoire 22
IV. Données histologiques 23
1. la biopsie 23
2. Type histologique 23
3. Sous type histologique 24
4. La différenciation 24
5. L'engainement péri-nerveux et emboles vasculaires 24
6. Classification TNM 25
V. Données Thérapeutiques 26
1. Buts du traitement 26
2. Principes du traitement 27
3. Moyens thérapeutiques 27
VI. Surveillance 37

1. But 37
2. Calendrier 37
3. Suites et complications 37

DISCUSSION 39
I. Rappel anatomique et histologique 40
1. Rappel anatomique 40
2. Rappel Embryologique 47
3. Rappel histologique 49
4. Symbolisme du nez 54
II. Caractères épidémiologiques 54
1. Fréquence 54
2. Age 55
3. Sexe 56
4. Origine géographique 56
5. Facteurs de risques 57
III. Caractères Cliniques 59
1. Délai de consultation 59
2. Examen clinique 60
IV. Caractères histologiques 61
1. La biopsie diagnostique 62
2. Types histologiques 63
3. Le sous type histologique 64
4. Limites et marges d'exérèses 69
5. Le bilan d'extension 70
6. Classification TNM 71
V. Traitement 73
1. Buts du traitement 73
2. Principes du traitement 73
3. Opérabilité 73
4. Moyens thérapeutiques 74
VI. Pronostic 90
1. Le Carcinome basocellulaire 91
2. Le carcinome épidermoïde 93
VII. Prévention 94
VIII. Recommandations 96

CONCLUSION 97

ANNEXES 99

RÉSUMÉS 103

BIBLIOGRAPHIE 110

INTRODUCTION

Les tumeurs malignes de la pyramide nasale regroupent l'ensemble de lésions tumorales malignes qui ont pris naissance sur la pyramide nasale.

La pyramide nasale est une structure médio-faciale, située entre le front et la lèvre supérieure, constituant ainsi un relief exposé et une zone de prédilection de ces tumeurs, bien que ces tumeurs peuvent siéger au zones frontières ou intéresser les régions sous jacentes.

Les tumeurs malignes de la pyramide nasale regroupent essentiellement les carcinomes, dont le carcinome basocellulaire est le type le plus fréquent chez l'adulte avec un pourcentage de 90% [1].

Leur incidence augmente régulièrement du faite de l'allongement de la durée de vie et les habitudes comportementales, notamment l'exposition solaire [1].

Elles posent un véritable problème de santé publique (dans notre contexte) à cause de leur diagnostique tardive.

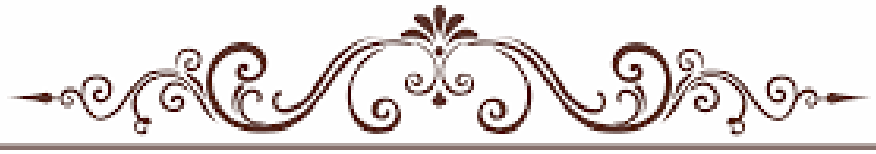
Le diagnostic de ces tumeurs repose essentiellement sur la clinique, largement amélioré par l'imagerie permettant de faire le bilan lésionnel, mais ne peut être confirmé que par l'étude histologique.

Le pronostic de ces tumeurs reste favorable et dépend en premier lieu d'une prise en charge précoce et adéquate.

La chirurgie reste le traitement de référence, mais elle reste soumise aux contraintes de la mutilation dans les cas avancés et ceci malgré les avancées rapportées par la chirurgie réparatrice.

Les objectifs de ce travail, étalée sur 7 ans de janvier 2010 à décembre 2016, portant sur 20 cas de tumeurs malignes de la pyramide nasale, colligés au service de maxillo-faciale et stomatologie à l'hôpital militaire Avicenne est de :

- Décrire le profil épidémiologique et anatomo-clinique des patients atteints des tumeurs malignes de la pyramide nasale.
- Rappeler les principes de prise en charge de ce type de tumeurs.
- Souligner l'importance de la prévention et du diagnostique précoce.
- Analyser nos résultats et les comparer avec les données de la littérature.
- Etablir des recommandations claires adaptées à notre contexte.



MATÉRIEL & MÉTHODES

I. Type d'étude

- Il s'agit d'une étude descriptive, rétrospective, permettant de :
- Discuter les principaux facteurs épidémiologiques,
- Décrire les aspects anatomo-cliniques fréquemment rencontrés,
- Mettre en valeur les moyens thérapeutiques aussi bien carcinologiques que réparateurs.

II. Lieu et durée de l'étude

1. Lieu de l'étude :

- L'étude s'est déroulée au service de maxillo-faciale et stomatologie à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

2. Durée de l'étude :

- L'étude est étalée sur une durée de 7 ans, allant du janvier 2010 au décembre 2016.

III. Population cible

1. Critère d'inclusion :

- Hommes et femmes de tout âge, diagnostiqués et traités pour tumeurs malignes touchant la pyramide nasale et/ou zones frontières.
- Seules les tumeurs malignes histologiquement confirmées ont été retenues.

2. Critère d'exclusion :

- Les patients ayant bénéficiés d'une biopsie exérèse en hôpital du jour.
- Autres localisations faciales que la pyramide nasale.
- Les dossiers inexploitables.

IV. Méthodologie

1. Recueil des donnés :

- Nous avons inclus 20 patients dans notre étude.
- Le recueil des données cliniques, radiologiques, histologiques et thérapeutiques a été réalisé pour chaque patient.
- Cela a été réalisé à partir des dossiers médicaux (archivés dans le service de maxillo-faciale et stomatologie à l'hôpital militaire Avicenne).

2. Fiche d'exploitation (voir annexe) :

- Nous avons établi une fiche d'exploitation en se basant sur les données de la littérature pour recueillir :
  - ✓ Des données épidémiologiques : âge, sexe, ATCDs…
  - ✓ Des données cliniques : examen facial, cervicale…
  - ✓ Des données paracliniques : imagerie, histologique…
  - ✓ Des données thérapeutiques et évolutives.

3. Recherche bibliographique :

- Elle a été effectuée sur :
  - ✓ les articles traitants les tumeurs malignes de la pyramide nasale.
  - ✓ les différents moteurs de recherches : Pub Med, Science direct, Clinical KEY, CiSMEF.
- Les mots clés utilisés sont : Tumeurs malignes – pyramide nasale – Carcinome baso-cellulaire – Reconstruction nasale.

V. Analyse statistique

- Les différentes données rassemblées ont été organisées sous forme de tableaux.
- Les résultats ont été exprimés en pourcentages ou en moyennes en fonctions des variables étudiées.
- Le logicielle utilisé a été le Microsoft Office Excel 2007
- Tous les données et les graphiques ont été traités par ce logicielle.

VI. Aspects éthiques

- Le recueil des données est fait de façon anonyme.
- Le consentement des patients a été respecté afin de prendre des photos.
- L'étude s'est déroulée sans aucun conflit d'intérêt.

RÉSULTATS

I. Données épidémiologique

1. Fréquence :

- Sur une période de 7 ans, du Janvier 2010 au décembre 2016, nous avons colligés 20 patients pour tumeurs malignes de la pyramide nasale, dont la majorité ont été localement plus ou moins avancées.
- Soit :
  - Une moyenne de 3 tumeurs par an.
  - Un pic de 5 tumeurs est retrouvé au cours de l'année 2016
  - Un minimum de cas en 2010 avec 1 cas **(Figure 1).**

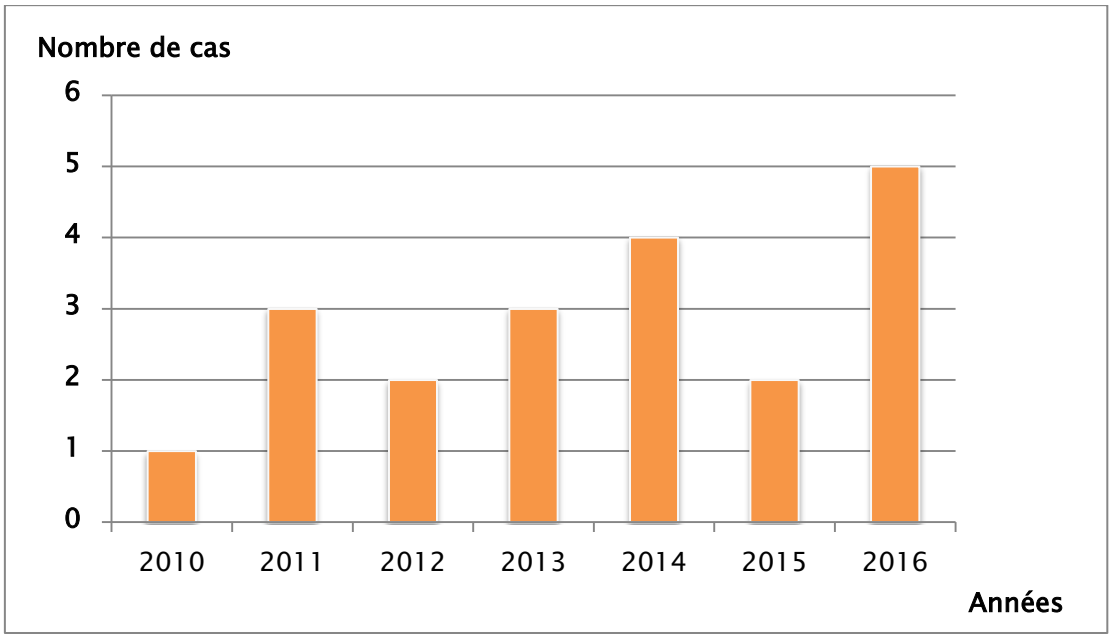


Figure 1 : Répartition du nombre des patients selon les années dans notre série.

2. Age :

- La moyenne d'âge au moment de découverte de la tumeur était de 57 ans.
- Des extrêmes d'âge allant de 21 ans à 75 ans avec une concentration des cas (67%) dans la tranche d'âge 50 – 60 ans **(Figure 2).**

- La 5ème décennie représentait le plus fort contingent avec 7 cas soit 35 %.

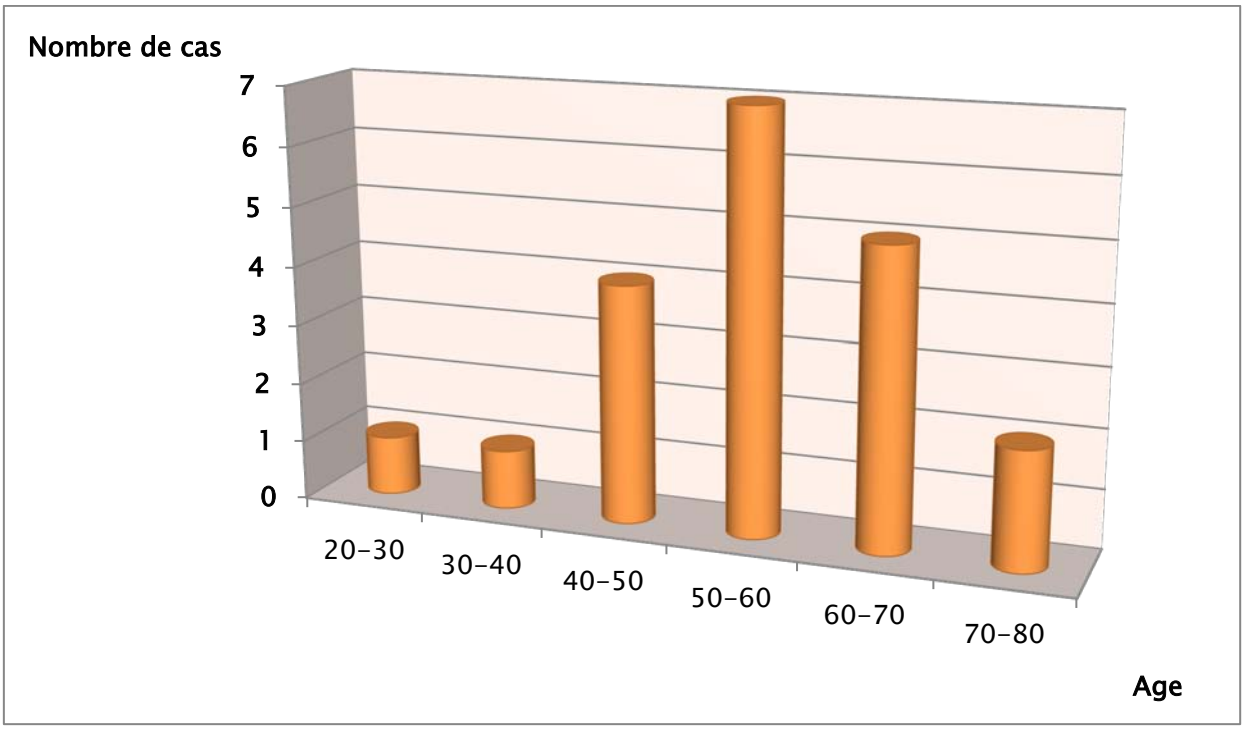


Figure 2 : la répartition des malades selon les tranches d'âge dans notre série.

3. Sexe :

- Notre série regroupait 20 patients, dont 16 hommes et 4 femmes.

- On note une nette prédominance masculine **(Figure 3)** avec un sexe ratio H/F = 4.

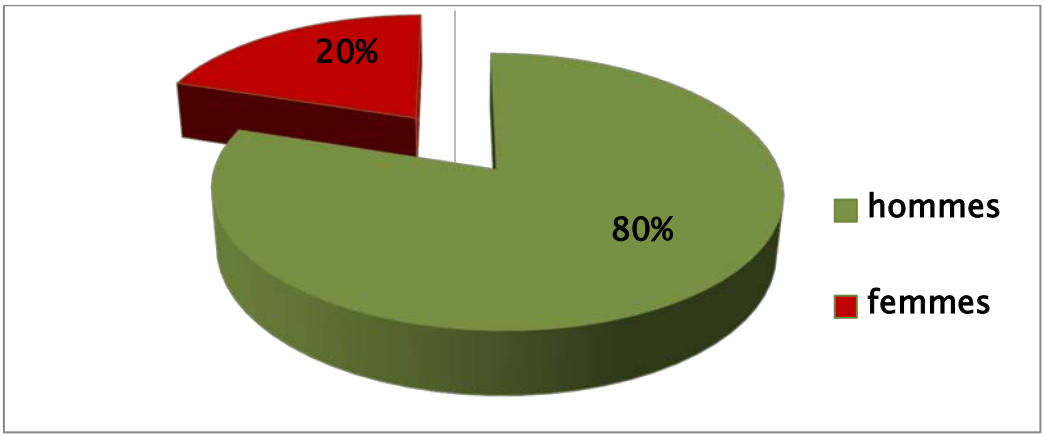


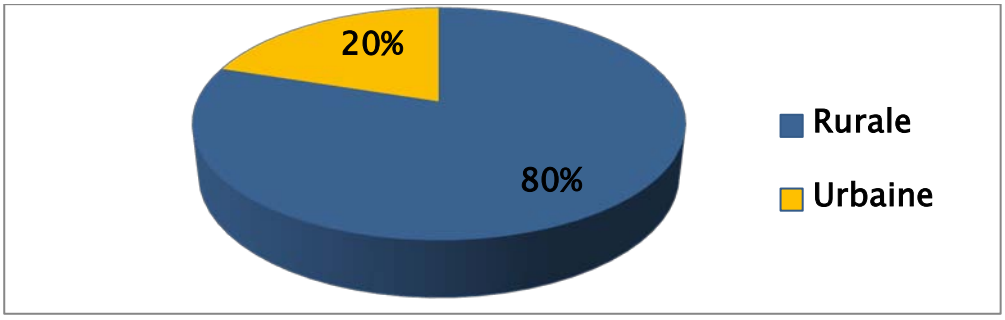
Figure 3 : la répartition des malades selon le sexe dans notre série.

4. Origine géographique :

- Dans notre série, 80 % des patients provenaient d'un milieu rural. (**Figure 4 : a, b**).

- Seul 20% de nos patients sont d'origine urbaine.

a)



b)

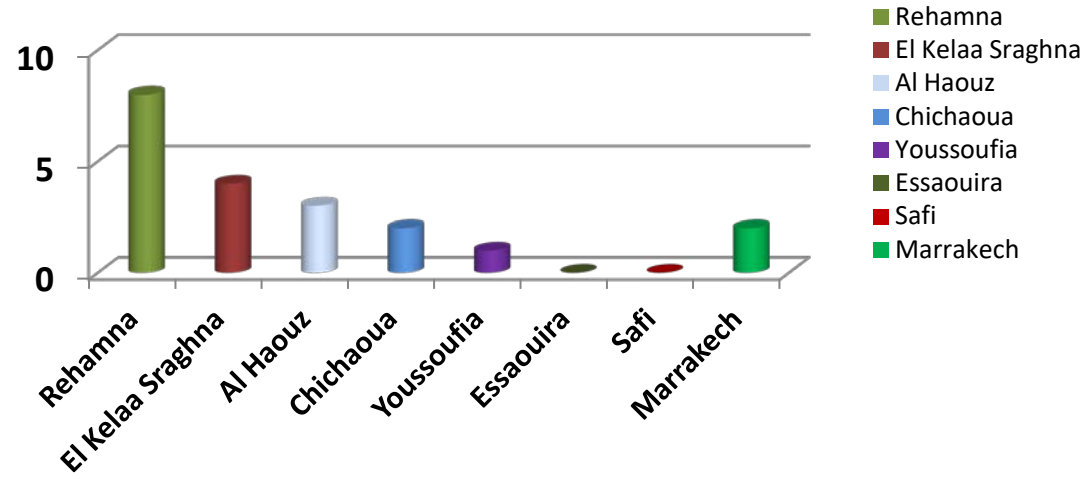


Figure 4 (a, b): la répartition des malades selon l'origine géographique dans notre série.

II. Données Cliniques

1. Circonstances de découverte :

- Le mode de révélation dans notre série était :
  - Une petite tuméfaction pigmenté qui prend un aspect nodulaire augmentant progressivement de volume, dans 11 cas (55%),
  - Lésions ulcéreuses où ulcéro-bourgeonnantes saignantes au grattage dans 5 cas (25%),
  - Processus nécrotique et hémorragique localement avancé et étendue dans 4 cas (20%),
  - Un aspect cellulitique dans 5 cas (25%) ayant utilisés des remèdes traditionnels et se sont présentés à un stade de lésions mutilantes évoluées (**Figure 5).**

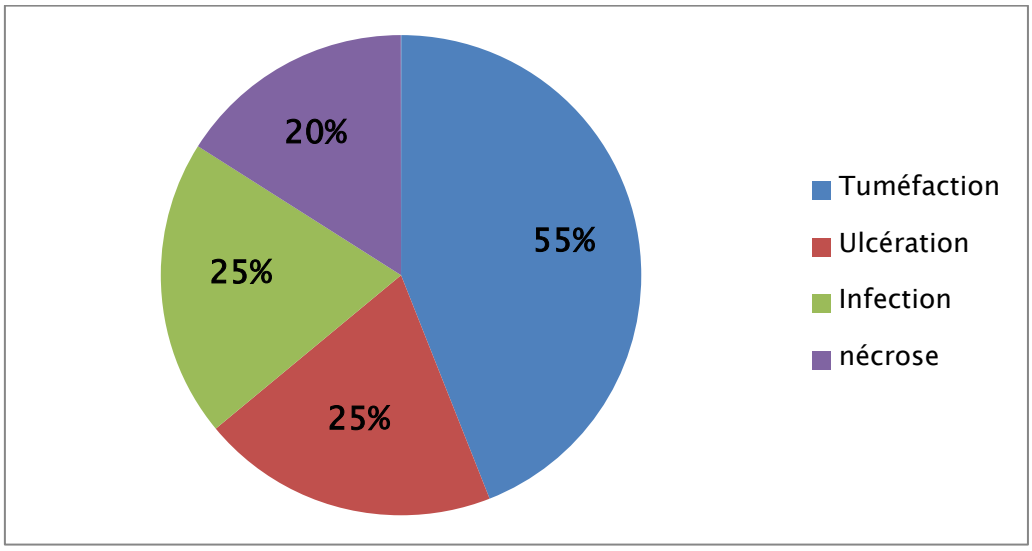


Figure 5 : Circonstance de découverte des malades dans notre série.

2. Interrogatoire :

2.1. Le phototype :

- Le phototype V était le phototype prédominant avec 50 % des cas, selon la classification de Fitzpatrick et al. (Tableau N°I).
- Suivi du phototype IV dans 35 % des cas, le phototype III dans 10 % (**Figure 6**).

Tableau N°I : La classification de FITZPATRICK

Phototype	Caractéristiques
I	Peau très claire, cheveux blonds ou roux, yeux clairs
II	Peau claire, cheveux clair ou châtains, yeux clairs, coups de soleil fréquents.
III	Peau légèrement mate, cheveux châtains ou bruns, yeux bruns, parfois clairs
IV	Peau mate, cheveux foncés, yeux foncés
V	Peau brun foncée, cheveux noirs, yeux noirs
VI	Peau noire, cheveux noirs, yeux noirs

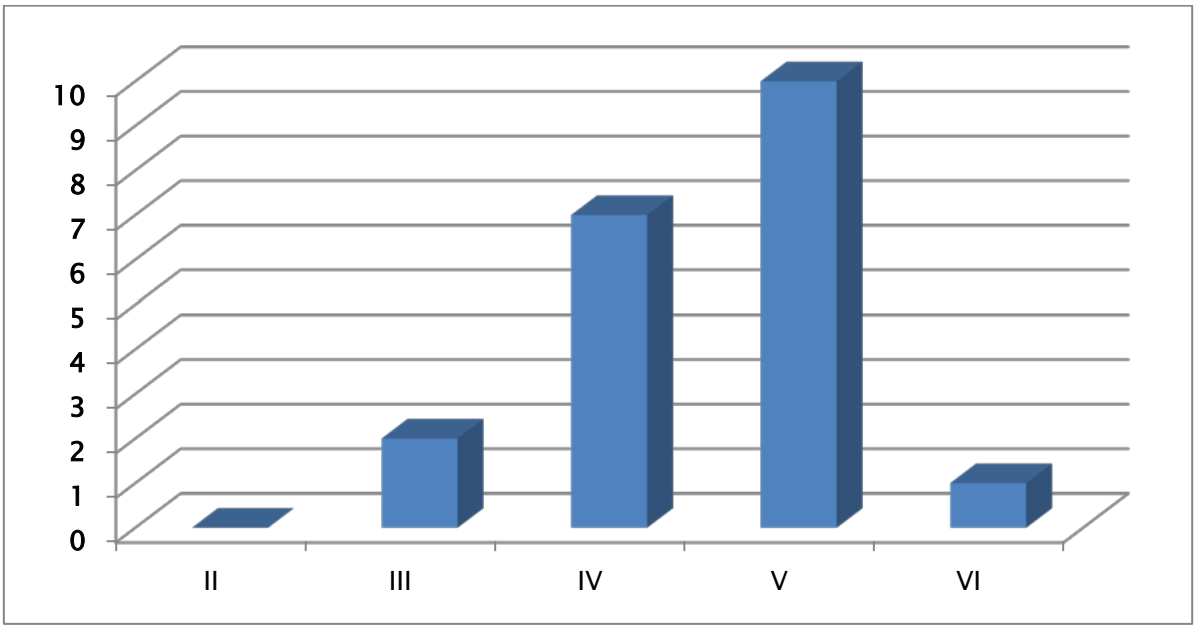


Figure 6 : la répartition des patients en fonction du phototype dans notre série.

2.2. Antécédents :

a. L'exposition solaire :

- Tous nos patients étaient exposés au soleil durant leur enfance et surtout durant le travail, sans protection efficace.
- L'exposition solaire était difficilement quantifiable, néanmoins, elle est retrouvée de façon importante chez 80% de nos patients. (Figure 7).
- Les patients concernés étaient essentiellement des militaires en fonction ou retraité, des femmes au foyer travaillant aux champs.

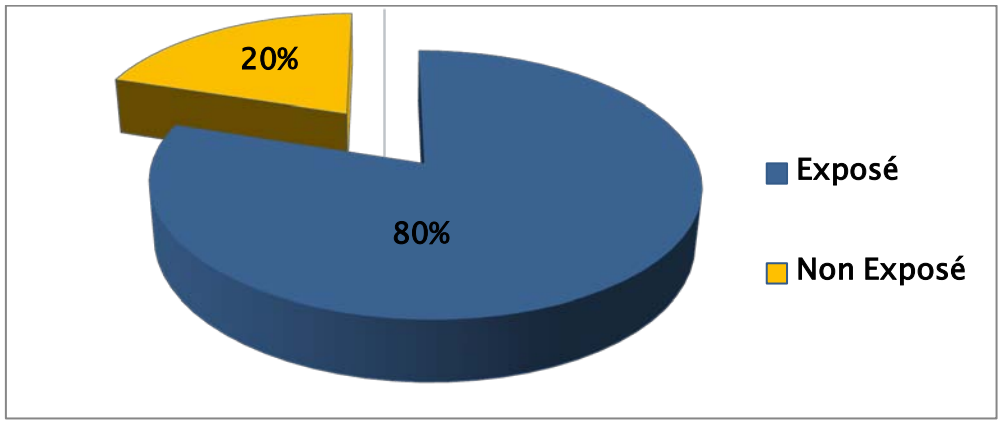


Figure 7 : répartition des patients selon la photo exposition dans notre série.

b. Les états précancéreux :

- Pour la plupart des patients, il nous a été difficile de mentionner la présence ou l'absence des lésions précancéreuses qui pourraient faire le lit de cancer cutanée du nez.
- Cependant, on a relevé dans les antécédents :
  - 4 cas de traumatisme nasal
  - 4 cas de kératoses actiniques
  - 8 cas de naevus

c. Le tabagisme :

Le tabagisme a été noté chez 11 patients, et 9 patients non tabagiques. (Figure 8)

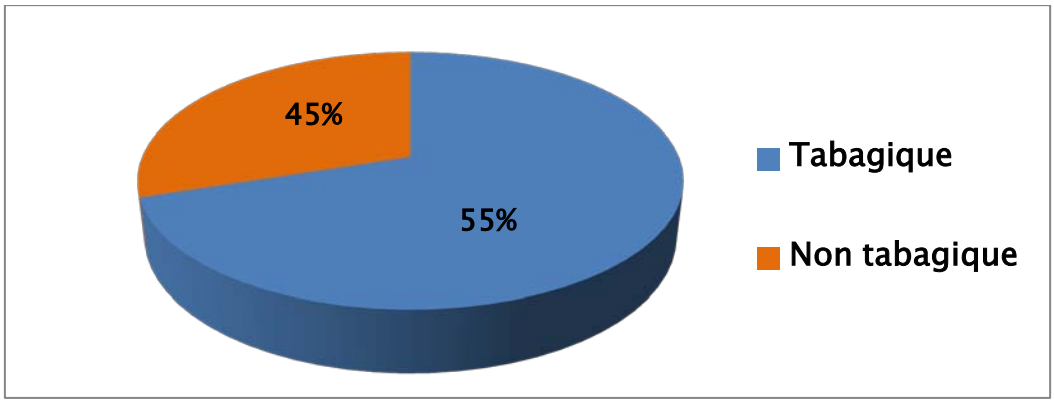


Figure 8 : l'incidence des patients tabagiques dans notre série

d. les autres tares associées :

- Plus que le tiers des patients étaient hypertendus (35%), ils étaient tous sous antihypertenseurs, avec des chiffres dans la marge normale de la tension artérielle lors de la prise en charge.
- Vingt pour cent (20%) des patients étaient diabétiques, avec des taux de glycémie dans les normes au moment de la prise en charge.
- Un patient était connu porteur d'une Tuberculose pulmonaire ancienne traitée.

Tableau N°II : Les différentes tares associées chez nos patients.

	Nombre de cas	Le pourcentage
HTA	7	35%
Diabète	4	20%
Tuberculose	1	5%
Chirurgie naso-sinusienne	1	5%

e. Les cas familiaux dans la famille :

- Les patients recrutés ne présentaient pas de cas similaires au niveau de leurs familles.

2.3. Délai de consultation :

- Le délai entre l'apparition de la lésion tumorale et la consultation était compris entre 9 mois et 120 mois.
- 55 % de nos patients ont un délai de consultation variant entre 1 an et 5 ans avec une moyenne calculée de 40 mois (Figure 9).

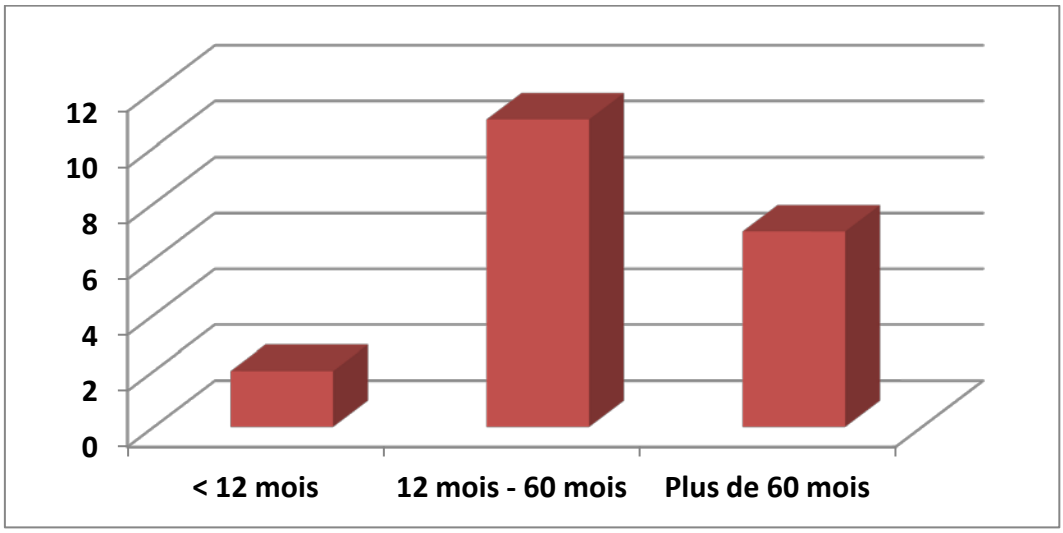


Figure 9 : la répartition des patients selon le délai de consultation dans notre série.

2.4. Siège de la lésion :

a. Classification topographique :

- BURGET a développé au niveau du nez la notion des sous-unités esthétiques.
- Ces sous-unités correspondent à des zones d'iso réflexion de la lumière, entourées de zones d'ombre, dans lesquelles peuvent se masquer les cicatrices. (Figure 10).

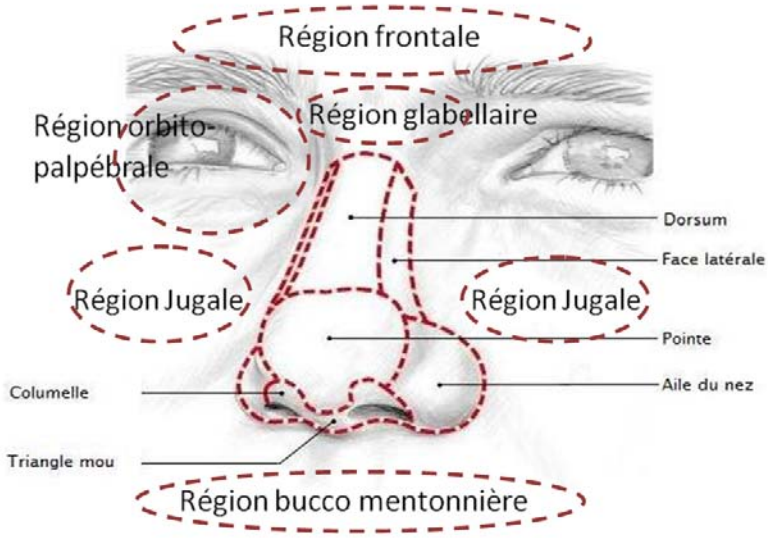


Figure 10 : Sous unités esthétiques du nez

b. Siège des lésions :

- Dans notre série les lésions tumorales ont intéressées toutes les régions du nez.
- Les lésions sont prédominantes au niveau du dorsum nasale avec un pourcentage de 45% (Tableau N°III).
- Dans 20 % on a noté à la fois une atteinte de la pyramide nasale, des régions voisines et zones frontières.

Tableau N°III : Répartition des lésions tumorales selon le siège.

SIEGE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Aile du nez	4	20%
Dos du nez	9	45%
Pointe du nez	4	20%
Face latérale	3	15%
Au delà de la région nasale	4	20%

2.5. Signes fonctionnels :

- Plusieurs signes ont été observés chez nos patients.
- On a trouvé une association de symptômes chez le même malade surtout dans les cas localement avancés. (Figure 11).
- 65% des patients ont eu des signes d'infiltration locale : saignement, brulure, picotement, déformation, nécrose …… (Figure 12).
- 25% des patients ont eu des lésions ulcéreuses et 25% de nos patients ont eu un aspect cellulitique avec des signes d'infection locale : douleur, écoulement purulent, odeur nauséabonde parfois.
- Certains malades ont rapportés l'usage d'un traitement traditionnel (maladie prise comme malédiction…?).

Figure 11 : CBC évoluée avec atteinte naso-palpébro-jugale chez un patient de notre série

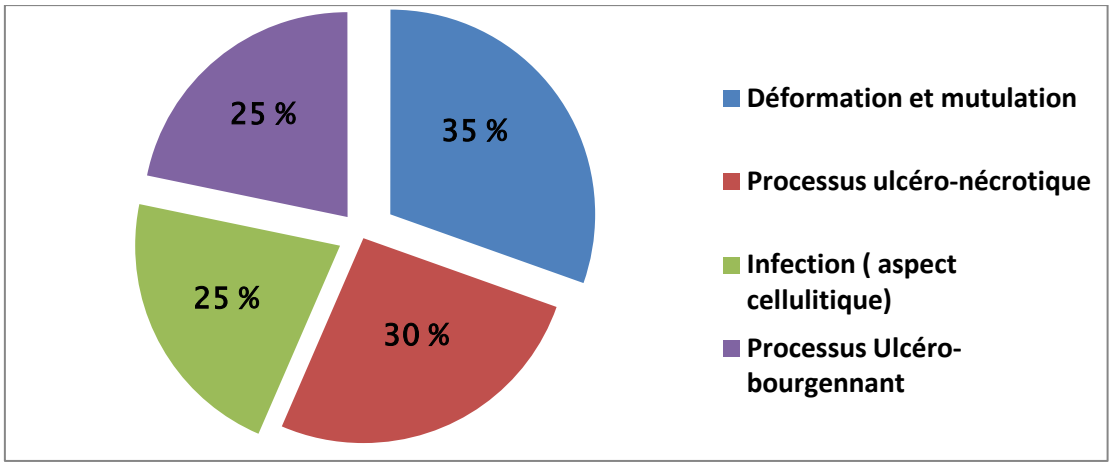


Figure 12 : la répartition des patients dans notre série selon les signes fonctionnels

3. Examen clinique :

3.1. Examen facial :

Inspection :

- Elle a permit de déterminer l'aspect macroscopique qui était dominé par :
  - les lésions ulcéro-bourgeonnantes dans 55% des tumeurs (11 tumeurs),

- les lésions ulcérées dans 20% (4 tumeurs),
- les lésions infiltrantes dans 15% (3 tumeurs),
- les lésions bourgeonnantes que dans 10% (2 tumeurs).

– De préciser le siège, la taille apparente, l'extension en surface et de chercher autres lésions associées (Taches hyper-pigmenté, lésion actinique…).

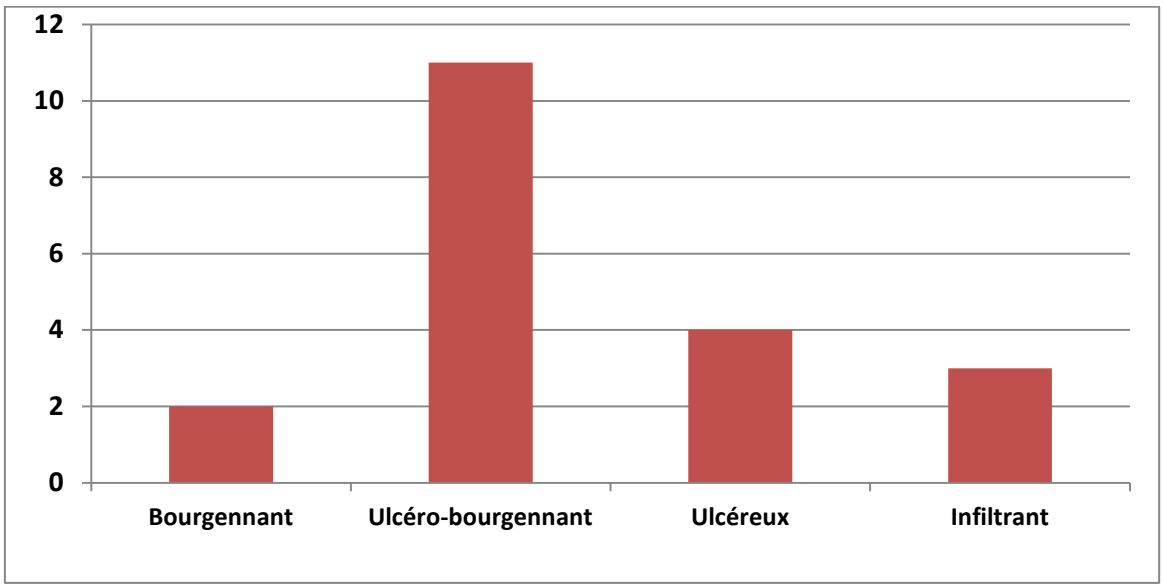


Figure 13: répartition des cas de notre série selon leur aspect clinique.

Figure 14 : Aspect ulcéro-nécrotique chez une patiente de notre série

a b

Figure 15 : a. Aspect bourgeonnant / b. Aspect ulcéreux chez des patients de notre série

Palpation :

- Etape importante dans l'examen des lésions, elle a permit de bien préciser la taille réelle des lésions.
- Elle a permit également d'objectiver le degré d'infiltration en surface et en profondeur.
- 6 patients (30%) dans notre série avaient des tumeurs dont la taille ne dépasse pas 5 cm dans son plus grand axe.
- 10 patients (50%) avaient des lésions infiltrantes et/ou dépassants la région nasale (Figure 16).

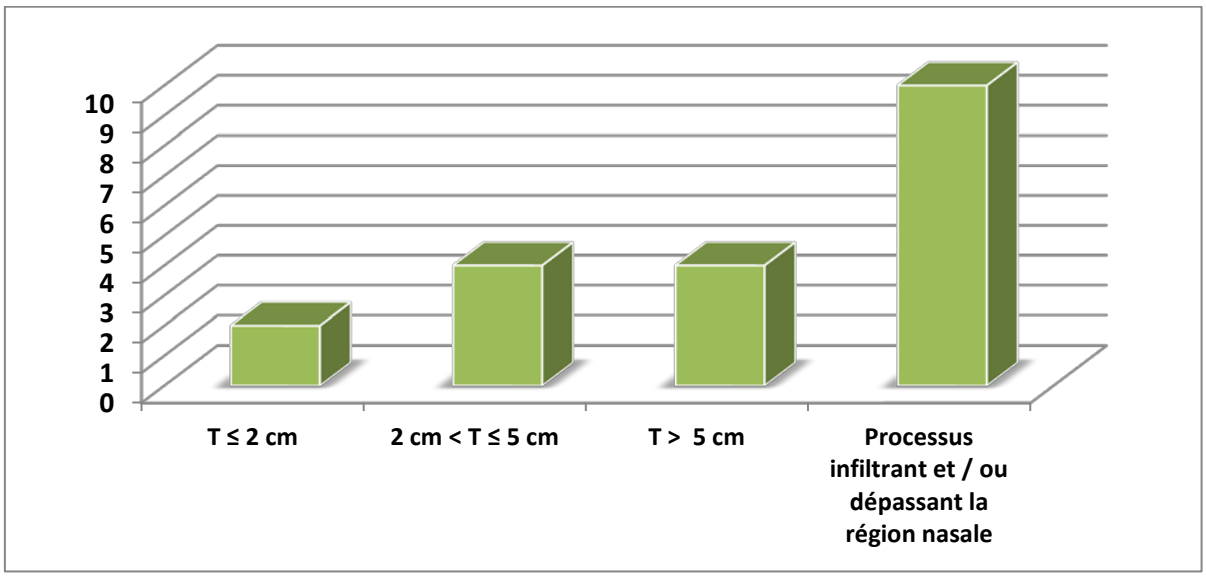


Figure 16: répartition des lésions de notre série selon leur taille.

3.2. Examen cervicale :

- L'examen de la région cervicale à l'admission a mis en évidence des adénopathies cervicales infracentimétriques chez deux patients.
- Ces derniers étaient de types réactionnels surtout dans les formes cellulitiques et qu'ont régressées après traitement médicale.

3.3. Examen orale :

- L'examen systématique de la cavité buccale a permit de récolter les résultats suivants :
  - Dans 75 % l'état bucco dentaires était en mauvaise conditions (carries dentaires, gingivite, parodontopathies…),
  - La recherche des lésions associées de la muqueuse buccale était négative dans notre étude.

3.4. Examen ORL :

Rhinoscopie antérieure :

- Elle a permit de noter :
  - Une muqueuse inflammatoire chez 7 patients (35 %),
  - Une infiltration de muqueuse nasale chez 2 patients (10 %).
  - Une atteinte avec déviation de la cloison nasale surtout dans sa partie postéro-supérieure dans 5 cas (25 %).

Rhinoscopie postérieure :

- Cet examen a permit d'objectiver chez 2 patients (10 %) une infiltration inflammatoire des choanes avec une rhinorrhée postérieure, observés surtout dans les formes cellulitiques.

Examen otoscopique :

- Aucune anomalie n'a été décelée cliniquement, notamment pas d'otite séro-muqueuse unilatérale évidente à l'otoscopie.

Endoscopie nasale :

- L'endoscopie naso-sinusienne été réalisée après méchage à la xylocaïne naphazoline à 5% pendant 10 mn. Elle n'avait pas objectivé de lésions chez nos patients.

3.5. Examen générale :

- L'état général était généralement conservé chez les patients de notre série.
- L'examen pleuro-pulmonaire, cardiovasculaire et abdominal était sans anomalie.

III. Données Paracliniques

1. Radiographie standard :

- Actuellement la radiographie standard a perdu beaucoup son importance.

2. Tomodensitométrie faciale :

- Elle représente l'examen complémentaire idéal en matière de lésion faciale.
- Elle permet de faire le bilan lésionnel ainsi que le bilan d'extension locale et régionale.
- La tomodensitométrie faciale a été demandée chez 15 patients, ce bilan avait objectivé :
  - un envahissement des structures sous cutanées adjacentes dans 10 cas,
  - une extension osseuse chez 6 patients,
  - une extension cartilagineuse chez 5 patients.

- Elle avait aussi permit de mettre en évidence une atteinte de plusieurs unités faciales avec lyse osseuse par endroits dans 4 cas.

3. L'imagerie par résonnance magnétique (IRM) :

- L'IRM du massif facial, elle permet de mieux apprécier l'extension tumorale aux tissus de voisinage et notamment l'envahissement orbitaire et méningé.
- Dans notre étude elle n'a pas été demandée.

4. Le bilan préopératoire :

- Une consultation préopératoire était systématique.
- Information et consentement éclairé du malade.
- Tous nos patients ont bénéficiés d'une consultation pré anesthésique (CPA) et d'un bilan préopératoire comprenant :
  - Un bilan biologique standard : NFS-PLQ, bilan d'hémostase, ionogramme sanguin complet….
  - Un bilan radiologique : Rx Thorax.
- Le complément par échographie cardiaque a été jugé nécessaire pour 5 patients.
- Un bilan photographique datant les lésions avant la cure chirurgicale a été réalisé chez nos patients.

IV. Données histologiques

1. la biopsie :

- La biopsie préalable à l'exérèse carcinologique a été réalisée dans la majorité de nos cas (18 cas soit 90%) sous anesthésie locale.
- L'examen extemporané de la pièce opératoire a été fait dans
  - 2 cas soit 10 % pour préciser la nature tumorale.
  - 4 cas pour étudier les marges d'exérèses.

2. Type histologique :

- Les résultats anatomopathologiques étaient comme suit, (Figure 17) :
  - Carcinome basocellulaire : 19 cas (95%)
  - Carcinome épidermoide : 1 cas (5%)
  - Aucun cas de mélanome

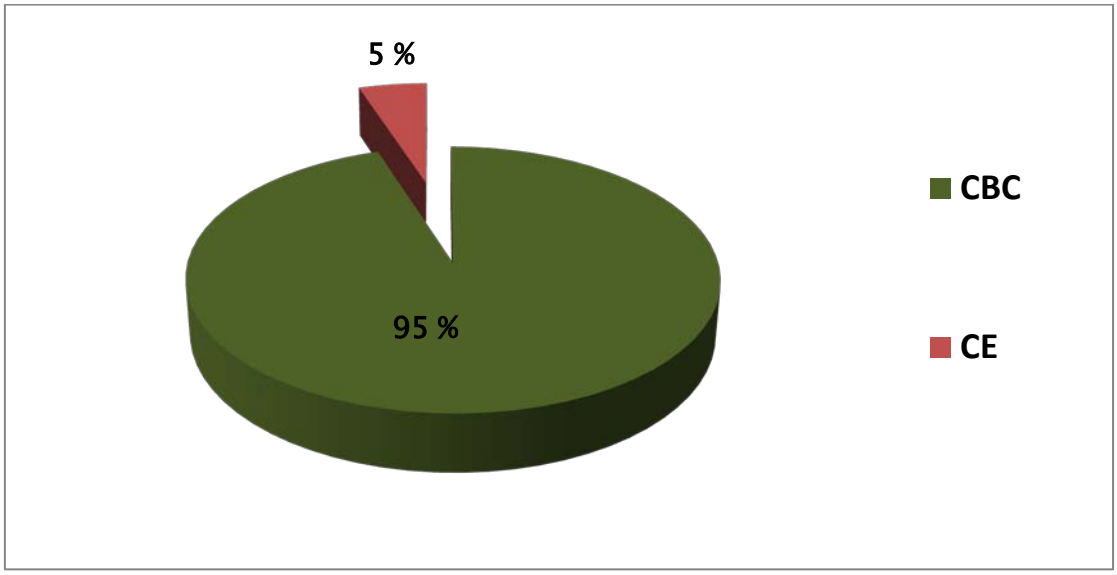


Figure 17 : répartition des cas de notre série selon le type histologique.

3. Sous type histologique :

- L'étude histologique avait confirmé la prédominance de 2 types de CBC :
  - CBC nodulaire 79% des cas (16 cas).
  - CBC sclérodermiforme avec 10% des cas (2 cas). (Figure 18).

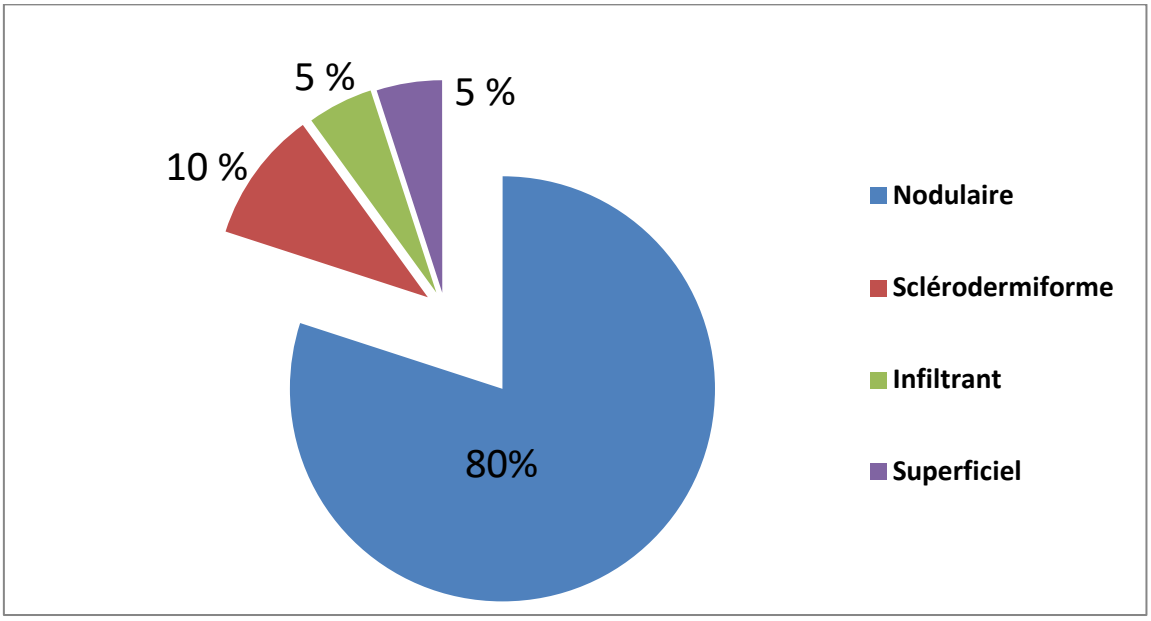


Figure 18 : la répartition des CBC selon le sous type histologique dans notre série.

4. La différenciation :

- Dans notre étude, le seul cas du carcinome épidermoïde siégeant au niveau du sillon nasogénien était infiltrant et bien différenciés.

5. L'engainement péri-nerveux et emboles vasculaires :

- Dans notre série aucun de nos patients n'ont présentés un engrainement péri-nerveux ni emboles vasculaires.

6. Classification TNM :

- Au terme du bilan clinique et paraclinique, la tumeur était classée selon la classification TNM de l'Union Internationale contre le cancer.
- La première classification **TNM de l'American Joint Committee on Cancer** (AJCC) date de 1978, elle a été régulièrement actualisée, et c'est la **version de 2009 - 7ème édition** qui est désormais en vigueur.
- Dans le système TNM, la description de l'extension anatomique de la maladie repose sur l'évaluation de 3 éléments :
  - T (tumeur): l'extension de la tumeur primitive
  - N (nodes): l'absence ou la présence et l'extension des localisations ganglionnaires lymphatiques régionales
  - M (metastasis) : l'absence ou la présence de métastase(s) à distance

La détermination de la catégorie T reposait sur l'examen clinique, alors que les catégories N et M nécessitaient en plus un bilan radiologique.

6.1. T : Taille tumorale :

Tableau N°IV : Le nombre des cas en fonction de la taille tumorale

T0 : pas de tumeur primitive identifiable	0 cas
Tis : carcinome in situ	0 cas
T1 : tumeur ≤ 2cm dans sa plus grande dimension	2 cas
T2 : tumeur 2cm ≤ T ≤ 5cm dans sa plus grande dimension	4 cas
T3 : tumeur > 5cm dans sa plus grande dimension	4 cas
T4 : tumeur envahissant les structures profondes : cartilage, os ou muscle strié	10 cas

6.2. N : Statut ganglionnaire :

Tableau N°V : Le nombre des cas en fonction du statut ganglionnaire

N0 : pas de métastase ganglionnaire régionale	20 cas
N1 : métastase ganglionnaire régionale a : micro métastase b : macro métastase unique dans l'aire homolatérale, de diamètre < 3 cm	0 cas
N2 : a : métastase unique dans l'aire homolatérale, de diamètre > 3 cm b : métastases multiples dans l'aire homolatérale, de diamètre entre 3cm et 6 cm c métastases régionales intra lymphatique controlatérales (de transit ou satellites) < 6cm	0 cas
N3 : a métastases bilatérales ou controlatérales > 6 cm	0 cas

6.3. M : Métastases à distance :

Tableau N°VI : Le nombre des cas en fonction des métastases à distance

M0 : pas de métastase à distance	20 cas
M1 : métastase(s) à distance	0 cas

V. Données Thérapeutiques :

- Dans notre étude, tous les patients ont été traités chirurgicalement.
- Sur les 20 patients le traitement des lésions prend en compte ces paramètres : la taille, la localisation, l'extension, afin d'avoir une exérèse carcinologique et des résultats esthétiques acceptables.

1. Buts du traitement :

- ✓ Carcinologique : elle a été la règle pour tous nos patients,
- ✓ Fonctionnel : tenir compte des fonctions physiologiques du nez,
- ✓ Esthétique : caractère obligatoire, vu que la face étant le passeport social de l'individu.

2. Principes du traitement :

- ✓ Consentement éclairé du malade,
- ✓ Pluridisciplinarité : décisions prises dans le cadre des RCP,
- ✓ Respect des règles de la chirurgie réparatrice en allant du plus simple au plus complexe.

3. Moyens thérapeutiques :

3.1. Traitement chirurgical :

a. Anesthésie :

- L'exérèse chirurgicale s'est déroulée sous anesthésie générale, avec intubation orotrachéale pour tous nos patients.

b. Voie d'abord :

- Le tracé de l'incision était dessiné avant toute infiltration anesthésique, en s'aidant toujours à la palpation de la lésion afin d'en apprécier les limites, celle-ci était réalisée en périphérie de la lésion (Figure 19).

Figure 19 : Le tracé de l'incision dessiné chez un patient de notre série.

c. L'exérèse chirurgicale :

c.1. les marges d'exérèse :

- Un repérage de la marge d'exérèse a été réalisé avant toute intervention chirurgicale.
- L'exérèse tumorale a été faite selon le dessin préétabli en surface, en respectant la marge de sécurité adaptée au type histologique de la tumeur ainsi que sa taille.
- En profondeur une barrière anatomique saine a été respectée, dans 4 cas un examen extemporané était nécessaire.
- Les marges cutanées de sécurité variaient entre 5 et 10mm.
- L'exérèse au delà de la pyramide nasale avait concerné 4 patients. (Figure 20).

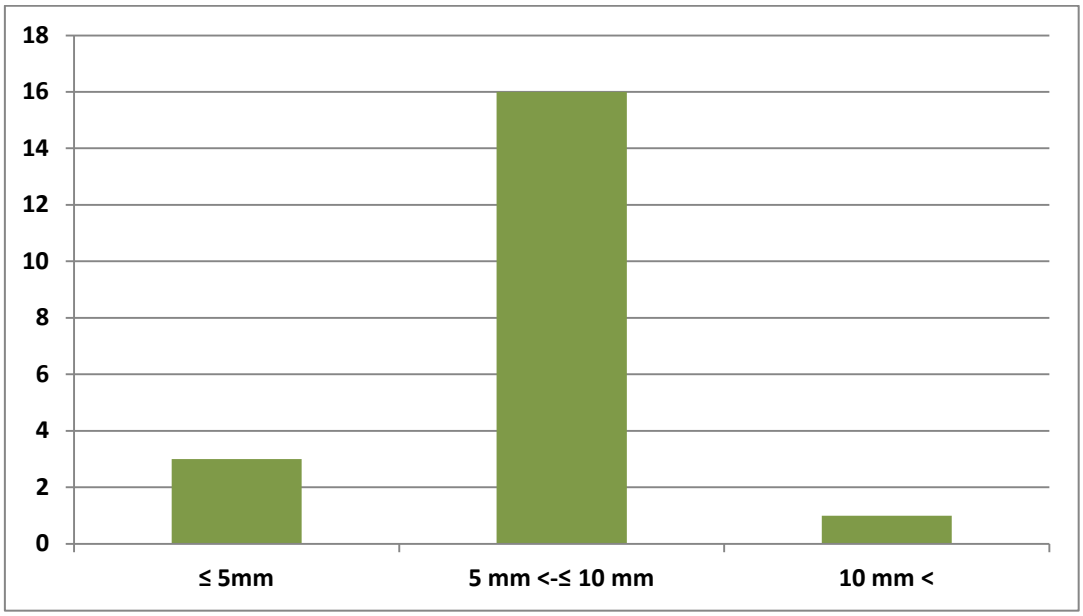


Figure 20 : Répartition selon la taille des marges d'exérèses dans notre série.

c.2. L'exérèse en profondeur :

- Dans notre série l'exérèse en profondeur avait emporté (Figure 21) :
  - Les muscles du nez chez 10 cas, soit 50 %,
  - Le cartilage chez 5 patients soit 25 %,
  - La paroi osseuse chez 6 patients soit 30%.

Figure 21 : L'étendue et la profondeur de l'exérèse chirurgicale chez un patient de notre série

c.3. Le curage ganglionnaire :

- Dans notre série, aucun patient n'a bénéficié d'un curage ganglionnaire.

c.4. La qualité de l'exérèse chirurgicale :

- Toutes les pièces d'exérèses étaient envoyées pour étude anatomopathologique, orientées par des fils cardinaux accompagnées de schémas explicatifs, afin de confirmer le diagnostic et d'étudier les marges d'exérèses.
- L'exérèse a été complète dans 100% des cas.

d. La couverture de la perte de substance:

d.1. Le temps de la couverture :

- La reconstruction était immédiate dans 100% (20 cas).
- Pour la majorité des tumeurs, la confirmation histologique était obtenue avant la reconstruction.

- Pour 2 patients dont la nature tumorale n'était pas précisée, des recoupes ont été contrôlées par un examen extemporané avant la reconstruction.

d.2. Les moyens de couverture :

La suture directe :

- Vu la taille des pertes de substances, aucune suture directe n'a été utilisée comme technique de reconstruction définitive.

La cicatrisation dirigée :

- Vu la taille des pertes de substances, aucune cicatrisation dirigée n'a été utilisée comme technique de reconstruction définitive.
- Par contre elle a été utilisée en cas de lâchage d'un lambeau surtout au niveau des extrémités.

La greffe cutanée :

- La greffe cutanée de peau totale a été utilisée comme moyen de couverture dans un seul cas (5%).
- Par contre elle a été associée à d'autres moyens de couvertures (les lambeaux frontaux) dans 5 cas (25%).
- Il s'agissait de peau totale dans tout les cas.
- Le site de prélèvement était au niveau du lobule de l'oreille.

Les lambeaux :

- L'utilisation des lambeaux étaient nécessaires dans 19 cas (95%).

❖ **Les lambeaux locaux** (Tableau N°VII):

- Les lambeaux locaux ont été utilisés dans la réparation des pertes de substances du dorsum nasale, face latérale et sillon nasogénien.
- L'utilisation des téguments du nez proches de la perte de substance était la règle, ces téguments sont mobilisés selon les principes de la rotation, de l'avancement ou de la transposition on site :
  - Lambeau de Rieger et ses dérivés (Figure 22) ont été utilisés chez **2 patients,** pour des pertes de substances ne dépassants pas 2 cm au niveau du dorsum et de la pointe du nez.

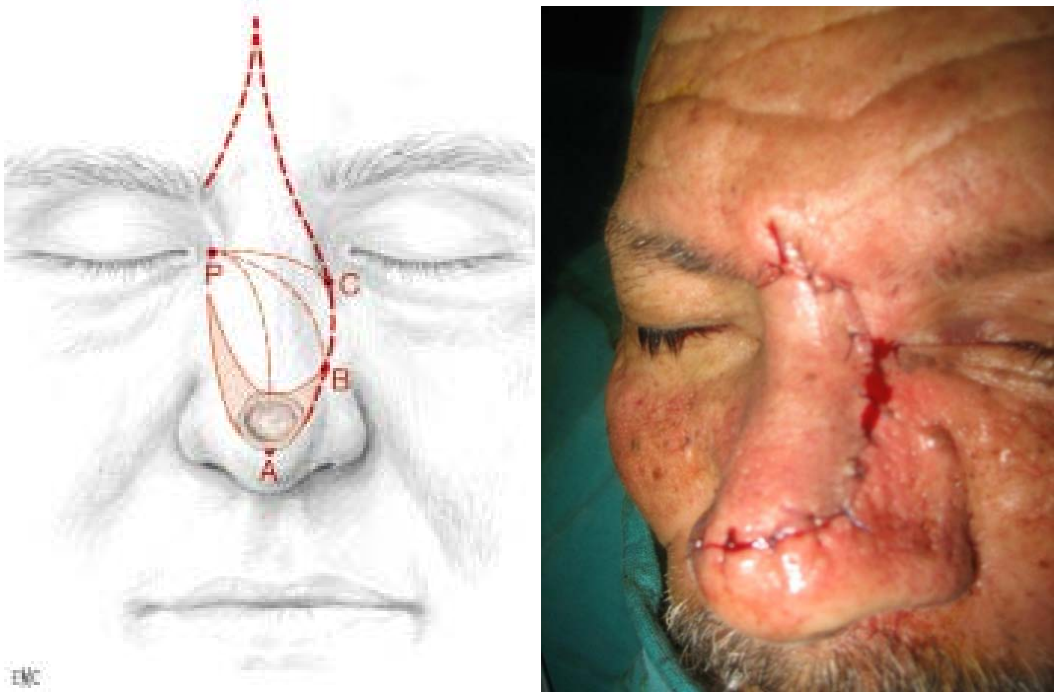


Figure 22 : Lambeau de Rieger (Iconographie du service)

  - Lambeau de rotation en hachette décrit par Emmet (Figure 23) utilisant la peau de la face latérale a été utilisée chez **1 patient**, pour une perte de substance limitée à l'aile du nez respectant le bord narinaire.

Figure 23 : Lambeau en hachette

- Lambeau d'avancement à pédicule sous cutanée, ce lambeau triangulaire mobilisé sur le principe V.Y a été utilisé chez **1 patient** pour couvrir une perte de substance du seuil narinaire. (Figure 23).

Figure 24 : Lambeau nasogenien associé a un lambeau d'avancement VY (Iconographie du service) : (A. CBC du seuil narinaire / B. : patient après mise en place d'un lambeau d'avancement.

Tableau N°VII : Les différents lambeaux locaux utilisés chez nos patients.

Les lambeaux	Nombre de cas
Lambeau de rotation (en hachette)	1
Lambeau de Rieger (glissement – rotation)	2
Lambeau d'avancement à pédicule sous cutanée	1

❖ Les lambeaux régionaux (Tableau N°VIII):

- Provenant des régions voisines du nez et dont la texture et la coloration sont proches de celle du nez.
- Certains ont été utilisés pour nos malades :
  - Lambeau fronto-glabellaire (Figure 25): utilisé chez **1 patient** pour une perte de substance de la région canthale interne étendue au dos du nez, ce lambeau peut être mobilisé sur le principe d'avancement, de rotation ou de transposition.

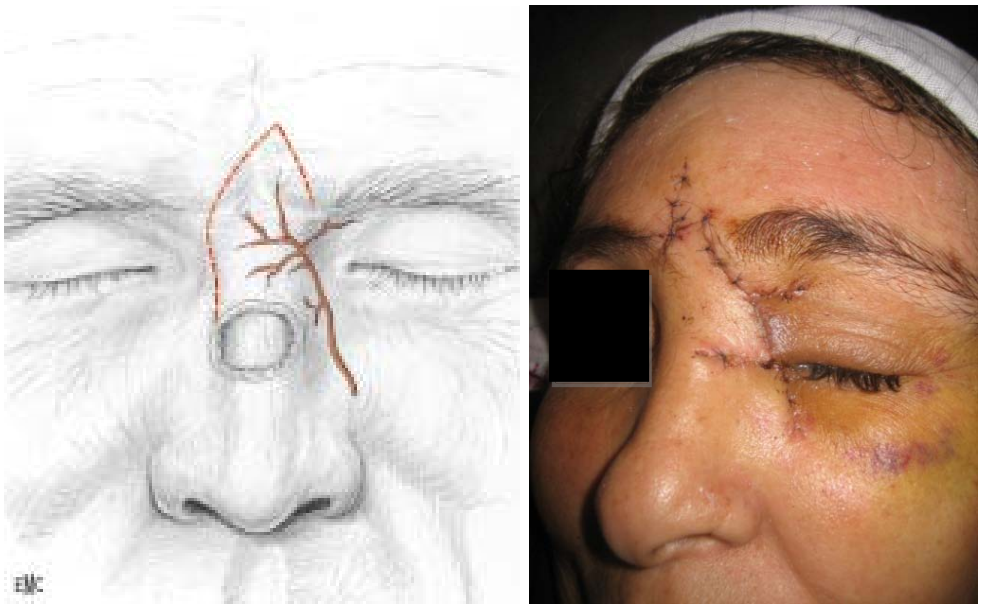


Figure 25 : Lambeau fronto-glabellaire (Iconographie du service)

  - Lambeau d'avancement jugal : utilisé chez **1 patient** pour couvrir une perte de substance de la face latérale basse, il s'agit d'un lambeau d'avancement transversal de la joue qui possède une grande laxité cutanée surtout chez le sujet âgé.
  - Lambeau nasogénien, richement vascularisé qui a été utilisé selon nombreuses façons :
    - Avancement à pédicule sous cutanée avec fermeture en V.Y pour couvrir les pertes de substances du seuil narinaire et du plancher nasal chez **2 patients.**
    - Avancement horizontal pur avec excision de deux triangles supérieur et inférieur pour couvrir une perte de substance non transfixiante de l'aile chez **1 patient**.

- Transposition à pédicule supérieur (Figure 26), utilisé chez **2 patients** pour couvrir des pertes de substances transfixiantes de l'aile du nez, alors que l'extrémité distale a été plicaturée pour confectionner le bord narinaire.

Figure 26 : Lambeau nasogénien à pédicule supérieur (Iconographie du service)

- Lambeau à charnière muqueuse était utilisé chez **6 patients** pour assurer une doublure dans les rhinopoïèses.

Tableau N°VIII : Les différents lambeaux régionaux utilisés chez nos patients.

Les lambeaux	Nombre de cas
Lambeau fronto – glabellaire	1
Lambeau d'avancement jugal	1
Lambeau nasogénien	5

❖ Les lambeaux à distance (Tableau N°IX):

- Utilisés dans les pertes de substances de grande dimension et/ou siégeant au niveau du tiers inférieure (pointe, ailes, columelle) (Figure 27).
- Le front est un excellent site donneur connu depuis plusieurs siècles par les indiens, les principaux lambeaux provenant du front sont :
  - Lambeau frontal médian utilisé pour **3 patients**,
  - Lambeau frontal oblique utilisé pour **5 patients**.

A B

Figure 27: (Iconographie du service) : A. CBC localement avancé avec perte de substance étendue/ B. Association lambeau frontal avec lambeau de rotation temporo-jugal de mustardé

- Le lambeau frontal a été doublé le plus souvent par une greffe de peau totale (4 cas).
- Dans 3 cas il a été armé par un greffon cartilagineux de la conque de l'oreille.
- Il a été associé dans 3 cas a un lambeau chondro-muqueux du septum :
  - Lambeau en L de Millard : destiné à reconstruire l'arête nasale lorsque la cloison est nasale conservé,
  - Dans un autre cas, un lambeau pivotant de Burget pour la doublure de l'aile narinaire.
- Dans les rhinopoïèses partielles et dans les pertes de substances nasales étendues aux régions frontières l'association de plusieurs lambeaux étaient nécessaires :
  - Association d'un lambeau frontal avec lambeau nasogenien à pédicule sous cutané d'avancement en V.Y a été utilisé chez **3 patients.**
  - Association d'un lambeau frontal avec lambeau d'avancement jugal chez **1 patient.**
  - Association d'un lambeau frontal avec lambeau de rotation temporo-jugal de mustardé chez **1 patient**.

Tableau N°IX : Les différents lambeaux à distance utilisés chez nos patients.

Les lambeaux	Nombre de cas
Lambeau frontal median	1
Lambeau frontal oblique	2
Lambeau frontal +Lambeau nasogénien	3
Lambeau frontal +Lambeau d'avancement jugal	1
Lambeau frontal +Lambeau de Mustardé	1

- La greffe cartilagineuse :

– Dans notre série, la greffe cartilagineuse a été utilisée dans 5 cas (25%) .

– Il s'agissait de cartilage prélevé au niveau de la conque de l'oreille ou septum.

3.2. Le traitement complémentaire :

a. La radiothérapie :

– Aucune indication de radiothérapie n'a été posée pour nos patients.

b. La chimiothérapie :

– Aucune chimiothérapie n'a été administrée pour nos patients.

3.3. Le traitement médical :

– Moyen indispensable dans la prise en charge.

– Il a été basé sur l'utilisation de différentes classes thérapeutiques telles :

- Les antalgiques : surtout en post opératoire afin de soulager la douleur suite au geste chirurgicale.
- Les antibiotiques : largement utilisés vu le risque infectieux, en pré opératoire dans les formes cellulitiques. En post opératoire pour lutter contre l'infection de la plaie.
- Les produits topiques : pour accélérer le processus de la cicatrisation.
- Les corticoïdes : en post opératoire immédiat pendant 2 à 3 j.

VI. Surveillance

1. But :

- ✓ Diagnostiquer et traiter les complications.
- ✓ Suivre l'évolution du processus de la cicatrisation
- ✓ Guetter les récidives.

2. Calendrier :

- ✓ En post opératoire jusqu'à J15 : complications immédiates
- ✓ Tout les mois jusqu'à 1 an : cicatrisation et résultat esthétique
- ✓ Puis tout les 3 à 6 mois : afin de détecter les récidives

3. Suites et complications :

3.1. Mortalité :

- Dans notre étude aucun décès n'a été enregistré.

3.2. Morbidité :

a. Suites immédiates :

- La surveillance en postopératoire a porté sur l'état de la cicatrice, le lâchage de suture, l'hémorragie et la nécrose.
- Les suites postopératoires immédiates ont été simples chez la majorité des patients.

b. Suites secondaires :

- La complication majeure était l'infection, notée chez 20 % des patients (4 cas),
- Jugulée grâce à une antibiothérapie par voie générale (Amoxicilline –acide Clavulanique, puis adaptée à l'antibiogramme) avec des pansements adaptés.
- 2 de nos malades avaient présenté une nécrose cutanée de la partie distale du lambeau.
- Les résultats histologiques obtenus sont revenus avec des marges d'exérèses saines.

c. Suites lointaines :

- Le suivi était possible pour 12 patients, alors que 8 patients étaient perdus de vue.
- Nous avons observé :
  - ✓ Les récidives étaient survenus chez des patients qui avaient présentés des lésions étendues et mutilantes (taille était supérieure à 5 cm).
  - ✓ Le délai moyen de récidive était de 20 mois.
  - ✓ Le taux de récidive chez les patients, ayant adhérés au protocole de surveillance était de 10 % (2 cas de CBC).
  - ✓ On note 4 cas de récidives dont 2 sur lambeau (10 % de nos patients).
  - ✓ Le résultat esthétique a été jugé acceptable dans la majorité des cas.

DISCUSSION

I. Rappel anatomique et histologique

1. Rappel anatomique [2,3]:

1.1. ETUDE TOPOGRAPHIQUE :

La région nasale, médio-faciale, est située entre le front et la lèvre supérieure.

Elle répond à la pyramide ostéo-cartilagineuse du nez .

- Cette région a pour limites:
  - en haut, une ligne transversale inter-sourcilière
  - en bas, une ligne transversale parallèle à la précédente et passant par l'extrémité postérieure de la sous-cloison.
  - Latéralement, une ligne joignant l'angle interne de l'œil à la partie latérale de l'aile du nez.
- Cette région contracte des rapports avec trois dépressions :
  - le sillon naso-palpébral
  - le sillon naso-génien
  - le sillon naso-labial.
- Unités et sous unités esthétiques du nez :

BURGET a développé au niveau du nez la notion de sous-unité esthétique correspondant à des zones d'isoréflexion de la lumière, entourées de zones d'ombre, dans lesquelles peuvent se masquer les cicatrices.

Chacune de ces sous-unités est individualisée par des reliefs et par les zones d'ombre qui la séparent des autres unités ; ainsi, le nez est séparé de la joue, située dans un plan différent, par les sillons naso et alo-génien où pourront se masquer des cicatrices (Figure 28).

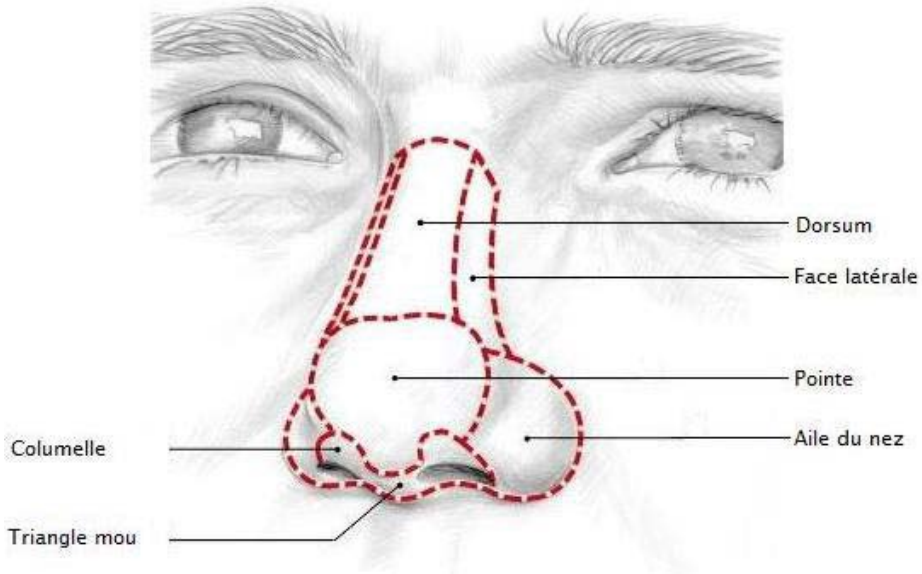


Figure 28 : Sous unités esthétiques du nez

1.2. ETUDE DESCRIPTIVE :

- La pyramide nasale est constituée d'un squelette ostéo-cartilagineux tapissé intérieurement d'une muqueuse et recouvert d'un plan musculaire et cutané.

a. Squelette ostéo-cartilagineux :

a.1. Le nez osseux :

- Les os propres du nez sont des lamelles quadrangulaires de symétrie variable qui fusionne en haut avec le processus nasal de l'os frontal et qui se soudent ensemble sur la ligne médiane.
- La lame perpendiculaire de l'ethmoïde s'insère sur ligne médiane sous les os nasaux. Cette cloison osseuse médiane repose sur le vomer pour constituer le septum osseux.
- Les branches montantes des maxillaires supérieurs sont articulées en haut avec l'apophyse orbitaire interne du frontal et en avant avec l'os propre du nez correspondant.

- La réunion des bords libres des os nasaux et des apophyses frontales des maxillaires de limites un orifice osseux : l'orifice piriforme (Figure 29).

a.2. Le nez cartilagineux :

- semi-rigide et formé par :
  - **Le septum** : Il est orienté sagittalement et représente le pilier antérieur du nez. Il est l'élément le plus épais de la cloison. Mesurant 4 mm en arrière il s'affine vers l'avant pour atteindre 2 mm. On lui décrit classiquement quatre bords et un angle libre antéro-inferieur. Il entre en rapport en haut et en arrière avec le vomer. Ces attaches osseuses postérieures sont très solides.
  - En avant le septum s'insère intimement sur la crête incisive, qui lui offre une gouttière jusqu'à l'épine nasale antérieure.
  - Le bord libre septal répond plus en avant aux crus mésiales des cartilages alaires et détermine en grande partie l'angle naso-labial.
  - **Les cartilages triangulaires** : Classiquement décrit dans la portion fixe du nez, les cartilages triangulaires jouent un rôle fondamental dans la dynamique nasale.
  - Leur appellation est en fait impropre car on leur reconnait 4 bords :
    - Un bord supérieur qui s'attache intimement à la partie inferieure de l'os nasal correspondant.
    - Un bord interne qui fusionne avec le bord dorsal du cartilage septal dans ces 3/4 supérieurs et diverge dans ca partie distale.
    - Un bord externe, qui s'attache au niveau du bord antérieur de l'orifice piriforme par l'intermédiaire d'expansions fibreuses.
    - Un bord inferieur qui entre en relation avec le bord céphalique du cartilage alaire homolatéral en se plicaturant et s'insinuant sous lui.
    - Ce bord inferieur (qui est mobile) apparait dans la fosse nasale et forme la plica nasi (Figure 29).

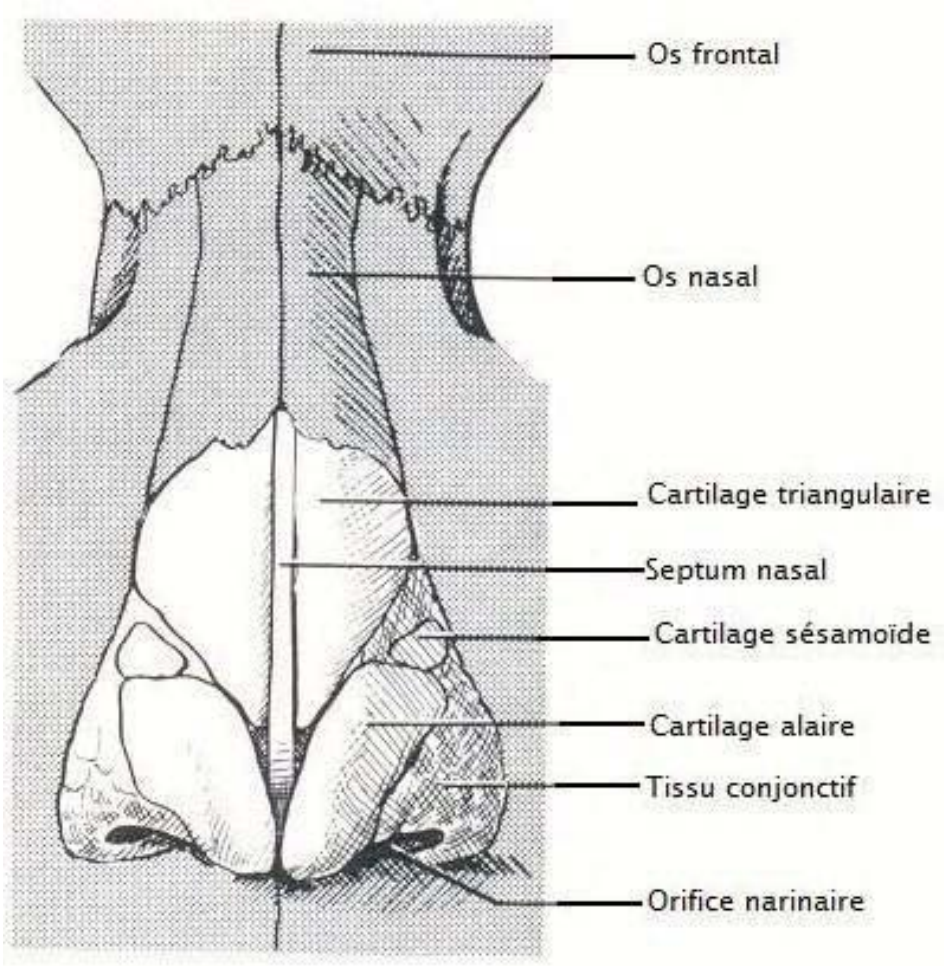


Figure 29 : Vue antérieure du nez

- **La pointe du nez** : mobile et armée par les deux cartilages alaires souvent symétrique, ils ont la forme d'une arche ou d'un ((fer à cheval)) constitués de 3 portions :
  - Les crus mésiales se présentent comme une fine lame de cartilage étroite de 10 à 20 mm de longueur pour 4 à10 mm de largeur. Elles sont adossées sur environ 2 /3 de leur longueur puis divergent vers l'arrière à leur rencontre avec l'épine nasale et vers l'avant à la naissance du dôme alaire.
  - Les crus intermédiaires se situent entre les crus mésiales et latérales.
  - On leur décrit classiquement un segment lobulaire postérieur et un segment antérieur dômal, séparés par une petite encoche. Chaque cru intermédiaire constitue la moitié du lobule nasal.

- Les crus latéraux font suite en haut et en dehors aux crus intermédiaires. Chacune d'elle réalise une mince lame cartilagineuse en forme d'ellipse aplatie de dehors en dedans à grand axe oblique en haut et en dehors. Cette ellipse se présente généralement convexe en dehors mais peut adopter toutes sortes de formes combinées déterminant des pointes plus au moins gracieuses. Leur largeur varie de 17 à 30 mm avec une moyenne de 22 mm. La hauteur des crus latéraux varie de 7 à 15 mm avec une moyenne de 11 mm. Le bord supérieur s'articule avec le cartilage triangulaire qu'il surplombe, pour constituer la plica nasi, accompagné fréquemment de petits cartilages sésamoïdes (Figure 30) .

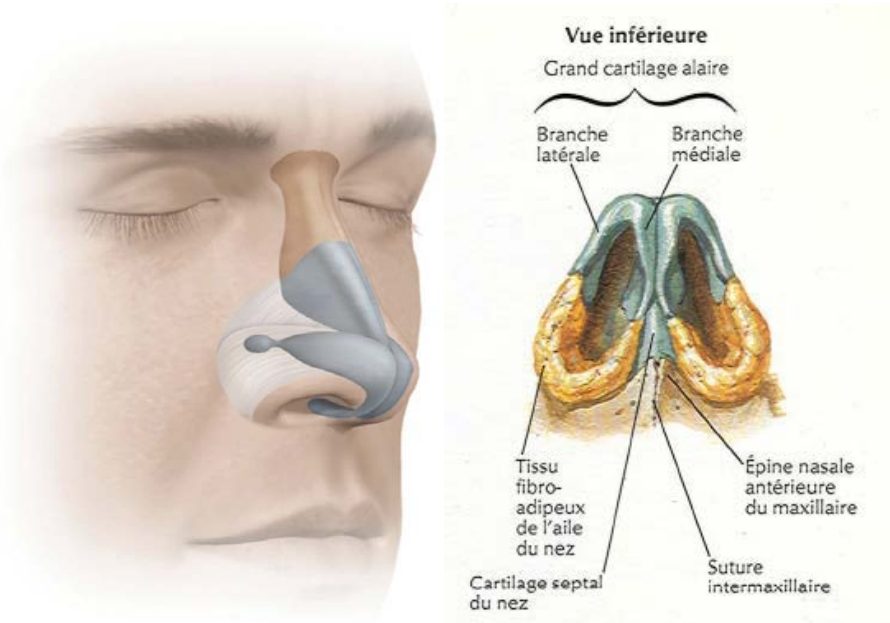


Figure 30 : Positionnement du cartilage alaire.

b. Plan musculaire :

- Il est formé par les muscles peauciers. On décrit, (Figure 31) :

- le muscle transverse: il est étalé à la partie moyenne du nez depuis l'arête jusqu'au sillon naso-génien
- le muscle dilatateur des narines: il est situé dans l'épaisseur de l'aile du nez et s'étend du sillon naso-génien au bord latéral de la narine correspondante

- le muscle releveur naso-labial: il s'étend du processus frontal de l'os maxillaire jusqu'aux téguments de l'aile du nez et de la lèvre supérieure
- le muscle dépresseur de l'aile narinaire ou myrtiforme : il s'étale verticalement du maxillaire vers la narine
- le muscle pyramidal : il s'insère en bas sur les cartilages triangulaires

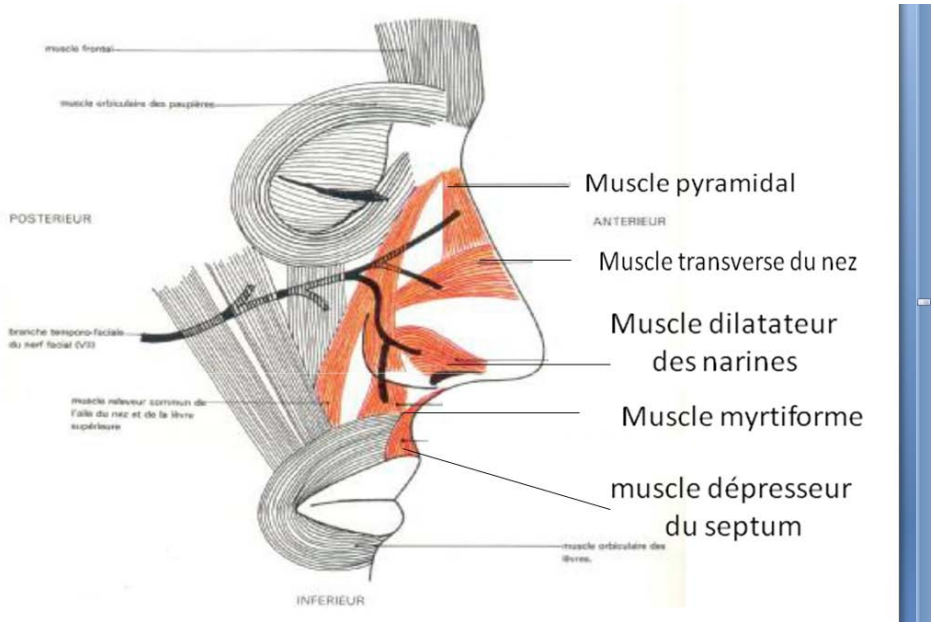


Figure 31 : Vue latérale de la face montrant les muscles du nez

c. Revêtement cutané :

La peau se compose :

- de l'épiderme: c'est un épithélium malpighien stratifié kératinisé et formé de plusieurs assises cellulaires. On décrit de la profondeur à la surface :
  - la couche des cellules basales ou germinatives
  - les couches des cellules malpighiennes traduisant la maturation progressive des cellules de la profondeur vers la surface par la charge en kératine.
- du derme: c'est un tissu conjonctivo-fibreux constitué de fibroblastes, d'histiocytes et de vaisseaux et dont le rôle est double, mécanique, car il supporte l'épiderme et trophique par sa richesse vasculaire.

- de l'hypoderme qui comprend trois zones:
  - une zone externe formée d'un panicule adipeux d'épaisseur variable
  - une zone moyenne ou zone de jonction
  - une zone profonde faite de tissu conjonctivo-élastique lâche
- Des annexes de la peau qui sont:
  - les glandes sudoripares
  - les glandes sébacées
  - les follicules pileux.

d. Muqueuse nasale :

Le vestibule est recouvert par l'épiderme hérissé de poils. Il se poursuit par une muqueuse de type respiratoire avec une transition progressive.

e. Innervation :

La motricité est assurée par un seul nerf innervant les muscles peauciers du nez, c'est le nerf facial. La sensibilité est assurée par le nerf naso-lobaire, branche du nerf nasal interne, et par le nerf sous-orbitaire, branche du nerf maxillaire supérieur. Des filets sympathiques assurent l'innervation vasomotrice et sécrétoire.

f. Vascularisation :

- Artérielle: elle est sous la dépendance de deux artères, (Figure 32) :
  - l'artère faciale: branche de l'artère carotide externe. Elle donne les artères coronaires labiales supérieure et inférieure, l'artère de la sous-cloison et l'artère de l'aile et se termine au niveau de l'angle interne de l'œil devant l'artère angulaire.
  - l'artère ophtalmique: branche de la carotide interne. Elle se termine au niveau de l'angle interne de l'oeil par l'artère nasale.
- Veineuse : le reflux du sang s'effectue par la veine faciale antérieure et la veine angulaire. Les deux veines se jettent dans la veine ophtalmique supérieure communiquant avec le sinus caverneux.

- Lymphatique : les lymphatiques du nez sont répartis en deux groupes : parotidiens et sous-maxillaires qui semblent prédominants.

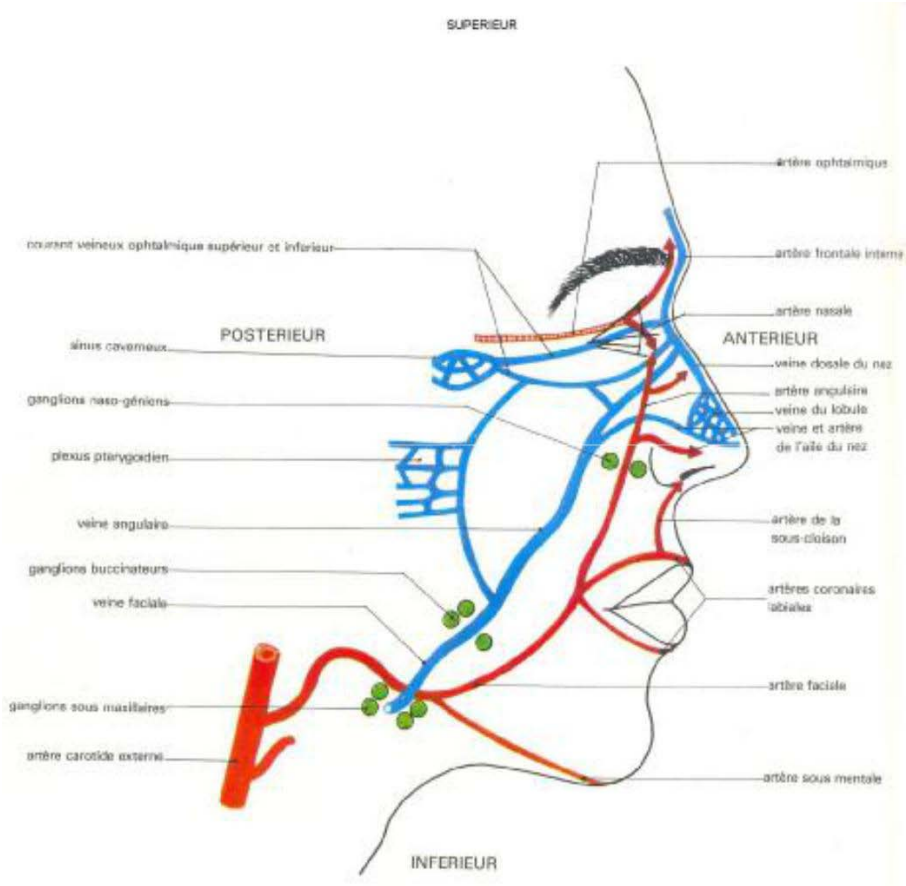


Figure 32 : Vue latérale de la face montrant la vascularisation de la pyramide nasale

2. Rappel Embryologique [4] :

- L'organogenèse et la croissance du nez sont indissociables de celles de l'ensemble de la région médio faciale.
- La formation de la face se déroule entre la 4e et la 10e semaine du développement intra-utérin par le développement et la fusion de cinq bourgeons mésenchymateux :
  - le processus naso-frontal impair et médian à l'origine de l'auvent nasal et du septum.
  - les bourgeons maxillaires et mandibulaires, pairs et symétriques.
- À la 5e semaine les placodes nasales apparaissent.

- Au cours de la 6e semaine, ces placodes nasales sont le siège d'une dépression médiane en fossette, avec en parallèle un soulèvement mésenchymateux périphérique en (fer à cheval) formé par les bourgeons nasaux médians et latéraux.
- Au cours de la 7e semaine, les bourgeons nasaux confluent et se soudent, amorçant la configuration de la face (Figure 19). Les bourgeons nasaux médians confluent vers la ligne médiane et forment par leur réunion le bourgeon médian, amorce du prémaxillaire.
- À la fin de la 7e semaine, la morphogenèse superficielle de la face est achevée et l'on peut déjà individualiser : les orifices narinaires, les fosses nasales primaires, le palais primaire (antérieur), la lèvre supérieure formée par le bourgeon nasal médian et les bourgeons maxillaires.
- Le bourgeon nasofrontal est ainsi à l'origine du développement de l'auvent nasal, de la columelle et du philtrum de la lèvre supérieure (unité labiocolumellaire). Ainsi, le nez est subdivisé en deux entités embryologiquement distinctes ; les 2/3 supérieures dites nez frontale et le 1/3 inférieur dit nez labial.

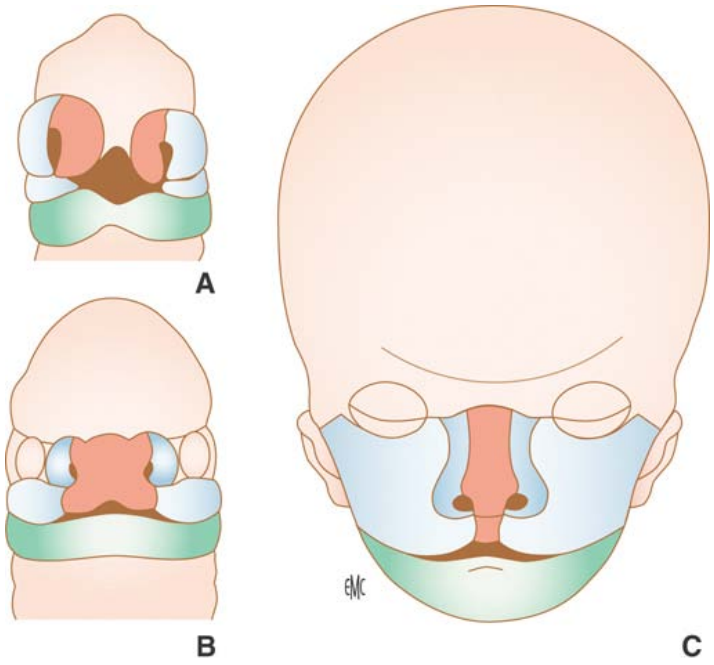


Figure 19: Embryologie du nez. Développement de la région médio faciale avec mise en évidence des dérivés du bourgeon fronto-nasal et des bourgeons maxillaires (bleu clair) et mandibulaires (vert), à 6 semaines (A) ; 7 semaines (B) ; 10 semaines (C).

- C'est au cours des 8e et 9e semaines de développement que se forme le palais secondaire et que le septum divise les fosses nasales en deux cavités distinctes. En même temps, le bourgeon nasofrontal qui constitue la voûte de la cavité buccale donne naissance à une crête cartilagineuse verticale, le septum nasal qui descend à la rencontre des processus palatins.
- À la 9e semaine, les processus palatins se joignent sur la ligne médiane par affrontement de leur épithélium et forment ainsi le palais secondaire.
- Ainsi, on peut considérer qu'à 10 semaines, le nez est structurellement formé. La plupart des malformations du nez et de la région fronto-nasale se produisent au cours de cette première période de développement. Une bonne intégration de l'embryologie descriptive permet la compréhension de la plupart des malformations.
- Lors de la période suivante , ont lieu les phénomènes d'ossification de la région fronto-faciale. On parle de l'étape squelettique du développement de la face .
- Ainsi, pour le rhinoplasticien l'embryologie est d'importance capitale. Le nez frontal (2/3supérieures) se caractérise par une peau souple et fine, alors que le nez labial se caractérise par une peau épaisse adhérente au cartilage.

3. Rappel histologique [1]:

- La peau est l'enveloppe du corps. Elle est en continuité avec les muqueuses recouvrant les cavités naturelles de l'organisme. C'est le plus gros organe de l'être humain, représentant 1/3 du poids de l'organisme et une surface de l'ordre de 2 m2 chez un adulte.
- Il comprend quatre régions qui sont de la surface vers la profondeur (Figure 33) :
- l'épiderme.
- la jonction dermo-épidermique (JDE).
- le derme.
- l'hypoderme.

3.1. L'épiderme :

- Correspond à la couche la plus superficielle de la peau. C'est un épithélium de revêtement, stratifié, pavimenteux, orthokératosique, non vascularisé mais innervé.
- Il est constitué de plusieurs populations cellulaires pouvant toutes être à l'origine de tumeurs cutanées. La majorité des tumeurs épidermiques prennent leur origine des kératinocytes et des mélanocytes.

a. Les kératinocytes :

- Elles représentent 80 % des cellules de l'épiderme, et se repartissent en quatre couches :
  - basale (CB) : Elle constitue une barrière physico-chimique entre le derme et l'épiderme. Un franchissement de cette barrière par les cellules tumorales est le premier signe d'invasion locale.
  - spineuse (CS).
  - granuleuse (CG).
  - cornée (CC).

Ce contingent épidermique principal est à l'origine des carcinomes épidermoïdes, et des carcinomes baso-cellulaires.

b. Les mélanocytes :

- Les mélanocytes constituent, par leur nombre, la 2ème population cellulaire de l'épiderme. Elles se situent au niveau de la jonction dermo-épidermique.

Les mélanocytes sont à l'origine des lésions pseudo tumorales ou Naevius, et des mélanomes malins.

3.2. La jonction dermo-épidermique :

- La jonction dermo-épidermique (JDE) est une zone qui sépare l'épiderme du tissu conjonctif dermique.

3.3. Le derme :

- Le derme est un tissu conjonctif ordonné, composé de fibres de collagène et de fibres élastiques enrobées dans une substance fondamentale amorphe.
- Les cellules prédominantes sont : les fibroblastes, les macrophages, les mastocytes.

3.4. L'hypoderme :

- C'est un tissu conjonctivo-graisseux séparant le derme des plans aponévrotiques ou périostés ou du tissu cellulo-graisseux sous-cutané. Il contient les glandes sudoripares et la racine des follicules pileux, les vaisseaux et les nerfs destinés au derme.
- Les zones constituées d'un hypoderme très fin présentent une peau très adhérente, ce qui explique la rapidité de l'extension tumorale aux structures sous-jacentes, au niveau des paupières par exemple, par rapport à des zones où l'hypoderme est épais et où l'adhérence est faible.

3.5. Les annexes cutanées :

- Elles sont de trois types : les follicules pilosébacés, auxquels sont annexés les muscles lisses pilo-moteurs, les glandes sudorales eccrines et apocrines, et les ongles.

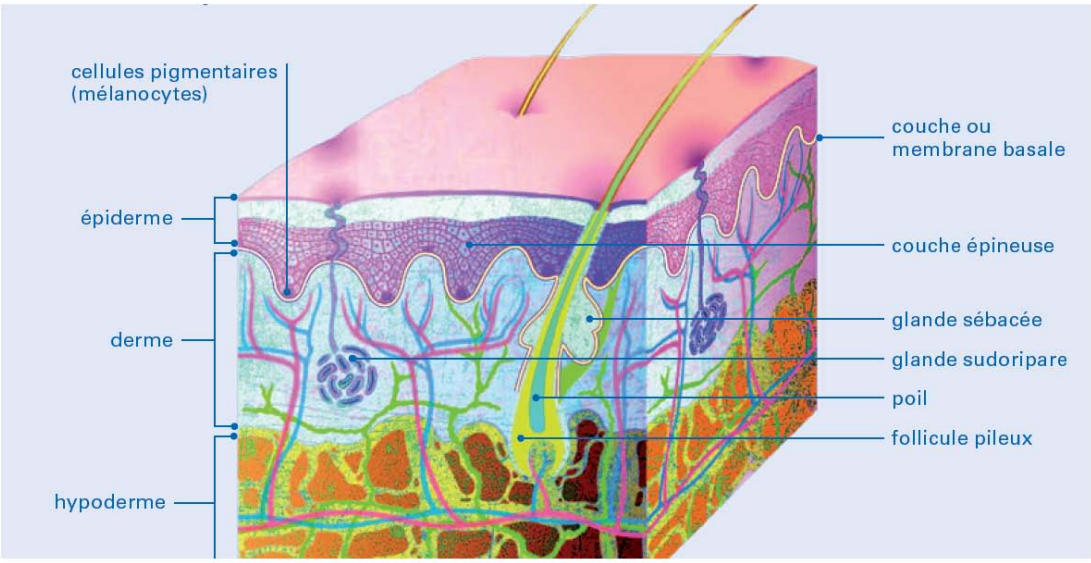


Figure 33 : coupe histologique de la peau.

3.6. La vascularisation cutanée :

- L'hypoderme est pauvrement vascularisé et n'est qu'une voie de transit pour les vaisseaux; alors que 1'épiderme est totalement avasculaire. Le derme est donc la structure nourricière essentielle de la peau.
- Les connaissances actuelles en matière de vascularisation cutanée proviennent avant tout des travaux de Salmonet de Manchot.
- Les artères à destinée cutanée proviennent des gros troncs artériels, perforent une aponévrose et pénètrent dans le tissu sous-cutané. Salmon distingue les artères cutanées direct et indirect.

3.7. Classification histologique :

Les tumeurs cutanées sont extrêmement nombreuses. Toutes les structures de la peau peuvent être à l'origine d'un processus bénin ou malin.

La grande variété des tumeurs cutanées rend difficile un exposé exhaustif de celles-ci.

Ne seront donc présentées, selon une classification histologique, que les tumeurs malignes primitives les plus fréquentes.

On peut les classer en quatre catégories principales :

a. Tumeurs cutanées épithéliales malignes : (carcinomes cutanés)

On en distingue trois grands types :

- Carcinome basocellulaire.
- Carcinome épidermoïde.
- Carcinome métatypique ou baso-épidermoïde : il provient le plus souvent de la greffe d'un CEC sur un CBC.

b. Tumeurs conjonctives malignes :

La plus fréquente est la tumeur de Darier-Ferrand ou dermato fibrosarcome protubérant.

c. Tumeurs annexielles malignes :

Différents types de tumeurs malignes des annexes cutanés ont été décrits :

- Tumeurs sudorales :
- Tumeurs sudorales eccrines.
- Tumeurs sudorales apocrines.
- Tumeurs pilaires et sébacées :
- Carcinome annexiel pilaire.
- Carcinome sébacé.

d. Tumeurs pigmentaires malignes :

- Mélanome malin.
- Nous n'avons traité dans notre étude que les tumeurs malignes primitives les plus communes : CBC, CEC et MM.

4. Symbolisme du nez [5] :

- Au centre du paysage facial, le nez est un élément primordial dans l'identification et la reconnaissance du visage d'autrui.
- « Le nez ce spectateur muet et impassible qui se tient au milieu d'une scène passionnée sans lui-même s'émouvoir, attire naturellement l'attention : attention ambigüe, car souvent critique, parfois indifférente, rarement admirative. Quel objet du corps, en effet, a pu inspirer une aussi longue métaphore littéraire, traduisant toute la contradiction des sentiments qu'il évoque ? Le nez, en fait, dérange : démesuré il fait rire, amputé il fait peur. » .
- De nos jours, un beau nez est un nez sans caractère: un petit nez est un jeune nez et donc plus joli. Ainsi, cette structure, cutanéo-fibro-cartilagino-osseuse, dépasse de loin ses caractéristiques anatomiques simples pour prendre une place de vecteur de symbolisme philosophique, social et artistique.
- Dans certaines contrées, le nez est utilisé pour se saluer (pays du Golfe), alors que pour d'autres le contact des nez ne peut se faire que lors de moments intimes.
- Dans la culture arabe l'aspect du nez prédiquait la personnalité de son porteur tel qu'un grand nez est signe d'orgueil, le petit nez signe de violence et de mauvais caractère…etc.
- D'un point de vue étymologique le mot nez en arabe (أنف) est tiré du mot orgueil (الأنفة).
- Cette attitude n'est pas uniquement retrouvée dans la littérature arabe mais aussi dans d'autres cultures. Pinocchio, dont le nez s'allonge à chaque fois qu'il ment, est la représentation caricaturale de l'interaction entre la forme du nez et les caractères de la personnalité de son porteur.

II. Caractères épidémiologiques

1. Fréquence :

- Les cancers cutanés sont les tumeurs les plus fréquentes de la peau et des cancers en général [6] (15 à 20% des cancers en France), avec une incidence de 70 pour 100000

habitants pour les carcinomes basocellulaires et de 10 à 20 pour 100000 habitants chez l'homme et de 5 à 10 pour 100 000 chez la femme pour les carcinomes spinocellulaires [7].

- Au Maroc, ils viennent au 8ème rang chez l'homme et au 10ème rang chez la femme et représentent 2,6% du total des cancers [8].
- Le carcinome basocellulaire (CBC) constitue 61% des cancers cutanés [8] suivi du carcinome épidermoïde (deuxième tumeur cutanée après les CBC) dont l'incidence s'accroît de façon rapide. [9]
- La localisation faciale reste fréquente, alors que l'atteinte de la pyramide nasale est prédominante dans la plupart des séries.
- Pour G Staub 31% d'atteinte nasal sur 844 cas , Rudolph 41% sur 363 cas , une thèse effectué au service de maxillo-facial a l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech a trouvé un pourcentage d'atteinte nasale de 19% sur 48 cas de tumeur maligne de la face (Tableau N°X).
- Dans notre série, 20 cas de tumeurs malignes ont été étudiés, touchant la pyramide nasale, sur une durée de 7 ans avec une fréquence de 3 cas/an.

Tableau N°X : le pourcentage de l'atteinte nasale selon les séries.

La série	L'atteinte nasale
G Staub [10]	31%
Rudolph [39]	41%
Yacoubi [14]	40%
Ennouhi Mohammed Amine [12]	53%
Thèse du service (HMA) [92]	19%

2. Age :

- L'âge moyen de nos patients était de 57 ans, avec des extrêmes allant de 21 ans à 75 ans, et une prédominance dans la tranche d'âge 50 ans à 60 ans.
- 70 % sont âgés de plus de 50 ans ce qui est concordant avec les données de la littérature (Tableau N°XI).

Tableau N°XI : comparaison entre les différentes moyennes d'âge.

Etude	Notre série	G.Staub [10]	Yacoubi [14]	Mardi [13]
Moyenne d'âge	57	64	57	63

3. Sexe :

- La prédominance masculine est beaucoup plus nette dans notre série représentée par 80 % avec un sex-ratio de 4 ; elle concorde avec les autres séries (Tableau N°XII).
- Par contre, G .Staub [10] rapporte qu'il n y'a pas de différence entre les deux sexes.
- En effet, Ceci peut être expliqué par la prédominance du sexe masculin dans le milieu militaire, et aussi par les habitudes vestimentaires de la femme marocaine (Djellaba, foulard…).

Tableau N°XII : la répartition selon le sexe.

Etude	Notre série	Ahmad et Gupta [16]	Yacoubi [14]	G.Staub [10]	Mardi [13]
Sexe ratio M/F	4	4,8	2.8	1.02	1.78

4. Origine géographique :

- Dans notre série, 80 % des patients étudiés habitaient le milieu rural, par contre seul 20 % provenaient du milieu urbain.
- Nos résultats rejoignent aussi la majorité des autres études marocaines, maghrébines et africaines (Tableau N°XIII).

Tableau N°XIII : la répartition selon l'origine géographique.

Etude	Mernissi [19]	M.EL haouri [17]	H.Boukind [18]	Notre série
Rural	58%	60%	54%	80%
Urbain	40%	35%	46%	20%

5. Facteurs de risques :

5.1. Facteurs de risque environnementaux :

a. L'exposition solaire :

- Le facteur causal le plus fréquemment évoqué est l'exposition solaire,
- Il est capable d'altérer le génome des cellules épithéliales, soit directement par le biais du rayonnement UVB et/où indirectement par la génération de radicaux libres (rayonnement UVA) [22].
- Si ces altérations touchent les gènes clés du fonctionnement cellulaire en particulier ceux contrôlant la prolifération de la cellule, elles peuvent entraîner sa transformation cancéreuse [98].
- Le pourcentage des patients exposés au soleil est estimé à 80 %, cela est du au travail en plein air sans protection (militaires, agriculteurs, marchands ambulants, ...), ce qui concorde avec plusieurs études réalisées :

Tableau N°XIV : la répartition selon la photo exposition.

Etude	Flavia Regina Ferreira et al [20] (Brazil)	Ahmad et Gupta [16] (GB)	Pinatell et Mojalla [21] (France)	Notre Série
Taux de patients photo exposés	70 ,1%	89%	95%	80%

b. Tabagisme :

- Dans notre série 55 % de nos patients avaient la notion de tabagisme chronique dans leurs antécédents.
- Ceci concorde avec les données de l'étude d'Eskiizmir et al [23] avec un pourcentage de 50%.
- Par contre une étude récente sur une large cohorte ne retrouve pas d'association claire entre le tabagisme et le carcinome basocellulaire. [24].

- Alors qu'il reste reconnu comme facteur de risque dans le carcinome épidermoïde en particulier les zones de contact avec la cigarette. [25]

5.2. Facteurs de risque constitutionnels :

a. Le phototype :

- La race blanche est considérablement plus exposée aux carcinomes cutanés de la face que la race noire selon la majorité des études.
- Ainsi, F.Barro-Traore [26] et Dieng [27] ont noté 65 à 75% des CBC chez la race blanche et 3% chez la race noire.
- Pour les carcinomes épidermoïdes 65% des cas sont survenus sur peau noire, le plus souvent sur des dermatoses préexistantes acquises ou congénitales (80 cas sur une période de 20 ans) [27].
- Les phototypes IV et V étaient les phototypes prédominants dans notre étude avec 85% des cas, ce qui concordait avec les autres études réalisées (Tableau N°XV).

Tableau N°XV : La comparaison entre les différents phototypes prédominants.

Etude	Phototype prédominant	Pourcentage
Série Mernissi [19]	III	57%
Etude Flavia Regina Ferreira et al [20]	I et II	77%
Série Mardi [13]	V	90%
Série Dahmi [30]	V et VI	63%
Notre série	IV et V	85%

b. Affections génétiques :

b.1. Xeroderma pigmentosum (XP):

- Maladie héréditaire à transmission automatique récessive, caractérisée par une sensibilité pathologique aux UV liée à un déficit des systèmes enzymatiques de réparation de l'ADN des lésions actiniques [28,29]

- Dans notre série, nous n'avons aucun cas touchant la pyramide nasale sur xeroderma pigmentosum, dans les autres séries : Mardi [13] rapportait 18% et Yakoubi [14] 15% de XP.

5.3. Lésions précancéreuses :

- A la différence du CBC, le CSC ou carcinome épidermoïde peut s'associer à une lésion précancéreuse, les plus fréquents sont [30]:

a. Les kératoses actiniques ou séniles :

Sont les lésions pré carcinomateuses les plus fréquentes, elles sont secondaires à l'exposition solaire chronique chez des sujets prédisposés à peau claire, 4 cas de kératose actiniques faciales ont été retrouvés dans notre série.

b. Les autres lésions précancéreuses telles :

La radiodermite ; la maladie de Bowen, étaient absentes dans notre série.

III. Caractères Cliniques

1. Délai de consultation :

- L'analyse de nos résultats a révélé que le délai de consultation était en moyenne de 40 mois.
- La majorité des études confirment ce retard important de diagnostique et de prise en charge. (Figure 34).
- Ce retard de prise en charge est dû à l'éloignement des patients des structures sanitaires et à leur négligence.

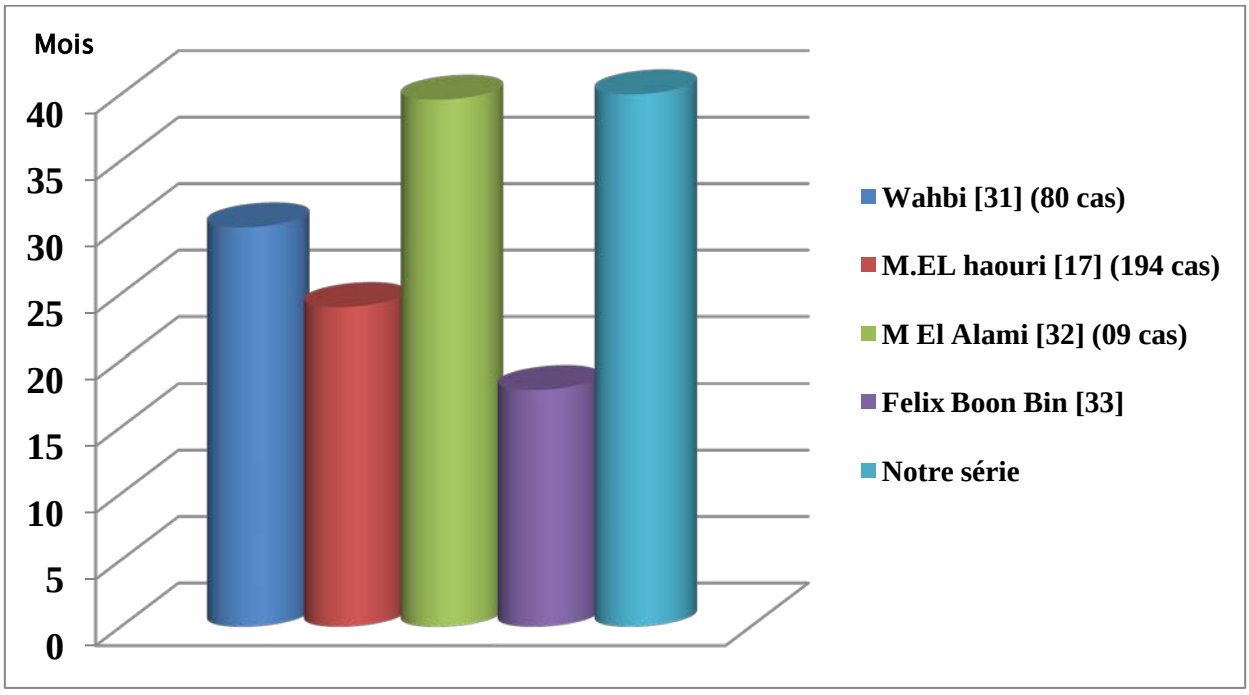


Figure 34 : répartition comparative du délai moyen de consultation

2. Examen clinique :

2.1. Siège :

- La pyramide nasale est une zone topographique très touché, ceci est confirmé par plusieurs études.
- Notre série a montré que la région la plus fréquemment touché était le dorsum nasale avec un pourcentage de 45% des cas.
- Bien que dans la majorité de nos cas, il était difficile de localiser le point de départ vu le stade avancé des lésions.
- Par contre les séries de Compte [40] et Wahbi [31] ont trouvées la prédominance de l'atteinte des ailes du nez dans 51% et 20 % des cas.
- Ceci laisse supposer qu'il existe une grande vulnérabilité du dorsum nasale vis-à-vis des facteurs favorisants par rapport aux ailes du nez.

2.2. Taille :

- Dans notre étude la taille des carcinomes varie entre 20 mm et 70 mm, on remarque que la taille tumorale dans notre étude était plus grande par rapport aux autres études. (Tableau N°XVI).
- Ceci peut être expliqué par le retard de consultation des patients ainsi que l'utilisation des remèdes traditionnels ayant entrainés la surinfection et la nécrose.
- Alors que les patients ayant consultés à un stade précoce ont été traités à l'hôpital du jour et ont été exclus de l'étude.

Tableau N°XVI: comparaison entre la taille tumorale.

Etude	M.ELhaouri [17]	G.Staub [10]	Ennouhi Mohammed .A [12]	Notre série
Taille des lésions	6 et 60 mm	0,5 et 130 mm	6 et 32 mm	20 et 70 mm

2.3. Aspects lésionnels :

- Dans notre série l'examen, des lésions tumorales, a révélé la prédominance de l'aspect ulcéro-bourgeonnant, avec un pourcentage de 55% des cas, suivie de l'aspect ulcéreux avec un pourcentage de 20% des cas.
- Cela concorde avec différentes études similaires (Tableau N°XVII).

Tableau N°XVII: comparaison entre l'aspect macroscopique des tumeurs.

Etude	M.ELhaouri [17]	Dakar [34]	Wahbi [31]	Notre série
Ulcérobourgennante	43%	66,3%	-	55%
Ulcérée	25%	16,3%	45%	20%

IV. Caractères histologiques

- Le diagnostic positif des carcinomes cutanés repose sur l'examen clinique et se confirme par l'examen anatomopathologique.

- L'examen anatomopathologique permet :
  - Un diagnostic exact.
  - Contrôle de la qualité de l'exérèse.
  - Avoir une idée sur le pronostic.

1. La biopsie diagnostique :

- Il existe plusieurs techniques pour avoir du matériel d'étude pour l'anatomopathologiste, le choix de la technique dépend surtout de l'évolutivité de la lésion :
  - ✓ La biopsie rasage est une méthode simple et rapide mais reste limitée aux lésions superficielles et ne doit pas être utilisée pour les tumeurs pigmentées.
  - ✓ La biopsie incisionnelle au bistouri ou au punch est très convenable pour des tumeurs relativement de grande taille, toutefois, le choix du site de prélèvement est primordial notamment en évitant les zones très inflammatoires ou de nécrose
  - ✓ L'exérèse est idéale pour enlever les lésions larges profondes, elle permet des études multiples du prélèvement et peut être curative dans certains cas. [36, 37, 38].
- La biopsie diagnostique préalable à l'exérèse carcinologique a été réalisée sur biopsie simple chez 90% patients.
- L'examen extemporané de la pièce opératoire a été fait dans 2 cas soit 10 % pour préciser la nature tumorale et dans 4 cas pour s'assurer que les marges d'exérèses surtout profondes n'étaient pas envahies.
- Alors aucune biopsie exérèse n'a été faite vu la taille tumorale importante.
- Cette dernière a été réalisée chez des patients à l'hôpital du jour (ces patients ne sont pas inclus dans notre étude).
- Pour chaque prélèvement, il doit obéir aux recommandations suivantes :
  - ✓ Il doit être clairement identifié, avec des renseignements cliniques bien détaillés de façon à ce qu'une cartographie puisse être établie.

- ✓ Il est nécessaire d'orienter les marges (fils de suture identifiés par la couleur, le nombre de nœuds ou encrage de différentes couleurs) en cas de biopsie-exérèse.
- ✓ Il est indispensable de joindre un schéma comportant la mention des différents repères; éventuellement des photographies.
- ✓ Mode d'acheminement au laboratoire: soit à l'état frais (compresse humectée de sérum physiologique) si le laboratoire est à proximité, soit fixation pour des raisons d'éloignements. [39, 40, 41].

2. Types histologiques :

- Dans notre série, les carcinomes basocellulaires ont été les lésions les plus fréquentes avec 95 % des cas, pour les carcinomes spinocellulaires quand à eux, ont été retrouvés que dans 5 % des cas.
- Pour le mélanome on n'a eu aucun cas dans notre série, cela peut être expliqué par sa localisation caudale fréquente dans notre contexte, en particulier la localisation plantaire.
- La prédominance des carcinomes basocellulaires concorde avec la majorité des études de nos séries de référence (Tableau N°XVIII).

Tableau N°XVIII: Comparaison de la fréquence des différents types histologiques selon la biopsie diagnostique.

	CBC	CEC	MM
Dahmi [30]	80%	16%	4%
H.Boukind [18]	80%	12,5%	5,5%
Girich et al [43]	77%	20%	3%
L'étude de Nnantes [44]	80%	11%	9%
E.Rio et al [45]	91%	9%	-
Notre série	95%	5%	-

3. Le sous type histologique :

3.1. Carcinome basocellulaire [46] :

- L'aspect microscopique est fait d'une prolifération sous forme d'amas cellulaires en massifs ou trabéculaires, constitués de petites cellules basophiles.
- Les cellules périphériques sont cubiques ou cylindriques, nettement individualisées, alignées en «palissade», alors que les cellules centrales sont rondes ou ovales, plus rarement polyédriques généralement, elles sont agencées sans ordre, et ont des limites cytoplasmiques floues sans filaments d'union visibles au microscope, le stroma est souvent riche en mucines et élastosique.
- Histologiquement, on distingue quatre formes de carcinomes basocellulaires :
  - ✓ Carcinome basocellulaire nodulaire : histologiquement, il existe dans le derme, un ou plusieurs massifs ou lobules larges ou travées bien circonscrites constituées de cellules basaloïdes.
  - ✓ Carcinome basocellulaire infiltrant : Les formes infiltrantes regroupent les formes trabéculaires et micronodulaires, les formes trabéculaires sont faites de foyers tumoraux de petite taille, mal limités, regroupés en amas irréguliers ou en travées dans le derme et pouvant atteindre l'hypoderme. Alors que les formes micronodulaires sont faites de multiples foyers tumoraux de petite taille.
  - ✓ Carcinome basocellulaire sclérodermiforme : il est considéré comme tumeur de mauvais pronostique, histologiquement il existe des cordons cellulaires, voire des cellules isolées sans agencement palissadique au sein d'un stroma très scléreux pouvant atteindre tout le derme, voire l'hypoderme.
  - ✓ Carcinome basocellulaire superficiel : histologiquement, le nid tumoral intradermique est appendu à l'épiderme et/ou aux follicules pileux, ces lésions sont souvent mal limitées et multicentriques.
  - ✓ Formes plus rares : le CBC métatypique et le CBC mixte ou composite.

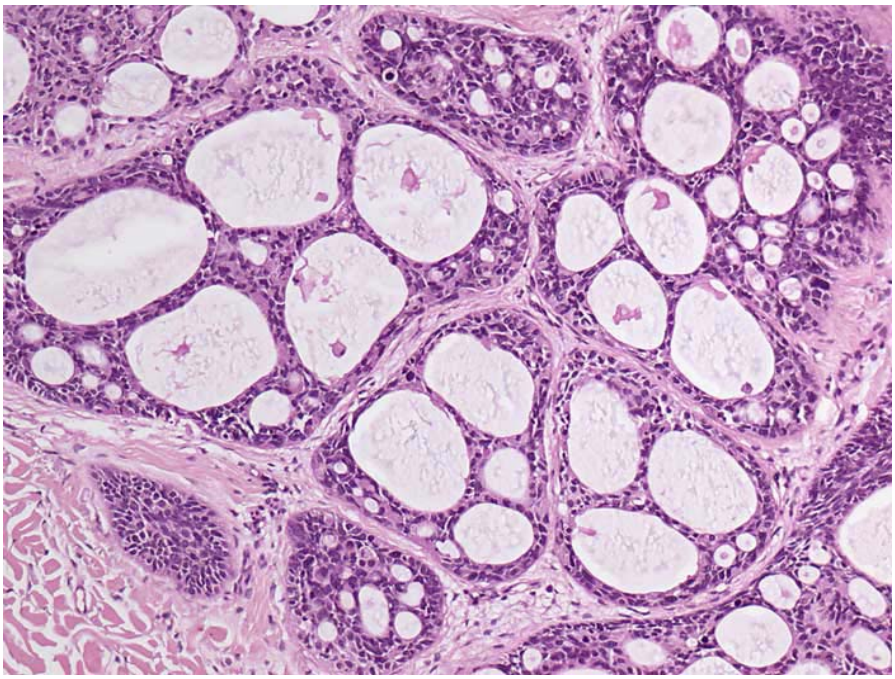


Figure.35 [93] –Carcinome basocellulaire (CBC) nodulaire. Présence dans le derme d'un ou plusieurs massifs ou lobules large bien limités de cellules basaloides à noyaux agencés en palissade en périphérie

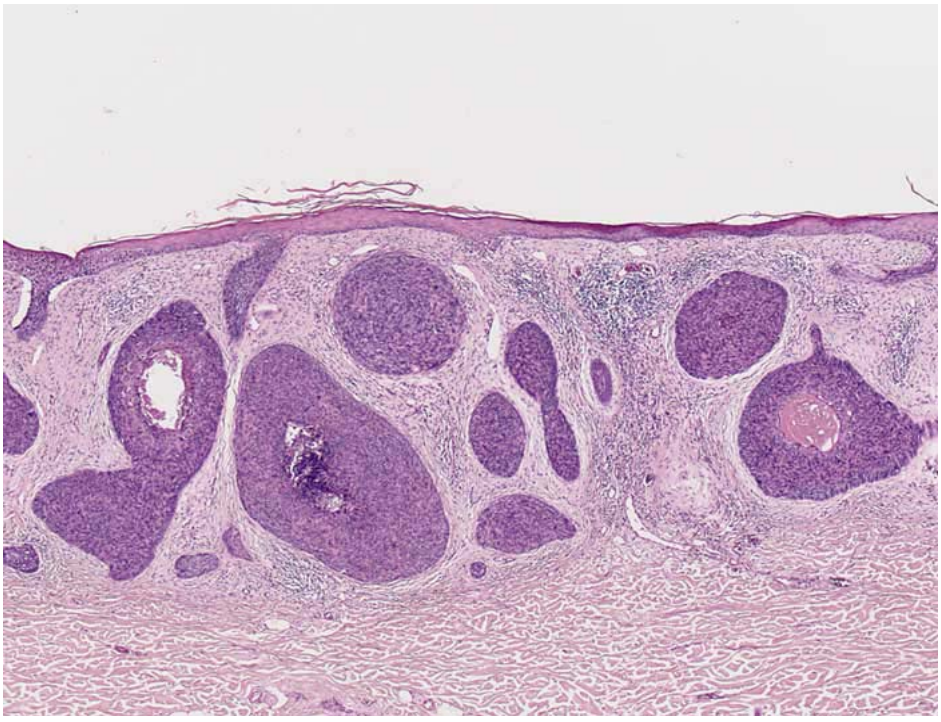


Figure.36 [93] –CBC superficiel : Nids tumoraux appendus à l'épiderme et ou follicules pileux constitués de cellules basaloides à noyaux agencés en palissade en périphérie Fente de rétraction entre le boyau tumoral et le stroma du derme papillaire.

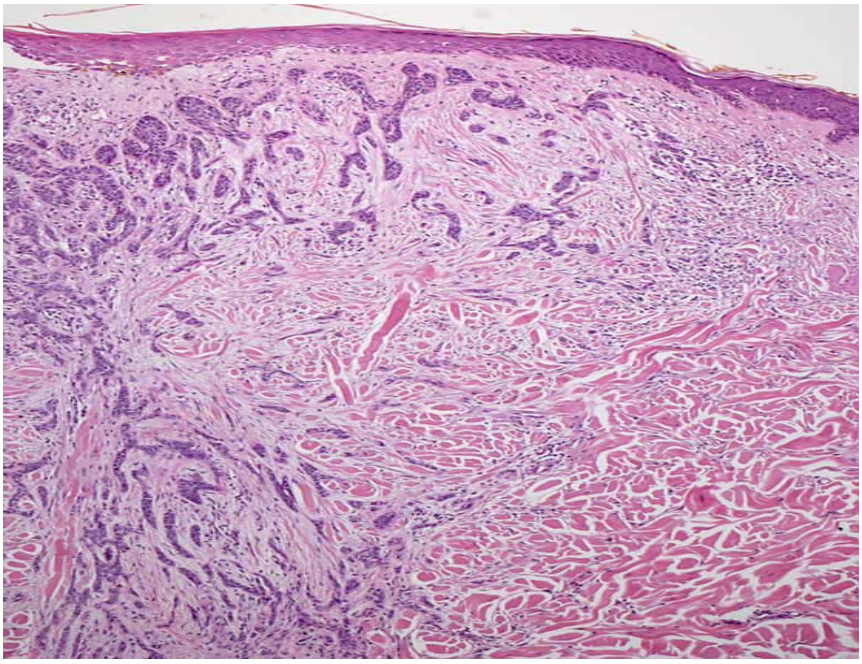


Figure .37 [93] – CBC infiltrant : foyers tumoraux mal limités sous formes trabéculaire et micronodulaire dermo-hypodermiques.

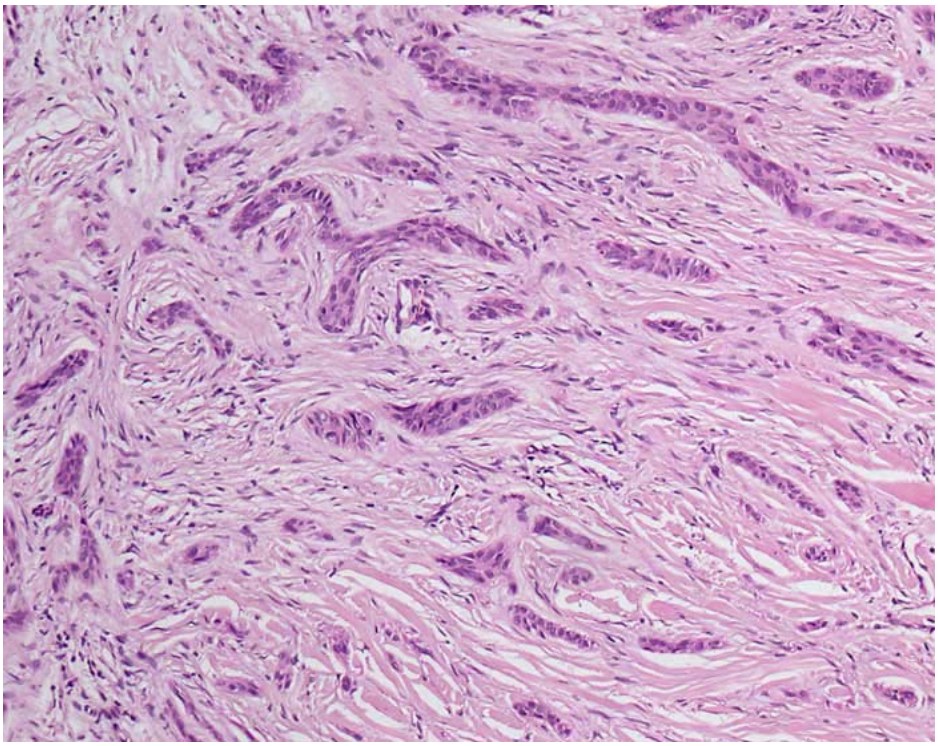


Figure.38 [93] –CBC sclérodermiforme : cordons, travées cellulaires effilées, cellules peu différenciées sans agencement palissadique dans un stroma scléreux, avec infiltration du derme ou hypoderme.

- Dans notre étude 78.9 % des CBC ont été de type nodulaires, 10.1% de type sclérodermiformes et 6% de type infiltrants.
- Nos résultats concordaient avec les différentes données de la littérature (Tableau N°XIX).
- Les CBC infiltrants et sclérodermiformes ont une extension infra clinique plus importante que les formes superficielles et nodulaires.
- Raison pour laquelle ils sont susceptibles d'être l'objet d'exérèses le plus souvent incomplètes.

Tableau N° XIX : les formes histologiques des sous types du CBC.

Etude	Pinatel et Mojallal [21]	Scrivener et al [43]	L.Knani et al [44]	Notre série
Nodulaire	80%	78,7%	94,2%	78,9%
Infiltrant	0%	0%	0%	6%
Sclérodermiforme	5%	6,2%	5,8%	10.1%
Superficiel	15%	15,1%	0%	4%

3.2. Carcinome épidermoïde [46] :

- Le carcinome épidermoide se caractérise par son potentiel métastatique, ce qui fait de lui un cancer de malignité plus élevée par rapport au CBC.
- C'est une tumeur qui se développe à partir de l'épiderme et s'étend dans le derme, et peut infiltrer 1'hypoderme ainsi que les gaines des nerfs et l'adventice des axes vasculaires.
- L'aspect microscopique est fait de lobules de forme et de taille variable, constituées de cellules ressemblant aux kératinocytes normaux, ces cellules tumorales sont polygonales avec un cytoplasme éosinophile abondant et un noyau souvent volumineux, arrondi et vésiculeux, les atypies cytologiques ainsi que les mitoses sont fréquemment observées.
- Les cellules tumorales expriment dans leurs cytoplasmes les cytokératines de large spectre, et parfois focalement l'antigène membranaire épithélial.

- Les lobules tumoraux sont constamment entourés par un stroma fibreux et inflammatoire et peuvent contenir des globes cornés traduisant l'existence d'une maturation kératinisante des cellules tumorales.
- Selon le degré d'infiltration du derme et de franchissement de la membrane basale, on parle de carcinome in situ, de carcinome micro invasif ou de carcinome invasif.
- Dans notre étude, le seule cas de carcinome épidermoïde était infiltrant et bien différencié sans engainement périnerveux ou emboles vasculaires.

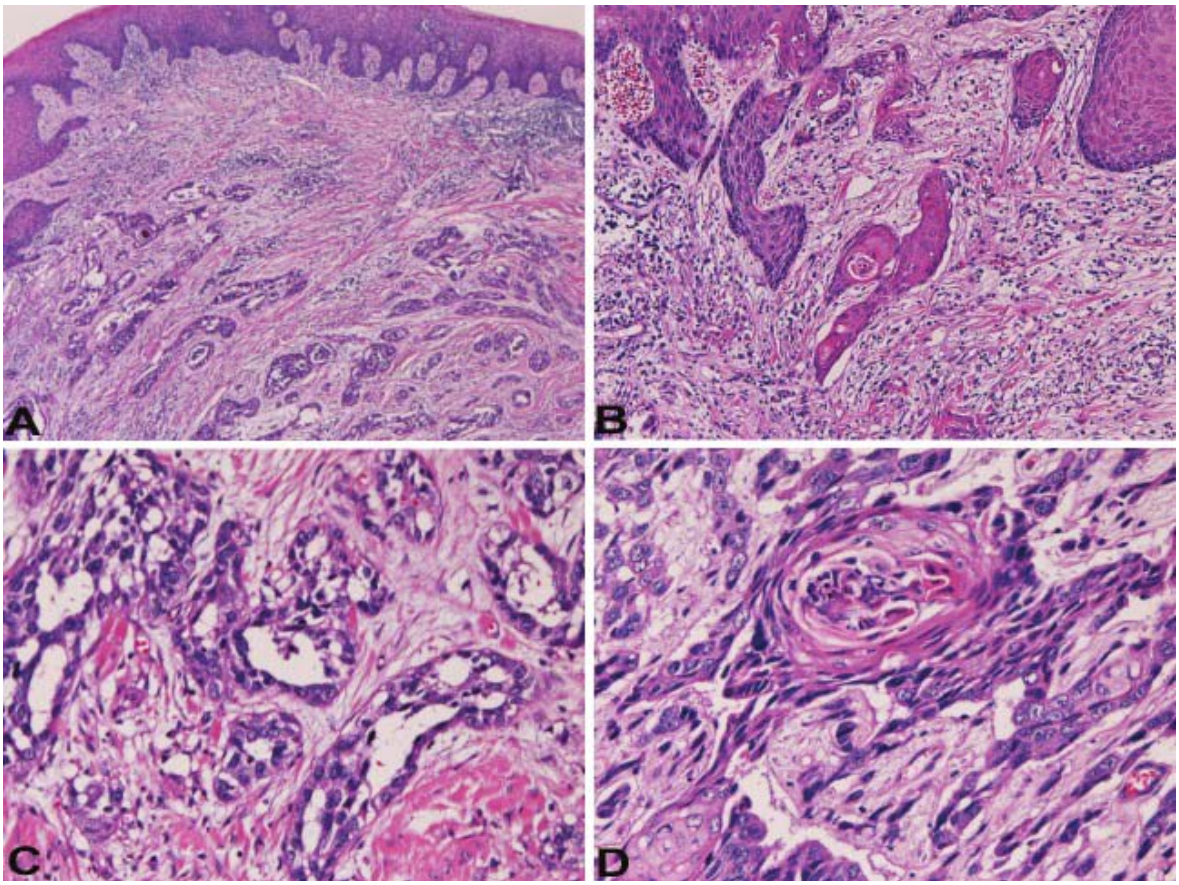


Figure.39 [94] – Carcinome épidermoïde

A: vue de faible puissance montre la prolifération des carcinomes épidermoides kératinisés et des structure tubulaire
B: x200 le composant de la cellule squameuse montre une kératinisation
C: composant adénoïde présente une formation tubulaire
D: composante du carcinome epidermoide montrant une acantholyse

4. Limites et marges d'exérèses :

4.1. Carcinome basocellulaire :

- Les limites et marges d'exérèses sont en relation étroites avec le taux de récidive des CBC.
- L'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en Santé recommande de respecter une marge de 3mm à 10 mm [95].
- Dans notre série les marges d'exérèses variaient souvent entre 5 mm et 10 mm ce qui rejoint les données de la littérature.
- Staub et al [10] rapportait des marges d'exérèses entre 1 mm et 10 mm, alors que M.A Ennouhi [12] rapportait des marges d'exérèses entre 3 et 10 mm.
- Les limites d'exérèses dans notre série étaient toutes saines, par contre elles étaient atteintes dans 11% pour Staub et al [10] et 13% pour M.A Ennouhi [12].
- Pascal et al. [47] ont étudiés la survenue de récidive en fonction de la distance **[plan d'exérèse - Tumeur]** sur une durée de cinq ans, leur étude incluait 143 cas de carcinomes basocellulaires.
- Les résultats ont montré que le taux de récidive était de 1,2 % lorsque la distance **[plan d'exérèse - Tumeur]** était supérieure à 0,5 mm. En dessous, le taux de récidive était dix fois plus important (12 %) lorsque la tumeur arrivait au contact des berges. [47].

4.2. Carcinome épidermoide :

- L'exérèse dans notre série était histologiquement complète pour le seul cas du carcinome épidermoide puisque les marges d'exérèses définitives étaient comprises entre 5 mm et 10 mm.
- L'étude de Brodland et al. [48] et l'étude de Rowe et al. [49] montrent qu'une marge de 6 mm au moins est nécessaire pour traiter les carcinomes spinocellulaires, quels que soient leur taille et leur degré de différenciation.

5. Le bilan d'extension [50, 52]

- Il est généralement impossible de poser une indication sur des simples arguments cliniques. Le bilan complémentaire est donc extensif et décisionnel.
- L'imagerie morphologique sous toutes ses formes permet d'appréhender la réalité chirurgicale.

5.1. L'extension aux parties molles :

- L'IRM est l'examen clé pour la détection, le bilan local et le suivi évolutif, grâce à une excellente sensibilité diagnostique dans les parties molles.
- Elle permet d'évaluer de manière objective l'extension en profondeur, pour juger de la possibilité d'une exérèse tumorale et permet de réaliser des mesures cibles reproductibles pour le suivi du patient sous radio-chimiothérapie.
- Dans notre série l'IRM n'a pas été demandée

5.2. L'extension osseuse :

- Lorsqu'une extension osseuse sous- jacente est suspectée, il est recommandé de réaliser une TDM avec reconstructions osseuses.
- L'atteinte osseuse sera fortement suspectée devant la présence d'une lyse osseuse et /ou d'une perméation corticale, d'une réaction périostée, d'une ostéo-condensation au contact de la lésion. Cependant, l'envahissement de l'os spongieux est mieux évalué en IRM.
- Dans notre série, la TDM a été réalisée chez 15 patients (75%).

5.3. L'extension ganglionnaire :

- L'échographie : est plus sensible et plus spécifique que le simple examen clinique. Elle est par ailleurs non invasive, peu coûteux et facilement reproductible mais dépend de l'opérateur.

- La TDM : visualise les ganglions tout en étant plus facile à interpréter par le clinicien. Il s'agit de l'examen de référence du fait de sa bonne définition.
- L'IRM : présente également une bonne définition et des images facilement interprétables.
- Le PET-TDM au FDG (18 fluoro-désoxy-glucose) : est performant pour le dépistage des métastases à distance, mais ne semble pas supérieur aux trois techniques précédentes pour le diagnostic des métastases ganglionnaires locorégionales.
- Dans notre série l'échographie cervicale n'a pas été faite puisque la majorité de nos patients ont bénéficiés de la TDM.

6. Classification TNM [50, 51, 52] :

- Après un bilan clinique et para-clinique la tumeur doit être reportée et définie selon la classification TNM de l'Union Internationale Contre le Cancer (UICC).
- La classification TNM développée par l'AJCC/IUAC/UICC est commune à tous les cancers cutanés hors mélanome, et la **version de 2009 (7ème édition)** qui est désormais en vigueur.
- La classification TNM a l'avantage de classer la lésion, mais elle ne prend pas en considération le terrain sur lequel survient la tumeur d'où la nécessité d'un bilan pré thérapeutique.
- Elle utilise la taille de la tumeur dans sa plus grande dimension comme seul critère de T1 à T3, et définit le stade T4 par l'envahissement des structures profondes sous hypodermiques : cartilage, muscle strié ou os.
  - ✓ T – La taille tumorale :
    - Tx : Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive
    - T0 : pas de tumeur primitive identifiable
    - Tis : carcinome in situ

- T1 : tumeur ≤ 2 cm dans sa plus grande dimension
- T2 : tumeur 2 cm >T > 5 cm dans sa plus grande dimension
- T3 : tumeur > 5 cm dans sa plus grande dimension
- T4 : tumeur envahissant les structures profondes : cartilage, os ou muscle strié

✓ N – Le statut ganglionnaire (N clinique) :

- NX : les ganglions régionaux ne peuvent être évalués
- N0 : pas de métastase ganglionnaire régionale
- N1 : métastase ganglionnaire régionale ≤ 3cm dans sa plus grande dimension.
- N2 : a) métastase unique dans l'aire homolatérale, de diamètre > 3 cm < 6 cm

  b) métastases multiples dans l'aire homolatérale, de diamètre > 6 cm

  c) métastases régionales intra-lymphatiques (en transit ou satellites)
- N3 :

  a) métastase ganglionnaire régionale > 6cm dans sa plus grande dimension.

  b) métastases bilatérales ou controlatérales

  c) métastases ganglionnaires avec envahissement du facial ou de la base du crâne

✓ M- Métastases à distance (M)

- MX : les métastases à distance ne peuvent être évaluées
- M0 : pas de métastase à distance
- M1 : métastase(s) à distance

- Dans notre série, 50% des tumeurs de nos patients étaient classées T4 et 20% étaient classées T3.
- Ces résultats pouvaient être expliqués par :
  - ✓ Le long délai de la consultation dans notre série (65 mois)
  - ✓ L'éloignement de nos patients des structures sanitaires et leur négligence (80 % de nos patients provenaient du milieu rural).
  - ✓ L'absence de sensibilisation de ces malades.
  - ✓ Le recours aux thérapeutiques traditionnelles.

V. Traitement

- Différentes options thérapeutiques peuvent être discutées avec le malade pour instaurer le traitement le plus approprié en tenant compte du terrain et des moyens [53].
- Le premier traitement des tumeurs de la pyramide nasale est l'exérèse chirurgicale, d'autres modalités thérapeutiques comme la cryothérapie, la chimiothérapie rarement la radiothérapie peuvent être indiquées.

1. Buts du traitement :

Le traitement doit répondre à certains objectifs, il doit être :

- ✓ Carcinologique : ablation complète de la lésion en respectant les marges d'exérèse relatives à chaque type de tumeur, à fin d'éviter les récidives.
- ✓ Fonctionnel : assurer une bonne reconstruction des tissus réséqués pour préserver la fonction nasale.
- ✓ Esthétique : rétablir la fonction esthétique.

2. Principes du traitement :

- ✓ Information et consentement éclairé du malade,
- ✓ Pluridisciplinarité : décisions prises dans le cadre des réunions de concertation pluridisciplinaire (surtout les formes localement avancés),
- ✓ Respect des règles de la chirurgie réparatrice en allant du plus simple au plus complexe.

3. Opérabilité [54,55]:

- Les tumeurs cutanées sont l'apanage du sujet âgé (50<) pour cela les âges extrêmes posent des problèmes spécifiques de prise en charge.

- D'un côté, la chirurgie nécessite un environnement adapté, notamment pour l'exérèse et pour la reconstruction.
- D'autre côté, les problèmes liés aux fragilités du terrain (pathologies associées) rendent délicate l'anesthésie générale et la gestion des relais médicamenteux (antiagrégants plaquettaires, anticoagulants...),
- Dans notre série la majorité de nos patients était des sujets âgés (supérieur a 55 ans) multi-tarés : 35 % étaient hypertendus, 20% étaient diabétiques.
- L'exérèse chirurgicale s'est déroulée sous anesthésie générale, avec intubation orotrachéale pour tous nos patients.

4. Moyens thérapeutiques :

4.1. Traitement chirurgical :

a. Geste chirurgical :

a.1. La complexité de l'exérèse :

- C'est particulièrement le cas des lésions de la pyramide nasale avec toutes les difficultés qu'elles posent.
- Le tracé de l'incision est dessiné avant toute infiltration anesthésique, celle-ci est réalisée en périphérie de la tumeur sans l'infiltrer afin d'éviter une dissémination tumorale.
- La technique d'exérèse doit être irréprochable, elle est effectuée dans de bonnes conditions avec un bon éclairage.
- En respectant autant que possible les marges de sécurité.

a.2. La complexité de la reconstruction :

- Il est important d'avoir établi une stratégie opératoire très rigoureuse :
  - ✓ En définissant la chronologie des gestes et des installations, notamment en cas de complexité de la lésion tumorale.

- ✓ En s'assurant du caractère complet de l'exérèse tumorale.
- ✓ En choisissant des procédés qui tiennent compte des traitements antérieurs (lésions associées, cicatrice de gestes antérieurs).

- La prise en charge doit, (le plus souvent), faire l'objet d'une concertation pluridisciplinaire afin de choisir la meilleure stratégie thérapeutique pour le patient.
- La contre-indication ou l'abstention chirurgicale doit donc être autant documentée que l'indication chirurgicale, les principales contre-indications retenues sont :
  - ✓ une maladie proprement inextirpable souvent associée à un contexte polymétastatique.
  - ✓ Amputation fonctionnelle incompatible avec une vie de relation.
  - ✓ Patients très âgés avec défaillance poly-viscérale.

b. La chirurgie carcinologique:

- L'exérèse doit être carcinologique, c'est-à-dire, complète d'emblée, pour limiter le risque de récidive locorégionale et à distance.
- Les lésions tumorales malignes sont enlevées avec une marge de sécurité latérale et profonde en raison de la fréquence de leur extension microscopique, qui est source de récidive locale.

b.1. Les marges d'exérèses [56, 57, 58]:

- **Pour les carcinomes basocellulaires** :
  - ✓ la marge de sécurité est au minimum de 3 à 4 mm pour les petites lésions, elle peut passer à 10 mm voir 15 mm pour les carcinomes basocellulaires évolués ou sclérodermiformes.
  - ✓ En cas d'exérèse incomplète, une reprise chirurgicale s'impose en première intention.

- **Pour les carcinomes épidermoïdes :**
  - ✓ Marges latérales : les recommandations classiques reposent sur le travail de Brodland et Zitelli (76) indiquant qu'une marge de 4 à 6 mm suffit à éradiquer 95 % des CE de moins de 2 cm de diamètre,
  - ✓ Tandis qu'une marge > 6mm est nécessaire pour obtenir le même résultat pour les tumeurs de diamètre > 2 cm, puisque la taille tumorale n'est qu'un reflet approximatif de l'agressivité tumorale.
  - ✓ Marge profonde: l'exérèse doit intéresser l'hypoderme en respectant l'aponévrose, le périoste ou le périchondre, à condition que ces structures ne soient ni au contact, ni envahies par la tumeur.

b.2. le curage ganglionnaire [59, 60]:

- L'attitude pris lors de l'étude de nos cas vis-à-vis des ganglions est la suivante :
  - ✓ En l'absence d'adénopathie clinique et paraclinique, il n'y a pas habituellement d'indication à un curage ganglionnaire systématique de l'aire de drainage.
  - ✓ En présence d'adénopathie palpable, l'adénectomie avec examen histologique extemporané guide l'attitude chirurgicale imposant un curage en cas d'envahissement ganglionnaire (N+).
  - ✓ Dans notre série, les 2 cas d'ADP cervicales étaient réactionnelles observés dans les formes cellulitiques, raison pour laquelle aucun patient n'a bénéficié d'un curage ganglionnaire.

c. La chirurgie reconstructrice :

- L'exérèse des tumeurs malignes du nez entraîne une perte de substance faciale provoquant un important préjudice esthétique et fonctionnel avec retentissement psychologique non négligeable, cela rend la réparation primordiale permettant de limiter les séquelles esthétiques.

- Les moyens de réparations de la perte de substance créée par l'exérèse de ces tumeurs sont nombreux, le choix du procédé de réparation est parfois difficile.
- Un certain nombre de considération peuvent guider ce choix [61, 62] :
  - ✓ Terrain :
    - ▪Etat général : âge, antécédents.
    - ▪Capital locorégional tissulaire : qualité et quantité de tissus.
  - ✓ Etat local de la perte de substance.
  - ✓ Le respect des marges d'exérèses. [63, 64]
- Cette réparation constitue le deuxième temps de la prise en charge, elle doit comporter le maximum de sécurité tout en étant le plus simple et le plus adapté.
- Elle est dite immédiate lorsqu'il s'agit de restituer une fonction ou de couvrir une structure vitale (vasculaire ou nerveuse), l'examen extemporané est nécessaire dans ce cas et elle est dite secondaire lorsqu'elle a lieu ultérieurement, différée du temps de l'exérèse.
- Dans notre série la réparation était immédiate après avoir respecté les marges d'exérèses de chaque type tumoral.
- On distingue 4 moyens de couvertures des pertes de substances selon l'importance de l'exérèse :

b.1. - La suture :

- L'exérèse-suture est le procédé le plus simple de reconstruction.
- Elle doit respecter deux règles essentielles :
  - ✓ induire une cicatrice située dans les plis du visage,
  - ✓ ne provoquer aucune distorsion des structures de voisinages.
- Le fuseau dessiné avant l'infiltration anesthésique a une longueur au moins égale à trois fois le diamètre de la perte de substance, en tenants compte des lignes de tension cutanée et de la localisation de la perte de substance.

- Au niveau de la partie supérieure du nez, en raison de la laxité cutanée, l'exérèse suture est possible pour des pertes de substances de diamètre inférieur à 10 mm.
- Par contre, au niveau de la pointe du nez, en raison du peu d'élasticité, seule une perte de substance inférieure à 5 mm peut être fermée par ce type de procédé [62, 65, 66] (Figure 40).
- Dans notre série, la suture directe n'a pas été indiquée vu la grande taille des lésions.

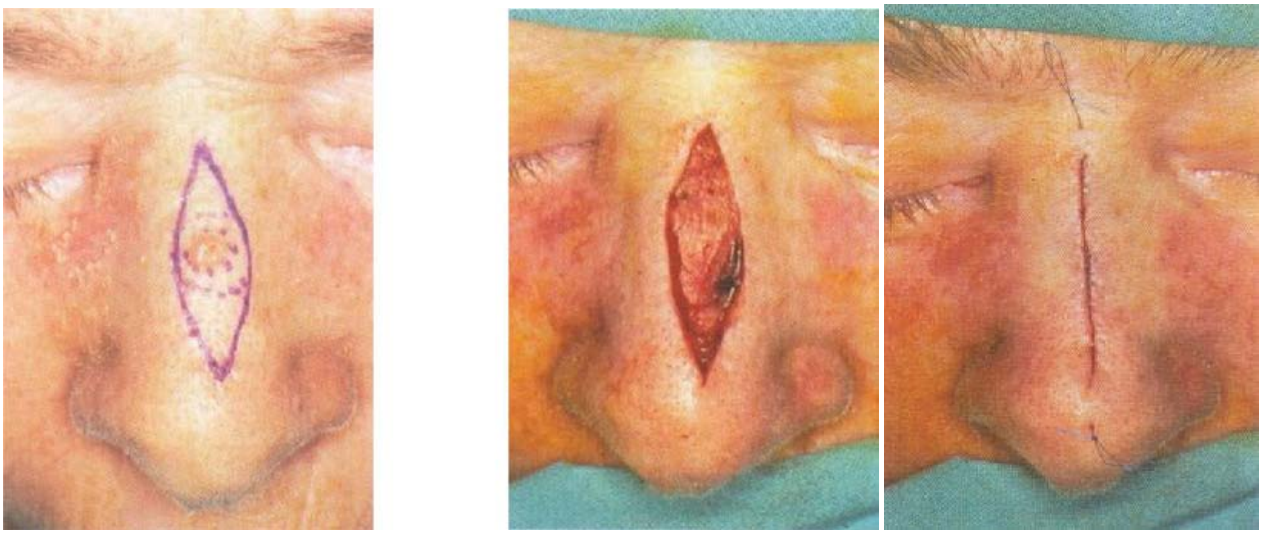


Figure 40 : L'exérèse-suture [66]

- **La cicatrisation dirigée :**

- La cicatrisation dirigée est une méthode de réparation simple dont le but est d'obtenir après une rétraction des berges un bourgeonnement du sous-sol et une épithélialisation spontanée à partir des berges de la perte de substance.
- La cicatrisation est obtenue en alternant des pansements gras pro-inflammatoires qui favorisent le bourgeonnement du sous-sol et des pansements anti-inflammatoires à base de corticoïde qui évitent un bourgeonnement excessif, celle-ci s'adresse à des pertes de substances de taille inférieure à 5 mm, situées à distance du rebord narinaire en raison du risque de rétraction.

- La longueur de la technique est le principal inconvénient, trois à six semaines sont en effet nécessaires pour obtenir la cicatrisation au prix de pansements quotidiens [67, 68, 69].
- Dans notre série, aucune cicatrisation dirigée n'a été utilisée comme technique de reconstruction définitive. Par contre elle a été utilisée en cas de lâchage d'un lambeau surtout au niveau des extrémités.

b.2. Les autogreffes :

- Une greffe cutanée est un fragment de peau prélevé en le séparant complètement de son site donneur (même personne : c'est l'autogreffe) et qui va être transporté sur un site receveur bien vascularisé sur lequel il va « reprendre ».
- Pour une meilleure réussite, il faut choisir le site donneur en tenant compte de : la pigmentation, l'épaisseur et de la laxité de la zone receveuse.
- Dans la majorité des cas, il s'agit de greffes de peau totale emportant toute l'épaisseur de la peau, la zone donneuse qui ne pourrait cicatriser qu'à partir de ses berges doit être suturée d'emblée, ces greffes de peau totale donnent de meilleurs résultats cosmétiques que celles de peau partielle [70].
- Les sites de prélèvements les plus fréquemment utilisés sont [71] : la région rétro-auriculaire, la région pré-tragienne, lobule de l'oreille, pour le greffon dermo-graisseux où la région sus-claviculaire utilisée en cas de prise de greffe importante.
- La greffe est dégraissée jusqu'à la partie profonde du derme et suturée bord à bord à la perte de substance par des points séparés, quelques points de capiton permettent de la solidariser au plan profond.
- L'intervention se termine par la mise en place d'un bourdonnet et la fermeture de la zone donneuse par suture directe, l'inconvénient majeur est la dyschromie totalement imprévisible à l'origine d'un effet de patchwork qui souvent s'atténue avec le temps.

- Toute perte de substance superficielle du nez peut être traitée par mise en place d'une greffe de peau totale à condition d'avoir un sous-sol receveur de bonne qualité [69, 71] (Figure 41).
- Dans notre série, la greffe cutanée de peau totale a été utilisée comme moyen de couverture dans un seul cas (5%). Par contre elle a été associée à d'autres moyens de couvertures (les lambeaux frontaux) dans 5 cas (25%).

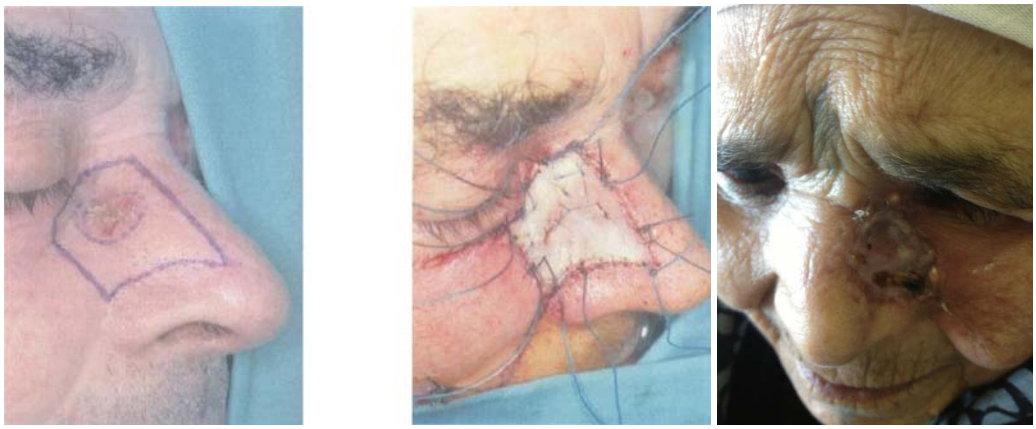


Figure 41 : Greffe de peau totale [69, 71] ; Iconographie du service

b.3. Les lambeaux cutanés : [72, 73]

Définition :

- Un lambeau est un transfert tissulaire incluant sa propre vascularisation qui est le pédicule, ce dernier est gardé définitivement ou temporairement en continuité avec la zone donneuse, ou est immédiatement anastomosé sur des vaisseaux proches de la zone receveuse.

Classification des lambeaux :

- Avant d'envisager les indications des lambeaux cutanés, il semble nécessaire de préciser d'une manière générale leurs caractéristiques permettant de les classer selon différents types :

➢ **Classification selon le type de tissu prélevé :**

- Il s'agit d'une classification basée grossièrement sur l'épaisseur du tissu transposé et l'on distingue :
  - ✓ Les lambeaux dermiques : n'emportant que la peau.
  - ✓ Les lambeaux cutanéo-graisseux : comprenant la peau et la graisse sous-jacente.
  - ✓ Les lambeaux fascio-cutanés : comprennent la peau, le tissu sous-cutané avec le fascia. Celui-ci constitue une lame porte-vaisseaux qui enrichit l'apport vasculaire.
  - ✓ Les lambeaux musculo-cutanés : comportent outre la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, le fascia périmusculaire et le muscle. La vascularisation est alors enrichie par des perforantes musculo-cutanées (Figure 42).

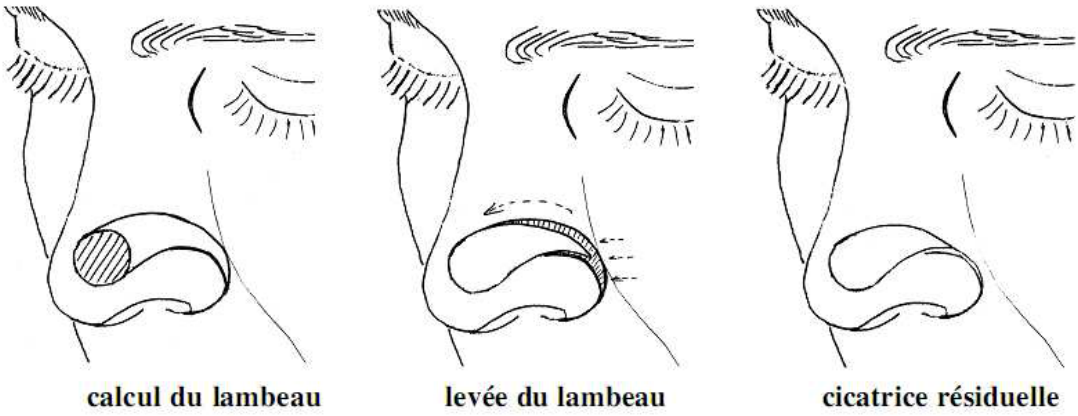


Figure 42 : lambeau musculo cutané en ilot

➢ **Classification selon le type de pédicule :**

- ✓ Les lambeaux peuvent tourner autour d'une charnière cutanéo-graisseuse ou fascio-cutanée et on parle alors de lambeaux dits en «péninsule».
- ✓ Si l'on soulève une palette cutanéo-graisseuse sur un pédicule graisseux ou sur une charnière de fascia, on obtient un lambeau en « îlot ».
- ✓ Enfin le lambeau peut être levé électivement sur un pédicule (artère et veines concomitantes) et on a alors un lambeau en îlot vasculaire pur.

➢ **Classification selon le mode de vascularisation :**

✓ Les lambeaux cutanés taillés au hasard (Random- Flap) : ils sont dessinés sans tenir compte de la vascularisation tégumentaire. Le respect des règles classiques de dimensions est alors capital.

✓ Les lambeaux axiaux « artériel flaps » : Ils contiennent au moins un axe artério-veineux anatomiquement défini dans l'épaisseur du lambeau

✓ Selon la direction des flux, on distingue ainsi : Les lambeaux à apport antérograde (lambeau naso-génien à pédicule supérieur) et à apport rétrograde.

➢ **Classification selon le mode migratoire :**

- Les lambeaux locaux ou locorégionaux : où le transfert est basé sur les qualités élastiques de la peau, on en distingue trois types selon la mobilisation des tissus :

✓ **Le lambeau d'avancement :**

- La perte de substance cutanée est ramenée à un rectangle.
- Un lambeau rectangulaire est taillé au contact de la perte de substance.
- Le lambeau est décollé à la demande jusqu'à ce que son étirement lui permette de recouvrir la perte de substance.
- L'avancement du lambeau est facilité par l'excision de part et d'autre de sa base de deux triangles d'avancement (Figure 43).

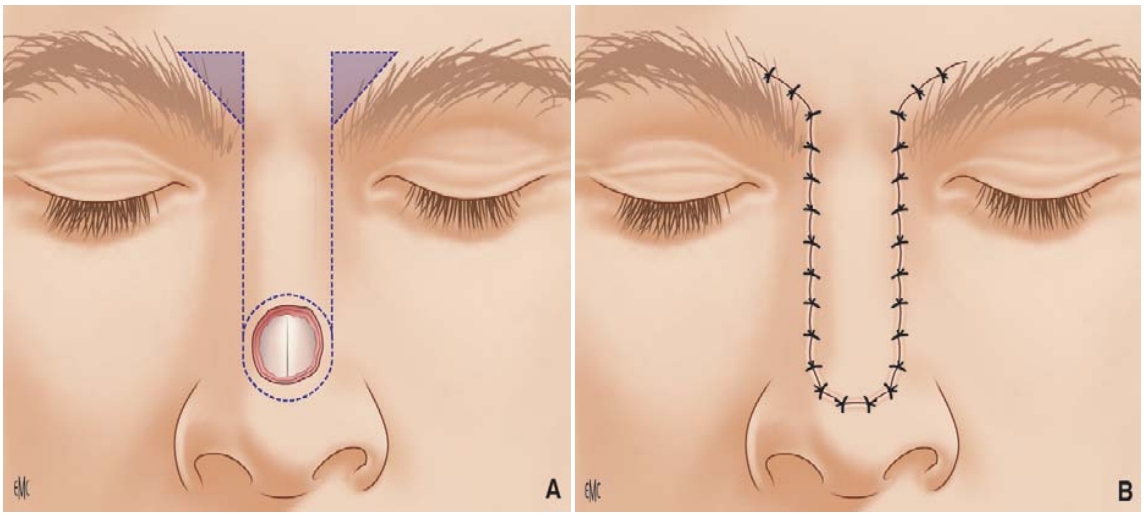


Figure 43 : Lambeau d'avancement du dorsum (A. Dessin du lambeau /B. Mise en place d'un lambeau en fin d'intervention).

✓ **Le lambeau de transposition :**

- Un lambeau taillé à distance d'une perte de substance, passant lors de sa mobilisation au dessus d'une zone non décollée, appelée, îlot d'arrêt, qu'il enjambe : C'est un lambeau de transposition avec « enjambement » (Figure 44)
- Lorsque le lambeau est contigu à la perte de substance, et vient directement la recouvrir sans enjamber d'îlot d'arrêt, on l'appelle alors un« lambeau de translation ».

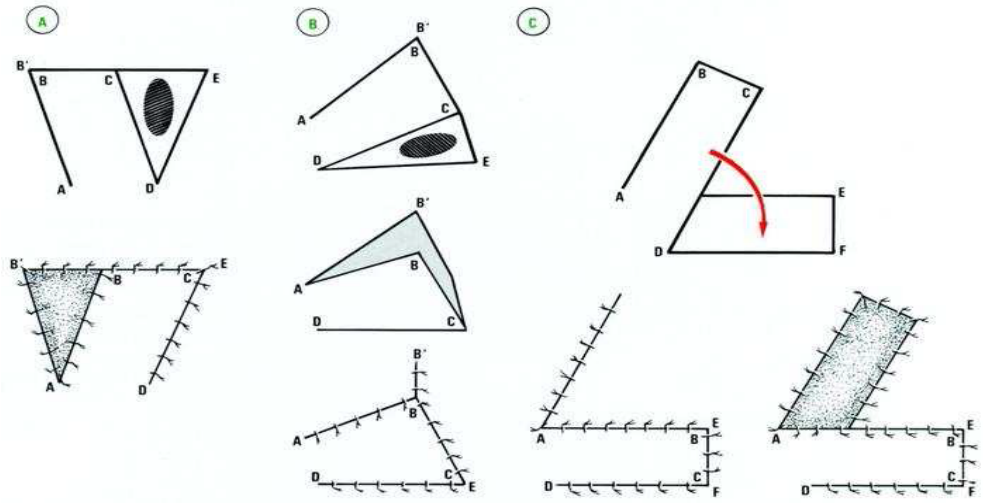


Figure 44 : Lambeaux de translation et de transposition. (**A**: Lambeau de Translation avec greffe de la zone donneuse/**B**: Lambeau de translation avec suture directe du site donneur./**C**: Lambeau de transposition avec enjambement d'un « ilot d'arrêt » cutané et greffe de la zone donneuse).

✓ **Le lambeau de rotation :**

- La perte substance est ramenée à un triangle.
- Une incision arciforme dans le prolongement de la base du triangle permet de tailler un vaste lambeau qui vient combler par un mouvement de rotation la perte de substance (Figure 45).

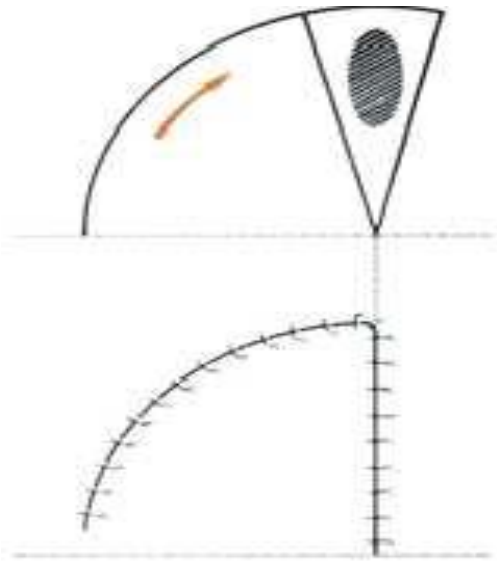


Figure 45 : Lambeau de rotation simple.

✓ **Les lambeaux à distance :**

- Correspondent à un transfert tissulaire non immédiatement adjacent à la perte de substance et nécessitent au moins deux temps opératoires avec mise en place au niveau du site receveur, puis sevrage du pédicule.

✓ **Les lambeaux libres :**

- Ce sont des transferts vascularisés au niveau du site receveur par un rebranchement vasculaire microchirurgical.
  - Dans notre série, nous avons utilisé des lambeaux cutanés pour la réparation des pertes de substances post exérèse tumorale chez 19 patients.

Les indications suivant la topographie : [62, 74, 75,76]

❖ Les pertes de substances de la partie haute du nez :

- La partie haute du nez concerne le nez osseux, les pertes de substance y sont purement cutanées, elle est constituée du dorsum et des faces latérales.

▪ **Le dorsum :**

- Une suture directe est possible pour une perte de substance de taille inférieure à 1 cm.
- Une greffe de peau totale au niveau du dorsum peut être envisagée et réalisée en unité esthétique à condition d'avoir un sous-sol receveur de bonne qualité.
- Plusieurs types de lambeaux peuvent être utilisés en fonction de la taille de la perte de substance :
  - ✓ Si elle est inférieure à 2cm, on peut utiliser un lambeau de Rieger (2 cas).
  - ✓ Si elle dépasse 2cm, on préférera un lambeau frontal médian (3 cas) ou un lambeau frontal oblique (3 cas).

▪ **La face latérale :**

▪ **Au niveau de la région canthale :**

- Si la taille de la perte de substance est inférieure à 2 cm on choisira soit une cicatrisation dirigée, soit une greffe de peau totale, soit un lambeau glabellaire (1 cas).
- S'elle dépasse 2 cm ou étendue aux régions voisines le choix d'un autre lambeau s'impose (lambeau frontal).

▪ **Au niveau de la face latérale :**

- Greffe de peau totale en unité esthétique (1 cas).
- Lambeau en hachette (1 cas)
- Lambeau nasogénien (2 cas).

❖ **Les pertes de substances de la partie basse du nez :**

- La partie basse du nez concerne le nez cartilagineux, les pertes de substances peuvent être transfixiantes, imposant une reconstruction multicouche avec un risque de surépaisseur.
- La partie basse est constituée de trois parties : l'aile du nez, la pointe et la columelle.

▪ **L'aile du nez :**

- Si la taille est inférieure à 2 cm : la reconstruction se fera par un lambeau nasogénien à pédicule supérieur (2cas).
- Si la taille est supérieure à 2 cm : la reconstruction un lambeau frontal oblique. (2 cas).

▪ **La pointe du nez :**

▪ **Pertes de substances superficielles :**

- greffe de peau totale en unité esthétique
- Si la taille est inférieure à 2 cm : lambeau de Rieger, lambeau d'avancement à pédicule sous cutanée (1 cas).
- Si la taille est supérieure à 2 cm : lambeau frontal.

▪ **Pertes de substances profondes :**

- lambeau frontal médian + greffe de cartilage.

▪ **La columelle :**

- greffe composée si la perte de substance est limitée avec sous-sol conservé.
- lambeau frontal oblique.

❖ **Les pertes de substances de la moitié verticale du nez :**

- Les pertes de substances d'un hémi-nez sont délicates à reconstruire.
- Le plus souvent, la perte de substance est transfixiante à la partie basse et impose une reconstruction multicouche avec :

- une réfection du plan muqueux par des lambeaux de muqueuse septale
- une réfection du plan cartilagineux avec une armature du bord libre de la narine par du cartilage de conque.
- une réfection du plan cutané par un lambeau frontal.

Figure 46 : perte de substance d'un hémi-nez avec réfection des 3 plans (lambeau frontal).

4.2. Traitement adjuvant [13, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83].

- Actuellement, on admet que le standard de référence reste la résection chirurgicale avec contrôle des marges de résection.
- Toutefois, le traitement complémentaire peut être proposé pour des tumeurs inéligibles pour la chirurgie, en cas de mauvais état général par exemple, ou lorsque la chirurgie entraîne des conséquences trop lourdes refusées par le patient.

a. Les moyens :

a.1. La radiothérapie :

- La radiothérapie (RT) est l'utilisation de radiations ionisantes dans le traitement des cancers, selon deux modalités principales : radiothérapie externe et curiethérapie interstitielle.

- **La radiothérapie de contact :**

- Elle utilise un rayonnement qui s'amortit rapidement dans les couches sous jacentes. Elle se déroule en plusieurs séances sans hospitalisation.

- **La radiothérapie interstitielle : curiethérapie**

- Elle utilise des fils d'iridium 192 ou de césium, qui sont placés en position sous-cutanée sur toute la zone d'extension de la tumeur.
- Elle nécessite une hospitalisation de quelques jours en secteur protégé.

a.2. La chimiothérapie :

- Elle est essentiellement indiquée lors de l'existence de métastases, plus rarement lors de récidives d'un carcinome baso ou spinocellulaire.
- Ce traitement général doit être conduit par des médecins oncologues, dans notre série, aucun patient n'avait reçu une chimiothérapie.

a.3. Autres traitements :

- La Cryochirurgie et le laser peuvent être proposés pour des tumeurs de petites tailles mais leur principal inconvénient comme pour la radiothérapie reste qu'ils ne permettent pas l'analyse des limites.
- En effet il n'est pas possible de contrôler la qualité d'exérèse du point de vue carcinologique.
- La thérapie ciblée : le Vismodegib un inhibiteur de la voie de signalisation hedgehog, est une nouvelle option thérapeutique dans les carcinomes basocellulaires localement avancés pour lesquels la chirurgie ou la radiothérapie ne sont pas appropriés.
- Sa prescription doit faire l'objet d'une décision en réunion de concertation pluridisciplinaire.
- Il a montré une efficacité dans les carcinomes basocellulaires localement avancés (45% à 60 % de bonnes réponses).

b. Les indications :

- L'indication thérapeutique varie en fonction du type histologique et l'étendue de la tumeur.

b.1. Carcinome basocellulaire :

- **La radiothérapie :**

- Il faut réserver l'usage de la radiothérapie aux cas dans lesquels la chirurgie n'est pas possible (contre-indication chirurgicale, difficultés chirurgicales, refus du malade).
- Dans ce cadre, les meilleures indications retenues sont :
  - les carcinomes basocellulaires avec exérèse incomplète ;
  - les carcinomes basocellulaires récidivants ;
  - les carcinomes basocellulaires nodulaires d'une taille inférieure à 2 cm de l'extrémité céphalique ;
- La radiothérapie n'est plus recommandée chez les sujets de moins de 60 ans comme traitement des carcinomes basocellulaires surtout de type sclérodermiformes.

- **La chimiothérapie :**

- Elle peut trouver son indication dans les formes très avancées imposant un geste trop délabrant, elle permet parfois des remissions ou des réductions de taille avant un traitement chirurgicale.
- Elle repose sur l'utilisation de cisplatine et de doxorubicine.

- **Autres :**

- La cryothérapie : est également efficace sur les lésions de petite taille, mais comme la radiothérapie, souffre de l'absence de contrôle histologique de la qualité du traitement.
- Le vismodegib : indiqué dans les carcinomes basocellulaires avancés, il ne permet que rarement d'obtenir une rémission complète et son effet n'étant que suspensif, l'arrêt du traitement expose aux récidives.

b.2. Carcinome épidermoïde :

- **La radiothérapie :**

- Elle ne doit en aucun cas se substituer à la chirurgie en première intention.
- Il peut s'agir d'un traitement adjuvant ou dans de rares cas d'un traitement de première intention chez les patients âgés ou à risques (patients inopérables).

- **La chimiothérapie :**

- Les carcinomes épidermoïdes sont considérés comme peu chimio-sensibles.
- La chimiothérapie ne sera donc réservée qu'aux formes inopérables d'emblée (atteinte d'un organe vital), en association éventuellement à la radiothérapie, ou pour les formes métastatiques, la chimio-réduction préopératoire des carcinomes épidermoïdes de grande taille est intéressante.

- **L'électrocoagulation, la cryochirurgie ou le laser CO2 :**

- Ne peuvent s'adresser qu'à des lésions superficielles (kératoses actiniques ou maladie de Bowen) et ont l'inconvénient de ne pas permettre de contrôle histologique du geste thérapeutique.

VI. Pronostic

- Pour chaque type histologique prédominent des facteurs qui modifient son pronostic et déterminent la survenue de récidive et la survie.
- Le critère objectif de l'évaluation du pronostic est le risque de récidive. Il doit être complété par l'évaluation du risque d'envahissement local et de la difficulté de prise en charge thérapeutique.
- Selon les recommandations de l'ANAES [95], le risque de récidive est déterminé par des éléments cliniques et histologiques selon chaque type histologique [84] :

1. Le Carcinome basocellulaire : [85,86]

- Le pronostic des carcinomes basocellulaires est excellent dans la grande majorité des cas lorsque la prise en charge chirurgicale est radicale.
- Les carcinomes basocellulaires métastasent exceptionnellement bien que des cas soient décrits dans la littérature (estimé entre 0,02% à 0,5%).
- Les récidives existent et peuvent être reliées au type de carcinome, au site atteint et au type de traitement, en particulier quand il n'est pas chirurgical. Lorsqu'il est agressif comme le type sclérodermiforme, l'envahissement peut détruire le globe oculaire, la cavité nasale.
- Tout patient atteint de carcinome basocellulaire devra être surveillé afin de dépister le plus tôt possible une récidive ou une nouvelle lésion, un suivi tous les 6 mois pour les lésions agressives ou infiltrantes et tous les ans, pour les autres est recommandable.
- On n'omettra pas de donner les conseils de photo-protection, toujours nécessaires chez ces patients.

1.1. Selon l'ANAES [95]:

a. Facteurs pronostiques cliniques :

a.1. Localisation :

- Le pronostic est différent selon la localisation :
- La pyramide nasale est une zone à haut risque de récidive par rapport aux autres zones tel le front, la joue, le menton, le cuir chevelu et le cou qui sont à risque intermédiaire de récidive alors que le tronc et les membres sont des zones à bas risque de récidive.

a.2. Taille :

- La taille (le plus grand diamètre de la tumeur) à partir de laquelle le risque de récidive peut être considéré comme augmenté varie en fonction de la topographie : pour les zones à haut risque de récidive si elle dépasse 1 cm.

b. Facteurs pronostiques histologiques :

- Les facteurs histologiques de mauvais pronostic sont les formes agressives définies comme les sous-types sclérodermiformes et infiltrants et les formes métatypiques.
- En cas d'association, le pronostic global dépend de la composante de plus mauvais pronostic.

c. Groupes pronostiques (Tableau N°XX ,XXI) :

- En pratique, il est proposé de distinguer 3 groupes pronostiques en fonction du risque de récidive ainsi que du risque d'envahissement local et de la difficulté de prise en charge thérapeutique en cas de récidive.
- Ces groupes pronostiques seront utilisés pour guider les choix thérapeutiques.
- Dans notre série, la récidive des carcinomes basocellulaires a été notée chez 20% des patients, L.Kani [44] et G.Staub [10] et al ont rapporté un taux moindre.
- Toutes ces récidives étaient survenues chez des patients ayant présenté des CBC localement avancé, réunissant des facteurs de mauvais pronostiques selon l'ANAES.

Tableau N° XX : Groupes pronostics du carcinome basocellulaire [87].

Bon pronostic	Pronostic intermédiaire	Mauvais pronostic
-tous les CBC superficiels primaires et la tumeur de Pinkus ; -les CBC nodulaires primaires, bien limités, de moins de 1 cm sur la zone à risque intermédiaire de récidive et de moins de 2 cm sur la zone à bas risque de récidive.	-les CBC superficiels récidivés. -les CBC nodulaires < 1 cm sur la zone à haut risque de récidive, > 1 cm sur la zone à risque intermédiaire de récidive et > 2 cm sur la zone à bas risque de récidive	-les formes cliniques sclérodermiformes ou mal limitées et les formes histologiques agressives ; -les formes récidivées (à l'exception des CBC superficiels) ; -les CBC nodulaires de la zone à haut risque de récidive et de taille supérieure à 1 cm.

Tableau N° XXI : Groupes pronostics du carcinome basocellulaire récidivé [87].

Localisation	Taille (cm)	Sous type histologique	Marges d'exérèses latérales/ Profondes(mm)	Groupe pronostique
Dorsum nasale	8.5 cm	sclérodermiforme	5 /0.8	Mauvais pronostique
Aile du nez gauche	7.5 cm	sclérodermiforme	5.5 /0.6	Mauvais pronostique
Dorsum nasale	8 cm	infiltrant	7 / 1	Mauvais pronostique
Aile du nez + dorsum	8.5 cm	nodulaire	6 /1.2	Mauvais pronostique

2. Le carcinome épidermoïde : [87]

- Tous les carcinomes épidermoïdes doivent être considérés comme potentiellement agressifs et traités comme tels néanmoins, plusieurs facteurs pronostiques ont été identifiés.
- Ces facteurs pronostiques sont la taille, la profondeur de l'invasion, la différenciation histologique, la croissance rapide, la récidive après traitement et de l'existence d'une immunosuppression.
- La taille semble être un facteur important puisque les tumeurs supérieures à 2 cm ont un risque de récidive locale de plus du double et de métastases du triple par rapport aux lésions inférieures à 2cm , l'évaluation de l'épaisseur tumorale est aussi corrélée au pronostic : des tumeurs de moins de 2 mm métastasent rarement , entre 2 et 6 mm, le risque est d'environ 4,5 %, et au-delà de 6 mm, particulièrement en cas d'infiltration musculaire ou périostée, le risque atteint environ 15 %.
- La différenciation est aussi corrélée au pronostic puisque les CE bien différenciées récidivaient dans 13,6 % des cas contre 26,6 % des cas pour les tumeurs peu ou pas différenciées.
- Chez l'immunodéprimé, les carcinomes épidermoïdes peuvent être plus agressifs avec un risque accru de métastases.

- Le risque de métastases est toujours présent. Une surveillance clinique tous les 3 à 4 mois est recommandée la première année, en particulier pour explorer les aires ganglionnaires, elle sera ensuite espacée à deux fois par an en moyenne.

VII. Prévention : [88.89.90, 55] :

- Il s'avère nécessaire d'instaurer des mesures de prévention pour détecter plus tôt les personnes et les lésions à haut risque.
- Mais malheureusement, et contrairement à d'autres types de cancers (seins, le col utérin, broncho-pulmonaire..), et malgré sa gravité et son coût lourd pour la société, il n'y a pas de système de lutte contre le cancer de peau, d'où le rôle primordial de la prévention dans ce type de cancer.

❖ La prévention primaire :

- C'est l'ensemble des mesures destinées à éviter la survenue d'une pathologie.
- Elle concerne le grand public et s'articule autour de compagnes d'information à fin d'éviter les facteurs de risque.
- La prévention primaire passe obligatoirement par la minimisation de l'exposition solaire qui doit commencer dès l'enfance, il existe diverses façons pour se protéger des effets néfastes des UV :
  - Rester à l'ombre est certainement la solution la plus efficace mais ; elle est peu convaincante.
  - La protection vestimentaire est également une valeur indéniable, elle est en fonction du type du textile, du tissage et de la couleur.
  - L'utilisation des crèmes solaires est largement répandue dans le monde entier comme mesure de prévention des cancers cutanés.

- Toutefois, il faudrait bien comprendre que l'utilisation d'une crème solaire n'est pas prescrite pour s'exposer plus longtemps.

❖ **La prévention secondaire :**

- Encore appelée « détection précoce », elle inclut le dépistage, le diagnostic précoce , le traitement et le suivi qui en découlent.
- Le dépistage consiste à rechercher de façon systématique dans une population en bonne santé les porteurs de symptômes latents.
- Elle s'adresse à des individus qui ne présentent pas encore les symptômes de la maladie mais qui présentent déjà un risque de développé la maladie.
- cette stratégie comprend :
  - L'apprentissage de l'auto-examen pour tous patients a risque ;
  - Le développement des infra structures et la multiplication des centres spécialisés ;
  - La formation médicale continue de tous les professionnels de santé (Médecins généralistes, Infirmiers..).

❖ **La prévention tertiaire :**

- Elle concerne :
  - Les soins palliatifs ;
  - La réadaptation fonctionnelle ;
  - La réinsertion sociale et professionnelle ;
  - Le soutien psychologique.

VIII. Recommandations

Au vue des données de notre travail et de ses limites, nous suggérons l'acquisition de nouvelles attitudes dans la prise en charge globale des carcinomes cutanés de la pyramide nasale :

- Encourager la prévention primaire qui s'adresse au grand public (Médecin, infirmiers, pharmacien, journalistes…).
- Sensibiliser la population sur le rôle et les dommages engendrés par l'exposition solaire.
- Informer les patients à risque sur les moyens de protection.
- Rendre plus rapide la prise en charge spécialisée en raccourcissant les délais de consultation et de chirurgie.
- Créer des associations pour la sensibilisation, l'éducation, l'information sur cette pathologie.
- Multiplier les centres spécialises pour mieux prendre en charge cette pathologie.
- Encourager les concertations multidisciplinaires pour une meilleure prise en charge.
- Généraliser la couverture médicale pour permettre et faciliter l'accès aux soins de la population.
- Etablir un calendrier de surveillance pluridisciplinaire pour permettre une réinsertion psychosociale et professionnelle de ces patients.

Ceci ne peut être réalisable que par la volonté et l'implication des autorités de tutelle.

CONCLUSION

Les tumeurs malignes de la pyramide nasale constituent une pathologie tégumentaire fréquemment rencontrée dans l'exercice quotidien du chirurgien maxillo-plasticien.

Le profil épidémio-clinique dans notre contexte de ces tumeurs est le même que celui rapporté dans la littérature. Le diagnostic repose sur la clinique mais ne peut être confirmé que par l'histologie.

Le recours à l'imagerie est justifié dans les formes avancées afin de rechercher une extension locales des structures sous jacentes.

Le traitement est essentiellement chirurgical par une exérèse dans la majorité des cas selon des règles carcinologiques, la réparation de la perte de substance avec ses différents procédés a donné des résultats fonctionnels et esthétiques acceptables.

La reconstruction immédiate a conféré à un traitement en un seul temps mais après une certitude diagnostique. Différents procédés de réparation ont été utilisés, le choix du procédé dépend de plusieurs facteurs dont le siège et la taille de la perte de substance ont été des éléments déterminants.

Un suivie planifié et rigoureux est nécessaire pour guetter les éventuelles récidives.

Il faut insister sur le rôle de la prévention primaire et secondaire, et sur l'importance du diagnostic précoce à un stade ou le traitement est simple et codifié. Car le diagnostic précoce et l'exérèse carcinologique sont les clés du pronostic.

Une éducation sanitaire est nécessaire afin de sensibiliser les patients sur les lésions précancéreuses et les méfaits de l'exposition solaire.

ANNEXES

Annexe 1 : La fiche d'exploitation :

I. Données épidémiologiques :

a) Identité :

N° de dossier : ..... Profession : ..... Age :..... Sexe :.....

NSE : / / 1 : bas, 2 : moyen, 3 : élevé .

b) ATCDs :

Début des symptômes : 1- aigue 2- subaigu 3- chronique

Diabète : Oui □ Non □ HTA: Oui □ Non □

Tuberculose: Oui □ Non □

Chirurgie naso-sinusienne : Oui □ Non □ Lésion cutanée : Oui □ Non □

Tabagisme : Oui □ Non □

Exposition solaire : Oui □ Non □

Autres :.....

Cas similaire dans la famille : Oui □ Non □

II. Circonstances diagnostiques :

1) Délai de consultation :.....

2) Signes fonctionnels :

a) Obstruction nasale : Oui □ Non □ e)Tuméfaction nasale : Oui □ Non □

b) Rhinorrhée : Oui □ Non □ f)Déformation nasale : Oui □ Non □

c) Epistaxis : Oui □ Non □ g)Lésions cutanées : Oui □ Non □

d) Douleur : Oui □ Non □ h) Autres :.....

III. Examen clinique :

1) Examen Facial : 2) Examen oral :

a) Inspection : Ulcération : Oui □ Non□ Voussure : Oui □ Non □ ,

Induration : Oui □ Non□ Bourgeonnement : Oui □ Non□

b) Palpation :

Etat de la muqueuse :

Etat bucco-dentaire :

3) Examen ORL : Inspection :..... Rhinoscopie :.....

4) Examen des aires ganglionnaires :.....

5) Examen somatique : .....

6) Iconographie : Schéma datée Oui □ Non □,.....Photos Oui □ Non □.....

IV. Paracliniques :

a) TDM / IRM : b) Anatomie pathologique : c) Endoscopie :

Aspect tumoral : Siège de la biopsie : Faite □

Non faite □

Extension locale : Type histologique : ……..

Métastases : Classification TNM :

c) Autres : ……

V. Traitement

1) Chirurgie : Oui □ Non □ ; ……
2) Radiothérapie : Oui □ Non □ ;……
3) Chimiothérapie : Oui □ Non □ ;……

VI. Evolution :

1) Suites opératoires : Bonnes □ , Complications □ ……
2) Rythme de surveillance :……Bilan……
3) Récidive : Oui □ Non □ (si oui, délai :……).

Annexe 2 : La classification de FITZPATRICK

Phototype	Caractéristiques
Phototype I	peau très claire, cheveux blonds ou roux, yeux clairs (bleus ou verts), incapacité bronzer avec coups de soleils constants après une exposition solaire.
Phototype II	peau claire, cheveux clairs ou châtains, yeux clairs (bleus ou verts), coups de soleil fréquents.
Phototype III	peau légèrement mate, cheveux châtains ou bruns, yeux bruns, parfois clairs.
Phototype IV	peau mate, cheveux foncés, yeux foncés
Phototype V	peau brun foncée, cheveux noirs, yeux noirs
Phototype VI	peau noire, cheveux noirs, yeux noirs

RÉSUMÉS

Résumé

Les tumeurs malignes de la pyramide nasale est une pathologie fréquente dans la pratique quotidienne du chirurgien maxillo-plasticien. La localisation nasale dans les formes évoluées pose un problème de prise en charge tant sur l'exérèse chirurgicale que sur la reconstruction. Cette localisation est pourvoyeuse de complications esthétiques, et engage le pronostic fonctionnel et aussi vital dans les formes évoluées.

Notre travail est une étude rétrospective sur 7 ans, du janvier 2010 au décembre 2016, portant sur 20 cas de tumeurs malignes touchant la pyramide nasale colligés au niveau du service de chirurgie maxillo-faciale et de chirurgie plastique de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Cette étude a consisté en une analyse épidémiologique, clinique, histologique, thérapeutique et pronostic de ces tumeurs. La moyenne d'âge au moment du diagnostic de la tumeur était de 57 ans avec des extrêmes allant de 21 ans à 75 ans et une concentration des cas (67%) dans la tranche d'âge entre 50 et 60 ans. Concernant le sexe on trouve une prédominance masculine avec un sexe ratio H/F=4. Tenant compte de leur âge, la plupart des patients était des militaires en retraite à la date de leur consultation, mais la majorité avait exercé un métier en plein air, donc avaient été régulièrement exposé au soleil. La majorité de nos patients provenaient du milieu rural, soit 80% des cas. Le phototype prédominant était le phototype V (50%). Le tabagisme a été noté chez 11 patients. Les naevus étaient l'état précancéreux le plus rencontré (40%).

La plupart de nos patient se sont représentés pour des lésions nodulaires chroniques suspectes (55%), alors que d'autres se sont représentés pour des lésions infectées avec un aspect cellulitique (25%), la plupart de ces malades se sont directement adressés à notre service. La moyenne du délai de consultation était de 3 ans avec des extrêmes allant de 9 mois à 10 ans. Toutes les zones de la pyramide nasale on été concernées avec une concentration des lésions au niveau du dorsum avec un pourcentage de 45%. L'aspect microscopique des lésions était

ulcérobourgennant dans la majorité des cas (55%). L'étude histologique a été faite par biopsie préalable a l'exérèse chirurgicale dans la plupart des cas (90%), le type histologique le plus fréquent était le CBC (95%), suivi par le CEC (5%). Pour le CBC, le sous type histologique le plus fréquent et le CBC nodulaire (79%). Les tumeurs étaient classées T4 dans 50% des cas.

L'exérèse tumorale a été la règle chez tous nos patients en respectant une marge de sécurité adaptée à chaque type histologique et la taille tumorale. Cette exérèse a été réalisée selon un dessin préétabli délimitant les marges de l'exérèse, elle a été faite sous anesthésie générale dans tous nos cas. Les marges de l'exérèse étaient saines dans 100% des cas. Le procédé de réparation a été adapté au siège et l'importance de la perte de substance. La reconstruction a été immédiate chez tout nos cas (100%), elle a fait appel à des greffes cutanées dans 1 cas et à des lambeaux locorégionaux et a distance dans 19 cas. Pour le traitement complémentaire à base de radiothérapie ou de chimiothérapie n'a été pas envisagé.

L'évolution a été généralement favorable. Le taux de récidive était de 20% (4 cas de CBC).

Le pronostic de ces tumeurs est à la fois fonctionnel, esthétique et psycho social. Il ne peut être amélioré que par le dépistage précoce et des mesures de prévention primaires, secondaires et tertiaires.

Abstract

The malignant tumors of the nose represent the most frequent pathology in the daily practice of the maxillo-plastic surgeon. The nose localization in the evolved forms poses a problem of management on both the surgical excision and on the construction. This localization provides anesthetic complications, and engages the functional prognosis and also vital in the evolved forms.

Our work is a 7 year retrospective study, from January 2010 to December 2016 , of 20 cases of nose cancer collected at the level of the maxillofacial surgery and plastic surgery department of the Avicenne military hospital in Marrakech.

This study consisted of an epidemiological, clinical, histological, therapeutic and prognostic analysis of these tumors. The mean age at diagnosis was 57 years with extremes ranging from 21 years to 75 years and a concentration of cases (67%) in the 50-60 age group. Concerning sex, we find a male predominance with a sex ratio H / F = 4. Considering their age, most patients were unprofessional at the time of their consultation, but the majority had trained in the open air, so they had been regularly exposed to the sun. The majority of our patients came from rural areas, accounting for 80% of the cases. The predominant phototypes were phototype V (50%). Smoking was noted in 11 patients. Nevus was the most pre-cancerous condition (40%).

Most of our patients represented suspect lesions (55%), while others represented themselves for infected lesions (25%), most of these patients referred directly to our department. The average consultation time was 3 years with extremes ranging from 9 months to 10 years. All regions of the nose were affected with a concentration of lesions at the dorsum level (45%). The microscopic appearance of the lesions was ulceroburgeoning in the majority of cases (55%). The histological study was done by simple biopsy in most cases (90%), the most frequent histological type being the CBC (95%), followed by the CEC (5%). For CBC, the most common histologic subtype was nodular CBC (79%). Tumors were classified as T4 in 50% of cases.

Tumor excision was the rule in all our patients while respecting a margin of safety adapted to each histological type and tumor size. This resection was carried out according to a pre-established drawing defining the margins of the excision; it was done under general anesthesia in all cases. Excise margins were healthy in 100% of all cases. The repair process was adapted to the seat and the importance of the loss of substance. Reconstruction was immediate in all cases (100%), skin transplants were used in 1 case and mostly locoregional and distant flaps in 19 cases. No Radiotherapy-based treatment or chemotherapy was given to our patients.

The carcinological evolution was marked by a recurrence rate in patients who successfully followed surgical therapy was 20% (4 cases of CBC).

These findings should lead us to reestablish our approach to the diagnosis of malignant tumors of the nose, focusing on companions of sensitization against the sun, especially among populations at risk, improving healthcare provision and raising awareness among health professionals. Early diagnosis of his lesions in a stage to the treatment rests on a simple excision. And also to reestablish a codified therapeutic approach specific to each histological type, taking into account the prognostic factors specific to each case.

ملخص

الأورام الخبيثة للأنف هي من الإمراض الأكثر شيوعا في الممارسة اليومية لجراح الوجه و الفكين و التجميل. التموقع على مستوى الأنف يشكل مشكلة في التكفل بلاستئصال الجراحي و الجراحة التقويمية خاصة في الحالات المتقدمة.

عملنا هو دراسة استيعادية ل7 سنوات خلال الفترة الممتدة من يناير 2010 إلى دجنبر 2016 و تنطوي على 20 حالة من سرطان الأنف جمعت في مصلحة جراحة الوجه و الفكين و الجراحة التجميلية في المستشفى العسكري ابن سينا بمراكش.

تمحورت هذه الدراسة حول تحليل وبائي، سريري، نسيجي، تشخيصي وعلاجي لهذه الأورام. تراوح سن مرضان ما بين 21 إلى 75 سنة بمتوسط سن وصل إلى 57 سنة،مع تركز ٪ 67 من الحالات في الفئة العمرية بين 50 و 60 عاما. بالنسبة للجنس هناك هيمنة للذكور مع نسبة ذ/ن =4 مع مراعاة سنهم،كان معظم المرضى بدون عمل أو متقاعدون، إلا أن غالبيتهم مارسوا وظيفة في الهواء الطلق ،و بذلك كانوا عرضة بانتظام لأشعة الشمس. و جاءت غالبية مرضانا من المناطق الريفية 80٪ من الحالات. عدد المدخنين كانوا 11 مريضا.

معظم مرضانا تقدموا للاستشارة من اجل أفات مشبوهة٪55 في حين أن آخرين تقدموا بسبب تعفن هذه الآفات٪25 . متوسط الوقت قبل الاستشارة كان 3 سنوات. ٪45 من الأورام تمركزوا على مستوى ظهر الأنف. تعتبر سرطانية الخلية القاعدية النوع النسيجي الأكثر ترددا ٪95 ، تليها سرطانية الخلية الصدفية ٪ 5.تم تصنيف الاورام ت4 في ٪55 من الحالات.

كان استئصال الورم القاعدة عند جميع المرضى مع احترام هامش أمان خاص بكل نوع نسيجي.كانت جميع هوامشنا الاستئصالية صحية عند جميع المرضى. تمت عملية الإصلاح وفقا لمقاربة الكل في وقت واحد في كل الحالات.لم يتم الاستعانة لا بالعلاج الإشعاعي و لا بالعلاج الكيماوي عند أي مريض. تميز تطور هذه الحالات بمعدل عود عند المرضى الذين تابعوا العلاج ناهز ٪20.

و ينبغي لهذه النتائج أن تقودنا إلى مراجعة نهجنا في التشخيص و هذا بالتركيز على التوعية ضد أخطار التعرض للشمس و خاصة في الشرائح المعرضة للخطر، كذا تحسين و توفير خدمات الرعاية الصحية و توعية المهنيين الصحيين من اجل تشخيص مبكر و علاج أفضل.

BIBLIOGRAPHIE

1. **CEDEF : collège des enseignants en dermatologie de France : Annales de dermatologie et de vénéréologie (2015) 142S, S201—S224**
Item 299—UE 9—Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques.
Histologie de la peau et de ses annexes
http://lyon-sud.univ. lyon1.fr/servlet/com.univ. collaboratif.utils.LectureFichiergw ?ID_FICHIER=1320402908117

2. **BOUCHET A, CUILLERET J**
Anatomie topographique descriptive fonctionnelle
Tome 1 : Le système nerveux central, la face, la tête et les organes des sens. 1997,Ed. Masson

3. **BEAUVILLAIN DE MONTREUIL C, DARSONVAL V, JOURDAIN V**
Chirurgie réparatrice de la pyramide nasale , Encycl Méd Chir, Techniques chirurgicales - Tête et cou. 2003 ; 46-120

4. **O'Rahilly R.**
Guide to the staging of human embryo Anat.
Anz. 1972 ; 130 : 556-589

5. **Le nez : représentation et symbolique.**
Ann Chir Plast Esthet. 1994;38:233-8.

6. **Survie des patients atteints de cancer en France : état des lieux**
http://www.e-cancer.fr/les-soins/4211-survie-des-patients-atteints-decancers-en-france-linca-dresse-un-etat-des-lieux

7. **E. Soubeyrand , J. Nicolas, A. Dompmartin-Blanchere, D. Labbé, J.-F. Compere, H. Benateau.**
Tumeurs épidermiques de la région cervico-faciale et du cuir chevelu.
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine buccale ; 2009. 28-360-B-10.

8. **Garnier B, Simon E, Dumont T, Sellal S, Stricker M, Chassagne J-F.**
Les carcinomes cutanés basocellulaires méritent-ils leur réputation de tumeurs à faible malignité. Rev Stomatol Chir Maxillofac. 2005; 106(1):16-21.

9. **P.Bernard, C.Derancourt, E. Arnoult-Coudoux, R. picot, C.delvincourt.**
Etude prospective de l'incidence des cancers cutanés dépistés en pratique dermatologique Dans la région Champagne-Ardenne.
Annales de Dermatologie et de Vénéréologie, Vol 128, N° 8-9 - septembre 2001.

10. G. Staub
Marges d'exérèse chirurgicale et taux de récidive des carcinomes cutanés
Etude prospective de 844 cas
Service de chirurgie plastique, hôpital Saint-Louis, 1, avenue Claude-Vellefaux, 75010 Paris, France
Reçu le 26 juillet 2007 ; accepté le 28 juillet 2007

11. Goldberg DP. Assessment and surgical treatment of basal cell
skin cancer. Clin Plast Surg 1997 Oct;24(4):673—86.

12. Mohamed Amine Ennouhi
Epithéliomas basocellulaires de la face: prise en charge chirurgicale, à propos de 45 cas et revue de la literature
Publication en ligne 2014 sept.

13. MARDI
Traitement chirurgical des cancers cutanés de la face : 65 cas.
Thèse. Med. Casablanca. 2003, N° : 167.

14. YACOUBI.
Principes chirurgicaux des cancers cutanés de la face : 65cas.
Thèse. Med. Casablanca. 1999, N° : 44.

15. EDOUARD CROSSHAN
Carcinome basocellulaire.
EMC : Dermatologie. 1999 : 98-620-A-10

16. Ahmad I, Gupta AD.
Main Articles Epidemiology of basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma of the pinna. The Journal of Laryngology & Otology. 2001;115:85-6.

17. M. Elhaouri .
LES CANCERS DE PEAU (A propos de 194 cas) : Thèse de médecine.

18. H.Boukind. Dahmi, Fatima Ezzahra.
Cancer cutané de la face.
Thèse de médecine. Université Hassan II, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca 2010.

19. **Mernissi.**
Tumeurs cutanées malignes colligées au service de dermatologie du CHU Hassan II Sur une période de 2 ans.
Thèse de médecine. 2008.

20. **Flavia Regina Ferreira, Luiz Fernando Costa Nascimento, Osmar Rotta.**
Risk factors for non-melanoma skin cancer in Taubaté, Sào Paul, Brazil: a case-control study.
Elsevier Editora Ltda.

21. **Pinatel B, Mojallal A.**
Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome cutané basocellulaire – Analyse des recommandations.
Annales de Chirurgie Plastique Esthétique. avr 2012;57(2):92 – 105

22. **Louis Dubertret.**
CANCERS CUTANES, p 135-136

23. **Eskiizmir G, Baker S, Cingi C.**
Nonmelanoma Skin Cancer of the Head and Neck.
Facial Plastic Surgery Clinics of North America. nov 2012;20(4):493-513.

24. **Feedman DM, Sigurdson A, Doody MM, Mabuchi K,Linet MS.**
Risk of basal cell carcinoma in relation to alcohol intake and smoking. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2003;12:1540-3

25. **Wojno TH.**
The association between cigarette smoking and basal cell carcinomaof the eyelid in women.
Ophthal Plast Reconstruction Surg, 1999;15:390-2.

26. **BANO-TRAORE.F.**
Carcinome basocellulaire sur une zone photo exposée chez une africaine mélanoderme.
Ann. Dermatol.Venereol. 2001, 128

27. **DIENG.MT, DIOP.N-N, DENE.A**
Squamous cell carcinoma in black patients : 80 cases.
Ann. Dermatol. Veneréol. 2OO4, 131 :1055-1057

28. **FAZAA.B, KAMOUN.MR**
Xeroderma pigmentosum.
Ann. Dermatol. Veneréol. 2OO3, 130 : 69-73.

29. MOSSALA.M, BEHAR-COHEN.F, D'HERMIES.F ET AL
Le xeroderma pigmentosum et ses manifestation occulaire : A propos du premier cas caerounais.
Jr. Fr. Ophtalmol. 2000 ;23 ; 4 :369-374.

30. BASSET.N, SEGUIN.
Tumeur cutanés épithéliales et mélanique : Carcinomes épithéliaux
Ann. Dermatol. Vénereol. 2OO2, 12

31. WAHBI
Chirurgie des tumeurs malignes cutanées de la pyramide nasale (À propos de 80 cas)
Thèse de Médecine Casablanca. 1993 ; N° 297

32. Elalami Elaminemohamednour-Dine.
Carcinomes avancés du cuir chevelu. (A propos de 09cas).
Thèse de médecine. 2015.

33. Felix Boon Bin ,
Les carcinomes cutanés basocellulaires méritent-ils leur réputation de tumeurs à faible malignité ?
Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac., 2005; 106, 1, 16-21

34. Papa Toure.
Carcinomes épidermoïdes cutanés à propos de 80 cas colligés à la Clinique dermatologique de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. Thèse de médecine 2001.

35. MOULY R, PAPADOPOULOS O
Traitement chirurgical des épithéliomas baso-cellulaires du nez
Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac. 1980 ; 81, 2 : 91-101

36. LODDE J.P, GRANGRIER Y, LE ROUX P, FABRE E, PERI G
Le carcinome basocellulaire sclérodermiforme : a propos d'une étude de 83 cas
Annales de chirurgie plastique et esthétique. 1998 ; VOL.43

37. VEROLA O, PERI G
Les tumeurs épithéliales cutanées. Rappels anatomo-pathologiques.
Annales de chirurgie plastique et esthétique. 1998 ; VOL. 43

38. ALGUIRE P.C, MATHES B.M
Skin biopsy techniques for the internist
J Gen Intern Med. 1998 ; 13 : 46-54

39. RUDOLPH R, MILLER S.H
Reconstruction after Mohs cancer excision
Clin. Plast Surg. 1993 ; 20,1 : 157-165

40. COMPTE D
Traitement des tumeurs malignes du revêtement cutané du nez
Thèse Méd. Lyon. 1988 ; N°223

41. MOULY R, PAPADOPOULOS O
Traitement chirurgical des épithéliomas baso-cellulaires du nez
Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac. 1980 ; 81, 2 : 91-101

42. Dahmi F.E.
Cancer cutané de la face : étude prospective de 56 cas.
Thèse Doctorat Médecine, Casablanca ; 2007, n°1804.

43. Girish BK, Boyd V, Hollier L.
BASAL CELL AND SQUAMOUS CELL CARCINOMA. INTEGUMENT; 2000. Traitement chirurgical des tumeurs cutanées malignes de la face - 116 -

44. L'étude de Nnantes
http://umvf.univ-nantes.fr/chirurgie-maxillo-faciale-etstomatologie/
enseignement/stomatologie1/site/html/pdf.

45. E.Rio, E.Bardet, C.Ferron, P.Peuvrel, S.Supiot, L.Campion, C. Beauvillain de Montreuil, M.A.Mahe, B.Dreno.
Curiethérapie intertitielle des cancers cutanés des zones périorificielles de la face.
Elsevier Masson SAS. Cancer/Radiothérapie, volume 10, N°3, pages 101-106 (2006).

46. Sexton M, Jones DB, Maloney ME.
Histologic pattern analysis of basal cell carcinoma. Study of a series of 1039 consecutive neoplasms. J Am Acad Dermatol 1990 Dec;23(6 Pt 1):1118—26

47. Pascal RR, Hobby LW, Lattes R, Crikelair GF. Prognosis of
''incompletely excised '' versus ''completely excised'' basal cell carcinoma.
Plast Reconstr Surg 1968 Apr;41(4):328—32.

48. Brodland DG, Zitelli JA.
Surgical margins for excision of primary cutaneous squamous cell carcinoma. J Am Acad Dermatol 1992 Aug;27(2 Pt 1):241—8.

49. Rowe DE, Carroll RJ, Day Jr CL.
Prognostic factors for local recurrence, metastasis, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear, and lip. Implications for treatment modality selection. J Am Acad Dermatol 1992 Jun;26(6): 976—90.

50. N. Dégardin, F. Delesalle, L. Mortier, V. Duquennoy-Martinot.
Chirurgie des tumeurs cutanées.
2009 Elsevier Masson SAS.

51. Eigentler TK, Radny P, Kamin A, Weide B, Caroli UM, GarbeC.
Experiences with the new American Joint Committee on Cancer (AJCC) classification of cutaneous tumors.
JDtsch Dermatol Ges 2005;3(8):592- 8

52. Annales de dermatologie et de vénéréologie (2016)

53. TELFER N.R, COLVER G.B and BOWERS P.W
Guidelines for the magement of basal cell carcinoma
Br J Dermatol. 1999 ; 141 : 415-423

54. A. Lavie, Desouches c, Casanova D, Grob J.-J , Legre R , Magalon G.
Surgical management of cutaneous malignant tumors. Review.
Annales de chirurgie plastique esthétique 52 (2007) 1 -13.

55. CEDEF : collège des enseignants en dermatologie de France.
Annales de dermatologie et de vénéréologie (2015) 142S, S201—S224
Item 299—UE 9—Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques.

56. M.Zanaret,J.Paris,S.Duflo.
Évidements ganglionnaire cervicaux

57. N. Dégardin, F. Delesalle, L. Mortier, V. Duquennoy-Martinot.
Chirurgie des tumeurs cutanées.
2009 Elsevier Masson SAS.

58. Dassonville O, Falka.-T. , Poissonet G.
Ganglions cervicaux : point de vue du chirurgien.
Cancer Radiother (2014),

59. JOL J.A.D, VAN VELTHUYSEN M.L.F
Treatment results of regional metastasis from cutaneous head and neck squamous cell carcinoma
European Journal of sururgical oncology. 2002 ; 29 : 81-86

60. BROWN R, OSGUTHROPE J
Management of the neck in nonmelanocytic cutaneous carcinomas
Otolaryngo clin of north Am. 1998 ; 31 : 841-856

61. LACOUR J.P
Carcinome basocellulaire : Tumeurs cutanées
La revue du praticien. 1999 ; VOL. 49

62. MARTIN D, BARTHELEMY I, MONDIE J.M, GRANGRIER Y
Les epitheliomas faciaux : Considérations générales, moyens et indications
Chirurgicales ; Annales de chirurgie plastique et esthétique ; Les tumeurs cutanées et leur stratégie thérapeutique. 1998 ; VOL. 43

63. Lau CK, H uang S, Cormack G.
Minimising the risk of ectropion when full thickness skin grafting lower eyelid defects. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. déc 2008;61(12):1562- 1564.

64. Morley AMS, deSousa J -L, Selva D, Malhotra R.
Techniques of Upper Eyelid Reconstruction.
Survey of Ophthalmology. Mai 2010;55(3):256- 271

65. MATIN D, MONOIDE J.M, BARTHELEMY I, CHAMPEAUF O and all
Les tumeurs cutanées et leur stratégie thérapeutique. 43ème congrès de la société française de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique
Ann Chir Plas Esth. 1998 ; 43, 4

66. SANTOUL M
Exérèse-suture
J act dermatos Belges. 1997 ; 34 : 4-12

67. GUICHARD S
Chirurgie des tumeurs cutanées
Encycl Méd Chir, Techniques chirurgicales - Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique. 1999 ; 45-140

68. ORTONE
Carcinomes épidermoïdes
Annales de dermatologie et de vénéréologie. 2003 ; VOL. 103

69. PAILHERET J.P
Techniques de base
Chirurgie plastique reconstructive et esthétique. Ed, Médecine sciences Flammarion. 1994 ; 17-18

70. REVOL M, SERVANT J.M
Les greffes de peau
Manuel de chirurgie plastique reconstructive et esthétique. Pradel Ed, Paris, 1993 ; 10-17

71. TALMANT JC
Reconstruction du nez
Encycl Méd Chir, Techniques chirurgicales - Chirurgie plastique reconstructive et esthétique. 1999 ; 45-540

72. Ginstet G, Freziers H, Dupuy H, Pons J.
Chirurgie plastique et reconstruction de la face.
Editions Médicales, Flammarion, 2011 , Paris.

73. Shan R. Baker.
Advancement flaps. Local flaps in facial reconstruction.2012 Elsevier Masson SA

74. BEAUVILLAIN DE MONTREUIL C, BESSEDE J.P, JOURDAIN A
Chirurgie des tumeurs cutanées de la face
Rapport de la Société Française d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie de la Face et du Cou. 2009.

75. A. Jourdain, T. Vimont, D. Arnaud, V. Darsonval, V. Huguier, P. Rousseau :
Reconstruction des pertes de substance superficielles du nez.
Annales de chirurgie plastique esthétique (2013) 58, 515—543.

76. A. Jourdain :
Reconstructions nasales superficielles.
Chirurgie réparatrice de la face et du cou, volume 1, chapitre 11, pages 156-170.

77. Stanley J, Alan L, Kenneth G, Thomas O.
Basal cell and squamous cell skin cancers.
NCCN clinical practice Guidelines in oncology(NCCN GUIDELINES).Version 2.2012. NCCN.org.

78. Krishna Reddy MD, PhD, Tobin Strom MD, Changhu Cen MD.
Primary radiotherapy for locally advanced skin cancer near the eye.
Pratical radiation oncology (2012) 2, 63-72.

79. Amici J-M, Beylot-Barry M.
Carcinomes basocellulaires localement avancés: intérêt de traitements combinés,alternatifs à la chirurgie.
Ann Chir Plast Esthet (2015).

80. **Chang ALS, Solomon JA, Hainsworth JD, Goldberg L, Mc Kenna E, Day B, et al.**
Expanded access study of patients with advanced basal cell carcinoma treated with the Hadgehog pathway inhibitor, vismodegib.
J Am Acad Dermatol 2014;70(1):60—9.

81. **Dreno B, Basset-Seguin N, Caro I, Yue H, Schadedorf D.**
Clinical benefit assessment of Vismodegib therapy in patients with advanced basal cell carcinoma.
Oncologist 2014;19(8):790 —6.

82. **M. Delannes, E. Rio, X. Mirabel, T. Brun, A. Ducassou ,I. David.**
Curiethérapie des carcinomes cutanés et de la lèvre.
Cancer/Radiothérapie 17 (2013) 136–139.

83. **Khlif H, Le Cvy, Gabriel, Dendaler R, L. Lumbroso , Le. Rouic, X. Sastre, S. Morax.**
Desjardins : Carcinome basocellulaire palpébral : éxpérience de l'institut Curie.
Journal Français d'Ophtalmologie vol30 suplément 2007.pages2S248.

84. **M.Ezzoubi.**
La reconstruction après exérèse carcinologique des cancers des lèvres. (À propos de 100 cas) CHU Ibn Rochd, Service des Brûlés et de Chirurgie plastique, Casablanca, MAROC. Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 2005 ; 126 :141-146.

85. **Khlif H, Levy C, Gabriel, Dendale R, L.Lumbroso, Le. Rouic, X. Sastre, S. Morax.**
Desjardins : Carcinome basocellulaire palpébral : éxpérience de l'institut Curie.
Journal Français d'Ophtalmologie vol30 suplément 2012.pages2S248

86. **Kovarick CL, Stewart D, Barnard JJ.**
Lethal basal cell carcinoma secondary to cerebral invasion.
J Am Acad Dermatol 2011;52(1):149–51.

87. **Stanley J, Alan L, Kenneth G, Thomas O.**
Basal cell and squamous cell skin cancers. NCCN clinical practice Guidelines in oncology(NCCN GUIDELINES).
Version 2.2012. NCCN.org.

88. **J.-J. Bonerandi, S. Monestier.**
Carcinome épidermoïde (spinocellulaire) et ses précurseurs.
EMC 98-625-A-10. 2011 Elsevier Masson SAS.

89. **Grant W.**
The effect of solar UVB doses.
European journal of cancer. 2014 ; no.44.

90. **Harris R.B, Albert D.S**
Strategies for skin cancer prevention.
Int J Dermatol 2015; 43 : 243-251.

91. **O. Wavreille.**
Histologic risk factors of basal cell carcinoma of the face, about 184 cases
Annales de chirurgie plastique esthétique (2013) 57, 542—548.

92. **Reconstruction des pertes de substance superficielles du carrefour des sous-unités de la pointe, de l'aile et de la face latérale du nez** : étude sur 36 patients Reconstruction of superficial defects from the crossroad of nasal subunits, tip, alar lobule and lateral side wall: Study of 36 patients X. Grandpierre a,*, J.Y. Sartre a,b, F. Duteille a a Service de chirurgie plastique et bruˆle´s, CHU de Nantes, 1, place Alexis-Ricordeau, 44093 Nantes cedex 1, France b Clinique Jules-Verne, 2, route de Paris, 44300 Nantes, France Rec¸u le 5 janvier 2016 ; accepte´ le 28 mars 2016

93. **Carcinome basocellulaire** (1-6) Arch Pathol Lab Med.2014 Jun ;138(6):759-87

94. http://anabible.webethan.org/spip.php?article5654&lang=fr

95. **Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome basocellulaire de l'adulte , Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. France**
Text des recommendations, mars 2004

96. **BCC epidemiology, biology, genetics, clinical data SY10-4: Use of vismodegib in the real world: analysis of a US insurance claims database C. Simaa , M. Zivkovicb , N. Sadetskya , J. Houa , D. Bergströmc , K. Dawsona and I. Caroa a Genentech, Inc., South San Francisco, b Genesis Research, Hoboken, United States and c Hoffman-La Roche, Ltd, Basel, Switzerland,2016**

97. **CHIRURGIE DES TUMEURS CUTANEES**
Société Française de Chirurgie Plastique Reconstructrice et Esthétique
Version 3 mise à jour nov 2013

98. **Facteurs de risques histologiques des carcinomes**
basocellulaires de la face : à propos d'une série de 184 cas
Histologic risk factors of basal cell carcinoma of the face, about 184 cases
O. Wavreille, E. Martin De Lassalle, G. Wavreille ,L. Mortier , V. Martinot Duquennoy
Reçu le 16 février 2012 ; accepté le 15 mars 2012

99. **16th World Congress on Cancers of the Skin 2016 .**

100. **Degardin N, Delesalle F, Mortier L, Duquennoy-Martinot V. Chirurgie des tumeurs cutanées.**
Elsevier Masson SAS, Paris, Techniques chirurgicales - Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique 2009 ; 45-140.

101. **Septoplastie et Rhinoplastie par Désarticulation**
Histoire, Anatomie, Chirurgie et Architecture Naturelles du Nez
2016, Pages 345-356

102. **Reconstruction of nasal skin defect**
A.Jourdain[a]T.Vimont[b]D.Arnaud[b]V.Darsonval[b]V.Huguier[c]P.Rousseau[b] Show more
Annales de Chirurgie Plastique Esthétique
Volume 58, Issue 5, October 2013, Pages 515-543

103. **Reconstruction of proximal nasal defect after deep carcinological resection.**
Interest to combine titane mesh with fat grafting
Aimard[a]C.Lalloué[a]C.HoQuoc[a]D.Girodet[c]P.Zrounba[c]E.Delay[ab]
Annales de Chirurgie Plastique Esthétique Volume 62, Issue 2, April 2017, Pages 181-186.

قسم الطبيب

أقْسِم بِالله العَظِيم

أن أراقبَ الله في مِهْنَتِي.

وأن أصُونَ حياة الإنسان في كآفّةِ أطوَارهَا في كل الظروف والأحَوال باذلا وسْعِي في استنقاذها مِن الهَلاكِ والمرَضِ والألَم والقَلَق.

وأن أحفَظَ لِلنَاسِ كرَامَتهُم، وأسْتر عَوْرَتهُم، وأكتمَ سِرَّهُمْ.

وأن أكونَ عَلى الدوَام من وسائِل رحمة الله، باذلا رِعَايَتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأن أسَخِّرَه لِنَفْعِ الإِنْسَان لا لأذَاه.

وأن أُوَقّرَ مَن عَلَّمَني، وأُعَلّمَ مَن يَصْغَرَني، وأكون أخاً لِكُلِّ زَميلٍ في المِهنَةِ الطِّبّيَة مُتعَاونِينَ عَلى البرِّ والتقوى.

وأن تكون حياتي مِصْدَاق إيمَاني في سِرّي وَعَلانيَتي، نَقِيَّة مِمّا يُشينهَا تجَاهَ الله وَرَسُولِهِ وَالمؤمِنين.

والله على ما أقول شهيدا

كليـــــــة الـطـب
و الصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH
MARRAKECH
جامعة القاضي عياض
UNIVERSITÉ CADI AYYAD

سنة 2018 أطروحة رقم 154

الأورام الخبيثة للأنف
دراسة استيعادية، سريرية، تشخيصية و علاجية

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم **2018/06/22**

من طرف

السيد يحيى الناجي

المزداد في 09 غشت 1992 بمراكش

طبيب داخلي بالمستشفى الجامعي محمد السادس

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

الأورام الخبيثة – الأنف - سرطانية الخلية القاعدية – عملية الإصلاح - الوقاية

اللجنة

السيدة	ن. المنصوري أستاذة في جراحة الوجه و الفك والتجميل	الرئيس
السيد	م. الكويشمي أستاذ في جراحة الوجه و الفك والتجميل	المشرف
السيد	أ. أبوشادي أستاذ في جراحة الوجه و الفك والتجميل	الحكام
السيد	أ. فخري أستاذ في التشريح المرضي	