



كلية الطب
و الصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2023

Thèse N° 244

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 11/07/2023

PAR

Mlle. Lamia HADRACH

Née le 01/07/1997 à MARRAKECH

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLÉS :

Tumeur - Glande Parotide - Parotidectomie - Diagnostic histologique - Pronostic

JURY

Mr.	Y.DAROUASSI Professeur d'Oto-rhino-laryngologie	PRÉSIDENT
Mr.	I.RHARRASSI Professeur d'Anatomo-pathologie	RAPPORTEUR
Mr.	A.AL JALIL Professeur d'Oto-rhino-laryngologie	JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سُورَةُ الْاِسْتِزَارِ

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

وَ اَخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا

كَمَا رَبَّيْتَانِي صَغِيرًا ﴿٢٤﴾

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 dès 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

Vice doyen chargé de la Pharmacie

: Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'Enseignement Supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	ATMANE El Mehdi	Radiologie
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies Métaboliques
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	BASRAOUI Dounia	Radiologie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo Faciale	BASSIR Ahlam	Gynécologie obstétrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	BELBACHIR Anass	Anatomie pathologique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale
ADALI Imane	Psychiatrie	BELKHOU Ahlam	Rhumatologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	BEN DRISS Laila	Cardiologie
ADMOU Brahim	Immunologie	BENALI Abdeslam	Psychiatrie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique
AISSAOUI Younes	Anesthésie-réanimation	BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie générale
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie biologique	BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie-orthopédie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	BENJILALI Laila	Médecine interne
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie obstétrique

AMAL Said	Dermatologie	BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie–chimie
AMINE Mohamed	Epidémiologie clinique	BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio–vasculaire
AMMAR Haddou	Oto–rhino–laryngologie	BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie
AMRO Lamyae	Pneumo–phtisiologie	BOURROUS Monir	Pédiatrie

ANIBA Khalid	Neurochirurgie	BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie–virologie	BSISS Mohammed Aziz	Biophysique
ASMOUKI Hamid	Gynécologie–obstétrique	CHAFIK Rachid	Traumato–orthopédie
CHAKOUR Mohammed	Hématologie biologique	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie–embyologie Cytogénétique
CHELLAK Saliha	Biochimie–chimie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	JALAL Hicham	Radiologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	KADDOURI Said	Médecine interne
CHRAA Mohamed	Physiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
DAHAMI Zakaria	Urologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie–réanimation
DAROUASSI Youssef	Oto–rhino–laryngologie	KHATOURI Ali	Cardiologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie–réanimation	KISSANI Najib	Neurologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	KRATI Khadija	Gastro–entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies Métabolique	KRIET Mohamed	Ophthalmologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie générale	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo Faciale	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et chirurgie maxillo Faciale
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio–vasculaire	LAOUAD Inass	Néphrologie
EL HAOURY Hanane	Traumato–orthopédie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie–générale
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	MADHAR Si Mohamed	Traumato–orthopédie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie–virologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo Faciale
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Néonatalogie)
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	MARGAD Omar	Traumatologie–orthopédie

EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
EL MEZOUARI El Mostafa	Parasitologie mycologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies Métaboliques	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie-réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	MOUFID Kamal	Urologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
FADILI Wafaa	Néphrologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique	MSOUGAR Yassine	Chirurgie thoracique
FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique	NEJMI Hicham	Anesthésie-réanimation
GHANNANE Houssine	Neurochirurgie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
GHOUNDALE Omar	Urologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie	QACIF Hassan	Médecine interne
HAROU Karam	Gynécologie-obstétrique	QAMOUSS Youssef	Anesthésie réanimation
RABBANI Khalid	Chirurgie générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie clinique
RADA Nouredine	Pédiatrie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
RAIS Hanane	Anatomie Pathologique	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie- virologie
ROCHDI Youssef	Oto-rhino-laryngologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation	ZARROUKI Youssef	Anesthésie-réanimation
SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
SARF Ismail	Urologie	ZIADI Amra	Anesthésie-réanimation
SERGHINI Issam	Anesthésie-réanimation	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
SORAA Nabila	Microbiologie-virologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique	ZYANI Mohammad	Médecine interne
TASSI Noura	Maladies infectieuses		

Professeurs Habilités (PH)

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
FDIL Naima	Chimie de coordination bio-organique		
GEBRATI Lhoucine	Chimie		
LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie Environnementale		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle	HAJJI Fouad	Urologie
ABDOU Abdessamad	Chirurgie Cardio-vasculaire	HAMMOUNE Nabil	Radiologie
AKKA Rachid	Gastro-entérologie	JALLAL Hamid	Cardiologie
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	JANAH Hicham	Pneumo-phtisiologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ARSALANE Adil	Chirurgie thoracique	MAOUJOUD Omar	Néphrologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MESSAOUDI Redouane	Ophthalmologie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MILOUDI Mouhcine	Microbiologie-virologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	NADER Youssef	Traumatologie-orthopédie
BAKZAZA Oualid	Chirurgie Vasculaire périphérique	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie réparatrice et plastique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophthalmologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-réanimation	REBAHI Houssam	Anesthésie-réanimation
BELLASRI Salah	Radiologie	RHARRASSI Issam	Anatomie-pathologique
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé Publique et hygiène)
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie-réanimation
EL- AKHIRI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ESSADI Ismail	Oncologie médicale	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio-vasculaire
FENANE Hicham	Chirurgie thoracique		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
---------------	------------	---------------	------------

AABBASSI Bouchra	Pédopsychiatrie	DAMI Abdallah	Médecine Légale
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	DARFAOUI Mouna	Radiothérapie
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	DOUIREK Fouzia	Anesthésie-réanimation
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	DOULHOUSNE Hassan	Radiologie
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	EL FAKIRI Karima	Pédiatrie
AIT LHAJ El Houssaine	Ophthalmologie	EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie
AMINE Abdellah	Cardiologie	EL HAJJAMI Ayoub	Radiologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	EL HAMD AOUI Omar	Toxicologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillofaciale	EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques
AZIZI Mounia	Néphrologie	EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique
BELARBI Marouane	Néphrologie	EL MOUHAFID Faisal	Chirurgie générale
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	ELATIQI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	ELJAMILI Mohammed	Cardiologie
BENCHAFAI Ilias	Oto-rhino-laryngologie	ELOUARDI Youssef	Anesthésie-réanimation
BENYASS Youssef	Traumato-orthopédie	EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	ESSAFTI Meryem	Anesthésie-réanimation
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	FASSI FIGHRI Mohamed jawad	Chirurgie générale
BOUMEDIANE El Mehdi	Traumato-orthopédie	FIKRI Oussama	Pneumo-phtisiologie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	IDALENE Malika	Maladies infectieuses

JEBRANE Ilham	Pharmacologie	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	Chirurgie générale
KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
LACHHAB Zineb	Pharmacognosie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation

LAHMINE Widad	Pédiatrie	SALLAHI Hicham	Traumatologie-orthopédie
LAKHDAR Youssef	Oto-rhino-laryngologie	SAYAGH Sanae	Hématologie
LALAOUI Abdessamad	Pédiatrie	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
LAMRANI HANCI Asmae	Microbiologie-virologie	SBAI Asma	Informatique
LGHABI Majida	Médecine du Travail	SLIOUI Badr	Radiologie
MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques	WARDA Karima	Microbiologie
MOUGUI Ahmed	Rhumatologie	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
NASSIH Houda	Pédiatrie	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
RACHIDI Hind	Anatomie pathologique	ZOUIA Btissam	Radiologie
RAFI Sana	Endocrinologie et maladies métaboliques		

LISTE ARRETEE LE 03/04/2023



Dédicaces



Je dédie cette Thèse...



اللَّهُمَّ

LE TOUT PUISSANT ET MISÉRICORDIEUX, QUI M'A DONNÉ
LA FORCE ET LA PATIENCE D'ACCOMPLIR CE MODESTE
TRAVAIL. QUI M'A INSPIRÉ ET GUIDÉ DANS LE BON CHEMIN,
JE LUI DOIS CE QUE JE SUIS DEvenu. LOUAGE ET
REMERCIEMENT POUR SA CLÉMENCE ET SA MISÉRICORDE.

اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه عدد خلقك ورضى نفسك وزنة عرشك ومداد
كلماتك اللهم لك الحمد ولك الشكر حتى ترضى ولك الحمد ولك الشكر عند الرضى
ولك الحمد ولك الشكر دائماً وأبداً على نعمتك

« L'amour maternel, qui épuise la vie sans s'épuiser lui-même, et après avoir tout souffert, travaillé le jour, veillé la nuit, il se paie d'une caresse ou d'un sourire »

A ma très chère Maman, Aicha BENFRIR

Il n'y a pas de mots suffisamment forts pour exprimer l'amour que j'ai pour toi. Tu es la personne la plus précieuse de ma vie, celle qui a toujours été là pour moi, m'offrant ton amour inconditionnel, ta sagesse et ton soutien.

Je suis reconnaissante pour chaque moment passé avec toi, chaque conseil que tu m'as donné et chaque moment de tendresse partagé. Tu es le pilier de ma vie.

Ton soutien indéfectible, ta patience et ta bienveillance m'ont permis de réaliser mes rêves et d'atteindre mes objectifs. Tu as été là pour moi dans les moments de doute et de découragement, me poussant toujours à aller plus loin et à croire en moi-même.

Je ne serais pas la personne que je suis aujourd'hui sans toi. Tu es un modèle pour moi, une source d'inspiration et d'amour inépuisable. Je ne connais personne de plus fort ni plus bienveillant que toi.

Puisse Dieu, le plus puissant, veiller sur toi. Que Sa grâce et Sa miséricorde t'accompagne dans chaque étape de ta vie et qu'Il t'accorde santé, paix et bonheur. Puisse ce jour être l'exaucement de tes prières tant formulées.

**"Youth fades; love droops; the leaves of friendship fall;
A mother's secret hope outlives them all."**

**"My Mother: She is beautiful, softened at the edges and tempered
with a spine of steel. I want to grow old and be like her."**

**"Un père est quelqu'un sur qui l'on peut compter,
quelqu'un qui nous aime même quand on est difficile à aimer,
et quelqu'un qui nous guide même quand on ne veut pas être guidé."**

À mon cher père, Ali HADRACH

Qui a sacrifié sa vie pour nous élever et nous offrir le meilleur avenir possible. Cette thèse est un hommage à ton dévouement et ton amour inconditionnel. J'espère pouvoir, ne serait-ce qu'en partie, rendre hommage à tes efforts et ton soutien sans faille.

J'aspire à te rendre honneur dans l'avenir et à t'offrir une parcelle de la reconnaissance que tu mérites pour avoir toujours cru en moi.

Ta présence inébranlable et ton soutien indéfectible ont été un véritable pilier pour moi dans les moments les plus difficiles et une bénédiction pour laquelle je remercie Dieu chaque jour.

Je suis si fière d'avoir un père aussi exceptionnel que toi, et je ne saurai jamais assez te remercier pour tout ce que tu as fait et continue à faire pour moi.

Je t'aime du plus profond de mon cœur.

"A father is someone you look up to no matter how tall you grow."

"When my father didn't have my hand, he had my back."

"My father didn't tell me how to live. He lived, and let me watch him do it."

اطع الإله كما امر

واملا فؤادك بالحذر

واطع أباك فإن

رباك من عهد الصغر

وَخَضَعَ لِأَمِّكَ وَلِرِضَاهَا

فَعَقُوقَهَا إِحْدَى الْكِبَرِ

أوجب الواجبات إكرام أمي

إن أمي أحق بالإكرام

حملتني ثقلا ومن بعد حملي

لرضعتني إلى لو أن فطامي

ورعتني في ظلمة الليل حتى

تركت نومها لأجل منامي

إن أمي هي التي خلقتني

بعد ربي فصرت بعض الأنام

فلها الحمد بعد حمدى الهى

ولها الشكر فى مدى الأيام

قالت: نَعِمَا أَبُ فِي النَّاسِ يَا ابْنَتِي

جَعَلْتِ دَرَبَ الْهُدَى لِلْخَيْرِ مَرْكَبَتِي

وَكَمْ حَمَلْتِ إِذَا مَا النَّصْرُ حَالَ فَنِي

لَزَكِّي الْهُدَايَا وَأَغْلَاهَا تَهْنِئَتِي

وَأَنْ بَعَثْتِ إِلَى الْأَحْلَامِ رَغِيئِي

لَسَرَجَتْ قَلْبِكَ كِي يُصْغِي لِأَغْدِيئِي

فَقُلْتِ يَا طِفْلَتِي مَا تَنْعَمِينَ بِهِ؛

وَرِثْتِ عَنِّي أَيْ الْحَانِي وَوَالِدَتِي

A mes petits frères ; Mohamed Amine et Sami

En vous regardant grandir et évoluer, je suis remplie de fierté.

J'aspire aussi devenir quelqu'un dont vous pourrez être fiers et j'espère que mes efforts vous inspireront dans votre parcours et votre poursuite de vos rêves et que nous continuions à nous soutenir mutuellement dans tous nos projets futurs.

J'attends avec impatience d'être invitée à vos grands moments ان شاء الله.

Pour le moment je suis énormément heureuse de partager ce moment de triomphe avec vous.

J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux.

A ma sœur bien-aimée, Oumaima

Malgré les hauts et les bas que nous avons traversés ensemble, tu restes une personne importante dans ma vie. Je te dédie cette réussite, en espérant que nous pourrions continuer à grandir et à évoluer ensemble malgré nos différences.

Je t'aime et je suis fière de t'avoir comme sœur.

Puisse Dieu te garder et te mener vers une vie pleine de bonheur et de réussite. Je te souhaite ce qu'il y a de meilleur.

A ma tante favorite ; Khadija BENFRIR

Il est regrettable de ne pas pouvoir partager ce moment avec toi mais ta présence dans ma vie restera toujours précieuse et irremplaçable.

Ton soutien inconditionnel et ton amour ont été une source de réconfort et d'inspiration tout au long de mes années d'études.

J'espère pouvoir te revoir bientôt et partager avec toi mes réalisations et mes succès.

Dédié à mon cher petit cousin, Ayoub

Ta présence aurait rendu ce jour encore plus spécial, mais je sais que tu es avec nous en esprit. Je suis reconnaissant pour ton amour et ton soutien constants, même à distance. Je te promets de travailler dur pour réaliser mes rêves et de devenir un modèle pour toi et pour les autres membres de notre famille.

J'ai hâte de te revoir prochainement.

A mon cher Oncle Abdelwahed BENFRIRE,

Je n'oublierai jamais que mon premier cadeau après avoir réussi le concours de cette faculté m'a été remis par toi.

Mon premier stéthoscope m'est précieux du fait de ce souvenir précieux.

J'espère te voir bientôt. Il est regrettable que tu ne sois pas présent aujourd'hui.

A mon cher Oncle Abdelaziz BENFRIR,

Merci à toi, j'ai ma modeste collection de livres médicaux.

Je tiens à t'exprimer ma profonde gratitude pour tes précieux souhaits, témoignés lors de chacun de vos appels visant à prendre de nos nouvelles, malgré la distance qui nous sépare.

A mon cher oncle Mohamed HADRACH,

Je suis reconnaissante pour ta générosité, tant par tes gestes attentionnés que par ta bienveillance. Ta présence encourageante a joué un rôle discret mais significatif.

Merci pour ton accompagnement précieux.

Puissent mes mots te témoigner toute ma gratitude et te rappeler combien ton soutien compte pour moi.

A mon Oncle Lahoucein BDADACH,

Ma gratitude envers toi remonte à mes années à l'école primaire.

Je tiens à te remercier sincèrement d'avoir consacré de ton temps précieux pour m'accompagner et m'écouter sans attendre de remerciements en retour.

Ta générosité et ton dévouement ont laissé une empreinte indélébile dans mon cœur et dans mon esprit.

A mon cher Oncle Si Mohamed BENFRIR ;

Merci pour ton soutien sans faille et ta générosité sans borne. Ta présence bienveillante a été des piliers solides dans ma vie

Ce travail est aussi le fruit de tes encouragements et bénédictions. Sois assuré de ma profonde gratitude. Puisse dieu te procurer bonheur et prospérité.

Je lui suis éternellement reconnaissante pour tout ce que tu as fait pour moi et j'espère te rendre la pareille un jour.

A ma grande famille :

Mes oncles et mes tantes, leurs époux et épouses A tous mes adorables cousins et cousines

Vous m'avez soutenu et comblé tout au long de mon parcours. Les moments en votre compagnie ont toujours été des instants de plaisir avec votre esprit si drôle qui apaise l'angoisse de mes études. J'aimerais bien que vous trouviez dans ce travail l'expression de mes sentiments de reconnaissance les plus sincères et les plus affectueux.

Que ce modeste travail, soit l'expression des vœux que vous n'avez cessé de formuler dans vos prières.

Que Dieu nous garde unis à tout jamais.

Que Dieu Vous Procure Bonheur et Prospérité

A mes chers grands-parents,

Pour votre amour, vos prières et vos encouragements qui m'ont été d'un grand soutien au cours de ce long parcours. Vous êtes pour moi une source inépuisable de sagesse.

Il y a tant de chaleur dans la bonté de vos cœurs. Il n'y a aucun mot qui suffit pour vous dire merci, je vous aime énormément et je suis vraiment très fière d'être votre petite fille.

J'implore Dieu pour qu'il vous garde en bonne santé et qu'il nous permette de profiter de votre présence à nos cotes

A mes meilleures Amies depuis le lycée, Khadija GHAZI & Doha ELMIZ

Nous avons partagé tant de moments mémorables. Malgré le temps et la distance qui nous ont séparés, je garde espoir que nous nous réunirons à nouveau avec le même esprit d'avant pour nous réjouir et partager encore plus de moments joyeux.

Merci d'avoir été présentes dans ma vie, d'avoir partagé avec moi votre amitié sincère et des souvenirs inoubliables.

A mon groupe d'amis de la Faculté de Médecine et Pharmacie de Marrakech

Majda HAFISSI, Yasmine HAIDA, Ouissal ESSAKET, Hasna EDDAOUALINE
Hachim ADJILANE, Ayoub GOURRAMI, Youness ERRAMI

Les années de médecine auraient été tellement plus insurmontables sans vous.

Je vous suis infiniment reconnaissante pour votre amitié et votre soutien indéfectible, et pour les bons moments que nous avons partagés ensemble.

Notre amitié s'est renforcée non seulement dans les moments de bonheur, mais aussi dans les moments difficiles, d'incertitudes et de doutes qui ont accompagné ces années d'études.

Votre présence dans ma vie est très précieuse et je souhaite ardemment que nous puissions nous revoir plus souvent à l'avenir malgré les aléas de la vie.

Je tiens également à exprimer ma gratitude à tous les membres de ma famille, à mes enseignants, professeurs, amis ainsi qu'à toutes les personnes chères à mon cœur, que le stress de la rédaction a pu m'empêcher de mentionner dans ces pages.

L'oubli de la plume n'est pas celui du cœur.

A tous les patients que j'ai rencontrés lors de mon cursus ;

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail ;

Votre soutien et votre influence ont été précieux pour moi et je ne pourrais jamais oublier tout ce que vous avez fait pour moi. Je vous remercie sincèrement.



Remerciements

A NOTRE CHER MAITRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE,

MONSIEUR PROFESSEUR ISSAM RHARRASSI
PROFESSEUR AGRÉGÉ EN ANATOMO-PATHOLOGIE À
L'HÔPITAL MILIAIRE AVICENNE DE MARRAKECH.

Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant de me confier ce travail auquel vous avez grandement contribué en me guidant, en me conseillant et en me consacrant une grande partie de votre précieux temps.

Je vous remercie de votre patience, votre disponibilité, de vos encouragements et de vos précieux conseils dans la réalisation de ce travail.

Votre compétence, votre dynamisme et votre rigueur ont suscité en moi une grande admiration et un profond respect. Vos qualités professionnelles et humaines me servent d'exemple. Votre exigence et votre souci du détail m'ont incité à approfondir ma réflexion.

Ce fut très agréable de travailler avec vous pendant cette période.

Veillez accepter, cher Maître, l'assurance de mon estime et de mon profond respect. Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance que vous m'avez accordée.

A NOTRE CHER MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE,
MONSIEUR PROFESSEUR YASSINE DAROUASSI
PROFESSEUR AGRÉGÉ EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE ET
CHIRURGIE CERVICO-FACIALE À L'HÔPITAL
MILIAIRE AVICENNE DE MARRAKECH.

Nous sommes très Honoré de Vous avoir comme président du jury de notre thèse.

Votre compétence professionnelle incontestable ainsi que vos qualités humaines vous valent l'admiration et le respect de tous.

Vous êtes et vous serez pour nous l'exemple de rigueur et de droiture dans l'exercice de la profession.

Veillez, cher Maître, trouver dans ce modeste travail l'expression de notre haute considération, de notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

A NOTRE CHER MAITRE ET JUGE DE THÈSE
MONSIEUR ABDELFAH ALJALIL
PROFESSEUR AGRÉGÉ EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE ET
CHIRURGIE CERVICO-FACIALE À HÔPITAL MILITAIRE
AVICENNE DE MARRAKECH

Permettez-moi de vous remercier sincèrement d'accepter de siéger parmi notre jury de thèse. Nous vous sommes infiniment reconnaissants.

Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines.

Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner de notre profonde gratitude.

يا شمعته في زوايا "الصف" تأتلق

لا اطفأ الله نور انت مصدره

آيا معلم يا رمز الوفا سلمت

لا فض فوك فمنه الدرّ منتثر

ولا ذلت لمغرو ولا صلف

يدّ تخط على القرطاس نج هدى

تسيل بالفضة البيضاء اناملها

آيا معلم كم طوقت من عنق

ويا مؤدّب كم انقذت من أمم

وكم بنيت لها مجداً فبواها

فيا معلم هل رداً الجميل إلى

فبت في الناس نسيّاً فلا أحد

تثير درب المعالي و عي تحترق

يا صادق الفجر انت الصبح والفلق

يمين أهل الوفا يا خير من صدقوا

ولا حرمت منك الخير مندق

ولا مسّت رأسك الجوزاء والافق

بها تشرفت الأقلام والورق

ما انضر اللوحة السودا بها ورق

بافضل فازدان منه الصدر والعنق

لولى سفينك في بحر الردى غرقوا

ذرا المعالي و منك الحمد والعرق

ذويه أم ياترى ضلت به الطرق

يهفو اليك فانت الممهل الخلق



LISTE DES FIGURES



Liste des figures

Figure 1 : Répartition annuelle des malades

Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe.

Figure 3 : Répartition des tumeurs parotidiennes bénignes et malignes selon le sexe.

Figure 4 : Répartition des tumeurs bénignes et malignes selon l'âge.

Figure 5 : Répartition des patients selon tranche d'âge et sexe.

Figure 6 : Répartition des patients selon l'origine géographique.

Figure 7 : Répartition des malades selon leur couverture sanitaire.

Figure 8 : Répartition des patients selon le délai de consultation

Figure 9 : Signes révélateurs.

Figure 10 : Répartition des examens cliniques

Figure 11. Répartition des patients en fonction de T.

Figure 12 : Répartition des patients en fonction de N.

Figure 13 : Répartition des cas selon la nature tumorale.

Figure 14 : Répartition des cas selon le type de chirurgie.

Figure 15 : Répartition des cas selon le type histologique.

Figure 16 : Siège de la parotide

Figure 17 : Vue latérale du crane

Figure 18 : Schéma du lit osseux de la glande parotide

Figure 19 : Représentation anatomique de l'espace parapharyngé

Figure 20 : Schéma de l'anatomie régionale de la glande parotide

Figure 21 : nerf auriculo-temporal

Figure 22 : Nerf grand auriculaire

Figure 23 : vue latérale du crane avec l'artère carotide externe et ses branches

Figure 24 : vue latérale du crane avec Le confluent veineux parotidien

Figure 25 : Cercle péri-cervical de Poirier et Cuneo

Figure 26 : Illustration schématique montrant les différentes voies de drainage lymphatique des glandes salivaires dans le cou

Figure 27 : Illustration schématique montrant les différents sous-groupes de ganglions lymphatiques parotidiens

Figure 28 : Représentation schématique des types d'acini

Figure 29 : Glande parotide, acini séreux (HE, 400×)

Figure 30 : Glande sublinguale, acini mucineux (HE, 600×)

Figure 31 : Représentation schématique d'une coiffe terminale séreuse en forme de Croissant de Gianuzzi

Figure 32 : Représentation schématique des canaux intra- et inter-lobulaires

Figure 33 : Aspect histologique de la glande parotide

Figure 34 : Glande parotide, canaux inter-calaires (HE, 400×)

Figure 35 : Glande parotide, canaux inter-lobulaires (HE, 400×)

Figure 36 : Glande parotide, canal excréteur (HE, 200×)

Figure 37 : Glande parotide, lobules (HE, 100×)

Figure 38 : Adénome pléomorphe.

Figure 39 : Adénome pléomorphe.

Figure 40 : Adénolymphome de la glande parotide.

Figure 41 : Examen IRM d'une tumeur de Warthin.

Figure 42 : Examen IRM d'un carcinome épidermoïde différencié non kératinisant.

Figure 43 : Examen IRM d'un adénome pléomorphe.

Figure 44 : Schéma décisionnel devant une tumeur parotidienne, non kystique sans adénopathie

Figure 45 : Examen histologique d'un adénome pléomorphe de la glande parotide.

Figure 46 : Examen histologique d'une tumeur de Warthin de la glande parotide.

Figure 47 : Aspect de Myoépithéliome fusiforme (HE*40)

Figure 48 : Aspect de Myoépithéliome plasmacytoïde (HE*200)

Figure 49 : Aspect de Myoépithéliome, plasmacytoïde (HE*600)

Figure 50 : Adénome basocellulaire, encapsulé (HE*40)

Figure 51 : Adénome basocellulaire, biphasique (HE*200)

Figure 52 : Adénome basocellulaire, trabéculaire (HE*100)

Figure 53 : Aspect histologique d'un oncocytome (HE*40)

Figure 54 : Aspect histologique d'un oncocytome (HE*100)

Figure 55 : Aspect histologique d'un oncocytome (HE*200)

Figure 56 : Aspect histologique d'un cystadénome oncocyttaire (HE*100)

Figure 57 : Aspect histologique d'un carcinome muco-épidermoïde avec cellules squameuses et intermédiaires prédominantes + microkystes isolés avec mucine (HE*100)

Figure 58 : Aspect histologiques d'un carcinome muco-épidermoïde (HE*200)

Figure 59 : Aspect histologiques d'un carcinome muco-épidermoïde triphasique ou plus (HE*400)

Figure 60 : Aspect histologique d'un carcinome adénoïde kystique, solide (HE*400)

Figure 61 : Carcinome adénoïde kystique cribriforme, solide et focalement tubulaire (HE*100)

Figure 62 : Aspect histologique d'un carcinome adénoïde kystique, infiltrant (HE*200)

Figure 63 : Aspect histologique d'un Carcinome à cellules acineuses, microkystique (HE*200)

Figure 64 : Aspect histologique d'un carcinome à cellules acineuses à architecture solide (HE*100)

Figure 65 : Aspect histologique d'un carcinome avec cellules acineuses séreuses et claires (HE*400)

Figure 66 : Aspect histologique d'une transformation de haut grade d'un carcinome à cellules acineuses, territoire de nécrose (HE*400)

Figure 67 : Aspect histologique de carcinome ex adénome pléomorphe avec activité mitotique (HE*400)

Figure 68 : Aspect histologique de carcinome ex adénome pléomorphe avec atypies cytomorphologiques (HE*400)

Figure 69 : Aspect histologique de carcinome ex adénome pléomorphe infiltrant (HE*400)

Figure 70 : Carcinome canalaire trabéculaire (HE*200) et micro papillaire (HE*100)

Figure 71 : Aspect histologique d'un carcinome canalaire, invasion périneurale (HE*200)

Figure 72 : Aspect histologique d'un carcinome canalaire avec invasion angiolymphatique (HE*400)

Figure 73 : Aspect histologique d'un Carcinome épithélial-myoépithélial encapsulé (HE*40)

Figure 74 : Aspect histologique d'un carcinome épithélial-myoépithélial, solide (HE*400)

Figure 75 : Algorithme de prise en charge d'une tumeur parotidienne suspecte

Figure 76 : Algorithme de prise en charge des aires ganglionnaires



LISTE DES TABLEAUX



Liste des tableaux

Tableau I. Corrélation entre le sexe et la nature histologique

Tableau II. Répartition par tranche d'âge et selon le type histologique.

Tableau III. Répartition selon entre apparition de signes et consultation.

Tableau IV. Signes révélateurs selon type histologique

Tableau V. Corrélation entre la nature histologique et la consistance de la tumeur

Tableau VI. Critères radiologiques des tumeurs étudiées en échographie cervicale

Tableau VII. Etude de la spécificité de l'échographie cervicale en fonction de la nature histologique de la tumeur

Tableau VIII. Critères radiologiques des tumeurs étudiées en TDM

Tableau IX. Etude de la spécificité de la TDM en fonction de la nature histologique de la tumeur

Tableau X. Critères radiologiques des tumeurs étudiées en IRM

Tableau XI. Etude de la spécificité de l'IRM en fonction de la nature histologique de la tumeur

Tableau XII. Répartition des cas selon le type histologique.

Tableau XIII. Les facteurs de mauvais pronostic constatés sur les tumeurs malignes recueillies

Tableau XIV. Les principales études à propos de la parotide rapportés dans la littérature comparée à notre série

Tableau XV. Répartition du sexe ratio des tumeurs parotidiennes dans la littérature

Tableau XVI. Répartition de l'âge d'apparition des tumeurs parotidiennes dans la littérature

Tableau XVII. Les facteurs étiologiques des tumeurs parotidiennes bénignes

Tableau XVIII. Fréquence d'atteinte ganglionnaire dans le cadre des tumeurs parotidiennes dans la littérature

Tableau XIX. Caractéristiques des lésions en IRM.

Tableau XX. Sensibilité de l'examen extemporané dans le groupe des tumeurs malignes des glandes salivaires

Tableau XXI. Répartition des tumeurs bénignes et malignes selon la littérature

Tableau XXII. Dernière classification histopathologique des tumeurs glandes salivaires de l'OMS – 2017

Tableau XXIII. Répartition des types histologiques malins des tumeurs parotidiennes dans la littérature

Tableau XXIV. Répartition des types histologiques bénins des tumeurs parotidiennes dans la littérature

Tableau XXV. Principaux caractères immunohistochimiques des cellules normales constituant les glandes salivaires [104]

Tableau XXVI. Classification TNM pathologique des tumeurs malignes des glandes salivaires principales selon l'American Joint Committee on Cancer, 8ème édition, 2017

Tableau XXVII. Grades de malignité en fonction du type histologique

Tableau XXVIII. Correspondance entre certaines tumeurs bénignes et malignes

Tableau XXIX. Grade Histologique de malignité selon la classification TNM

Tableau XXX. Comparaison de la fréquence des complications postopératoires dans différentes études



LISTE DES ABRÉVIATIONS



Liste des Abréviations :

CHU : Centre hospitalier universitaire

HMA : Hôpital militaire Avicenne

OMS : Organisation mondiale de la Santé

ORL-CCF : Oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale

EHE : Examen histologie extemporané.

ATM : Articulation temporo-mandibulaire

SCM : sternocléidomastoïdien

AJCC : American Joint Commission of Cancer

MAE : Méat auditif externe.

ADC : Apparent Diffusion Coefficient

ACR : American college of radiology

rADC : Rapport du coefficient de Diffusion Apparent

TDM : Tomodensitométrie

IRM : Imagerie par résonance magnétique

TEP : La tomographie par émission de positons

TNM : tumor-nodes-metastasis

T : tumeur

N : ganglion

M : métastase

ADP : Adénopathie

PDC : Produit De Contraste

RCP : Réunion de concertation pluridisciplinaire

IHC : Immuno Histo Chimie

CAK : Carcinome adénoïde kystique

CCA : Carcinome à cellules acineuses

CEM : Carcinome épithélial-myoépithélial

CME : Carcinome muco-épidermoïde

ACB : Adénome à cellules basales

REFCOR : Réseau d'Expertise Français sur les Cancers ORL Rares

SMAS : Système Musculo Aponévrotique Superficiel

A decorative rectangular border with ornate, swirling corner designs and a central woven or lattice-like pattern. The word "Plan" is centered within this border in a large, elegant, black cursive font.

Plan

INTRODUCTION.....	1
MATERIELS ET METHODES.....	4
A. Type et population de l'étude.....	5
B. Matériel.....	5
C. Méthode.....	5
D. Etude clinique.....	6
E. Considérations éthiques.....	6
RESULTATS.....	7
A. Les données épidémiologiques.....	8
I. Fréquence.....	8
II. Sexe.....	8
III. Age.....	10
IV. Origine Géographique.....	11
V. Couverture sanitaire.....	12
B. Données cliniques.....	12
I. Antécédents personnels et familiaux.....	12
II. Délai de consultation.....	13
III. Durée d'hospitalisation.....	13
IV. Signes révélateurs.....	14
V. Examen clinique.....	15
C. Examens radiologiques.....	17
I. Échographie parotidienne.....	18
II. Cytoponction.....	19
III. Tomodensitométrie cervico-faciale (TDM).....	19
IV. L'IRM.....	20
V. Bilan d'extension.....	22
VI. Radiographie pulmonaire.....	22
VII. Échographie abdominale.....	22
VIII. TDM cervico-thoracique.....	22
D. Etude Anatomopathologique.....	23
I. Classification TNM.....	23
II. Profil histopathologique.....	24
E. Traitement.....	26

I.	Préopératoire.....	26
II.	Chirurgie.....	27
III.	Traitement médical.....	28
IV.	Radiothérapie.....	28
V.	Chimiothérapie.....	28
VI.	Résultats thérapeutiques.....	28
DISCUSSION.....		29
Partie Théorique.....		30
A.	Rappel anatomique.....	31
I.	Introduction.....	31
II.	Glande parotide.....	31
III.	Situation et limites de la région parotidienne.....	33
IV.	Rapports internes de la loge parotidienne.....	37
B.	Anatomie Radiologique.....	47
I.	Introduction.....	47
II.	Anatomie normale.....	47
III.	Les séquences IRM.....	48
C.	Histologie de la glande Parotide.....	50
I.	Organisation générale d'une glande salivaire :.....	50
II.	L'unité sécrétoire « acinus ».....	50
III.	L'unité excrétrice « canaux excréteurs ».....	53
IV.	Glande Parotide.....	55
Partie analytique.....		58
A.	Données épidémiologiques.....	59
I.	Fréquence.....	59
II.	Sexe Ratio.....	60
III.	Age.....	61
IV.	Facteurs de risque.....	62
V.	Délai diagnostique.....	64
B.	Données cliniques.....	65
I.	La tuméfaction de la région parotidienne.....	65
II.	Taille.....	65
III.	Le siège.....	66

IV.	La consistance.....	66
V.	La fixité de la tumeur par rapport aux plans de voisinage.....	66
VI.	L'aspect de la peau en regard.....	66
VII.	Douleur.....	67
VIII.	Paralysie faciale	67
IX.	Adénopathies	68
C.	Données Radiologiques.....	69
I.	L'échographie cervico-parotidienne.....	69
II.	Tomodensitométrie : TDM.....	71
III.	L'imagerie par résonance magnétique : IRM.....	72
IV.	Autres techniques radiologiques	77
D.	Examens Anato-mo-Cyto-Pathologiques.....	77
I.	Ponction cytologique	77
II.	Biopsie chirurgicale.....	79
III.	Examen extemporané.....	79
IV.	Examen anatomopathologique définitif sur pièce opératoire.....	80
V.	Macroscopie.....	81
VI.	Classification des tumeurs des glandes salivaires	81
E.	Types Histologiques.....	83
I.	Les tumeurs épithéliales bénignes	83
II.	Tumeurs épithéliales malignes.....	94
III.	Les tumeurs des tissus mous.....	109
IV.	Les Tumeurs Hématologiques	110
V.	Les tumeurs secondaires / Métastases.....	111
F.	Aspect Anato-mo-pathologique des tumeurs des glandes salivaires dans la littérature	112
G.	L'Immunohistochimie.....	113
H.	Facteurs pronostiques	115
I.	Facteurs cliniques	115
II.	Facteurs histologiques	116
I.	Traitement.....	122
I.	Parotidectomie.....	123
II.	Complications	127

III. Radiothérapie	129
IV. Chimiothérapie	130
V. Surveillance.....	131
VI. Mortalité.....	132
CONCLUSION.....	133
RESUMES.....	140
BIBLIOGRAPHIE.....	146



INTRODUCTION



Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Les tumeurs parotidiennes sont des tumeurs qui se développent dans la glande parotide, la plus grande glande salivaire située en avant de l'oreille. Bien que ces tumeurs soient relativement rares, elles constituent un défi diagnostique et thérapeutique important pour les médecins et les patients.

Le tissu salivaire parotidien est capable de produire une grande variété de tumeurs au comportement évolutif très variable, dominée par les adénomes pléomorphes.

La présentation clinique la plus commune d'une tumeur de la parotide est une masse souvent asymptomatique, située en avant et/ou en dessous du lobule de l'oreille, pouvant combler le sillon rétro mandibulaire. Parfois, la présentation clinique peut être trompeuse, lors de localisation dans le lobe profond ou sur le prolongement pharyngé ou cervical de la glande, d'où l'intérêt de l'examen systématique endobuccal par la palpation bi manuelle.

Les examens complémentaires et en l'occurrence l'imagerie, apportent quelques arguments en faveur du diagnostic étiologique.

Cependant, la parotidectomie exploratrice est le temps le plus fort du diagnostic et du traitement de ces tumeurs. Elle permet de disposer de la pièce opératoire à acheminer et à analyser au laboratoire d'anatomie pathologique, et de ce fait l'attitude thérapeutique à adopter en fonction de la nature histologique de la tumeur.

La fréquence relativement faible des tumeurs malignes de la parotide pose de nombreux problèmes ; les études prospectives nécessiteraient la collaboration de plusieurs centres pendant de nombreuses années afin de recruter suffisamment de patients pour atteindre un niveau de signification acceptable. Les études présentées dans la littérature sont principalement de nature rétrospective. En raison de la diversité de l'histopathologie, il est difficile de réaliser une étude complète de la maladie.

Au Maroc, peu d'études ont été menées sur les tumeurs parotidiennes, et la plupart des connaissances sont basées sur des données étrangères. Par conséquent, il est essentiel de mener des études pour mieux comprendre et gérer ces tumeurs.

Ce travail a pour objectif d'étudier les tumeurs parotidiennes, en se concentrant sur l'épidémiologie, la présentation clinique, les examens diagnostiques, les options de traitement

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

et les résultats à travers notre expérience à propos de 55 cas de tumeurs de la glande parotide colligés au service d'anatomie pathologique du centre hospitalier militaire Avicenne de Marrakech, entre janvier 2012 et décembre 2022 ; puis de comparer nos résultats à ceux rapportés dans la littérature.

En somme, cette thèse vise à contribuer à une meilleure connaissance des tumeurs parotidiennes, afin d'améliorer la qualité de la prise en charge de ces tumeurs et de réduire les risques pour les patients.



MATERIELS ET METHODES



A. Type et population de l'étude

De janvier 2012 à décembre 2022 tous les dossiers des patients opérés, au service d'ORL de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech, pour une tumeur de la parotide, ont été regroupés. C'est ainsi que 55 cas ont été retenus pour ce travail.

Il s'agit d'une *étude rétrospective* ayant permis l'analyse des données épidémiologiques, anatomocliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutives.

Le but de notre étude est de déterminer les facteurs prédictifs de malignité dans les tumeurs parotidiennes.

B. Matériel

Nous avons recensé dans cette étude à partir des patients du service d'ORL ayant bénéficié d'une PEC relevant du sujet de notre recherche sur la période entre Janvier 2012 et Décembre 2022, après les avoir sélectionnés selon des critères d'inclusion et d'exclusion.

Nous avons inclus dans cette étude tous les patients dont le diagnostic de tumeur parotidienne a été confirmé histologiquement sur pièce opératoire.

Nous avons exclu de notre enquête les patients présentant une tuméfaction salivaire d'origine inflammatoire (sialadénite).

Le matériel d'étude était :

- Les comptes rendus archivés ainsi que les données des registres du service d'anatomie pathologique de l'hôpital militaire AVICENNE.
- Les dossiers médicaux d'hospitalisation des malades au sein du service d'ORL pour tout complément d'information concernant le volet clinico-radiologique.

C. Méthode

Une fiche d'exploitation a été préparée pour recueillir les renseignements existants dans les dossiers des malades.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Nous avons procédé à une analyse statistique comparative de ces différents paramètres entre les patients présentant des tumeurs bénignes et ceux présentant des tumeurs malignes.

L'analyse des données a été facilitée par l'usage du logiciel Microsoft Excel.

Les variables qualitatives ont été décrites par les moyennes alors que les variables quantitatives ont été décrites par les effectifs et les pourcentages.

D. Etude clinique

Au moment du diagnostic, tous les patients ont eu un examen ORL complet notamment des aires ganglionnaires cervicales, une exploration radiologique de la distance en fonction du contexte clinique de chaque patient.

Tous les malades ont bénéficié d'une exploration chirurgicale de leur tumeur intra parotidienne, avec réalisation d'un examen anatomopathologique.

Trois examens para cliniques ont été d'une grande importance pour étudier la morphologie des lésions parotidiennes :

- *L'échographie cervicale* : elle a permis d'étudier l'écho structure, les dimensions des lésions, et la présence d'adénopathies cervicales.
- *La TDM cervicale* : elle a permis une bonne précision des différentes composantes tissulaires et kystiques ainsi que le siège exact des lésions parotidiennes, l'extension locorégionale, et la présence d'adénopathies cervicales.
- *L'IRM* reste l'examen de choix en matière des tumeurs parotidiennes

E. Considérations éthiques

Le recueil des données a été effectué avec respect de l'anonymat des patients et de la confidentialité.



RESULTATS



A. Les données épidémiologiques

I. Fréquence

Pendant notre période d'étude, l'incidence moyenne des tumeurs parotidiennes était de 5 cas par année.

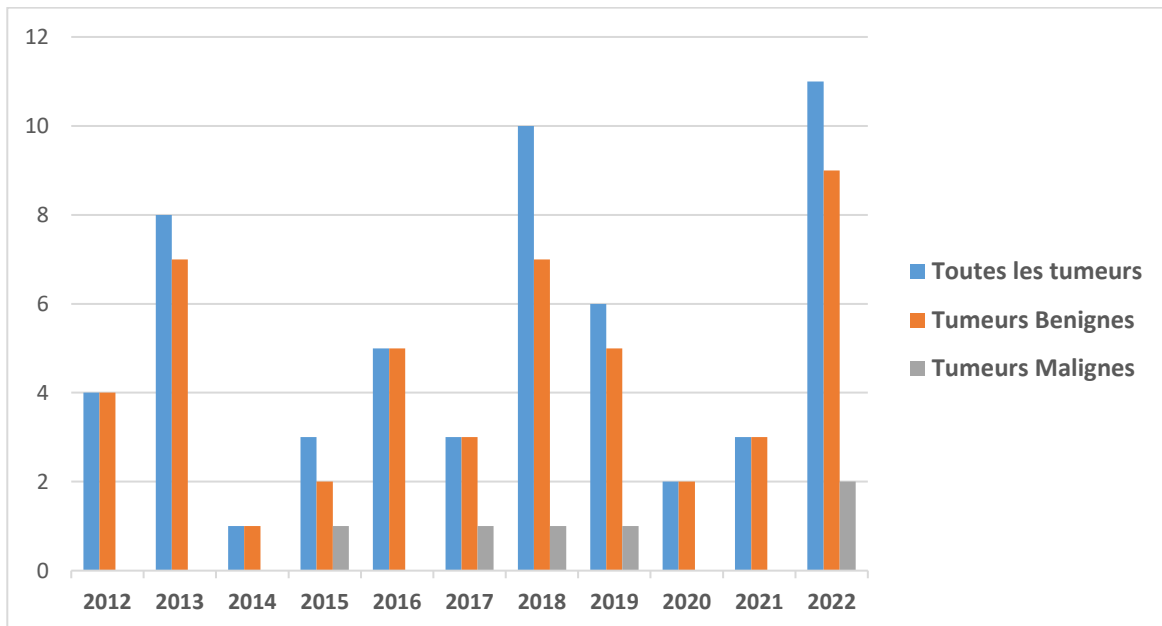


Figure 1. Répartition annuelle des malades.

II. Sexe

Notre série est composée de 55 patients répartis en 41 hommes et 18 femmes. Le sexe ratio était de 2,09.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

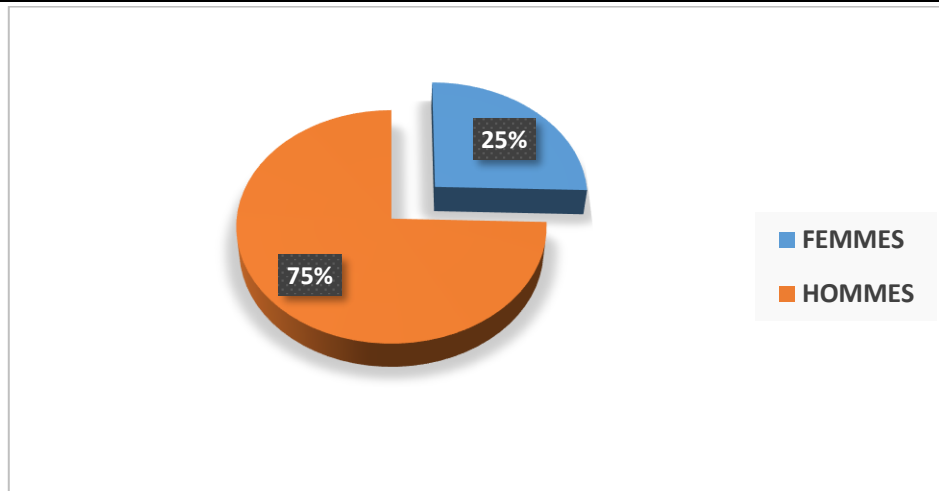


Figure 2. Répartition des patients selon le sexe.

Les tumeurs bénignes représentaient 89,09% des cas (37 hommes et 12 femmes). Les tumeurs malignes représentaient 10,90% des cas (4 hommes et 2 femmes).

Tableau I. Corrélation entre le sexe et la nature histologique

	HOMMES	FEMMES	TOTAL	SEXE RATIO
<i>Tumeurs Bénignes</i>	37	12	49	3.08
<i>Tumeurs Malignes</i>	4	2	6	2
<i>Total</i>	41	14	55	2.09

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

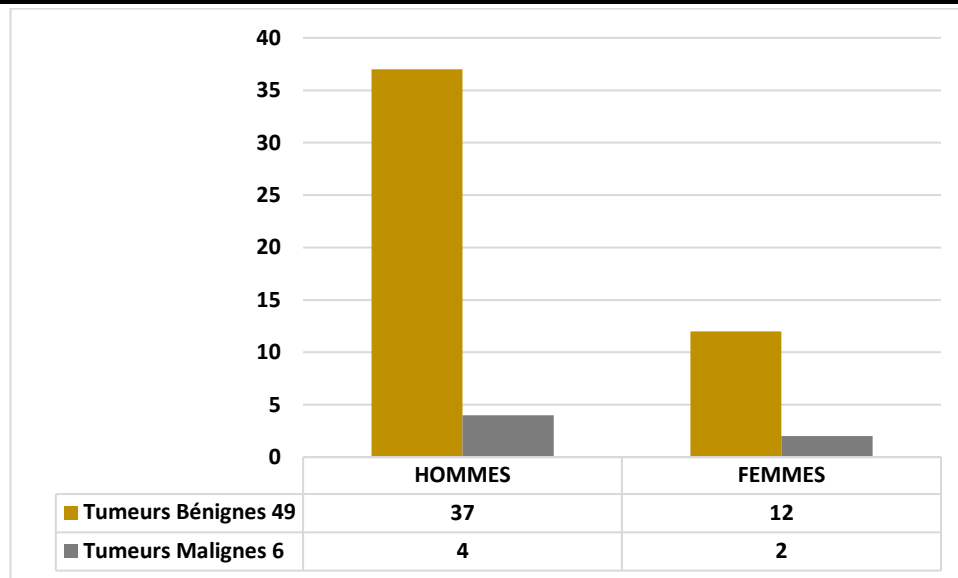


Figure 3. Répartition des tumeurs parotidiennes bénignes et malignes selon le sexe.

III. Age

La moyenne d'âge était de 47,66 ans, avec des extrêmes allant de 18 ans à 78 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était celle située > 60 ans.

L'âge moyen des patients ayant présenté des tumeurs bénignes était de 44,85 ans et l'âge moyen des patients ayant présenté des tumeurs malignes était de 62,66 ans.

Tableau II. Répartition par tranche d'âge et selon le type histologique.

Tranche d'âge	Nombre de malades	Tumeurs Bénignes	Tumeurs Malignes
< 20 ans	4	4	0
21-30 ans	7	7	0
31-40 ans	8	7	1
41-50 ans	12	12	0
51-60 ans	12	11	1
> 60 ans	12	9	4

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

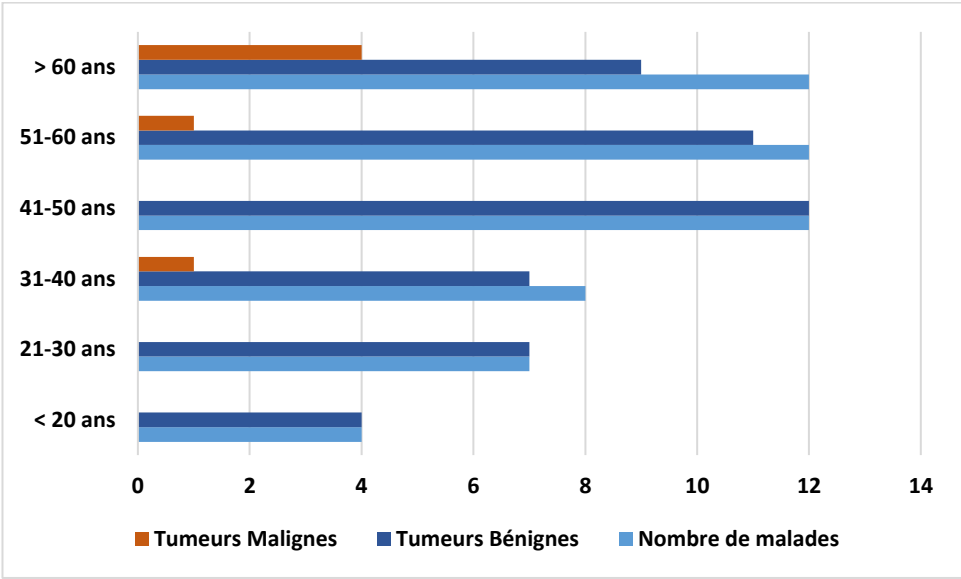


Figure 4. Répartition des tumeurs bénignes et malignes selon l'âge.

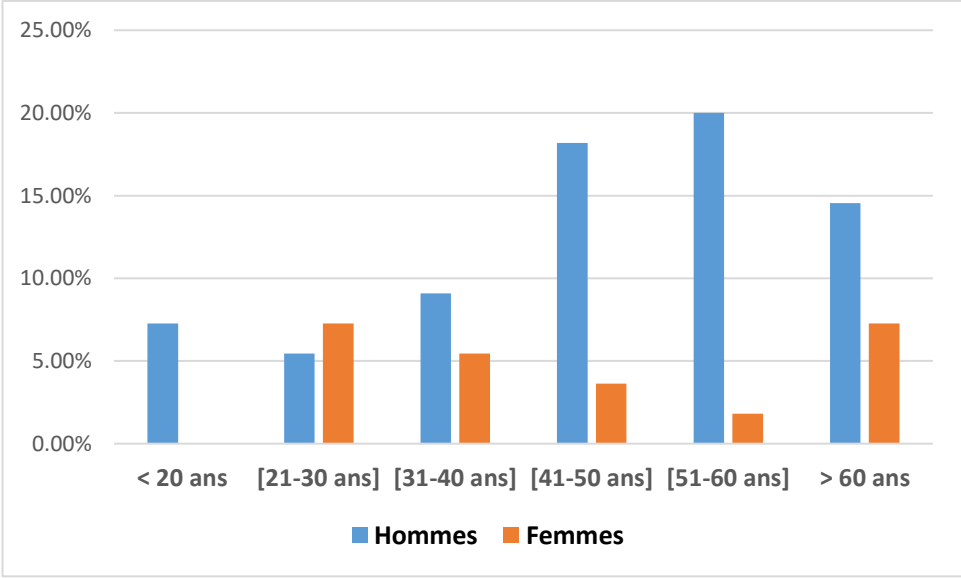


Figure 5. Répartition des patients selon tranche d'âge et sexe.

IV. Origine Géographique

La majorité de nos patients étaient d'origine urbaine (71%) tandis que (29%) d'eux étaient d'origine rurale.

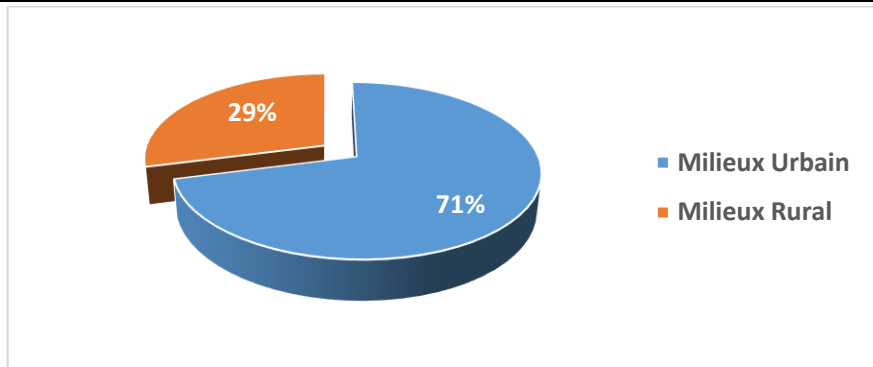


Figure 6. Répartition selon l'origine géographique.

V. Couverture sanitaire

L'étude de la couverture médicale chez nos malades a montré que 76,36% étaient mutualistes (CNOPS, CNSS) tandis que 23,63% des patients étaient sans couverture médicale.

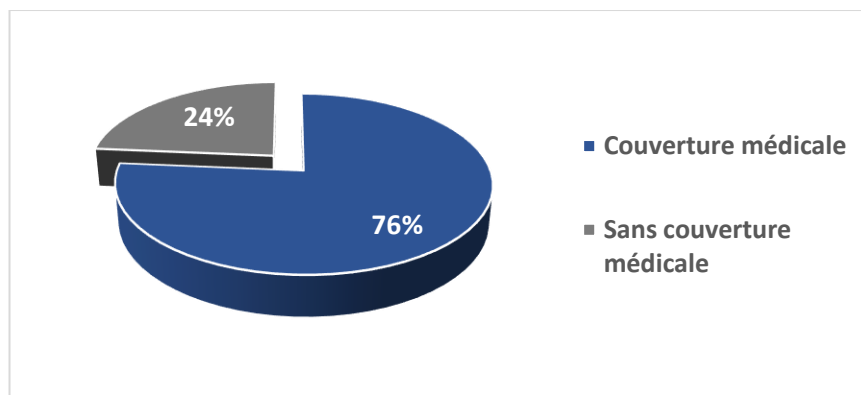


Figure 7. Répartition des malades selon leur couverture sanitaire.

B. Données cliniques

I. Antécédents personnels et familiaux

- Le tabagisme chronique a été rapporté chez 11 patients dans notre série.
- La consommation d'alcool a été notée chez 4 patients.
- 3 patients étaient suivis pour diabète type 2.
- 3 patients étaient suivis pour une hypertension artérielle sous traitement.
- 2 patients en hyperthyroïdie.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Sur les 5 patients ayant des antécédents chirurgicaux, 2 ont présenté des antécédents de chirurgie parotidienne.
- Un patient avait un ATCD irathérapie
- Un patient avait rapporté un ATCD de traumatisme facial
- Aucun antécédent familial n'a été décelé chez les patients de notre étude.

II. Délai de consultation

Le délai de consultation des patients a varié entre 1 mois et 31 ans, avec un délai moyen de 3 ans et 3 mois (39 mois).

La majorité des patients (29 cas) ont consulté après 2 an soit 52,73% des cas.

Tableau III. Répartition selon entre apparition de signes et consultation.

Délai de consultation	Effectif	Pourcentage
< 6 mois	12	21.82%
[6 - 12mois]	9	16.36%
[12 - 24mois]	5	9.09%
> 24 mois	29	52.73%

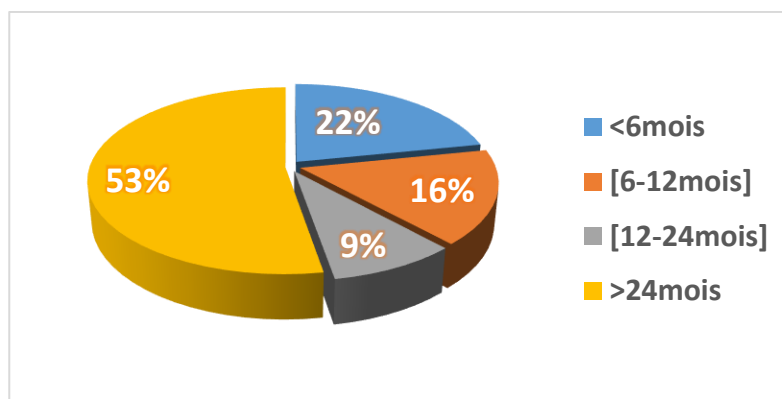


Figure 8. Répartition des patients selon le délai de consultation.

III. Durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation est de 6 jours.

IV. Signes révélateurs

L'installation de la symptomatologie était progressive chez l'ensemble des cas étudiés :

- La tuméfaction de la région parotidienne était le maître symptôme.
En effet elle a été retrouvée chez la totalité des patients de notre étude.
- Cette tuméfaction était associée à la douleur chez 1 seul patient soit 1,81% de l'effectif.
- La paralysie faciale a été retrouvée chez 2 parmi les patients ayant présenté une tumeur maligne (3,63%).
- Le trismus a été noté chez un seul malade (1,81%)
- Des adénopathies cervicales ont été palpées chez 18 patients (32.72%).

Tableau IV. Signes révélateurs selon type histologique

<i>Signes révélateurs</i>	Tumeurs bénignes	Tumeurs malignes	Total
<i>Tuméfaction Parotidienne</i>	49	6	100%
<i>ADP</i>	13	5	32.73%
<i>Douleur</i>	0	1	1.82%
<i>Trismus</i>	0	1	1.82%
<i>Paralysie faciale</i>	0	2	3.64%

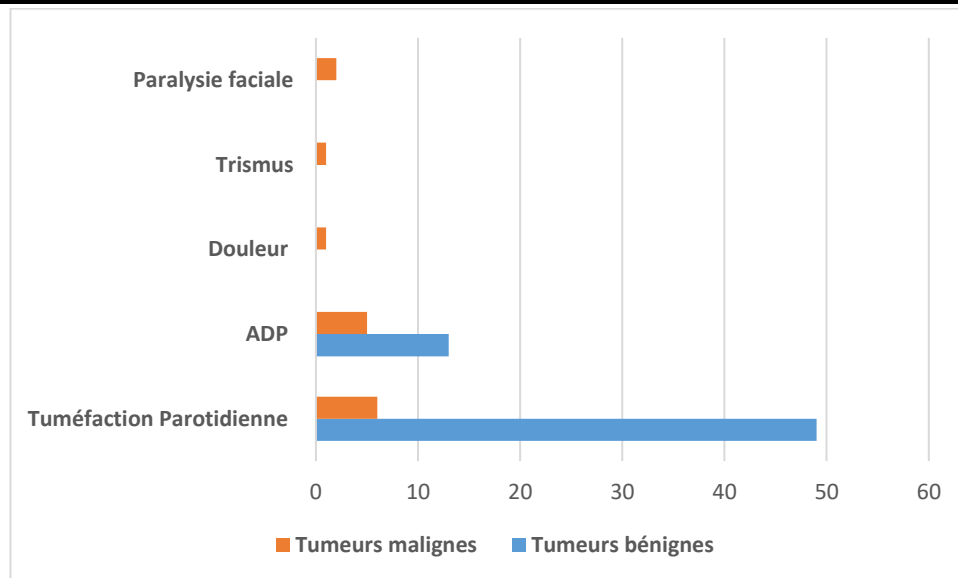


Figure 9. Signes révélateurs.

V. Examen clinique

1. L'examen de la région parotidienne

L'examen clinique de la région parotidienne chez nos patients a révélé une tuméfaction de la région parotidienne chez la totalité des malades.

4 patients avaient une atteinte parotidienne controlatérale.

Aucune atteinte des autres glandes salivaires n'a été notée.

2. Taille :

La taille moyenne de la tuméfaction était de 32,89mm, variant entre 18 à 105mm.

3. Siège :

Il existe une légère prédominance droite.

Le côté droit était concerné dans 29 cas de notre étude (52,72%) contre 22 cas (40%) pour le côté gauche.

Alors que 4 cas présentaient des lésions bilatérales.

4. La consistance de la tumeur

La consistance ferme a été notée chez 65,45% des patients ;

soit 36 cas (94% des tumeurs bénignes (34 cas) contre 6% des tumeurs malignes (2 cas))

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Alors que la consistance dure fut observée dans 30,90% des patients ;
soit 17 cas (76,47% des tumeurs bénignes (13 cas) et 23,54% des tumeurs malignes (4 cas)).

La consistance rénitente n'a été observée que dans 2 cas (3,63%).

Tableau V. Corrélation entre la nature histologique et la consistance de la tumeur

<i>Consistance de la Tumeur</i>	Toutes les tumeurs		Tumeurs Bénignes		Tumeurs Malignes	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
<i>Dure</i>	17	30.91%	13	26.53%	4	66.67%
<i>Ferme</i>	36	65.45%	34	69.39%	2	33.33%
<i>Rénitente</i>	2	3.64%	2	4.08%	0	0%

5. Mobilité de la tumeur

On note que 80% des masses parotidiennes (44 cas) étaient mobiles par rapport au plan profond. 20% (11 cas) étaient fixes.

6. Examen loco-régional :

- La peau était envahie chez 2 patients (3,63%).
- Les adénopathies cervicales satellites homolatérales ont été retrouvées chez 18 malades soit 32.72% des cas (5 cas de tumeurs malignes et 13 cas de tumeurs bénignes).
- L'examen endobuccal a révélé une limitation d'ouverture buccale chez un patient.
- Les autres glandes salivaires étaient intactes chez tous les patients.

7. L'examen des paires crâniennes

L'examen des paires crâniennes avait montré une paralysie faciale périphérique chez 2 patients.

8. L'examen somatique

Le reste de l'examen somatique s'est révélé normal.

C. Examens radiologiques

Les examens d'imagerie revêtent une importance capitale dans l'évaluation et la reconnaissance des tumeurs parotidiennes.

- L'échographie, une technique non invasive et largement utilisée, a été réalisée chez 28 patients.
- La cytoponction est une technique dépassée en matière de tumeurs parotidiennes. 2 patients ont bénéficié de cette technique.
- La tomodensitométrie, une technique d'imagerie radiologique avancée, a été effectuée chez 21 patients.
- Enfin, l'imagerie par résonance magnétique (IRM), la technique de référence offrant une excellente résolution des tissus mous, a été réalisée chez 41 patients.

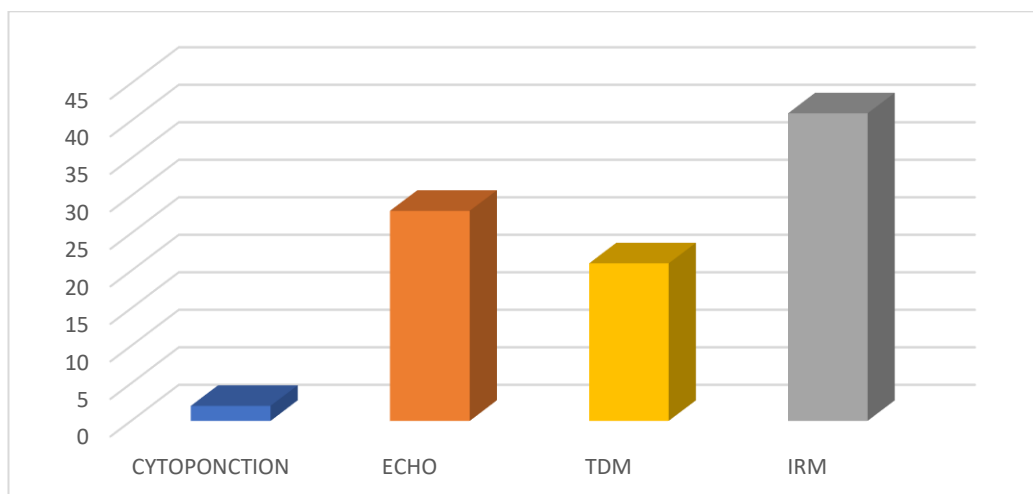


Figure 10. Répartition des examens cliniques.

Ces examens avaient montré :

- Une tumeur au dépend du lobe superficiel chez 37 patients.
- Une tumeur au dépend du lobe profond chez 9 patients.
- Une tumeur au dépend des deux lobes chez 9 patients.
- 29 patients porteurs de tumeurs droites.
- 22 patients porteurs de tumeurs gauches.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- 4 patients porteurs de tumeurs bilatérales, 2 parmi lesquels ayant des tumeurs multiples de chaque côté.

I. Échographie parotidienne

L'échographie parotidienne a été réalisée chez 28 malades. Elle avait montré la taille, les limites, et l'écho structure tumorale.

Tableau VI. Critères radiologiques des tumeurs étudiées en échographie cervicale

Échogénicité	Hypo	20
	Iso	5
	Hyper	-
	Composante mixte	3
Forme	Arrondie	7
	Ovale	21
Aspect	Homogène	9
	Hétérogène	19
Limites	Nettes	27
	Floues	1
Polylobée		12
Contours	Réguliers	24
	Irrégulier	4
ADP		4
Renforcement postérieur		3
Zones de nécrose		6
Goitre multinodulaire		3
Nodule thyroïdien unique		2
Kyste thyroïdien		1

Tableau VII. Etude de la spécificité de l'échographie cervicale en fonction de la nature histologique de la tumeur

	Suspicion de malignité	Suspicion de bénignité
Tumeurs malignes	2	2
Tumeurs bénignes	1	23

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Spécificité de l'échographie au caractère bénin = 66.66%
- Spécificité de l'échographie au caractère malin = 92%

II. Cytoponction

La cytoponction a été réalisée chez 2 patients.

Le résultat était non concluant dans 1 cas, bénin dans 1 autre.

III. Tomodensitométrie cervico-faciale (TDM)

La TDM parotidienne a été réalisée chez 21 (38,18%) de nos patients.

Il a évoqué une tumeur maligne chez 5 patients devant :

- Un aspect hétérogène de la tumeur
- Des limites irrégulières et un rehaussement massif à l'injection du produit de contraste.
- Un envahissement des structures adjacentes
- Un centre nécrosé

Tableau VIII. Critères radiologiques des tumeurs étudiées en TDM

Densité	Tissulaire	14
	Kystique	5
	Composante mixte	2
Forme	Arrondie	9
	Ovale	12
Aspect	Homogène	8
	Hétérogène	13
Limites	Nettes	19
	Floues	2
Polylobée		10
Contours	Réguliers	14
	Irrégulier	7
Calcifications		3
Zones de nécrose / Hémorragie		3
ADP		11
Rehaussement au PDC		15
Extension régionale		5
Goitre multinodulaire		2
Nodule thyroïdien unique		1
Sinusite		2

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Tableau IX. Etude de la spécificité de la TDM en fonction de la nature histologique de la tumeur

	Suspicion de malignité	Suspicion de bénignité
Tumeurs malignes	5	0
Tumeurs bénignes	2	14

- Spécificité de la TDM au caractère bénin = 71.42%
- Spécificité de la TDM au caractère malin = 100%

IV. L'IRM

L'IRM réalisée chez 41 malades, elle avait pour objectif surtout d'analyser le signal de la tumeur parotidienne et ses rapports avec les structures de voisinage.

La nature maligne a été évoquée chez 7 patients devant :

- Aspect mal limité des contours
- Développement au dépend des 2 lobes
- Hyposignal T2 de la lésion
- Infiltration péri-lésionnelle
- Atteinte osseuse de la mandibule
- Adénopathies suspectes

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Tableau X. Critères radiologiques des tumeurs étudiées en IRM

Signal T1	Hypo	24
	Intermédiaire	12
	Hyper	2
	Composante mixte	3
Signal T2	Hypo	11
	Intermédiaire	5
	Hyper	21
	Composante mixte	4
Forme	Arrondie	14
	Ovale	27
Polylobée		13
Limites	Tumeur bien limitée	36
	Tumeurs mal limitée	5
Zones de nécrose		3
ADP		11
Rehaussement au PDC	Homogène	7
	Hétérogène	34
Extension régionale		7
Goitre multinodulaire		3
Mastoidite		1
Comblement du sinus		3
Epaissement polyploïde du sinus éthmoïdal		1

Tableau XI. Etude de la spécificité de l'IRM en fonction de la nature histologique de la tumeur

	Suspicion de malignité	Suspicion de bénignité
Tumeurs malignes	4	1
Tumeurs bénignes	3	32

- Spécificité de l'IRM au caractère bénin = 57.14%
- Spécificité de l'IRM au caractère malin = 96.96%

V. Bilan d'extension

Le bilan d'extension a été clinique et para clinique. Il a montré :

- Une extension à l'os mandibulaire dans 2 cas
- Une extension à la peau en regard dans deux cas.
- Une extension à la fosse ptérygomaxillaire dans un seul cas.

Le bilan d'extension général a fait appel aux examens suivants :

La radiographie pulmonaire ou TDM cervico-thoracique, l'échographie abdominale.

VI. Radiographie pulmonaire

Parmi les malades, 12 ont bénéficié d'une radiographie pulmonaire dans le cadre de recherche de métastases, cet examen a été sans anomalies dans tous les cas.

VII. Échographie abdominale

Elle a été réalisée chez tous un seul patient.

Elle a révélé une lésion sous hépatique kystique gauche qui s'est avérée par la suite due à un kyste hydatique.

VIII. TDM cervico-thoracique

3 patients ont bénéficié de cet examen qui a révélé chez un malade une extension métastatique pulmonaire et osseuse au niveau des côtes, ainsi qu'une pyélonéphrite lithiasique chronique, péri-pyérite et péri urétérite.

D. Etude Anatomopathologique

I. Classification TNM

Au terme du bilan d'extension, les patients présentant une tumeur maligne de la parotide (6 cas) ont été classés selon la classification de l'UICC (Union Internationale Contre le Cancer) de 2017.

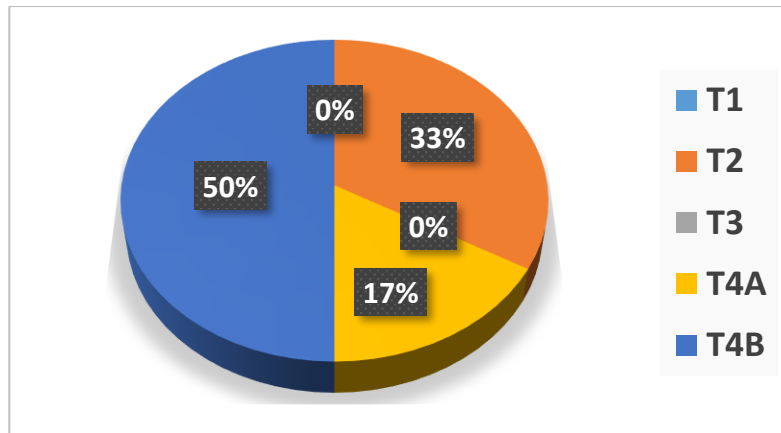


Figure 11. Répartition des patients en fonction de T.

- On note que :

- 33% des tumeurs malignes (2 cas) sont classées T2
- 17% des tumeurs malignes (1 cas) sont classées T4A
- 50% des tumeurs malignes (3 cas) sont classées T4B

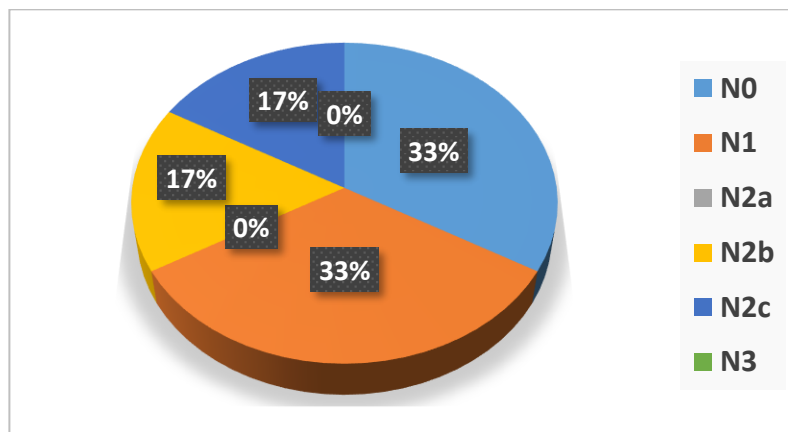


Figure 12. Répartition des patients en fonction de N.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- On remarque que 33% des patients sont classés N0 (2 cas); 33% des patients sont classés N1 (2 cas); 17% des patients sont classés N2b (1 cas); 17% des patients sont classés N2c (1 cas).
- Parmi les patients atteints d'une tumeur maligne, un patient a présenté une métastase pulmonaire.

II. Profil histopathologique

Les résultats de l'étude anatomopathologique sont rapportés dans un tableau en se basant sur la classification histologique de l'Organisation Mondiale de la Santé de 2017.

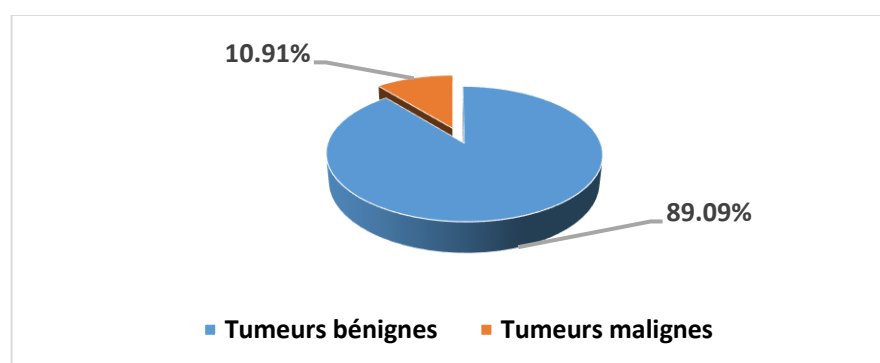


Figure 13. Répartition des patients en fonction de la nature tumorale

Tableau XII. Répartition des cas selon le type histologique.

	Type Histologique	Effectif	Pourcentage
<i>Tumeurs bénignes</i>	Adénome pléomorphe	29	52.73%
	Tumeur de Warthin	14	25.45%
	Myoépithéliome	1	1.82%
	Kyste Lympho-épithélial	2	3.64%
	Kyste Epithélial	3	5.45%
Total Tumeurs Bénignes		49	89.09%
<i>Tumeurs malignes</i>	Carcinome épidermoïde	1	1.82%
	Carcinome ex adénome pléomorphe	1	1.82%
	Carcinome muco-épidermoïde	2	3.63%
	Carcinome à cellules acineuses	1	1.82%
	Métastase	1	1.82%

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

<i>Total Tumeurs Malignes</i>	6	10.91%
<i>Total</i>	55	100%

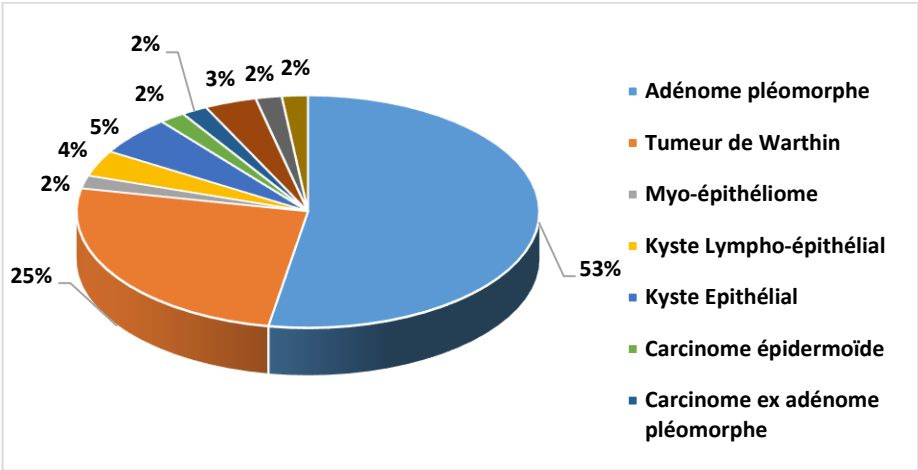


Figure 14. Répartition des cas selon le type histologique.

Tableau XIII. Les facteurs de mauvais pronostic constatés sur les tumeurs malignes recueillies

	Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4	Cas 5	Cas 6
<i>Type histologique</i>	Carcinome muco-épidermoïde	Carcinome épidermoïde	Métastase	Carcinome à cellules acineuses	Carcinome ex-pléomorphe	Carcinome muco-épidermoïde
<i>Sexe</i>	F	M	M	H	F	H
<i>Age</i>	41 ans	64 ans	74 ans	51 ans	76 ans	64 ans
<i>Engainements périnerveux</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Emboles vasculaires</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Nécrose tumorale</i>	-	+	-	-	-	-
<i>TNM</i>	T2N0M0	T2N1M0		T4aN0	T4bN2cM0	T4aN2bM1
<i>Stade</i>	I	II	III	III	IV	IV
<i>Grade</i>	Bas	Haut	Haut	Bas	Haut	Intermédiaire
<i>IHC</i>			P63 (-) Anti-Dog 1 (-) TTF1 (+) Anti CK AE1 / AE3 (+)			
<i>Extension locale</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Extension régionale</i>	-	+	+	-	+	+
<i>Extension à distance</i>	-	-	-	-	+	-

E. Traitement

I. Préopératoire

Le bilan pré-thérapeutique a été demandé chez tous nos patients.

Il comportait un bilan biologique systématique fait d'une numération formule sanguine, un bilan rénal, un bilan hydroélectrolytique, une glycémie à jeun avec HbA1C au besoin et un bilan d'hémostase.

S'y ajoute l'électrocardiogramme qui a été réalisé chez 10 de nos patients.

En ce qui concerne le score ASA :

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- 44 patients avaient un score ASA de 1
- 9 patients avaient un score ASA de 2
- 2 patients avaient un score ASA de 3

II. Chirurgie

Tous les patients de notre étude avaient bénéficié d'une parotidectomie avec analyse histologique.

Il existe plusieurs variétés de parotidectomies :

- Superficielle ;
- Polaire inférieure ;
- Totale conservatrice avec dissection antérograde ou rétrograde ;
- Elargie à la peau avec ou sans sacrifice du nerf facial
 - Associée ou non à un curage
 - Associée ou non à une greffe nerveuse

Dans ce chapitre abordant la technique chirurgicale, uniquement les parotidectomies superficielle et totale sont envisagés.

Le geste chirurgical a consisté en :

- Une parotidectomie superficielle exofaciale dans 41,81% des cas (23 cas)
- Une parotidectomie Totale dans 52,72% des cas (29 cas)
- Une parotidectomie Partielle dans 1,81% des cas (1 cas)
- Une parotidectomie Totale + curage ganglionnaire dans 3,63% des cas (2 cas)

Le sacrifice du nerf facial a été effectué chez 3,63% des patients (2 cas).

Un curage ganglionnaire a été réalisé chez 2 patients soit 3,63%

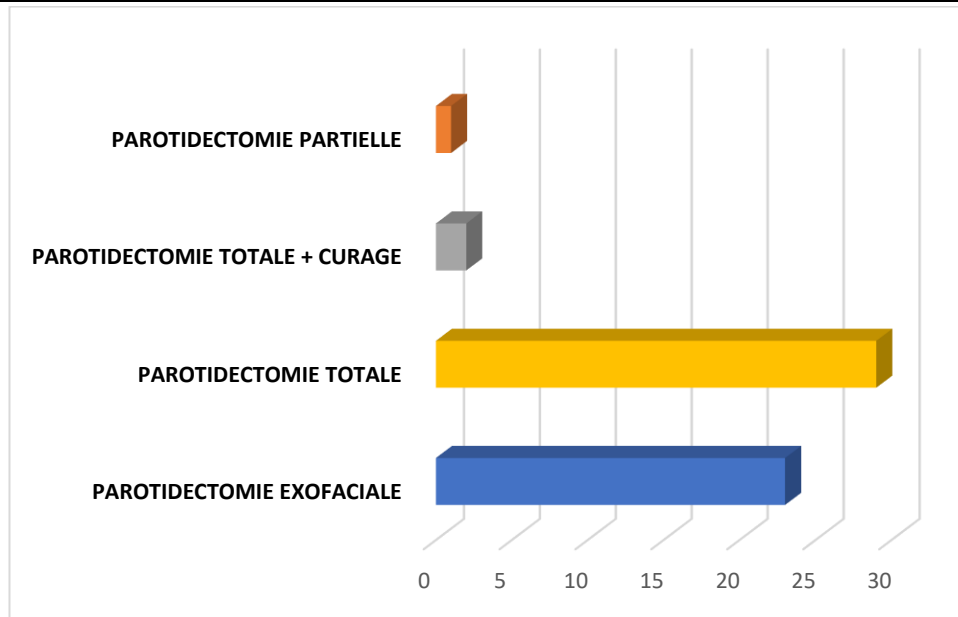


Figure 15. Répartition des cas selon le type de chirurgie

III. Traitement médical

Les patients ont bénéficié en post opératoire de :

- Traitement analgésique à base de Perfalgon
- Corticothérapie à base de Solumédrol
- Antibiothérapie à base de Floxam, Amycine ou Augmentin

IV. Radiothérapie

Un complément de radiothérapie a été réalisé dans 2 cas (3,63%).

V. Chimiothérapie

Aucun patient parmi l'échantillon n'a bénéficié d'une chimiothérapie.

VI. Résultats thérapeutiques

Parmi les complications post opératoires, on avait noté :

- 2 cas de parésie faciale transitoire
- 2 cas de paralysie faciale définitive
- 1 cas de décompensation pancréatique



DISCUSSION



Partie Théorique

A. Rappel anatomique

I. Introduction

La salive est une sécrétion aqueuse hypotonique par rapport au plasma, riche en enzymes (amylase, lysozyme) et en anticorps, réalisant un volume journalier d'environ 1,5 litre qui a comme rôles :

- La mastication
- La digestion
- La protection de la muqueuse orale.

Elle provient du mélange de la sécrétion :

- Des glandes salivaires microscopiques ou glandes salivaires accessoires. Elles sont petites et nombreuses (environ un millier) et réparties dans la muqueuse buccale : jugales, linguales, labiales. La sécrétion des petites glandes accessoires est continue, soumise essentiellement à un contrôle local.
- Des glandes salivaires macroscopiques ou glandes salivaires principales qui forment des organes anatomiquement bien individualisés ; ce sont : la parotide, la sous-maxillaire et la sublinguale. La sécrétion des glandes principales est discontinue, répondant à un contrôle mixte sympathique et surtout parasympathique, induit par des stimulus olfactif, visuel, gustatif ou neuropsychique. [1,1,2]

II. Glande parotide

La glande parotide (de para, « à côté », et oris, « de l'oreille » est la plus volumineuse des glandes salivaires. Elle est composée de cellules sécrétoires séreuses.

La glande parotide a une forme prismatique de couleur brun chamois, ferme et lobulée, entourée d'une capsule avec des adhérences au niveau du MAE (méat auditif externe), l'ATM (articulation temporo-mandibulaire) et le muscle SCM (sternocléidomastoïdien). Elle mesure entre 8 à 10cm de hauteur et pèse 25 à 30 g. C'est la plus volumineuse des glandes salivaires principale.[3]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Elle se moule sur les parois de la loge parotidienne qui contient la glande mais aussi des éléments vasculonerveux, notamment le nerf facial.[2]

Elle a la forme de la loge parotidienne qu'elle remplit et ses faces correspondent exactement aux parois homonymes de sa loge.[4]

Les connaissances anatomiques de cette région sont de première importance à la fois pour le diagnostic topographique et avant d'envisager toute chirurgie sur la glande, permettant ainsi d'identifier parfaitement le nerf facial, dont la découverte et la dissection sont les principales difficultés de la parotidectomie. [5]

La région parotidienne est située en avant du méat acoustique externe, en arrière de la branche montante mandibulaire, en avant du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Elle présente dans sa plus grande partie la glande parotide, avec un conduit parotidien, le canal de Sténon, ou canal parotidien, qui lui permet d'excréter la salive. Ce dernier s'ouvre dans la cavité buccale, en regard de la 1ère ou 2ème molaire supérieure.

Par ailleurs elle présente de nombreux prolongements qui empruntent les ouvertures ou les points faibles de la loge :

- Antérieur : il s'engage dans la boutonnière rétro-condylienne de Juvara.
- Postérieur : mastoïdien, qui comble l'interstice moyen stylo-digastrique.
- Interne ou pharyngien.
- Antéro-externe ou massétéрин qui empiète sur la région massétérine et accompagne le canal de Sténon.
- Postéro-externe ou sterno-mastoïdien.
- Supérieur : temporale.
- Inférieur : sub - mandibulo - hyo - carotidienne, qui déborde en dehors de la bandelette mandibulaire, s'avance dans la région carotidienne, refoule en dedans l'aponévrose et se rapproche de la paroi pharyngée.

D'où l'examen d'une tumeur parotidienne doit toujours comporter un toucher pharyngien. [6]

La région parotidienne est le siège de développement de la pathologie tumorale de la glande parotide mais aussi de la pathologie ganglionnaire et vasculaire malformative. Les différents rapports de cette région rendent compte de la richesse sémiologique rencontrée dans ces pathologies. [5,7]

III. Situation et limites de la région parotidienne

1. Situation

La région parotidienne appartient aux espaces profonds intermédiaires de la face tout comme l'espace para pharyngé.

Sur le plan topographique, la loge parotidienne, c'est-à-dire l'espace compris entre l'aponévrose parotidienne et le SMAS (Système Musculo Aponévrotique Superficiel) ; a une forme d'un quadrilatère à la partie supérieure et latérale du cou. [8]

Les rapports importants pour le repère de la loge parotidienne sur le plan topographique sont : le méat auditif externe (MAE), la branche montante de la mandibule, le muscle sterno-cléido-mastoïdienne (SCM), la mastoïde. [3]

Alors ce quadrilatère est limité :

- En avant : la branche montante mandibulaire (1)
- En arrière : la mastoïde et le SCM (2)
- En haut : MAE (4) et le processus zygomatique de l'os temporal (5)
- En profondeur : apophyse styloïde et espace latéro-pharyngien (6)
- En bas : ligne joignant la mastoïde à l'angle mandibulaire

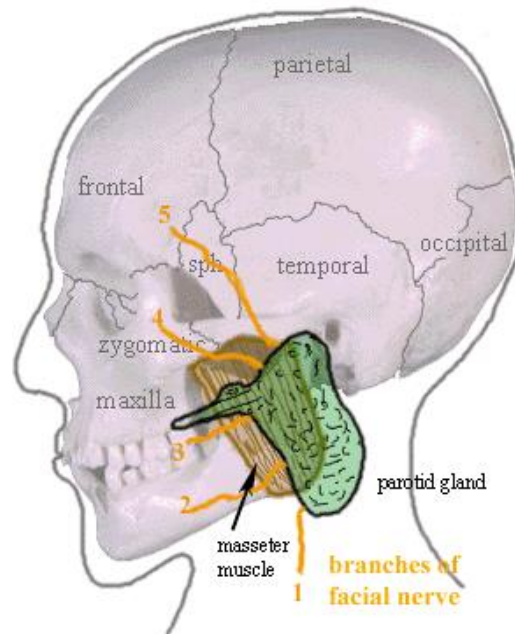


Figure 16. Siège de la parotide [9].



Figure 17. Vue latérale du crâne [3].

2. Les Plans superficiels

Classiquement, pour de nombreux anatomistes, la loge parotidienne est recouverte en dehors par l'aponévrose superficielle et la peau.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Actuellement, il est admis que cette aponévrose est située en dedans de la parotide et que le double rideau stylien, prenant le nom d'aponévrose parotidienne.[4]

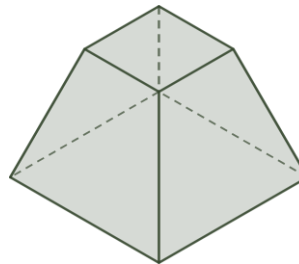
Il est admis que l'aponévrose cervicale superficielle est située en dedans de la parotide et que double le rideau stylien, prenant le nom de SMAS, pour désigner une structure anatomo-chirurgicale individualisée à partir du muscle platysma primitif comme le démontrent les études embryologiques.

Les plans de couverture de la parotide entourée de sa capsule sont constitués par le fascia pré-parotidien ou parotido-masseterin du S.M.A.S. et par la peau. [7,8]

3. Les parois de la loge parotidienne

Pour simplifier l'étude de la loge parotidienne, on va la comparer à un pyramide quadrangulaire tronqué à 6 parois : [3]

- Une Paroi externe
- Une Paroi interne
- Une Paroi antérieure
- Une Paroi postérieure
- Une Paroi supérieure
- Une Paroi inférieure



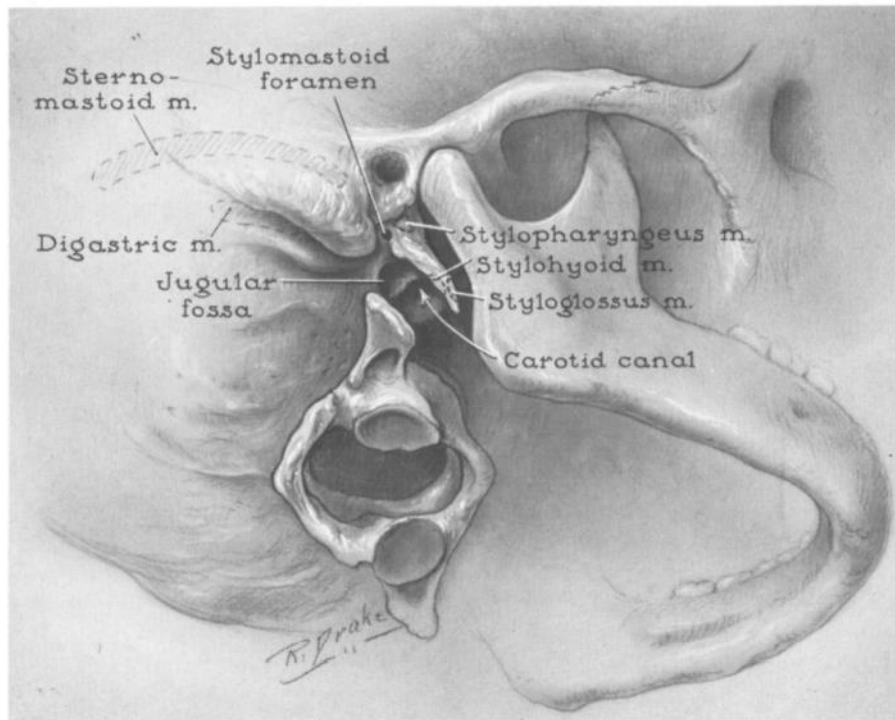


Figure 18. Schéma du lit osseux de la glande parotide [10].

3. 1. La paroi antérieure

La paroi antérieure est constituée (de dehors en dedans) par le muscle masséter, le ramus mandibulaire, le muscle ptérygoïdien médial.

La glande parotide a à ce niveau également un prolongement latéro-massétéрин recouvrant de façon variable ce muscle. [2]

3. 2. La paroi postérieure

La paroi postérieure est formée par un ensemble de muscles et ligaments appelé le « rideau stylien » qui s'insère sur le processus styloïde de l'os temporal. On trouve de dehors en dedans le muscle sternocléidomastoïdien, le ventre postérieur du muscle digastrique et le muscle stylohyoïdien. Le nerf facial entre dans la loge parotidienne par cette paroi, entre le bord antérieur du ventre postérieur du muscle digastrique et le muscle stylohyoïdien qu'il innerve tous deux. [2]

3. 3. Le diaphragme / La paroi interne

Le diaphragme ou rideau stylien sépare la loge parotidienne en avant de l'espace rétro-stylien où cheminent l'artère carotide interne, la veine jugulaire interne et les derniers nerfs

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

crâniens, le nerf vague, le nerf accessoire, le nerf glossopharyngien, le nerf hypoglosse, mais aussi la chaîne sympathique. [2]

3. 4. La paroi externe

La paroi latérale est la voie d'abord chirurgicale de la glande. Elle est tendue entre le muscle sternocléidomastoïdien en arrière et le muscle masséter en avant, constituée par la lame superficielle du fascia cervical, tapissée d'éléments cellulo-graisseux et musculaires superficiels constituant le « système musculo-aponévrotique superficiel ». La glande adhère intimement à ces structures. [2]

3. 5. La paroi supérieure

La paroi supérieure est formée en avant par la face postérieure de l'articulation temporo-mandibulaire, en arrière par le méat acoustique externe cartilagineux. Cette paroi est perforée par un pédicule vasculonerveux vertical composé de l'artère temporale superficielle, de la veine temporale superficielle et du nerf auriculotemporal. [2]

3. 6. La paroi inférieure

La paroi inférieure est formée par la « bandelette mandibulaire », conjonctif dense tendu entre le fascia des muscles sternocléidomastoïdien et digastrique, et l'angle mandibulaire. L'artère carotide externe perce ce tissu conjonctif en position postéro-médiale. Cette paroi sépare la loge parotidienne en haut et en arrière de la loge submandibulaire, en bas et en avant. [2]

IV. Rapports internes de la loge parotidienne

1. Anatomie morphologique

La glande parotide épouse les contours de la région, qui lui donne donc sa forme. Elle se moule sur les muscles, ligaments, s'insinue dans les interstices. [5]

Cette glande est séparée des structures environnantes par une couche de tissu conjonctif qui unit sa capsule aux parois de la région, excepté au niveau supérieur, où la glande est très adhérente à l'articulation temporo-mandibulaire.[1 1]

L'aponévrose profonde se détache de l'aponévrose cervicale superficielle au niveau du bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien et, plongeant immédiatement dans la

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

profondeur, elle se dirige vers le pharynx ou elle s'infléchit en avant au niveau du ligament stylo-maxillaire et, remontant vers les couches superficielles.[4]

Au niveau antérieur, le conduit parotidien émerge. A cet endroit, la glande peut donner un prolongement isolé, qui sera la glande parotide accessoire. La glande parotide est séparée des structures environnantes par une couche de tissu conjonctif qui unit sa capsule aux parois de la région, excepté au niveau supérieur, où la glande est très adhérente à l'articulation temporo-mandibulaire.

La glande parotide se présente sous la forme de deux parties : superficielle et profonde, qui sont séparées par le passage du nerf facial, qui se divise en 2 branches : temporo-faciale, et cervico-faciale. Néanmoins, il s'agit d'une division théorique ; les deux lobes ne sont pas individualisables ni anatomiquement, ni radiologiquement. [12]

Le canal parotidien, ou canal de Sténon, naît du bord antérieur soit par un seul tronc, qui émerge du lobe profond, soit par deux racines : qui partent du lobe superficiel et profond.

Il se dirige en avant et horizontalement sur la face latérale du muscle masséter. Il se réfléchit au niveau du bord antérieur de ce muscle, et oblique médialement, moulé sur la masse adipeuse de la joue : la boule de Bichat. Puis il perfore le muscle buccinateur et s'ouvre dans le vestibule de la cavité buccale, en regard du collet de la 1ère ou 2ème molaire supérieure.

L'artère transverse de la face est au-dessus du canal parotidien, dont la direction générale projetée sur le plan cutané unit le tragus au bord inférieur de l'aile du nez. [5]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

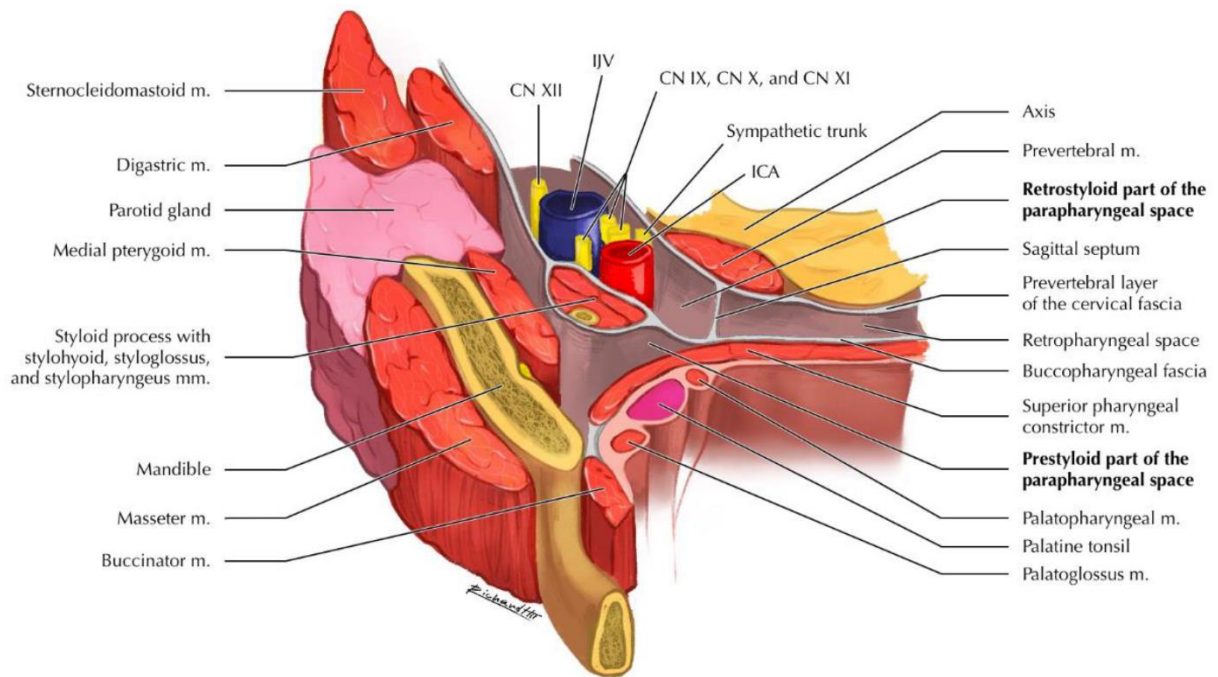


Figure 19. Représentation anatomique de l'espace parapharyngé.

2. Anatomie topographique

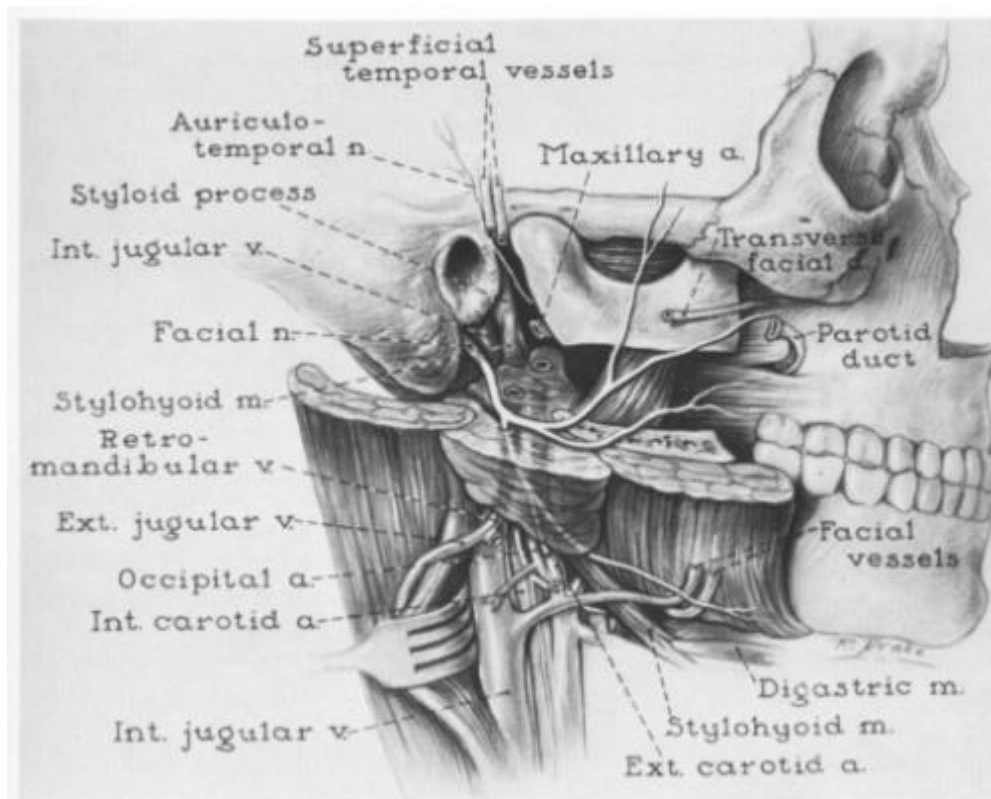


Figure 20. Schéma de l'anatomie régionale de la glande parotide.

1. 1. Rapports nerveux :

La région parotidienne traversée par deux nerfs temporaux :

a. Le nerf facial

Le nerf facial est l'élément fonctionnel majeur de la région parotidienne. Il entre dans la région dès sa sortie de l'os temporal par le foramen stylomastoïdien, traverse le rideau stylien entre le muscle digastrique et le muscle stylohyoïdien puis pénètre dans la glande. Il se divise rapidement en deux branches, une branche supérieure temporofaciale et une branche inférieure cervicofaciale. On observe d'innombrables variantes anatomiques dans le mode de division des branches supérieure et inférieure. [12]

b. Le nerf auriculo-temporal

Branche du nerf mandibulaire (V3), c'est un nerf sensitif. Ce nerf pénètre dans la glande parotide dans sa partie supérieure par la boutonnière rétro-condylienne, au-dessus des vaisseaux maxillaires.

Il traverse le pôle supérieur de la parotide en arrière des vaisseaux temporaux, puis se coude et se dirige en haut vers la région temporale.

Il donne des rameaux innervant le MAE, l'ATM et des filets sécrétoires pour la glande parotide.

La section de ce nerf serait responsable du syndrome de Frey correspondant à une repousse aberrante des fibres sécrétoires vers les glandes sudoripares et les vaisseaux cutanés de la région parotidienne. [11]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

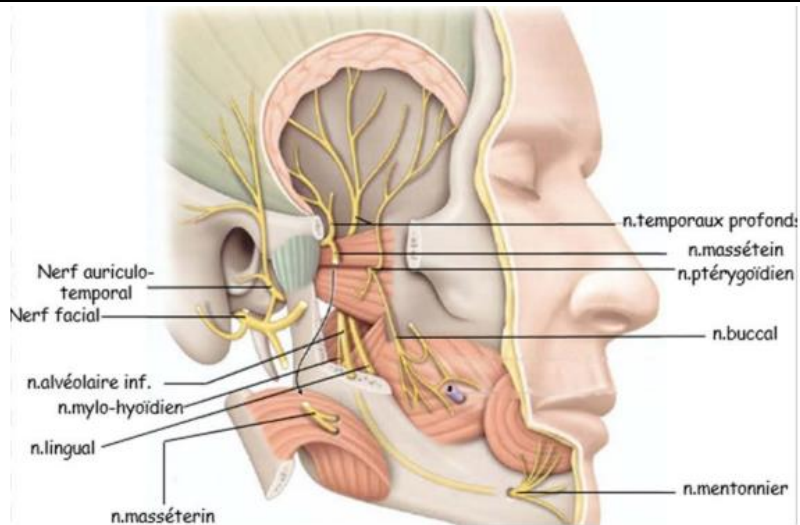


Figure 21. nerf auriculo-temporal [13].

c. Le nerf grand auriculaire

Formé par la branche auriculaire du plexus cervical superficiel (branches ventrales des racines C2, C3), apparaît au bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien, puis se dirige obliquement en haut et en avant vers l'oreille et la région parotidienne. Il chemine en arrière de la veine jugulaire externe parallèlement à elle. [7,11]

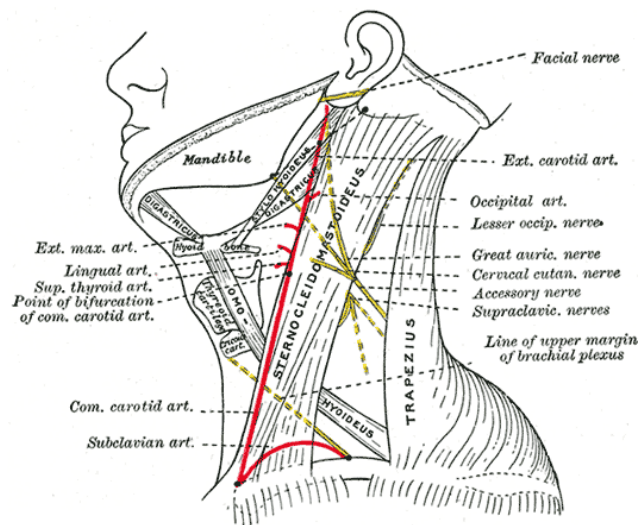


Figure 22. Nerf grand auriculaire [14].

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

1. 2. Rapports vasculaires :

a. *L'artère carotide externe :*

L'artère carotide externe naît de la division de l'artère carotide commune en deux branches, au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde, c'est la principale artère de la loge parotidienne. Elle entre dans la région parotidienne en traversant le diaphragme stylien, entre le muscle stylo-hyoïdien latéralement, et le ligament stylo-hyoïdien médialement.

Elle pénètre à 2cm au-dessus de l'angle mandibulaire, jusqu'au lobe profond où elle adhère à la glande par les rameaux qu'elle lui distribue. Elle bifurque à 4cm au-dessus de l'angle mandibulaire pour se terminer en artère temporale superficielle qui monte verticalement et donne dans l'épaisseur de la glande l'artère transverse de la face, et l'artère maxillaire interne qui pénètre par la boutonnière rétro-condylienne de Juvara.

Dans la région parotidienne, l'artère donne des branches collatérales : L'artère auriculaire postérieure, l'artère occipital, l'artère linguale, l'artère faciale, l'artère thyroïdienne.

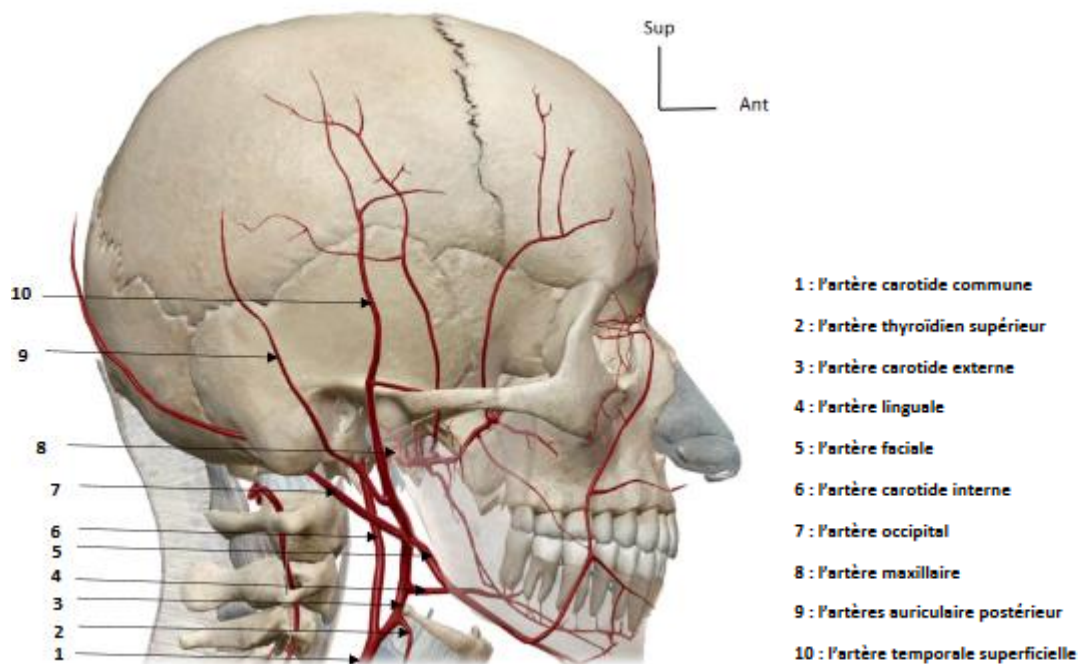


Figure 23. Vue latérale du crane avec l'artère carotide externe et ses branches [3]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

b. Plexus veineux parotidien

Dans la parotide convergent :

- les veines occipitales
- les veines auriculaires postérieures
- les veines temporales superficielles
- les veines maxillaires, qui méritent une courte description. Elles prennent naissance dans la fosse infra-temporale aux dépens d'un plexus veineux qui enveloppe le muscle ptérygoïdien latéral. Ce plexus reçoit les veines satellites des artères de l'espace et, en particulier, un grand nombre de veines émissaires traversant les foramens de la base du crâne, et qui sont autant de voies de dérivation des sinus intracrâniens. Ce plexus est drainé par deux voies, la voie maxillaire proprement dite qui, avec l'artère, passe par la boutonnière rétro-condylienne et la voie latéro-condyloïde qui sort par l'incisure de la mandibule, contourne la face latérale du col de la mandibule et rejoint la voie précédente dans la parotide. Toutes ces veines se réunissent pour former le confluent intra-parotidien.[4]

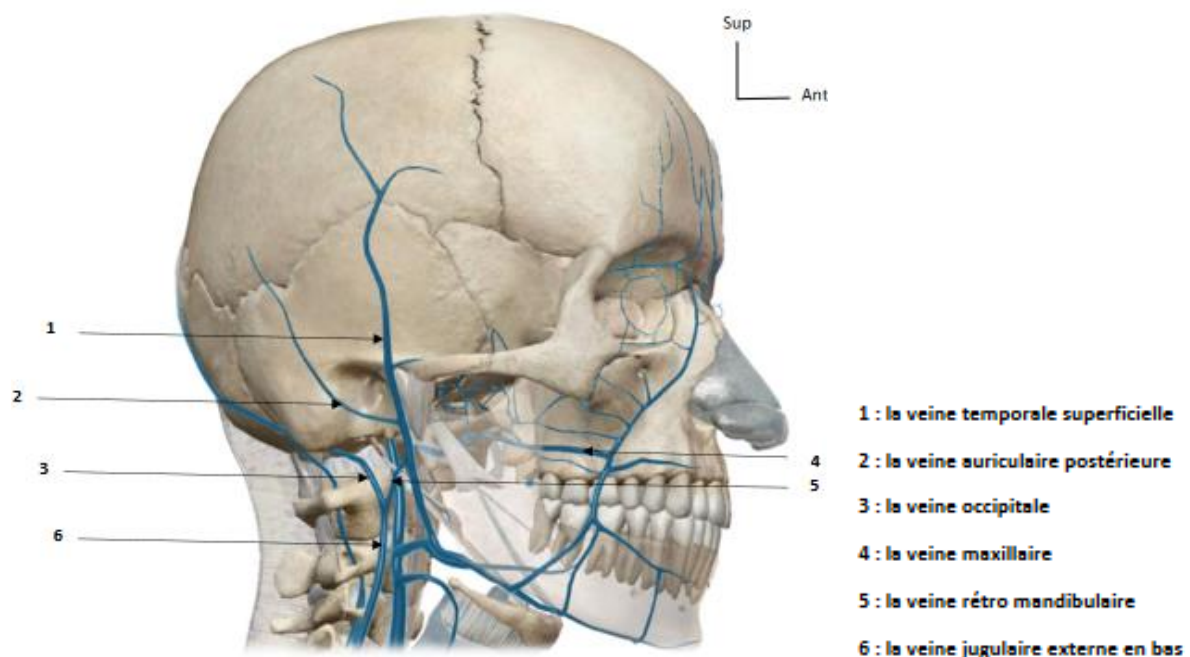


Figure 24. Vue latérale du crâne avec Le confluent veineux parotidien [3].

Ce confluent est drainé par trois voies :

- **La veine jugulaire externe** ; naît dans l'épaisseur de la glande parotide, sur la face médiale du plexus nerveux facial de la réunion des veines temporale superficielle et maxillaire. Elle descend verticalement médialement par rapport au nerf facial, puis sur la face latérale du muscle sternocléido-mastoïdien dans un dédoublement du fascia cervical. Elle se jette au niveau de la base du cou dans la veine subclavière.
- **La veine rétro-mandibulaire** ; qui, après un trajet intra-glandulaire, sort de la glande parotide près du muscle digastrique, traverse une cloison séparant la loge parotidienne de la loge sub-mandibulaire, longe le pôle postérieur de la glande sub-mandibulaire et va se jeter dans la veine faciale ;
- **La veine carotide externe** ; toujours irrégulière et peu nette, qui suit exactement le trajet de l'artère carotide externe et se jette dans la veine jugulaire interne au voisinage du tronc veineux thyro-linguo-facial.

Lors d'une parotidectomie, dans la mesure du possible, la veine jugulaire externe doit être conservée ou liée le plus tard possible pour ne pas mettre le système vasculaire veineux parotidien sous pression, rendant alors la dissection plus hémorragique.

Le système veineux qui est en rapport intime avec les branches du nerf facial, représente une aide pour la dissection et parfois permet de situer le nerf sur l'imagerie pré-opératoire. [4,7,15]

c. Système lymphatique

Le système lymphatique parotidien est constitué de 2 groupes :

Un groupe extra glandulaire surtout près de la carotide externe et de la jugulaire externe qui draine les fosses nasales, le voile, et l'oreille moyenne

Un groupe intra glandulaire surtout développé en avant du tragus qui se drainent dans la chaîne jugulaire interne de la région temporale et faciale. [11]

Il est le premier relais de la région parotidienne et des régions cutanées fronto-pariétales, temporales et faciales supérieures. [7,8]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Tous ces ganglions se drainent dans la chaîne jugulaire interne. Ces ganglions parotidiens appartiennent au schéma classique du cercle péri-cervical de Poirier et Cuneo, posé sur les deux triangles de Rouvière. [4,7,16]

Les nœuds lymphatiques de la région parotidienne drainent les lymphatiques provenant : du cuir chevelu, de la région temporale, de la région frontale, des paupières et de la racine du nez, de l'oreille externe (auricule, méat acoustique externe, membrane du tympan), de l'oreille moyenne (caisse du tympan, trompe auditive, et cellules mastoïdiennes) de la muqueuse de la cavité nasale et de la glande parotide. [5,7]

Cependant, les nœuds lymphatiques de la région parotidienne ne drainent pas les lymphatiques de l'aile du nez, des lèvres, de la cavité orale (particulièrement la langue), le pharynx, et la tonsille palatine. [5,7]

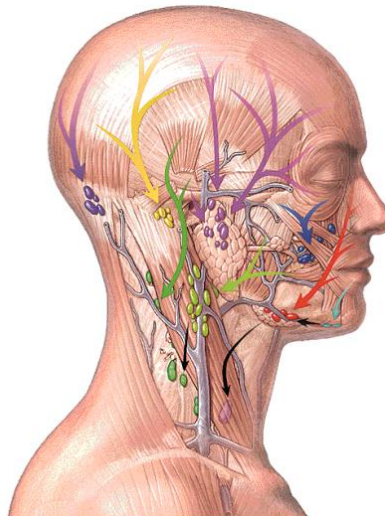


Figure 25. Cercle péri-cervical de Poirier et Cuneo [17].

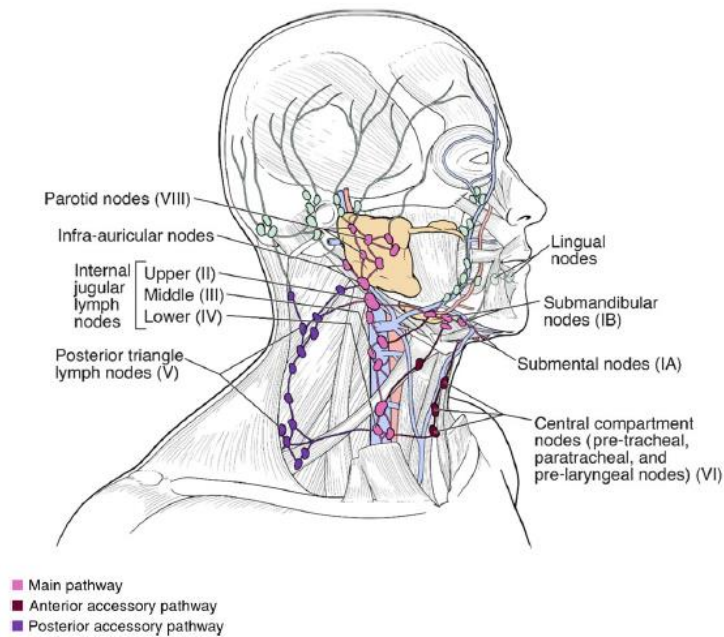


Figure 26. Illustration schématique montrant les différentes voies de drainage lymphatique des glandes salivaires dans le cou [18].

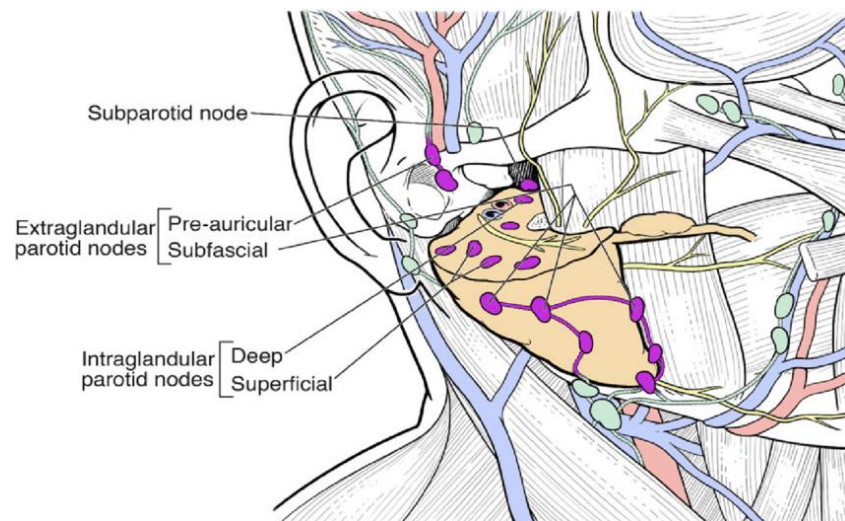


Figure 27. Illustration schématique montrant les différents sous-groupes de ganglions lymphatiques parotidiens [18].

B. Anatomie Radiologique

I. Introduction

L'intérêt de la radiologie est de procurer au chirurgien une information anatomique ainsi qu'une information sur la nature de la tumeur investiguée. Elle permet ainsi de définir la localisation intra ou extra-glandulaire, d'évaluer l'extension locale et l'invasion des tissus avoisinants, de détecter les caractéristiques orientant vers la malignité, et les métastases ganglionnaires. [19]

Les progrès de l'imagerie moderne a permis de retrouver les schémas d'anatomie descriptive classique et de nous exposer anatomiquement la progression tumorale et son environnement. [16]

L'IRM représente la méthode d'imagerie la plus adaptée à l'étude des processus expansifs parotidiens. Elle permet une excellente résolution spatiale et une discrimination tissulaire impeccable. [4,19]

II. Anatomie normale

1. Parenchyme parotidien

Le parenchyme parotidien normal présente un signal intermédiaire en T1, plus intense que le muscle mais moins intense que la graisse périphérique, en raison de son contenu partiellement graisseux [16]. La capsule apparaît plus fine, régulière, hypo-intense, discrètement lobulée. Aucune séparation capsulaire entre le lobe superficiel et profond n'est décelable. [4]

2. Canal de Sténon

Le canal de Sténon apparaît comme une structure canalaire de 2 à 3mm de diamètre, hypo-intense en T1, hyper intense en T2, circonscrite par la graisse buccale, décrivant son trajet habituel latéro-massétérein. Le segment extra-parotidien du canal, s'étendant de la cavité orale au hile glandulaire, est visible constamment. Les branches intra parotidiennes ne sont perçues que dans deux tiers des cas, et s'abouchent à environ 90° sur le canal principal. [4]

3. Nerf facial

La visibilité du nerf facial intra parotidien reste très discutée. La majorité des auteurs ne discriminent pas le nerf des autres structures canalaire et septales en aval de son point de pénétration dans la loge parotidienne. [4]

4. Ganglions intra parotidiens

Les ganglions intra-parenchymateux mesurent moins de 1cm bien limités, leur cortex est hypo-intense en T1 (hile iso-intense parfois visible), iso ou discrètement hyper-intense en T2, avec rehaussement cortical homogène sans zone de nécrose. [4]

5. Les structures vasculaires

La veine rétro-mandibulaire et l'artère carotide externe apparaissent sous la forme de structures tubulaires bien limitées, suivies d'une coupe à l'autre et dont le signal T1 est variable. Ce signal s'homogénéise et devient hyper-intense avec injection du gadolinium.[4]

III. Les séquences IRM

Les séquences conventionnelles en écho de spin T1, T2 et T1 après injection de gadolinium sont incontournables. Elles peuvent être complétées par une séquence de diffusion avec mesure du coefficient d'ADC (apparent diffusion coefficient) qui permet de préciser la nature bénigne ou maligne de la tumeur. [4]

- **Une séquence en T1** : elle a pour intérêt principal de permettre la recherche d'hypersignaux T1 spontanés au sein de la lésion. Ces hypersignaux T1 sont en rapport avec une composante protidique intra-lésionnelle ou liés à la présence d'une composante hématique, ces deux éléments étant en faveur du diagnostic de tumeur de Warthin
- **Une séquence en T2 sans saturation du signal de la graisse** : afin de permettre d'étudier le signal de la lésion comparativement au parenchyme parotidien sain. Ainsi, un franc hypersignal T2 par rapport au parenchyme parotidien sain est en faveur d'une tumeur bénigne (adénome pléomorphe).
Un signal T2 intermédiaire peut correspondre soit à un adénome pléomorphe

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

cellulaire soit à une tumeur de malignité intermédiaire. Un hyposignal T2 marqué comparativement au parenchyme sain, est en faveur d'une tumeur maligne.

- **Une séquence de diffusion** : cette séquence étudie les mouvements browniens de l'eau libre. Les lésions qui contiennent de nombreuses barrières physiologiques à la diffusion de l'eau libre (nombreuses membranes cellulaires dans les tumeurs cellulaires) restreignent la diffusion et présentent un fort signal sur les séquences de diffusion.

Le signal de la lésion doit être comparé au parenchyme parotidien sain avoisinant ou controlatéral, et le résultat doit être exprimé sous la forme d'un rapport de coefficient de diffusion apparent (rCDA) comparativement au parenchyme sain (CDA tumeur/CDA parotide saine) :

- A titre d'exemple une tumeur en franc hypersignal diffusion avec (un rCDA < 1) est en faveur d'une lésion maligne de haut grade
 - A l'inverse, une tumeur avec (un rCDA > 1,3) est en faveur d'une lésion bénigne de type adénome pléomorphe.
 - Lorsque (le rapport de CDA se situe entre 1 et 1,3), il peut s'agir soit d'un adénome pléomorphe cellulaire soit d'une tumeur de malignité intermédiaire.
 - Enfin, lorsque le rCDA est voisin de 0,5 il faut suspecter un lymphome.
- **Une séquence de perfusion** : la séquence de perfusion est une séquence dynamique qui mesure, pixel par pixel, l'intensité de signal dans le temps, suite à une injection de gadolinium.

La courbe de perfusion qui en découle est un des éléments importants dans la caractérisation des lésions :

- Un adénome pléomorphe (quelle que soit sa cellularité) présente une prise de contraste importante avec un plateau ascendant.
- Alors qu'une tumeur de Warthin présente une prise de contraste intense et rapide avec un lavage (wash-out) intense, supérieur à 30%.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Les tumeurs de malignité intermédiaire ont une prise de contraste intense avec un plateau horizontal ou descendant mais un wash-out inférieur à 30%.
- **Des séquences en T1 avec saturation du signal de la graisse après injection de gadolinium** : qui permettent de bien délimiter la lésion et de séparer les portions kystiques des portions tissulaires.

C. Histologie de la glande Parotide

I. Organisation générale d'une glande salivaire :

Toutes les glandes salivaires principales sont des glandes tubulo-acineuses composées. Elles sont entourées par une capsule conjonctive d'où naissent des cloisons délimitant des lobes et des lobules.[1]

Elles présentent une structure de base identique comportant :

- Une unité sécrétrice : faite d'acini et de tubulo-acini.
- Une unité excrétrice : faite de canaux.

II. L'unité sécrétoire « acinus »

Les acini sont situés à l'extrémité de système tubulaire.

La fréquence relative des trois types d'acini est une caractéristique essentielle qui permet de distinguer les principales glandes salivaires. Trois types d'acini sont donc décrits : [20]

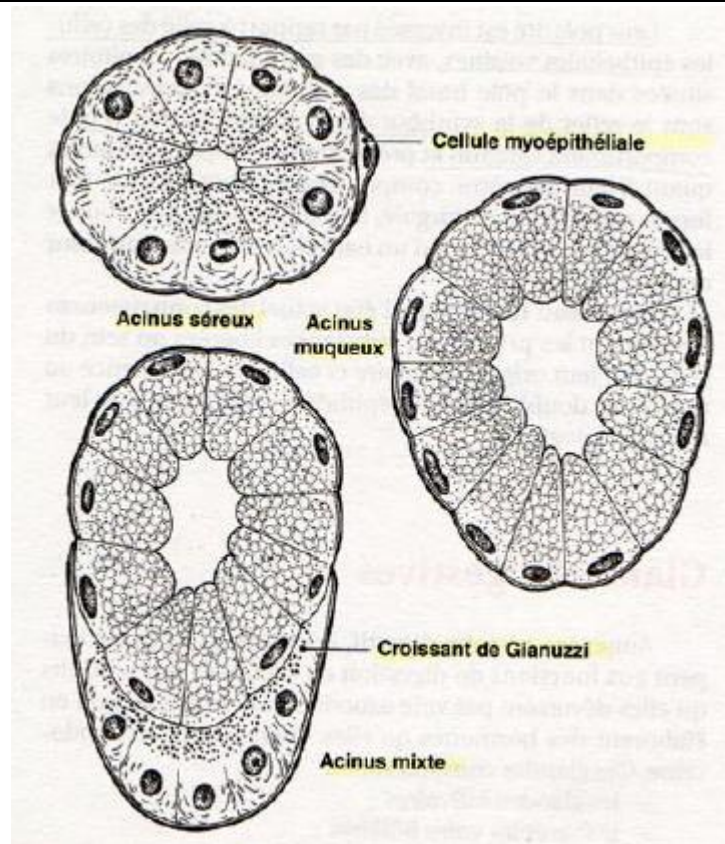


Figure 28. Représentation schématique des types d'acini [21].

- Les acini séreux, qui contiennent uniquement des cellules séreuses et sont généralement sphériques. Elles secrètent un fluide aqueux.

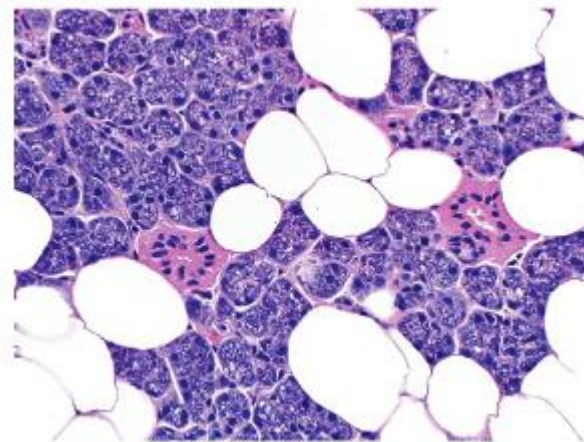


Figure 29. Glande parotidienne, acini séreux (HE, 400x) [22].

- Les acini muqueux, qui contiennent uniquement des cellules muqueuses et sont généralement plus tubulaires. Leur sécrétion est épaisse riche en glycoprotéines. [1,20]

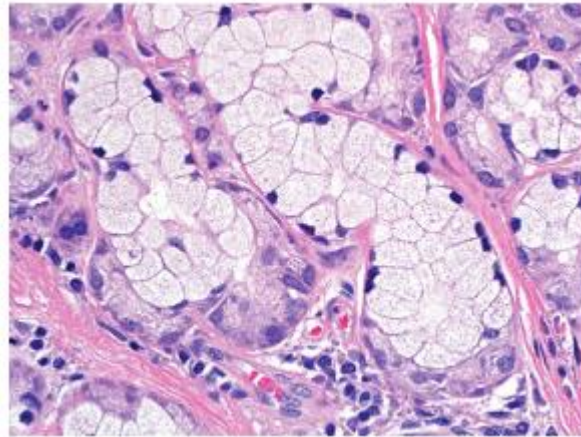


Figure 30. Glande sublinguale, acini mucineux (HE, 600×) [22].

- Les acini mixtes, qui contiennent à la fois des cellules séreuses et muqueuses. Dans les préparations HE de routine, les acini muqueux présentent une coiffe de cellules séreuses dont on pense qu'elles sécrètent dans l'espace intercellulaire fortement convoluté entre les cellules muqueuses. En raison de leur aspect sur les coupes histologiques, ces capuchons sont appelés demi-lunes séreuses.

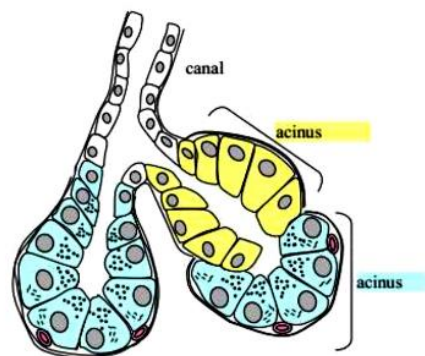


Figure 31. Représentation schématique d'une coiffe terminale séreuse en forme de Croissant de Gianuzzi [23].

Caractéristiques des glandes salivaires principales :

- Parotide : acini séreux de : petite taille, sphérique
- Sublinguale : acini séreux, séro-muqueux mais la majorité sont muqueux,
- Sous-maxillaire : acini séreux, muqueux et séro-muqueux (acinus muqueux + croissant de cellules séreuses), mais la majorité sont séreux. [1]

III. L'unité excrétrice « canaux excréteurs »

Le produit de sécrétion d'un acinus se draine successivement dans les structures suivantes : [1,8]

Canaux Intra-Lobulaires :

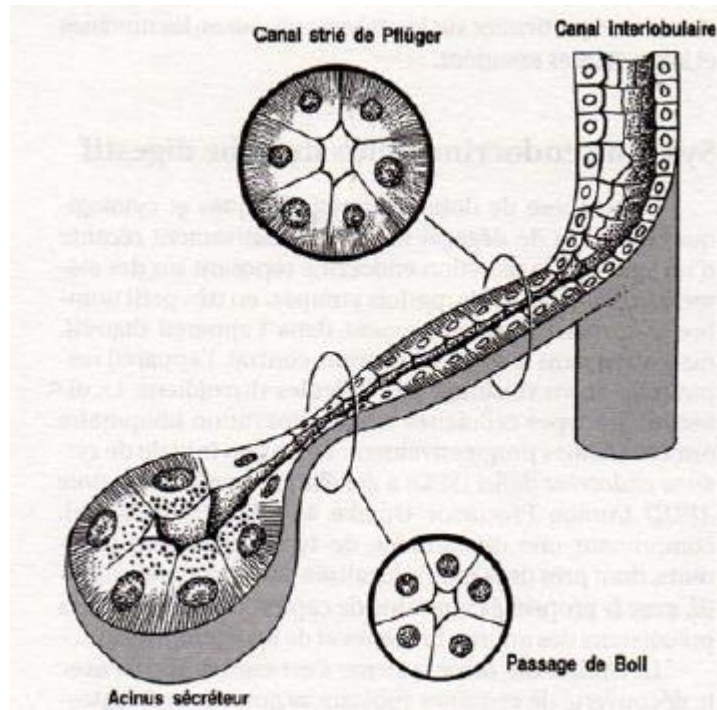


Figure 32. Représentation schématique des canaux intra- et inter-lobulaires [21].

- Le canal intercalaire « passages de Böll » : bordé par un épithélium pavimenteux à cubique. Ils font suite aux formations sécrétoires, sont très courts et débouchent dans les canaux striés. Leur lumière est étroite, de diamètre inférieur à celui de l'acinus.
- Le canal strié « canal de Pflüger » : bordé par des cellules cubiques à cylindriques dont les replis basaux hébergent de nombreuses mitochondries et le pôle apical de nombreuses microvillosités. Il est bien développé dans la sous-maxillaire et peu développé dans la sublinguale. Il participe au transport des ions, sécrétion des enzymes et de bicarbonate.

Canaux inter-lobulaires ou excréteurs purs :

- Le canal excréteur : bordé par un épithélium cubique à cylindrique, situé à l'extérieur du lobule.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Le canal inter lobulaire : bordé par un épithélium cylindrique pseudo stratifiées ou bi- stratifiées, entourés d'une couche conjonctive. Ils drainent la salive jusqu'à l'ostium du Sténon. [11]
- Les canaux lobaires : se rejoignent pour former le canal principal, bordés un épithélium cylindrique stratifié. [1,20]

Canal collecteur de Sténon :

- La lumière du canal collecteur est étroite. Elle est délimitée par une seule couche de cellules pyramidales

IV. Glande Parotide

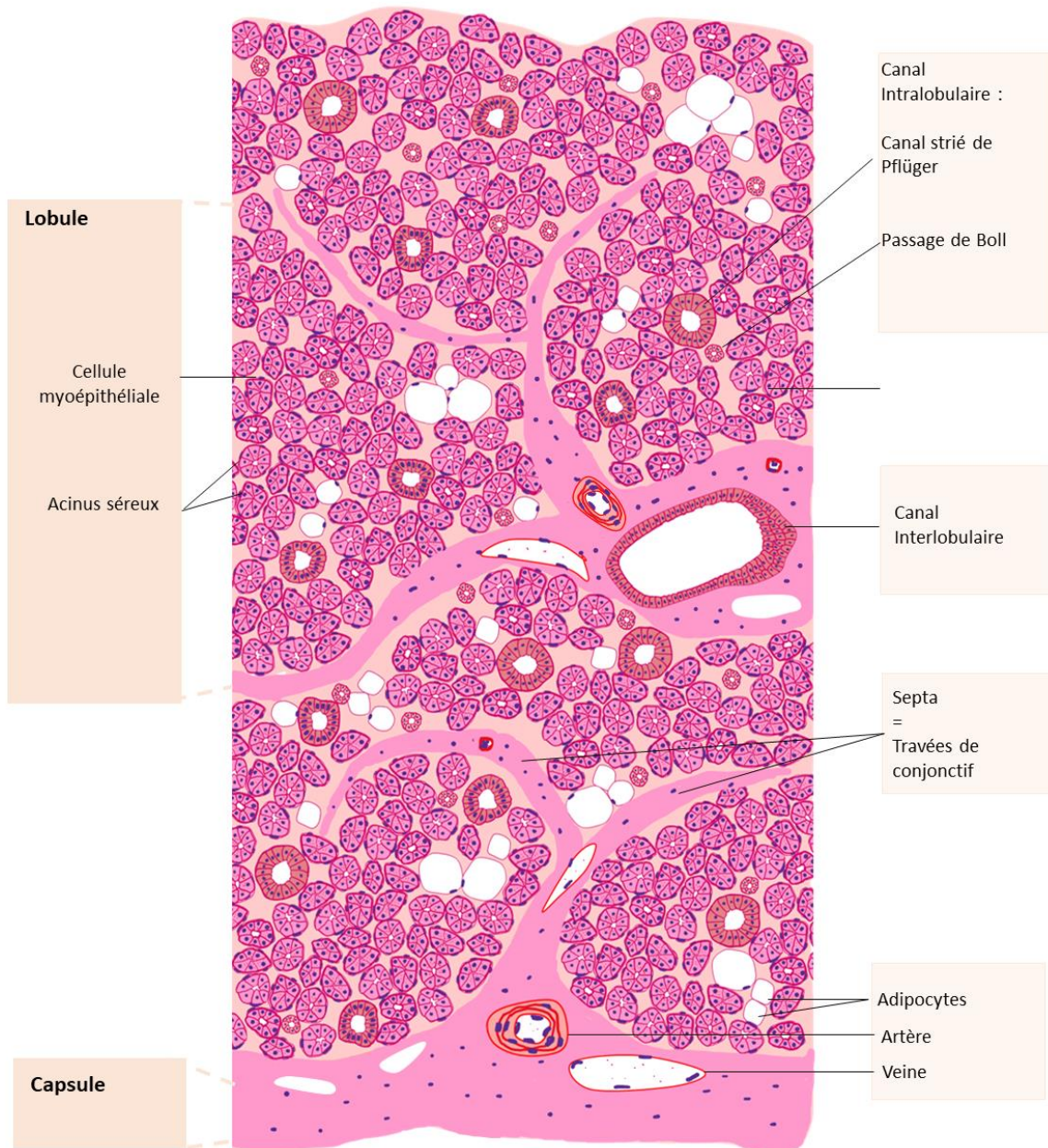


Figure 33. Aspect histologique de la glande parotide [24].

La glande parotide est entièrement séreuse. Elle est la plus grande des glandes salivaires principales. Le canal parotidien part de la glande, située en dessous et en avant de l'oreille, pour entrer dans la cavité buccale en face de la deuxième molaire supérieure. [20]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Elle comporte des unités sécrétoires sous forme de cellules sécrétoires regroupées en acini, et un système canalaire long et étroit permettant le transport de la salive jusqu'à la cavité buccale. [11]

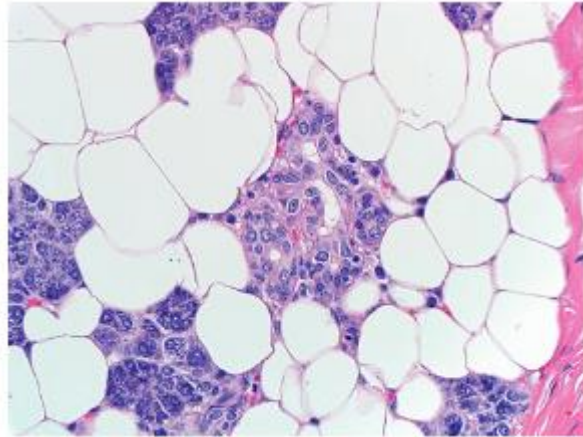


Figure 34. Glande parotide, canaux inter-calaires (HE, 400×) [22].

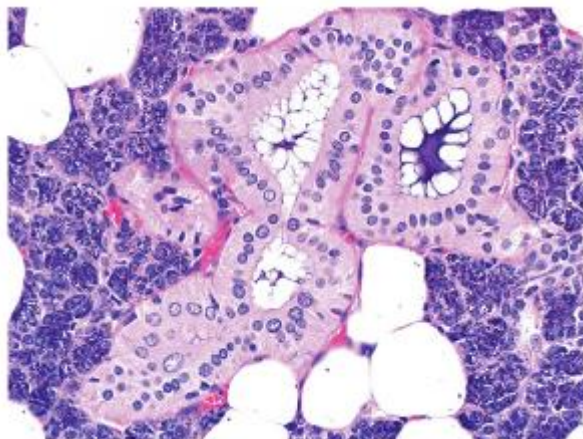


Figure 35. Glande parotide, canaux inter-lobulaires (HE, 400×) [22].

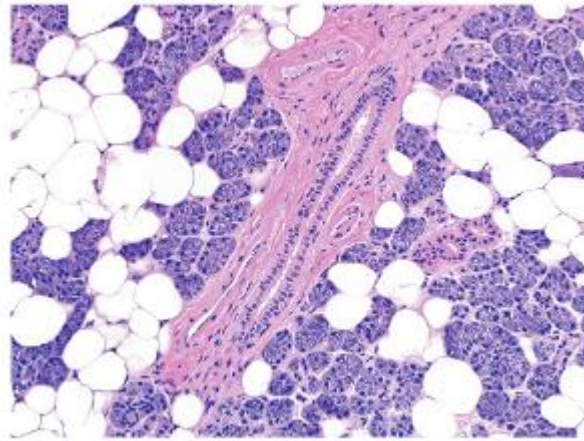


Figure 36. Glande parotide, canal excréteur (HE, 200×) [22].

Le tout est situé au sein d'un tissu interstitiel séparant les lobules glandulaires des structures neuro-vasculaires et de nombreux éléments cellulaires. [11]

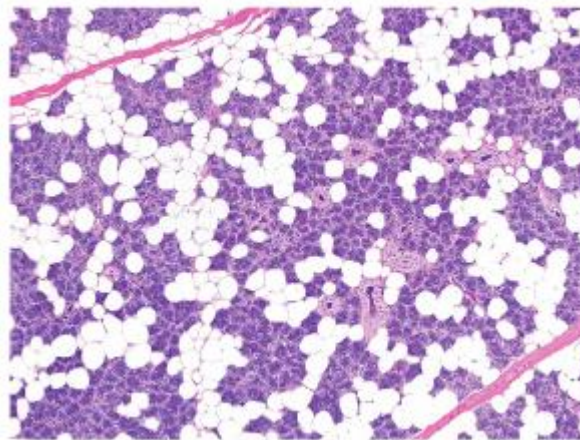


Figure 37. Glande parotide, lobules (HE, 100×) [22].

La glande parotide contient souvent de grandes quantités de tissu adipeux ; c'est l'un de ses traits distinctifs.

Le nerf facial (nerf crânien VII) traverse la glande parotide ; de grandes sections transversales de ce nerf peuvent être observées dans les coupes HE de routine de la glande et sont utiles pour identifier la parotide. [20,22]

Partie analytique

A. Données épidémiologiques

I. Fréquence

Les tumeurs de la glande parotide représentent une entité relativement rare, constituant environ 0,6% des tumeurs humaines et 3% des tumeurs cervico-faciales.

Elles représentent 70 à 80% des tumeurs des glandes salivaires.

Près de 80% des tumeurs de la glande parotide sont bénignes et plus de 95% surviennent chez l'adulte.

Chez l'enfant, les tumeurs de la glande parotide sont rares et sont dominées par les tumeurs vasculaires.

L'incidence mondiale annuelle des tumeurs parotidiennes est estimée entre 0,4 et 13,5 pour 100 000 habitants. [25,26]

Dans notre série nous avons estimé 5 nouveaux cas par an dans notre service.

Plusieurs équipes se sont intéressées à ce sujet.

Tableau XIV. Les principales études à propos de la parotide rapportés dans la littérature comparée à notre série

Auteur	Pays	Année	Durée	Nombre de cas
[27] S. Salehi et al.	USA	2018	20 ans	19
[28] I. Satko et al.	Slovaquie	2000	1951-1996 (45 ans)	1021
[29] Z. Tian et al.	Chine	2009	23 ans	6982
[30] F. P. Fonseca et al.	Brésil	2012	2001-2011 (11 ans)	369
[31] J. Pinheiro et al.	Portugal	2018	2005-2015 (11 ans)	295
[32] P. Wahlberg et al. **	Sweden	2002	1960-1995 (35 ans)	2062
[33] S. Venkatesh et al.	India	2019	2012-2014 (2 ans)	59
[34] M.S. Hashemi et al. **	Iran	2007	1991-2002 (11 ans)	70
[35] M. H. Ansari et al.	Iran	2006	1984-2003 (20 ans)	130
[36] R. Moatemriet al.	Tunisie	2008	1978-2004 (24 ans)	156
[37] K. Khamassi et al.	Tunisie	2014	2004-2010 (7 ans)	48
[38] K. Akkari et al.	Tunisie	2007	1996-2005 (10 ans)	43
[39] M. Fassih et al.	Maroc	2014	2005-2010 (5 ans)	145
[40] K. Setti et al. **	Maroc	2014	2002-2012 (10 ans)	154
Notre série	Maroc	2022	2012-2022 (10 ans)	55

- (*) étude concernant uniquement le profil des tumeurs malignes -

II. Sexe Ratio

La répartition selon le sexe est très variable dans la littérature.

La sex-ratio varie considérablement en fonction des études comme l'indique le tableau ci-dessous. Dans notre étude, nous avons trouvé une prédominance masculine.

Plusieurs auteurs partagent ces résultats ; entres autres,

Selon l'OMS 2005, les femmes sont les plus fréquemment atteintes (avec un sex-ratio de l'ordre de 1,3), mais il existe des variations selon le type histologique. [6,26]

Cette prédominance féminine peut être due au fait que les femmes sont plus nombreuses dans la population générale mais aussi consultent plus souvent que les hommes en raison de la modification esthétique occasionnée par l'expression de ces tumeurs. [6]

Tableau XV. Répartition du sexe ratio des tumeurs parotidiennes dans la littérature

Auteur	Pays	Année	Nombre de cas	Hommes	Femmes	Ratio (H/F)
[27] S. Salehi et al.	USA	2018	19	8	11	0.73
[28] I. Satko et al.	Slovaquie	2000	1021	484	537	0.90
[29] Z. Tian et al.	Chine	2009	6982	3593	3389	1.06
[30] F. P. Fonseca et al.	Brésil	2012	369	220	273	0.81
[31] J. Pinheiro et al.	Portugal	2018	295	150	145	1.03
[32] P. Wahlberg et al. *	Sweden	2002	1536	452	1084	0.42
[33] S. Venkatesh et al.	India	2019	59	34	25	1.36
[34] M.S. Hashemi et al. *	Iran	2007	70	41	27	1.52
[35] M. H. Ansari et al.	Iran	2006	130	52	78	0.67
[36] R. Moatemriet al.	Tunisie	2008	156	76	80	0.95
[37] K. Khamassi et al.	Tunisie	2014	48	29	19	1.53
[38] K. Akkari et al.	Tunisie	2007	43	31	12	2.58
[39] M. Fassih et al.	Maroc	2014	148	60	88	0.68
[40] K. Setti et al. **	Maroc	2014	154	76	78	0.97
Notre série	Maroc	2022	55	41	14	2.93

- *(*) étude concernant uniquement le profil des tumeurs malignes -*

Dans notre série, on a noté une prédominance masculine, avec un sexe-ration de 2,93.

Ceci rejoint l'étude de Akkari et al.

III. Age

L'âge moyen des patients atteints de tumeurs bénignes et malignes est de 46 et 47 ans, respectivement, et l'incidence maximale de la plupart des types spécifiques se situe dans les sixième et septième décennies. Cependant, l'incidence la plus élevée des adénomes pléomorphes, des carcinomes mucoépidermoïdes et des carcinomes à cellules acineuses se situe dans les troisième et quatrième décennies. [26]

C'est une pathologie de l'adulte car moins de 5% de ces tumeurs surviennent chez l'enfant. [12]

Tableau XVI. Répartition de l'âge d'apparition des tumeurs parotidiennes dans la littérature

Auteur	Pays	Année	Nombre de cas	Age moyen
[27] S. Salehi et al.	USA	2018	19	54.4 ans
[28] I. Satko et al.	Slovaquie	2000	1021	53 ans
[29] Z. Tian et al.	Chine	2009	6982	40-49 ans
[30] F. P. Fonseca et al.	Brésil	2012	369	46.3/ 54.0 ans
[31] J. Pinheiro et al.	Portugal	2018	295	50.4 ans
[32] P. Wahlberg et al. **	Sweden	2002	1536	61.7 ans
[33] S. Venkatesh et al.	India	2019	59	48.58 ans
[34] M.S. Hashemi et al. **	Iran	2007	70	50.18 ans
[35] M. H. Ansari et al.	Iran	2006	130	44.9 ans
[36] R. Moatemriet al.	Tunisie	2008	156	43 ans
[37] K. Khamassi et al.	Tunisie	2014	48	46 ans
[38] K. Akkari et al.	Tunisie	2007	43	42 ans
[39] M. Fassih et al.	Maroc	2014	148	51/61.7 ans
[40] K. Setti et al. **	Maroc	2014	154	60 ans
Notre série	Maroc	2022	55	47.66 ans

- (*) étude concernant uniquement le profil des tumeurs malignes -

Dans notre série, l'âge moyen des patients était de 47,66 ans ce qui concorde avec les données de la littérature, avec une moyenne d'âge de 48 ans chez les hommes et de 45 ans chez les femmes.

Pour ce qui est de la nature de la tumeur, l'âge en moyenne des tumeurs bénignes était de 45 ans. Tandis que l'âge moyen d'apparition des tumeurs malignes était 62 ans.

IV. Facteurs de risque

La fréquence relativement faible des tumeurs malignes de la parotide pose de nombreux problèmes ; les études prospectives nécessiteraient la collaboration de plusieurs centres pendant de nombreuses années afin de recruter suffisamment de patients pour atteindre un niveau de signification acceptable. [41]

Les études présentées dans la littérature sont principalement de nature rétrospective. En raison de la diversité de l'histopathologie, il est difficile de réaliser une étude complète de la maladie. [41]

A travers notre revue de la littérature, aucune association apparente entre un facteur de risque et les cancers de la parotide n'a été établie. [4,41]

Cependant certains auteurs ont associé les cancers de la glande parotide à certains facteurs de risque ; à savoir les suivants :

1. Virus

Un certain nombre de virus ont été impliqués dans la pathogenèse des tumeurs des glandes salivaires. Il existe une forte association entre le virus d'Epstein Barr (EBV) et les carcinomes lympho-épithéliaux, mais cela semble être largement limité aux patients asiatiques et aux Inuits du Groenland.

L'EBV n'a pas été démontré de manière convaincante dans d'autres carcinomes des glandes salivaires ou dans les glandes normales voisines.

Une étude récente n'a pas confirmé le rôle étiologique de l'EBV ou du cytomégalo virus dans les tumeurs bénignes de la parotide.

Des séquences de SV40 ont été mises en évidence dans des adénomes pléomorphes humains, mais il n'y a pas d'association convaincante entre les tumeurs des glandes salivaires humaines et d'autres virus, y compris le virus du polyome et le virus du papillome. [26]

2. Radiations

Il existe des preuves irréfutables de l'implication de l'exposition aux radiations ionisantes dans le développement de tumeurs des glandes salivaires. Des études de suivi à long terme des survivants des explosions des bombes atomiques d'Hiroshima et de Nagasaki montrent

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

un risque relatif accru de 3,5 pour les néoplasmes salivaires bénins et de 11 pour les néoplasmes salivaires malins.

Le risque est directement lié au niveau d'exposition aux rayonnements ionisants. La fréquence des carcinomes muco-épidermoïdes et des tumeurs de Warthin était élevée chez ces patients.

L'irradiation thérapeutique, en particulier dans la région de la tête et du cou, a été associée à un risque significativement accru de développer des cancers des glandes salivaires.

L'iode¹³¹ utilisé dans le traitement des maladies thyroïdiennes semble présenter un risque, car l'isotope est également concentré dans les glandes salivaires.

Il existe des preuves que l'exposition aux radiographies dentaires de routine est associée à un risque accru de carcinome des glandes salivaires.

L'exposition aux rayons ultraviolets a également été mise en cause.

Il ne semble pas y avoir de risque excessif chez les personnes exposées au radon ou aux micro-ondes des téléphones cellulaires. [26]

3. Profession

Il a été démontré que les ouvriers de diverses industries ont une incidence accrue de carcinomes des glandes salivaires.

Il s'agit notamment de la fabrication de caoutchouc, de l'exposition aux métaux dans l'industrie de la plomberie et aux composés de nickel, du travail du bois dans l'industrie automobile et de l'emploi dans les salons de coiffure et les instituts de beauté.

Un risque accru de cancer des glandes salivaires a été signalé chez les personnes vivant dans certains comtés du Québec où l'amiante était exploité, et le risque était inversement proportionnel à la distance par rapport aux mines. [26]

4. Mode de vie et nutrition

Aucune association n'a été trouvée entre le tabagisme et la consommation d'alcool et les cancers des glandes salivaires dans une étude cas/témoins, ce qui confirme les résultats précédents. Une étude a montré un risque élevé chez les hommes, mais pas chez les femmes.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Cependant, il existe une forte association entre le tabagisme et la tumeur de Warthin (section sur la tumeur de Warthin).

L'exposition à la poussière de silice et au kérosène utilisé comme liquide de cuisson a augmenté le risque de développer une tumeur maligne salivaire dans une population chinoise, et un niveau de risque plus élevé de carcinomes de la parotide a été associé à l'exposition au nickel, au chrome, à l'amiante et à la poussière de ciment dans une étude européenne.

Un niveau de risque accru a été postulé chez les personnes ayant un apport élevé en cholestérol. [26]

Tableau XVII. Les facteurs étiologiques des tumeurs parotidiennes bénignes

<i>Circonstances favorisantes</i>	<i>Adénome pléomorphe</i>	<i>Tumeur de Warthin</i>
<i>Tabac</i>	-	+++
<i>Irradiations</i>	++	++
<i>Infection virale</i>	SV40	EBV
<i>Ethnie</i>	-	Ethnie noire +/- protégée
<i>Anomalie du caryotype</i>	Réarrangement 8q12, 12q13-15	Réarrangement 8q;t(5,8) 12q;t(9,12) et t(11,19)

V. Délai diagnostique

Le délai diagnostique moyen dans notre série était de 3 ans et 3 mois.

Selon les séries de Allouch et al. [42] et de Takahama et al. [43], le délai diagnostique moyen était respectivement de 45 et 40 mois.[19]

Pour Lin et al. [44] ce délai était de 24 mois pour les tumeurs bénignes et de 60 mois pour les tumeurs malignes. [45]

L'ancienneté d'une tuméfaction et la lenteur de sa croissance ne sont pas garantes de sa bénignité.

Spiro et al. [46] rapporte 9% de tumeurs malignes évoluant depuis plus de 10 ans lors du diagnostic. [45]

B. Données cliniques

I. La tuméfaction de la région parotidienne

La tuméfaction de la région parotidienne représente le 1^{er} motif de consultation, selon toutes les séries de la littérature.

Dans notre série la totalité de nos patients présentait une tuméfaction au moment du diagnostic.

Ceci peut être expliqué par la situation superficielle de la parotide qui rend la tuméfaction accessible à l'examen clinique. [19]

Selon Przewozny [47], le cancer de la parotide se présente généralement sous forme d'une tuméfaction indolore de croissance lente.

Dans la série de Zbären et celle de LIN [44,48], 97% des cas ont consulté la première fois pour une tuméfaction de la région parotidienne.[45]

II. Taille

Dans notre série, la taille moyenne de la tuméfaction était de 3,3cm, variant entre 1,8 à 10,5cm.

- Les tumeurs parotidiennes de la série de Takahama [43] avaient une taille moyenne de 4cm et de 5,5cm pour les tumeurs bénignes et malignes respectivement.
- Dans la série de Paris [49], la majorité des malades avaient des tumeurs de taille inférieure à 2cm.
- Selon la série de Zouhair [50] la taille moyenne était de 3,4cm.
- Les 160 patients de la série de Pommier [51] présentaient une taille moyenne de 3,18cm.
- Dans l'étude de Allouch et Al [42], la taille moyenne était de 3,5cm variant entre 1,5cm et 9cm.
- Diom et al. ont constaté une taille moyenne entre 2 et 6cm pour les tumeurs bénignes et entre 6cm et 10cm pour les tumeurs malignes sur un échantillon de 93 patients. [52]

III. Le siège

Les tumeurs localisées au niveau du côté droit étaient légèrement prédominantes dans notre série d'étude.

Concernant l'étude de Illé et Al [53], 66% des tumeurs étaient de localisation gauche.

Par contre dans la série de Singare et Al [54] ainsi que l'étude de Pommier et al. [51], le côté droit était concerné dans 55% et 52,5% des cas respectivement.

IV. La consistance

Dans la série menée par Allouch et Al, la consistance de la masse était dure dans 20%, ferme dans 75% et molle dans 5% des cas [42].

La consistance ferme a été notée chez 36 cas de notre série, soit 65,45% des patients ; alors que la consistance dure fut observée chez 30,91% des cas.

Par contre la consistance molle n'a été observée que chez 2 patients

V. La fixité de la tumeur par rapport aux plans de voisinage

Le caractère malin est fortement suspecté devant une masse fixée ou une infiltration dermique.

Selon Bradley et al. [55] l'infiltration de la peau a été rapportée chez moins de 25% des cas, mais la fixité au plan profond est plus fréquente.

Le caractère fixe a été noté respectivement dans 6% à 58% des tumeurs selon les séries de Cooper et al. [56] ainsi que Pederson et al. [57]

Dans notre série la masse tumorale était fixe dans 20% des cas, dont 55% des cas étaient des tumeurs malignes.

VI. L'aspect de la peau en regard

La peau en regard peut être saine ou inflammatoire.

Des lésions ulcéreuses ou bourgeonnantes ou ulcéro-bourgeonnantes peuvent s'associer à la tuméfaction. Illé et Al a noté une infiltration de peau en regard de la tumeur dans 8% des cas [53].

Pour Pommier, la peau était infiltrée chez 5% des patients. [51]

Dans notre série 2 patients ont présenté une atteinte de la peau en regard.

VII. Douleur

La douleur fait partie des facteurs pronostiques, notamment :

- Les facteurs liés au patient (âge, sexe, douleur et comorbidité)
- Les facteurs tumoraux (type histologique, grade, stade, invasion de la peau et des tissus mous, l'atteinte du nerf facial et la périneurale)
- Les facteurs de traitement (marges de résection et radiothérapie adjuvante) comme facteurs pronostiques importants. [58]

La douleur est un symptôme peu fréquent et prédictif de malignité [58]. Elle indique une extension tumorale importante [59]. Elle n'est pas spécifique de la malignité puisqu'elle peut être présente dans 5% des tumeurs bénignes [47].

La douleur peut être présente sans tumeur palpable. Elle est plus significative dans les tumeurs malignes que la paralysie faciale. [28]

Pour Lin et al. la douleur a été révélatrice chez 58% des tumeurs malignes [44].

Pour Poorten [60], la douleur est associée aux tumeurs malignes dans 25% des cas.

Dans notre série la douleur a été observée chez un seul patient qui était porteur d'une tumeur maligne.

VIII. Paralysie faciale

Elle peut être en rapport avec une compression, une inflammation ou l'infiltration péri nerveuse [44].

La paralysie faciale peut être totale ou intéresser uniquement l'un des territoires, supérieur ou inférieur. Cette atteinte est un critère pronostique important de récurrence et de survie.

Selon Broderick [61], c'est un signe qui aggrave le pronostic et qui est retrouvé dans 14% des carcinomes de la parotide, avec une mortalité de 100% à 5 ans.

Dans l'étude de Harbo [62], la paralysie faciale est présente dans 12% des cas, et dans 20% des cas dans celle de Suzuki et al. [63] comportant 171 cas de cancers de la glande parotide.

L'atteinte du nerf faciale est rapportée dans 10% des cas selon Takahama et al. [43] et dans 17% des cas dans la série de Diom. [64]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Dans l'étude de Paris, la paralysie faciale était présente dans 11% des cas. [49]

C'est une caractéristique du carcinome mucoépidermoïde, qui présente un tropisme neurologique.

L'évaluation de paralysie faciale se fait selon le grading de House-Brackmann. [65]

Dans notre étude, cette paralysie a été retrouvée chez 2 patients.

IX. Adénopathies

Les adénopathies constituent un signe important pouvant orienter vers la nature maligne de la tumeur.

Dans l'étude de Takahama et al. [43], il a noté l'existence d'adénopathies dans 16% des cas et dans 27% des cas dans la série de Fes. [66]

Ondzotto [67], dans son étude, a noté l'existence d'adénopathies dans 40% des cas

Dans la série de Allouch et Al [42], les adénopathies ont été palpées dans 15% des cas étudiés et dans 5% des cas dans la série de Singare et Al. [54]

Pommier a noté l'existence d'adénopathies dans 6,25% des cas uniquement. [51]

Przewozny [47] dans son étude, a noté l'existence d'adénopathie dans 23% des cas.

Dans notre étude, les adénopathies ont été palpées chez 18 cas soit 32.72%.

Tableau XVIII. Fréquence d'atteinte ganglionnaire dans le cadre des tumeurs parotidiennes dans la littérature

Auteur	Pays	Année	Nombre de cas	Pourcentage de cas présentant des ADP
[43] A. Takahama et Al.	Allemagne	2016	600	16%
[66] H.M. Salime et Al.	Maroc/Fes	2016	30	27%
[67] G. Ondzotto et Al. ***	Congo	2010	15	40%
[42] Allouch et Al	Maroc/Rabat	2012	104	15%
[54] K. Doumbia-Singare et Al.	Mali	2015	58	5%
[51] A. Pommier et Al.	France	2017	160	6.25%
[47] T. Przewoźny	Polland	2003	417	23%
Notre série	Maroc	2022	55	32.72%.

- (*) étude concernant uniquement le profil des tumeurs malignes -

C. Données Radiologiques

Parmi les examens complémentaires, l'imagerie occupe une place importante, dominée par l'IRM. Les radiographies sans préparation et la sialographie n'ont plus aucune place parmi ces investigations. La scintigraphie n'est plus utilisée. [12,26]

Le rôle de l'imagerie dans l'évaluation des tumeurs des glandes salivaires est de définir la localisation intra ou extra-glandulaire, évaluer l'extension locale et l'invasion des tissus avoisinants, détecter les caractéristiques orientant vers la malignité, et les métastases ganglionnaires.

Notre analyse initiale rappelle que tous nos patients ont bénéficié d'un examen paraclinique, soit un taux de 100% des cas.

I. L'échographie cervico-parotidienne

L'échographie est l'examen radiologique de base devant une tumeur se projetant au niveau de la région parotidienne. [11] C'est un examen techniquement simple, bien supporté, sans risque, reproductible, de faible coût particulièrement intéressant en pathologie tumorale. Longtemps considérée comme un examen clé de l'exploration des tumeurs des glandes salivaires, l'échographie est maintenant considérée d'un intérêt limité. [16,23]

Elle confirme la localisation de la tumeur, évoque la malignité et donne ainsi l'indication de la TDM ou l'IRM. [11]

La sensibilité de l'échographie dans la détection des tumeurs du lobe superficiel de la parotide est proche de 100%, tout en différenciant ces lésions de celles extra-glandulaires superficielles. Elle permet aussi de guider les cytoponctions à l'aiguille fine des tumeurs de petites tailles.[4]

Plusieurs critères échographiques permettent d'orienter le diagnostic en faveur d'une tumeur maligne : [4,16]

- L'inhomogénéité tumorale
- Les contours mal limités et flous
- Présence de zones de nécroses anéchogène
- La disparition des limites musculaires environnantes

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Ganglions de taille supérieure à 1.5cm dans les territoires de drainage avec perte de la structure normale

Néanmoins, l'examen est limité dans l'exploration du lobe profond par la branche montante de la mandibule et l'apophyse mastoïde, ainsi que dans l'exploration de tumeurs de grandes tailles où il est difficile de définir les limites tumorales. [4]

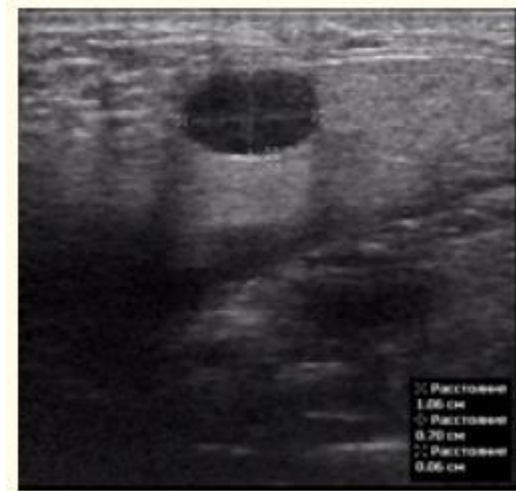


Figure 38. Adénome pléomorphe. L'image échographique montre une masse ovoïde hypoéchogène dans la parotide gauche avec une marge circonscrite, des structures homogènes et un renforcement de l'échogénicité postérieure.

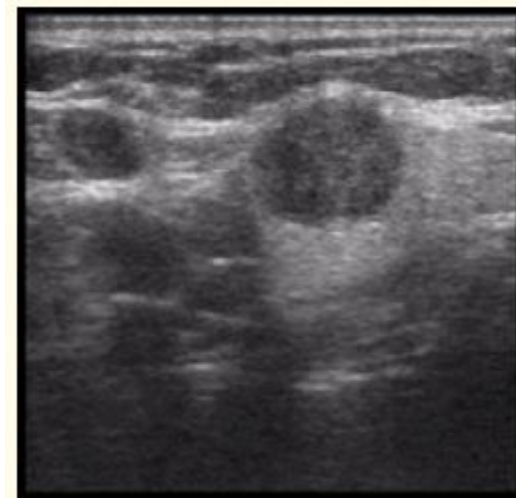


Figure 39. Adénome pléomorphe. L'image échographique montre une masse ronde de faible échogénicité dans la parotide gauche avec une marge bien définie, des structures hétérogènes légères, avec un renforcement de l'échogénicité postérieure.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Toutefois, certains critères échographiques, peuvent aider dans la distinction entre tumeur bénigne et tumeur maligne dont l'homogénéité de la tumeur et l'aspect bien limité de la tumeur. [23]



Figure 40. Adénolymphome de la glande parotide. L'image échographique montre une masse de grande taille et de forme irrégulière, une échogénicité réduite, une structure hétérogène avec une inclusion hyperéchogène et un pseudo-renforcement dorsal.

Dans notre étude, 28 patients soit 51% des cas ont bénéficié d'une échographie. Trois parmi lesquels avaient des tumeurs malignes.

La malignité a été détectée dans le 2/3 des cas (66,67%).

II. Tomodensitométrie : TDM

Le scanner des parotides est réalisé en coupes axiales et coronales jointives de 3 à 5mm, dans le plan orbito-meatal, complétées éventuellement par des coupes perpendiculaires frontales situées en avant du méat acoustique. L'injection intraveineuse de produit de contraste permet la visualisation des axes vasculaires et dévoile une éventuelle prise de contraste au niveau de la tumeur. [16]

L'examen scanographique permet de recueillir des arguments en faveur de l'agressivité des lésions tumorales malignes en fournissant des indications morphologiques (forme, netteté des contours, aspect lobulé ou irrégulier de la lésion, prise de contraste homogène ou hétérogène, éventuel envahissement osseux).

La tomodensitométrie offre aussi une bonne détection des calcifications tissulaires et des structures osseuses ainsi qu'une exploration assez bonne du lobe profond mais nécessite des

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

produits de contraste, et impose une irradiation non négligeable malgré des temps d'acquisition courts. [49,68]

Selon Casselman et Al. [69] L'IRM est un premier choix raisonnable en cas de néoplasme fort probable ; le potentiel d'amélioration du contraste tissulaire sur les marges d'une tumeur peut s'avérer particulièrement utile. Si une masse est d'origine inflammatoire plus probable, la tomодensitométrie avec injection de produit de contraste est un premier choix plus raisonnable.

La TDM a une résolution en contraste tissulaire moins bonne qu'en IRM expliquant son utilisation moindre en pathologie tumorale ; elle sera surtout envisagée pour apprécier une extension osseuse corticale ou pour un bilan d'extension notamment ganglionnaire plus rapide que l'IRM avec exploration thoracique associée. [4,49]

L'indication de la TDM, reste souhaitable mais non indispensable en préopératoire pour les tumeurs classées T1 et T2 et nécessaire pour les T3 et T4 afin de mieux définir les contours et préciser l'extension locale selon Coiffier et Al. [70,71]

Dans notre série, 21 patients ont bénéficié d'une TDM soit 38%, 4 parmi eux porteurs de tumeurs malignes. La malignité a été détecté dans 100% des cas.

III. L'imagerie par résonance magnétique : IRM

L'imagerie par résonance magnétique est un examen non invasif, autorisant des coupes dans tous les plans de l'espace. Sa valeur diagnostique de malignité ou de bénignité est très bonne.[70]

Il s'agit d'un examen non invasif, procurant une excellente résolution anatomique, une excellente discrimination tissulaire avec des reconstructions dans tous les plans surtout grâce au contraste naturel qu'elle présente en pondération T1 et dépend peu de l'expérience de l'opérateur.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

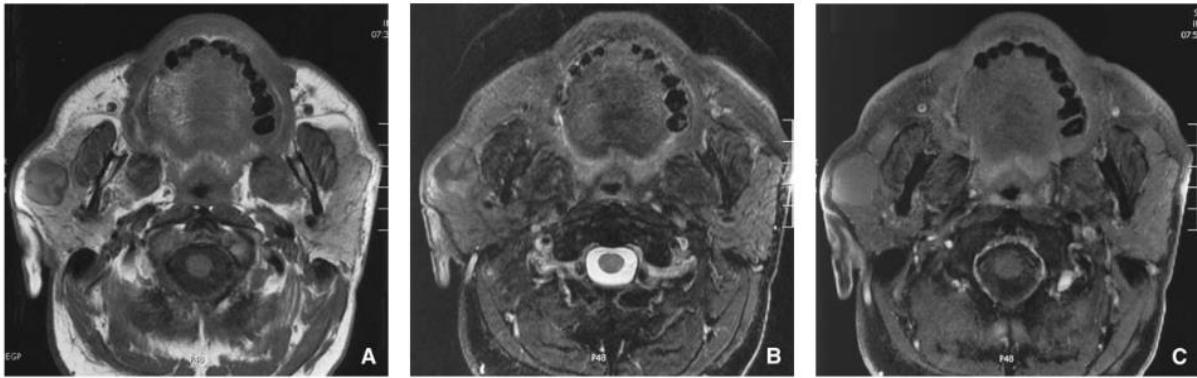


Figure 41. Examen IRM d'une tumeur de Warthin. La tumeur est ronde, à contours réguliers, prenant la partie superficielle de la glande parotide droite. La tumeur apparaît en signal hétérogène avec des zones d'hyperintensité en séquence pondérée T1 (A), en signal hétérogène avec des zones d'hyposignal et d'hyposignal en séquence pondérée T2 (B) et ne se rehausse pas après injection de gadolinium (C) [12]

Une revue de littérature a été publiée par Halimi et coll en 2005, confirmant le caractère incontournable de l'IRM pour préciser la nature bénigne ou maligne de la tumeur. [72]

La valeur prédictive du type histologique tumorale de l'IRM pour les tumeurs parotidiennes apparaît assez fiable comprises entre 80 et 100% selon Zouhair et Al. [50]

Dans la série de Fassih et Al. [39] la corrélation entre résultats de l'imagerie et diagnostic histologique a révélé la supériorité de l'IRM par rapport au scanner et à l'échographie, en termes de sensibilité, spécificité et efficacité diagnostique. L'évaluation préopératoire des tumeurs des glandes salivaires est devenue un challenge pour les ORL et les radiologues, pour prédire la nature de la lésion. L'IRM représente l'examen de choix, notamment avec l'apparition des nouvelles techniques dynamiques.

L'IRM apporte des informations essentielles à la caractérisation préopératoire des lésions parotidiennes à condition d'être pratiquée et interprétée de manière rigoureuse. [73]

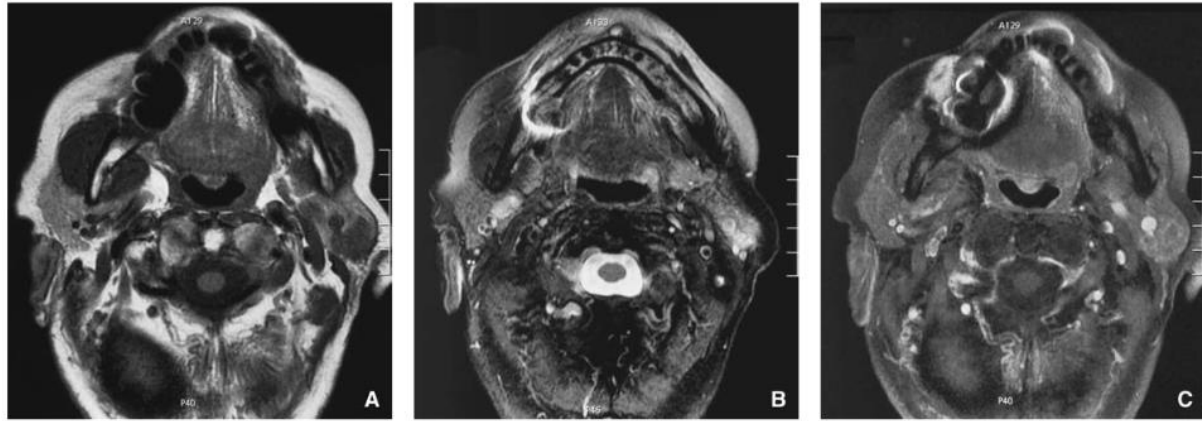


Figure 42. Examen IRM d'un carcinome épidermoïde différencié non kératinisant. La tumeur de la glande parotide gauche présente des contours irréguliers et des zones d'infiltration. La tumeur apparaît avec des contours spiculés et en hyposignal en séquence pondérée T1 (A), avec un net caractère infiltrant et sans hypersignal franc en séquence pondérée T2 (B), et présente un faible rehaussement et un aspect très infiltrant après injection de gadolinium (C) [12].

Le signal de la glande est globalement homogène mais plusieurs structures normales peuvent être individualisées au sein du parenchyme : [72]

- Des structures canalaire fines hypo-intenses en T1 à direction sagittale, qui correspondent aux canaux excréteurs intra-glandulaires, qui vont constituer en avant de la glande le conduit parotidien ;
- Les veines rétro-mandibulaires en hyposignal de flux T1 et T2, souvent dédoublées, en canon de fusil, situées immédiatement en arrière du ramus mandibulaire ;
- Des ganglions normaux de forme ronde ou ovale, de taille inférieure au centimètre, situés soit en périphérie de la glande soit à l'intérieur, plus particulièrement en topographie supérieure prétragienne, polaire inférieure et superficielle.
- Le nerf facial intra-parotidien n'est pas individualisable sur les séquences classiques. Pour Bradley et coll [55] l'injection de gadolinium peut être une aide précieuse dans le repérage du nerf facial qui est moins rehaussé que le parenchyme glandulaire.

Le caractère homogène ou non de la lésion en séquences T1 et T2 ainsi qu'après injection de gadolinium ne semble pas avoir de valeur prédictive de malignité ou de bénignité. [45]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

La taille tumorale, sa prise de contraste et sa topographie sont des critères non discriminants. Les critères de malignité sont au nombre de quatre :

- Contours irréguliers
- Hypo-signal T2
- Signal très hétérogène
- Infiltration adjacente

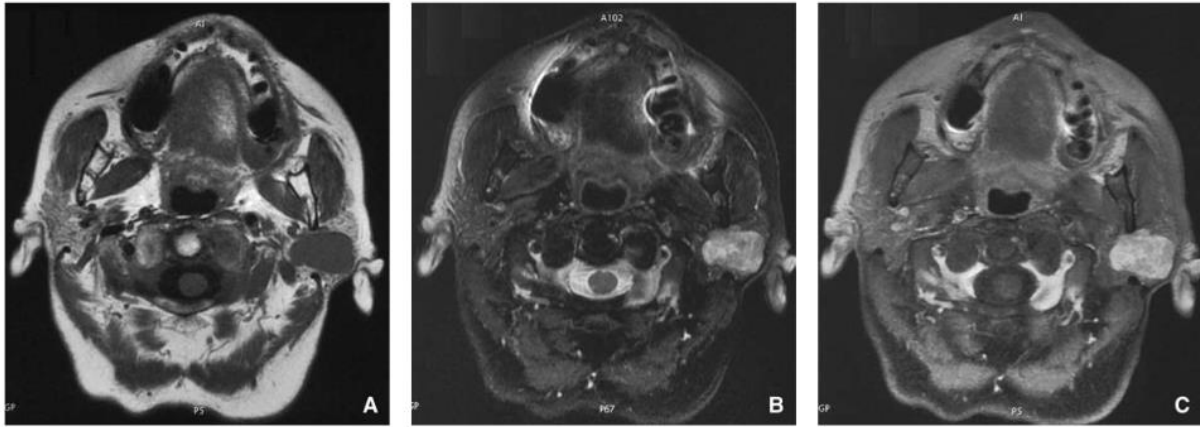


Figure 43. Examen IRM d'un adénome pléomorphe. La tumeur est polylobée, à contours réguliers, prenant la partie superficielle et profonde de la glande parotidienne gauche. La tumeur apparaît en hyposignal en séquence pondérée T1 (A), en hypersignal hétérogène en séquence pondérée T2 (B) et se rehausse de façon hétérogène après injection de gadolinium (C) [12].

Dans notre étude, la majorité des patients ont bénéficié d'une IRM autant qu'examen de référence en matière de pathologie tumorale, soit 41 cas (74,54%) dont 5 avaient des tumeurs malignes.

La spécificité de l'IRM au caractère malin est de 96.96%

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Tableau XIX. Caractéristiques des lésions en IRM.

	T2	Rapport CDA	Perfusion	Autres
<i>Adénome Pléomorphe</i>	Hyper	> 1-1,3	Plateau ascendant	Rehaussement hétérogène et contours festonnés
<i>Tumeur de Warthin</i>	Hypo ou iso	Autour de 1	Wash out >30%	Tumeur à contours réguliers du pôle inférieur chez Homme +50 ans Tabagique
<i>Tumeur de malignité intermédiaire</i>	Iso ou hypo	1 à 1,3	Wash-out <30%	
<i>Tumeur de haut grade de malignité</i>	Hypo	<1	Plateau descendant	Mal limitée

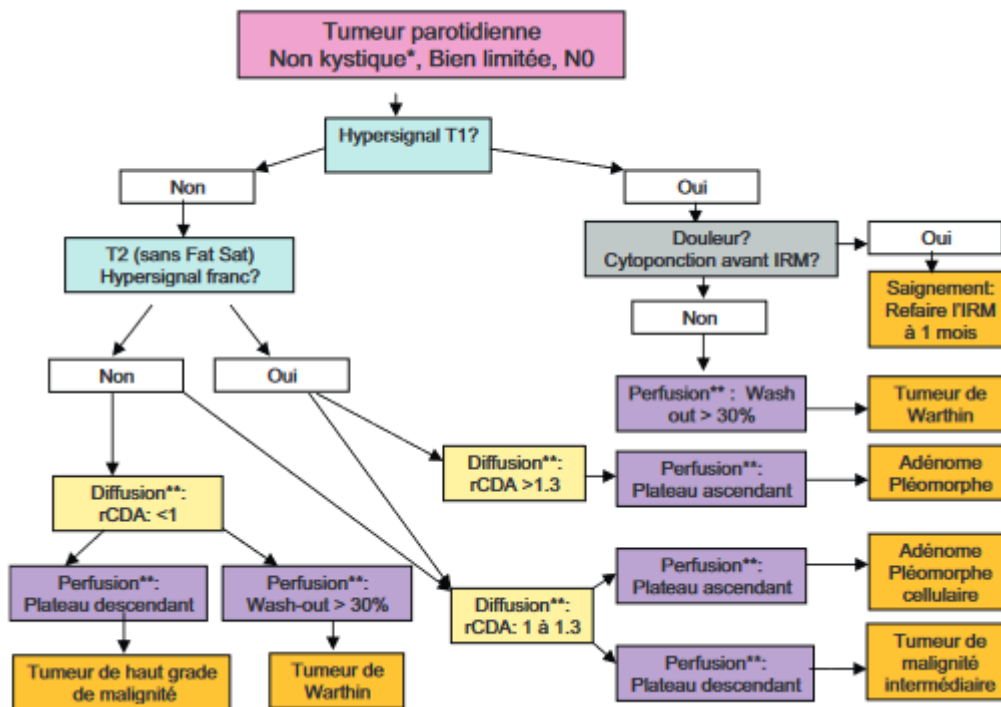


Figure 44. Schéma décisionnel devant une tumeur parotidienne, non kystique sans adénopathie [71].

IV. Autres techniques radiologiques

Charabi [74] a proposé d'utiliser le PET (Positron Emission Tomography) et le SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography) pour tenter de distinguer :

- En pré- opératoire : les tumeurs bénignes des tumeurs malignes.
- En post- opératoire : les résidus tumoraux des tissus cicatriciels.

Ces nouvelles techniques radiologiques renseignent sur le métabolisme tumoral et sa néo-vascularisation. [75]

D. Examens Anato-mo-Cyto-Pathologiques

I. Ponction cytologique

La ponction à l'aiguille fine (FNA) est un test économique, avec un coût faible, et une réduction possible du nombre d'interventions chirurgicale. Elle permet aux cliniciens d'obtenir un diagnostic rapide, non chirurgical et fiable pour un cytopathologiste entraîné. Elle peut être réalisée lors de la consultation initiale. La corrélation entre l'impression clinique, le diagnostic cytologique et les études d'imagerie radiographique peut alors guider vers différentes voies de traitement.

La FNA peut être utilisée à la fois comme test diagnostique et comme outil de dépistage pour trier les patients dans différents groupes de traitement, c'est-à-dire traitement chirurgical ou médical ou suivi sans intervention. [26]

La sensibilité varie de 73% à 93% et la spécificité de 85% à 98% pour le diagnostic de malignité des masses parotidiennes selon les séries.

Notamment la série de Christensen et Al. [76] ; Les diagnostics cytologiques et histologiques de 382 patients étaient possibles. Dans ces diagnostics, la sensibilité de la malignité était de 83% et la spécificité de 99%. La valeur prédictive positive était de 98% et la valeur prédictive négative de 97% était de 97%. La précision globale était de 93%. Le sous-typage correct des lésions bénignes était de 97% et la concordance exacte type-spécifique des lésions malignes était de 71%.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

L'objectif de l'évaluation cytologique des lésions des glandes salivaires au moyen d'une FNA est d'étiqueter correctement les lésions des glandes salivaires en utilisant l'une de ces catégories principales : 1) non néoplasiques/inflammatoires ; 2) néoplasmes bénins ; et 3) tumeurs malignes de bas et de haut grade. Par conséquent, l'évaluation d'un matériel adéquat est d'une importance capitale. Mais l'histologie de ces tumeurs étant très variée, il peut être difficile d'avoir un diagnostic cytologique précis. [26]

Lorsque le résultat est positif, la cytoponction permet de prévenir le patient de la nécessité d'une parotidectomie totale. Quand négatif, elle ne modifie en rien l'attitude chirurgicale. C'est donc sur la sensibilité et non la spécificité que cet examen repose.

Les limites diagnostiques de cet examen sont liées à l'expérience des cytopathologistes, au nombre restreint de cytopathologistes spécialisés et à la possibilité de porter un faux diagnostic de bénignité ou de malignité, à la nature hétérogène des carcinomes des glandes salivaires et aux difficultés pour porter un diagnostic pathologique précis.

- Les faux négatifs de la cytoponction à l'aiguille fine peuvent provenir d'un matériel insuffisant, pauci cellulaire, d'un site de ponction inadéquat surtout dans une tumeur kystique ce qui constitue un argument en faveur de sa réalisation sous contrôle échographique (recommandation des experts).
- Des faux positifs ont été rapportés en cytologie entre le diagnostic de cystadénolymphome (tumeur de Warthin) et celui de métastase ganglionnaire intraparotidienne d'un carcinome épidermoïde.

Selon une étude française, concernant la combinaison cytoponction/IRM, les valeurs diagnostiques de sensibilité étaient de 83,3%, de spécificité à 95%, de valeur prédictive positive à 87%, de valeur prédictive négative à 97,4% et d'efficacité à 92%. Les performances diagnostiques semblent meilleures si on couple l'IRM à la cytoponction en préopératoire. L'IRM ajouterait donc une valeur diagnostique supplémentaire à la cytoponction en les combinant. [51]

2 patients ont bénéficié de cet examen complémentaire. Les résultats duquel étaient non concluant dans un cas et bénin dans un autre.

II. Biopsie chirurgicale

Une biopsie chirurgicale parotidienne sans exérèse de la tumeur est un geste exceptionnel, acceptable uniquement dans le cas de tumeurs volumineuses et inextirpables.

Elle est contre-indiquée au niveau de la glande parotide faisant courir un risque de blessure du nerf facial et d'éventuels risques de fistulisation, d'essaimage ou de récurrences ultérieures. [4]

Mais une biopsie-exérèse à visée diagnostique est envisageable dans les tumeurs développées dans les glandes salivaires accessoires. [77]

III. Examen extemporané

C'est la méthode de choix pour décider au cours d'une intervention de l'attitude chirurgicale correcte envers le nerf facial, le lobe profond de la parotide, et l'aire ganglionnaire cervicale homolatérale. L'examen extemporané fait partie intégrante de l'acte chirurgical. [40]

Bien qu'il soit controversé dans les pays anglo-saxons, l'examen histopathologique extemporané per-opératoire reste un standard pour préciser le diagnostic de malignité ou de bénignité et pour adopter le geste opératoire thérapeutique (chirurgie élargie ou non).

En effet, l'examen extemporané est une aide technique fiable pour différencier les tumeurs malignes des tumeurs bénignes quand un diagnostic pré-opératoire n'a pas pu être posé. [16,77]

Il comporte des limites : le diagnostic de malignité peut être difficile voire impossible en extemporané ; en cas de diagnostic de malignité, il est difficile d'établir les notions de haut grade ou bas grade, et le diagnostic de sous-type histologique est plus difficile, compte-tenu du grand polymorphisme architectural des tumeurs des glandes salivaires. [77]

Au total, la biopsie extemporanée lors de la parotidectomie est indispensable et fait partie intégrante de l'acte chirurgical.

Son interprétation peut être difficile, hormis pour les lésions très caractéristiques (adénome pléomorphe, cystadénolymphome), mais le pathologiste peut en général donner une notion sur l'agressivité de la tumeur. [78]

Tableau XX. Sensibilité de l'examen extemporané dans le groupe des tumeurs malignes des glandes salivaires

Référence	Sensibilité
Wang et al 2012 [79]	79.7% (148 cas)
Badoual et al 2006 [80]	43 à 100% (124 cas)
Tew et al 1997 [81]	70% (34 cas)
Chan et al 1992 [82]	70% (cas ND)
Ogawa et al 2018 [83]	77.7% (18 cas)
Atula et al 2017 [84]	100% (7 cas)
Zbären et al 2004 [85]	95.5% (45 cas)
Zbären et al 2008 [86]	93% (68 cas)
Olsen et al 2013 [87]	98.5% (268 cas)
Fakhry et al 2014 [88]	80% (30 cas)

IV. Examen anatomopathologique définitif sur pièce opératoire

Malgré les progrès en imagerie médicale, la conduite thérapeutique nous impose de recourir à un geste d'exploration chirurgicale pour poser un diagnostic définitif spécifique. Ça va orienter la prise en charge par la suite, donner une idée sur le risque couru par le patient et guider la surveillance.

La technique de référence est la suivante :

Après une fixation au formol, elle utilise la coloration standard à l'Hématéine Eosine – HE –. Elle permet dans la majeure partie des cas le diagnostic des tumeurs des glandes salivaires. L'utilisation des colorations spéciales est, parfois, utile au diagnostic en mettant en évidence le type de sécrétion (Coloration PAS ou Bleu alcian). [23]

Tableau XXI. Répartition des tumeurs bénignes et malignes selon la littérature

Auteur	Tumeurs épithéliales bénignes	Tumeurs épithéliales malignes	Autres
[35] Ansari et Al.	68%	31%	1%
[39] Fassih et Al.	89%	10%	1%
[38] Akkari et Al.	86%	10%	4%
[89] Masmoudi et Al.	72%	24%	4%
[42] Allouch et Al.	78.6%	19.4%	2%
[90] Söylemez et Al.	77.7%	22.3%	–
Notre série	89.09%	10.91%	1.82%

V. Macroscopie

L'examen macroscopique oriente le plus souvent vers le type histologique de la tumeur.

[91]

Les tumeurs bénignes sont souvent :

- Bien limitées,
- De consistance molle
- Bien encapsulé

La plupart des tumeurs malignes présentent certaines caractéristiques : [92,93]

- ***Le carcinome muco-épidermoïde et le carcinome adénoïde kystique*** se présente sous forme d'une tumeur mal limitée, beige rosée
- La présence d'une infiltration périé neurale est en faveur du ***carcinome adénoïde kystique***.
- L'existence de calcifications, de nécrose et d'hémorragie au sein d'une tumeur suggère ***le carcinome sur adénome pléomorphe***.
- Une masse unique encapsulée oriente vers ***le carcinome à cellule acineuse***. [94]

VI. Classification des tumeurs des glandes salivaires

La pathologie tumorale parotidienne est particulière du fait de son extrême diversité morphologique liée à sa structure histologique.

Selon l'OMS, la dernière classification histopathologiques des glandes salivaires de 2017 distingue 5 grands types de tumeurs : Les tumeurs épithéliales bénignes et malignes, les tumeurs non épithéliales, les tumeurs hématologiques, et enfin les lésions secondaires.

La nouvelle classification a connu peu de modifications mis à part l'introduction d'entités rares comme le Sialoblastome et le Lymphadénome. Seules les tumeurs les plus fréquentes et les plus caractéristiques ont été décrites dans ce chapitre.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Tableau XXII. Dernière classification histopathologique des tumeurs glandes salivaires de l'OMS – 2017

<p>Tumeurs épithéliales malignes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Carcinome à cellules acineuses • Carcinome mucoépidermoïde • Carcinome adénoïde kystique • Adénocarcinome polymorphe de bas grade • Carcinome épithélial myoépithélial • Carcinome à cellules claires • Adénocarcinome à cellules basales • Carcinome sébacé • Lymphadénocarcinome sébacé • Cystadénocarcinome • Cystadénocarcinome cribriforme de bas grade • Adénocarcinome mucineux • Sialoblastome 	<ul style="list-style-type: none"> • Carcinome oncocytaire • Carcinome canalaire salivaire • Adénocarcinome • Carcinome myoépithélial • Carcinome ex-adénome pléomorphe • Carcinosarcome • Adénome pléomorphe métastasiant • Carcinome épidermoïde • Carcinome à petites cellules • Carcinome à grandes cellules • Carcinome lymphoépithélial • Sialoblastome
<p>Tumeurs épithéliales bénignes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adénome pléomorphe • Myoépithéliome • Adénome à cellules basales • Lymphadénome sébacé ou non sébacé • Tumeur de Warthin • Oncocytome • Adénome canaliculaire • Adénome sébacé 	<ul style="list-style-type: none"> • Lymphadénome sébacé ou non • Papillome canalaire • Papillome canalaire inversé • Papillome intracanaire • Sialadénome papillifère • Cystadénome • Kyste épithélial et myoépithélial
<p>Tumeurs des tissus mous</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hémangiome 	
<p>Tumeurs hématologiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lymphomes de hodgkin • Lymphomes B diffus à grandes cellules • Lymphomes B extra ganglionnaires de la zone marginale 	
<p>Tumeurs secondaires</p>		

E. Types Histologiques

I. Les tumeurs épithéliales bénignes

1. L'adénome pléomorphe

C'est la plus fréquente des tumeurs des glandes salivaires. Son incidence est voisine de 60%. Elle représente 80% des tumeurs parotidiennes. [12,36,38,72,95]

Il affecte les enfants et les adultes et se présente à un âge moyen d'environ 45 ans.

Les femmes sont plus touchées que les hommes.

L'adénome pléomorphe se présente sous forme de masse(s) unique ou multiple circonscrite ou multinodulaire blanche ; parfois myxoïde gélatini-forme et ferme à la coupe. [11]

C'est une tumeur à croissance lente qui se caractérise sur le plan microscopique plus par son architecture que par son pléomorphisme cellulaire. Elle comporte un double contingent tissulaire : [11]

- Une composante cellulaire « épithéliale-myo-épithéliale » qui associe des structures épithéliales canalaire et des nappes de cellules myoépithéliales fusiformes ou plasmocytoïdes. On n'y observe que de rares mitoses et jamais d'anomalies cyto-nucléaires suspectes.
- Une composante conjonctive, ou stroma, sécrétée par les cellules myo-épithéliales et englobant souvent de très petites cellules myoépithéliales stellaires. Le stroma est toujours étroitement associé aux cellules myoépithéliales y compris à l'échelon cytologique (c'est un critère diagnostique). D'abondance variable, il peut être très lâche et myxoïde ou bien beaucoup plus dense, hyalin et parfois chondroïde.
 - o La proportion relative du contingent cellulaire et du stroma détermine les formes histologiques décrites par Seifert [96]:
 - Hyper-cellulaire,
 - Hypo-cellulaire
 - Intermédiaire

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- La périphérie des adénomes pléomorphes est parfois irrégulière avec développement de pseudopodes et /ou de nodules satellites au proche contact du foyer principal. Cet élément explique bon nombre de récurrence post-chirurgie des adénomes pléomorphes. [97]

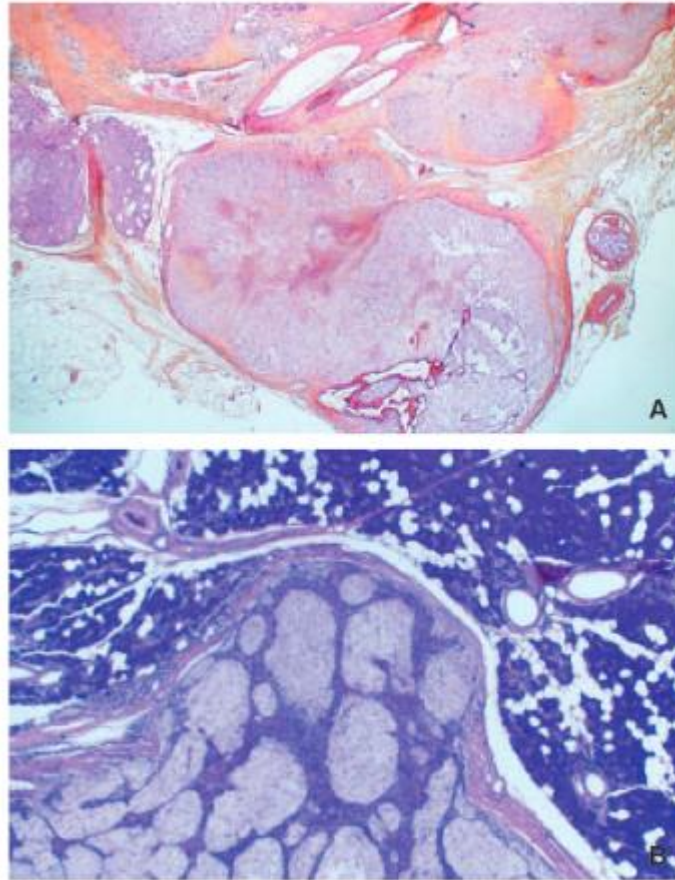


Figure 45. Examen histologique d'un adénome pléomorphe de la glande parotide.
A. HES \times 100, protubérance de l'adénome pléomorphe sous forme de pseudopodes.
B. HES \times 100, formation polycyclique avec pseudopodes. Lésion composée d'un stroma chondromyxoïde contenant des cellules épithéliales et des cellules myoépithéliales régulières. [12]

Il présente 42,5% de l'ensemble des tumeurs parotidiennes de la série de Hadiri et Al.

[11]

Dans la série de Illé et Al, il constitue 62,8% de l'ensemble des tumeurs. [53]

Dans notre étude, 52,73% des tumeurs qui ont fait l'objet de notre étude étaient du type Adénome pléomorphe.

2. La tumeur de Warthin / Cystadénolymphome

La tumeur de Warthin constitue la deuxième étiologie des tumeurs parotidiennes bénignes après l'adénome pléomorphe avec un pourcentage de 6 à 26% selon les série [11].

Ces tumeurs sont rencontrées seulement au niveau de la parotide et des ganglions lymphatiques péri parotidiens. [12,16]

La tumeur de Warthin affecte principalement les adultes et se présente à un âge moyen d'environ 60 ans. Les femmes sont moins touchées par rapport aux hommes. La cause supposée étant la consommation tabagique plus fréquente chez les hommes. [22,98]

C'est une tumeur très bien limitée, charnue, molle, de couleur rose-brune, souvent creusée d'une ou plusieurs cavités kystiques contenant un matériel épais. [99]

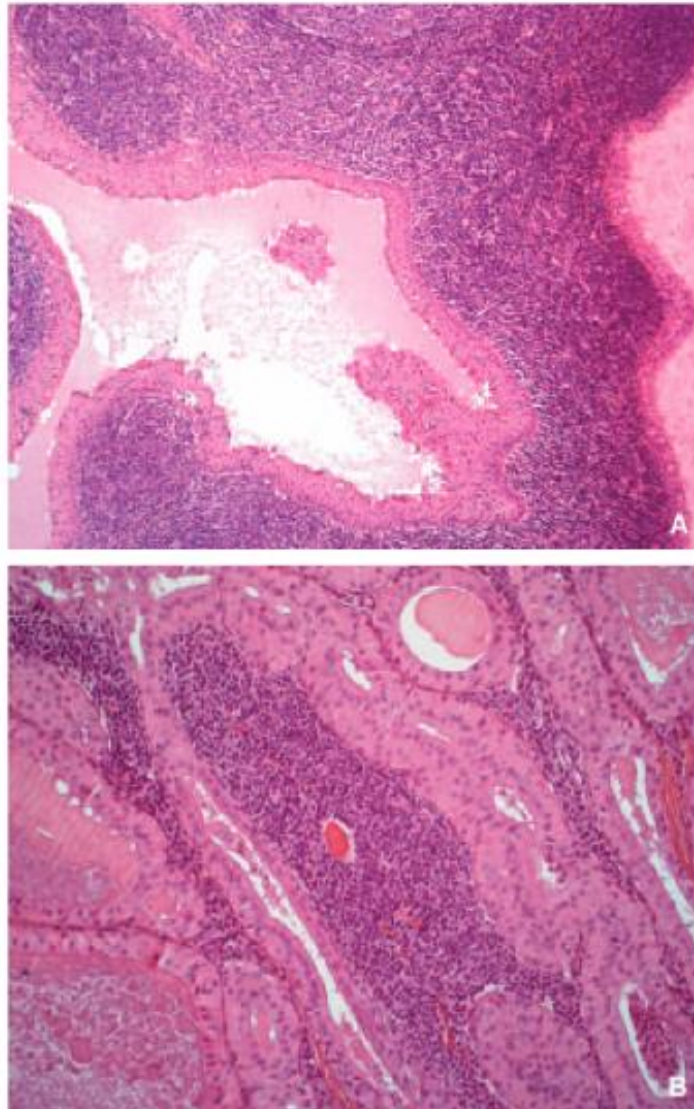


Figure 46. Examen histologique d'une tumeur de Warthin de la glande parotide.

A. HES × 200, lésion kystique contenant des papilles bordées par une double assise cellulaire associées à un stroma lymphoïde.

B. HES × 200, lésion contenant des formations plus ou moins kystiques bordées par une double assise cellulaire associées à un stroma lymphoïde. [12]

La tumeur de Warthin est caractérisée en microscopie par une capsule mince, des structures kystiques et pseudo papillaires, bordées par des cellules épithéliales très volumineuses éosinophiles (oncocytaire). Le caractère multicentrique dans une même glande est classique. Ces tumeurs sont composées de cellules oncocytaires et d'un stroma lymphoïde. D'où leur première appellation d'adénolymphomes.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

L'aspect histologique est caractéristique de diagnostic facile pour le pathologiste. L'évolution est, en règle générale, bénigne.

Il existe néanmoins quelques cas rapportés de cancérisation, s'effectuant sur un mode épidermoïde, mais aussi sur l'aspect d'un adénocarcinome ou d'un carcinome muco-épidermoïde. [23]

14 patients ont présenté ce type de tumeurs dans notre série soit 25,45%.

3. Myoépithéliome

C'est une tumeur rare qui représente 1 à 5% des tumeurs des glandes salivaires, avec une topographie préférentielle : parotide et palais. [12,26]

Il s'agit d'une tumeur bien limitée ferme, blanche ou beige, assez semblable à une tumeur mixte, mais de contours plus réguliers. [100]

C'est une tumeur composée de cellules myoépithéliales tantôt fusiforme tantôt ovalaires elle est richement cellulaire prêtant confusion avec les adénomes pléomorphe cellulaires. Les myoépithéliomes sont d'évolution plus agressive que les adénomes pléomorphes avec un risque de transformation maligne plus élevé [12,100-102]

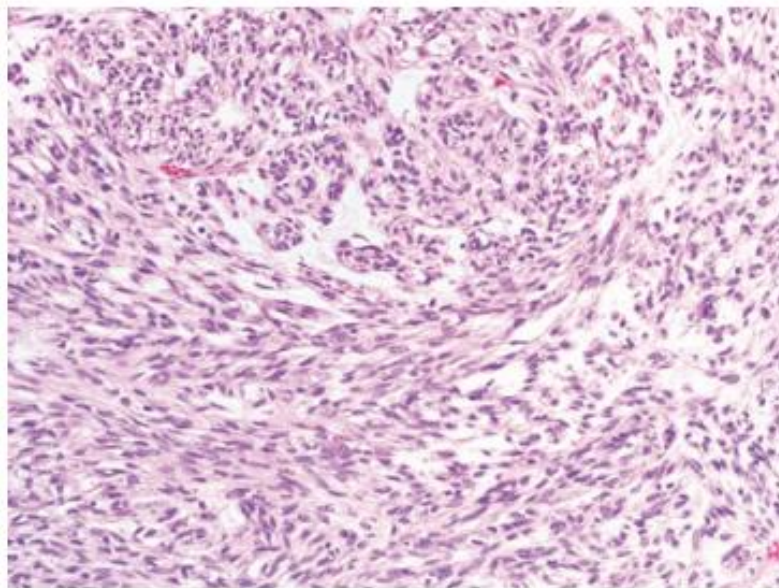


Figure 47. Aspect de Myoépithéliome fusiforme (HE*40)

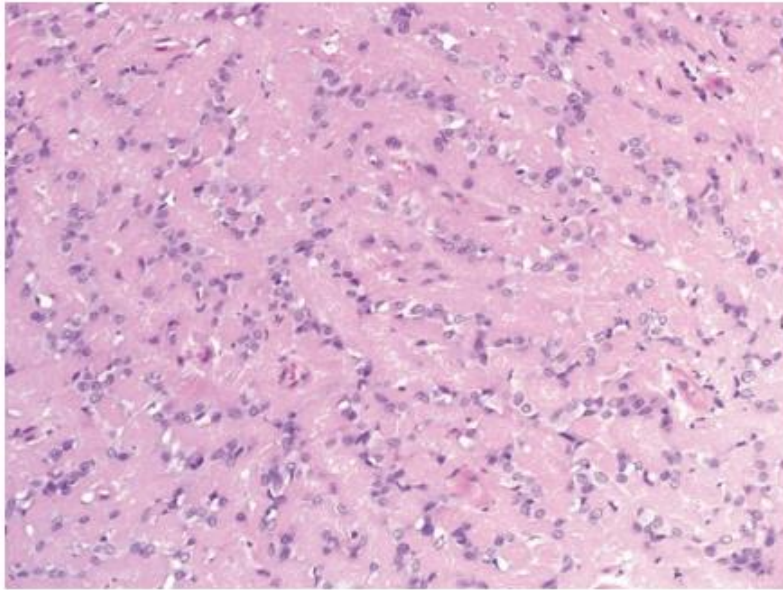


Figure 48. Aspect de Myoépithéliome plasmacytoïde (HE*200)

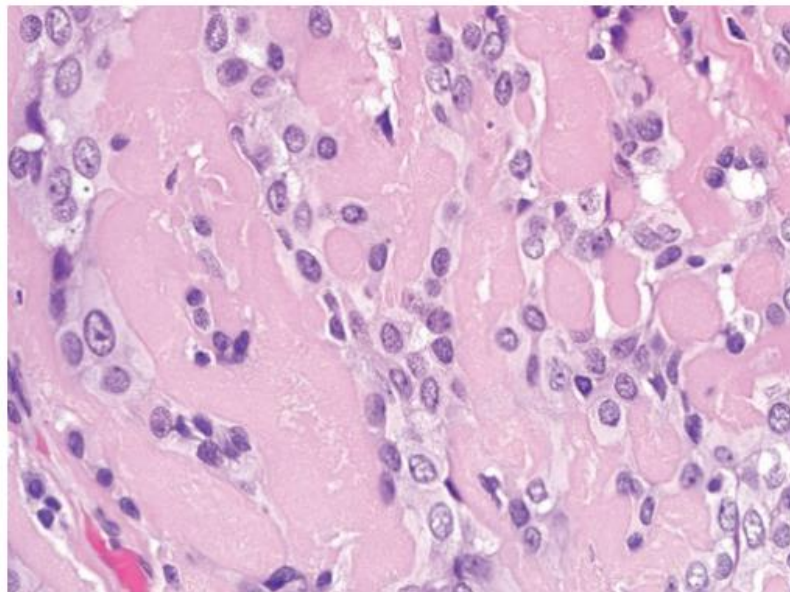


Figure 49. Aspect de Myoépithéliome, plasmacytoïde (HE*600)

Parmi les patients faisant objet de cette étude, un seul a présenté un myépithéliome.

4. Les adénomes à cellules basales

Ce sont des tumeurs rares de localisation essentiellement parotidienne. Elles touchent principalement les adultes et se présentent à un âge moyen d'environ 65 ans. Les femmes sont légèrement plus touchées que les hommes. [11]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Ces tumeurs nodulaires arrondies, ferme, bien limitées, de couleur beige-rosé homogènes entourées par une mince capsule.

Sur le plan histologique elles sont constituées par des nappes de cellules épithéliales entourées d'une membrane basale d'épaisseur variable, sans atypie nucléaires, le stroma est assez peu représenté. [26,99]

Il existe quatre structures cellulaires : solide, trabéculaire, tubulaire et membraneuse. Les nappes cellulaires de ces tumeurs sont limitées par une membrane basale d'épaisseur variable. Le stroma est assez peu représenté et n'a pas les caractéristiques des tumeurs mixtes. [103]

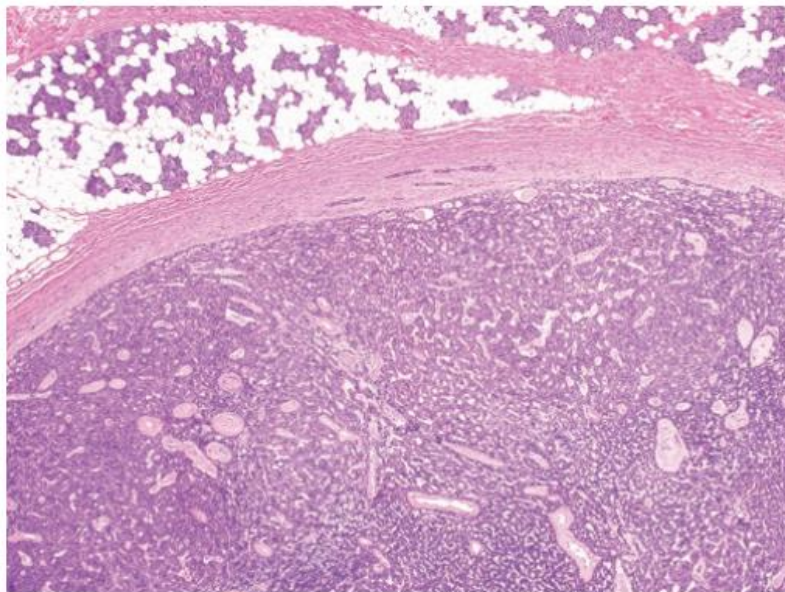


Figure 50. Adénome basocellulaire, encapsulé (HE*40)

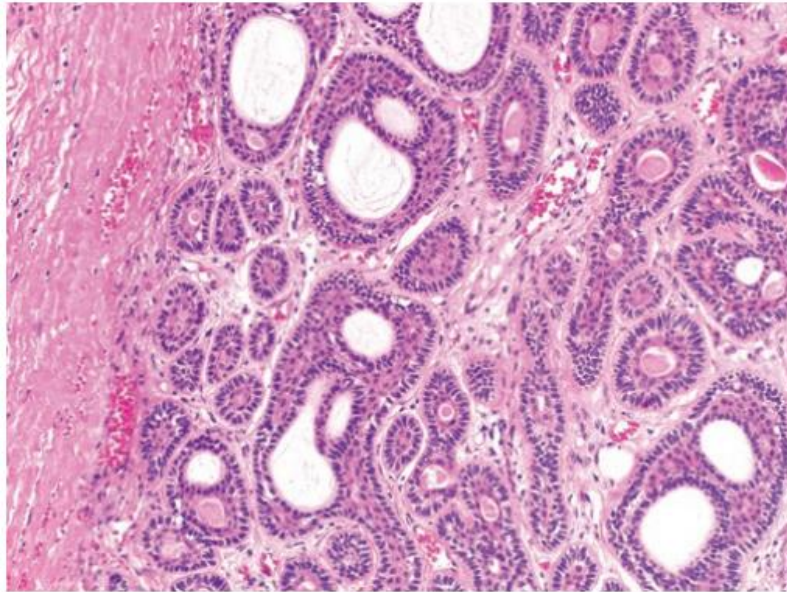


Figure 51. Adénome basocellulaire, biphasique (HE*200)

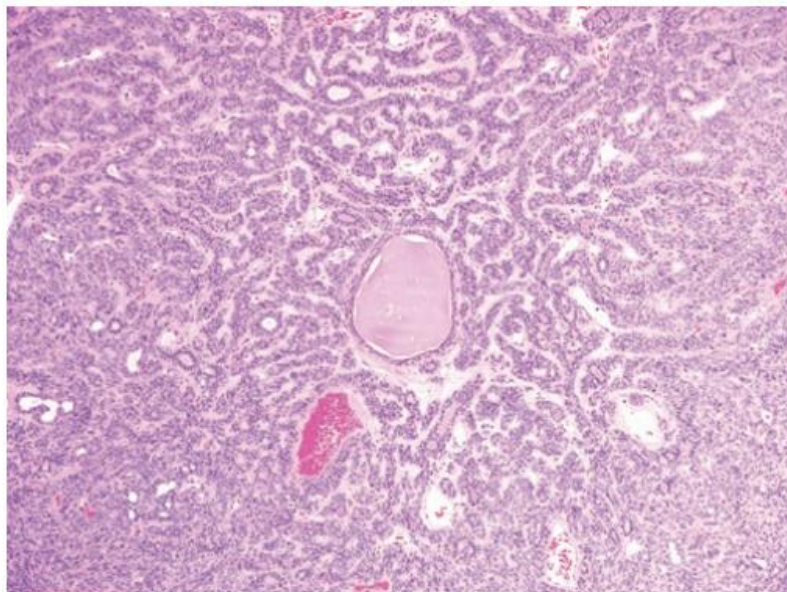


Figure 52. Adénome basocellulaire, trabéculaire (HE*100)

5. L'oncocytome ou adénome oncocytaire

C'est une tumeur rare (2 à 3% des tumeurs salivaires). Cette tumeur apparaît à un âge moyen de 65 ans avec une légère prédominance féminine.

C'est une tumeur ronde, ferme ; à la coupe elle est charnue homogène, brun-rouge. Il n'y a pas de matériel nécrotique. [11]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Ce sont des tumeurs à présentation bilatérale composées par des cellules épithéliales oncocytaires appelées oxyphiles de grande taille arrondies ou polyédriques au cytoplasme richement éosinophile et granuleux riche en mitochondries, leur stroma est grêle et très bien vascularisé. [104]

En effet, les mitochondries occupent près de 60% du volume cytoplasmique des oncocytes. L'hypothèse d'un vieillissement mitochondrial expliquerait l'âge avancé de découverte de ces lésions.

L'OMS a défini trois types de lésions oncocytaires. La forme disséminée et non encapsulée (hyperplasie oncocyttaire diffuse) envahit de larges parts de la glande parotide jusqu'à l'occuper en totalité. [12]

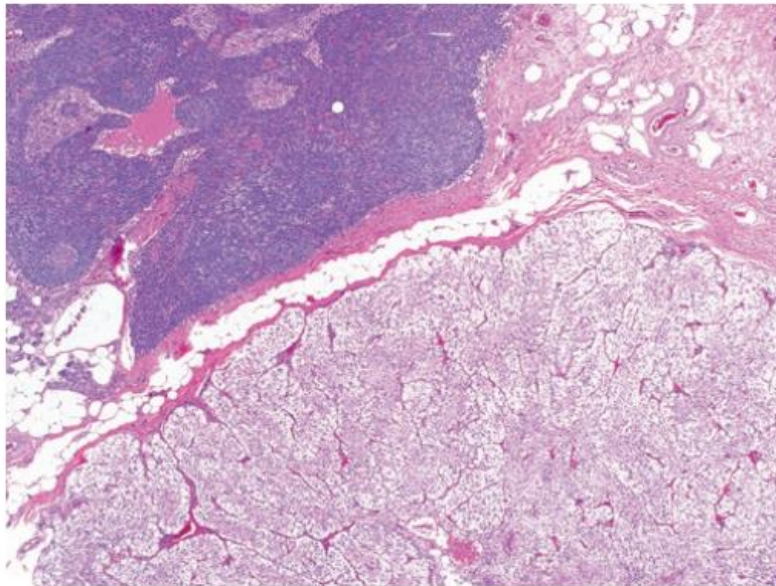


Figure 53. Aspect histologique d'un oncocytome (HE*40)

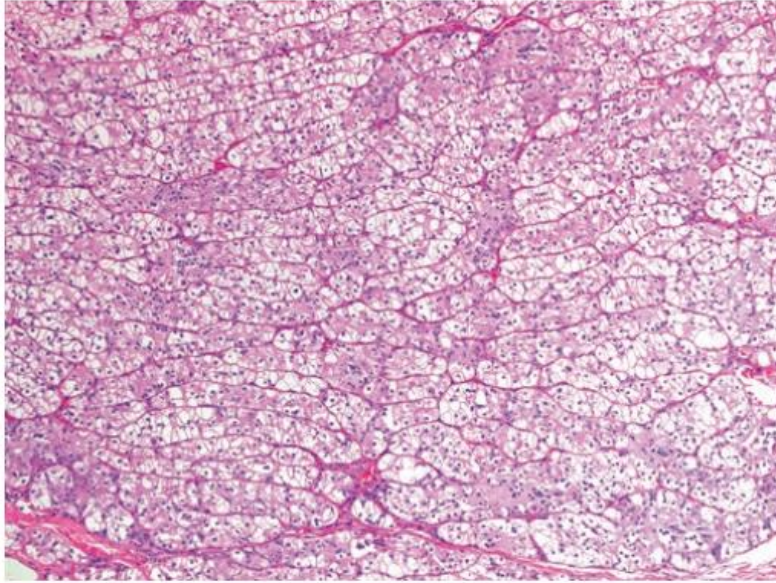


Figure 54. Aspect histologique d'un oncocytome (HE*100)

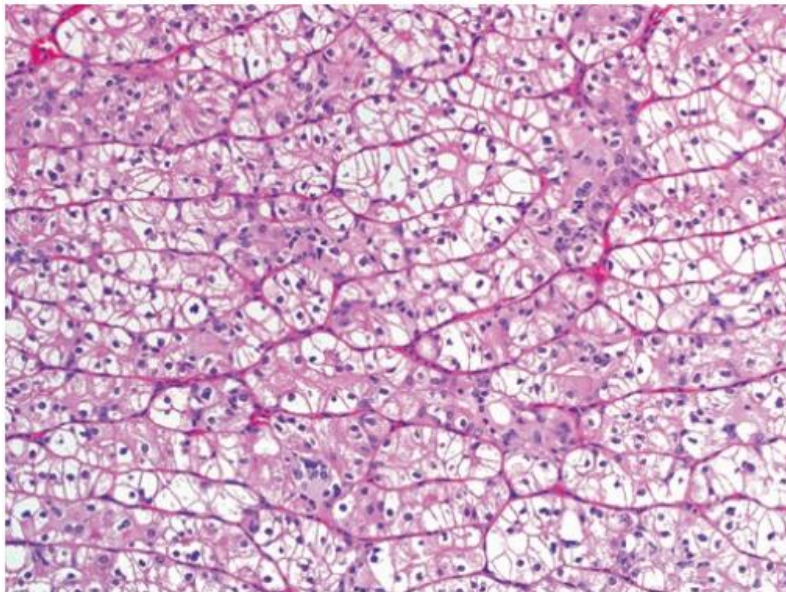


Figure 55. Aspect histologique d'un oncocytome (HE*200)

6. Cystadénome

Le cystadénome papillaire ressemble beaucoup à la tumeur de Warthin avec l'absence d'éléments lymphoïdes. La plupart des cas ont été décrits dans le larynx et les cas dans les glandes glandes salivaires majeures et mineures sont rares. [105]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Il représente 1 à 4% de tous les néoplasmes des glandes salivaires. Les femmes sont plus fréquemment touchées que les hommes avec un âge moyen dans la 5^{ème} à la 7^{ème} décennie de la vie.

Ce type de tumeurs peut se présenter sous deux formes, le cystadénomes papillaire, et le cystadénomes mucineux qui doit être différencié de l'adénocarcinome mucineux. [11,12]

Il faut surtout être très attentif pour différencier ces tumeurs de leur homologue malin plus malin et plus fréquent. Le diagnostic repose sur de la tumeur et l'absence d'atypies cellulaires. [105]

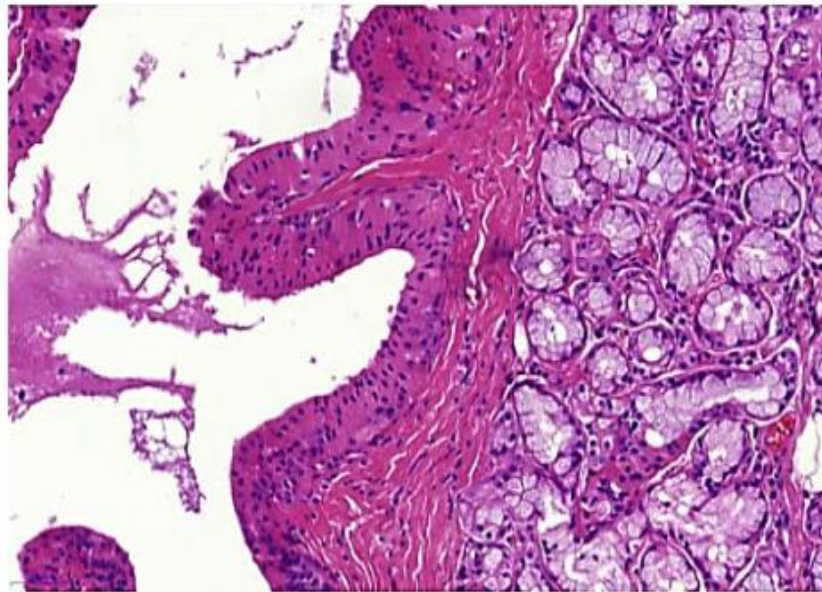


Figure 56. Aspect histologique d'un cystadénome oncocytaire (HE*100)

7. Adénome canalaire

C'est une tumeur faite de cellules épithéliales en colonne avec un stroma pauvre et une importante vascularisation. La tumeur est localisée essentiellement dans la lèvre supérieure (90% des cas) et survient le plus souvent après l'âge de 50 ans [7, 36].

L'adénome canaliculaire est constitué de cellules épithéliales cylindriques qui sont disposées en brins bicouches anastomosés. Des granules sécrétoires peuvent être observés au microscope électronique. Le stroma est lâche, très vascularisé et non fibreux comme dans les adénomes basocellulaires.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

La tumeur est localisée sur le pôle supérieur dans 90%, 10% dans la muqueuse buccale des cas et survient le plus souvent après l'âge de 50 ans. Environ. La tumeur doit être distinguée du type trabéculaire de l'adénome basocellulaire. [105]

8. Adénome sébacé

C'est une rare tumeur typique, bien circonscrite et formée de cellules sébacées sans atypie cellulaire [7, 37].

9. Papillome canalaire

C'est une tumeur très rare des glandes salivaires dont les formes anatomopathologiques peuvent être variées : papillome inversé canalaire (exceptionnel), papillome intracanaire (très rare)

II. Tumeurs épithéliales malignes

1. Carcinome muco-épidermoïde

Le carcinome muco-épidermoïde est la tumeur maligne la plus fréquente dans la parotide. Il représente 8% à 15% des tumeurs parotidiennes et peut survenir à tout âge touchant les femmes légèrement plus que les hommes. [26] Environ 45% des carcinomes mucoépidermoïdes des glandes salivaires se produisent dans les glandes parotides. [105]

Il est composé de trois types cellulaires : cellules mucineuses (sécrétant du mucus), cellules malpighiennes et cellules de type intermédiaire. Il présente aussi une variété architecturale importante (solide, kystique, papillaire et sclérosant).

La proportion de ces trois types cellulaires varie d'une tumeur à l'autre mais aussi au sein d'une même tumeur. Des cellules claires, cylindriques et oxyphiles sont souvent rencontrées, parfois de façon majoritaire. [12,105]

Ce sont des tumeurs charnues, beige-rosées, le plus souvent solides mais dans certains cas présentant un matériel mucoïde et filant à la coupe. D'emblée, on peut repérer les tumeurs de faible grade qui sont bien limitées et comportent des zones kystiques et un matériel mucoïde abondant. De même, les tumeurs de haut grade peuvent être identifiées sur leur

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

aspect solide, mal limité, invasif et adhérent aux structures adjacentes avec de possibles remaniements hémorragiques et nécrotiques. [11,22]

L'aspect macroscopique peut différer selon le grade de la tumeur. [23,106]

- **Les carcinomes de bas grade** : La tumeur est, plutôt, bien différenciée kystique d'aspect mucoïde. La taille excède, rarement, 3cm.
- **Les carcinomes de grade intermédiaire ou de haut grade** : La tumeur est mal limitée d'aspect infiltrant. Elle plutôt solide.

En ce qui est de l'aspect histologique l'aspect est polymorphe au sein d'une même tumeur. Les carcinomes muco-épidermoïdes sont caractérisés par la présence de cellules muco-sécrétantes, épidermoïdes, et intermédiaires en proportions variables. La proportion de chacun des contingents varie en fonction du grade histologique :

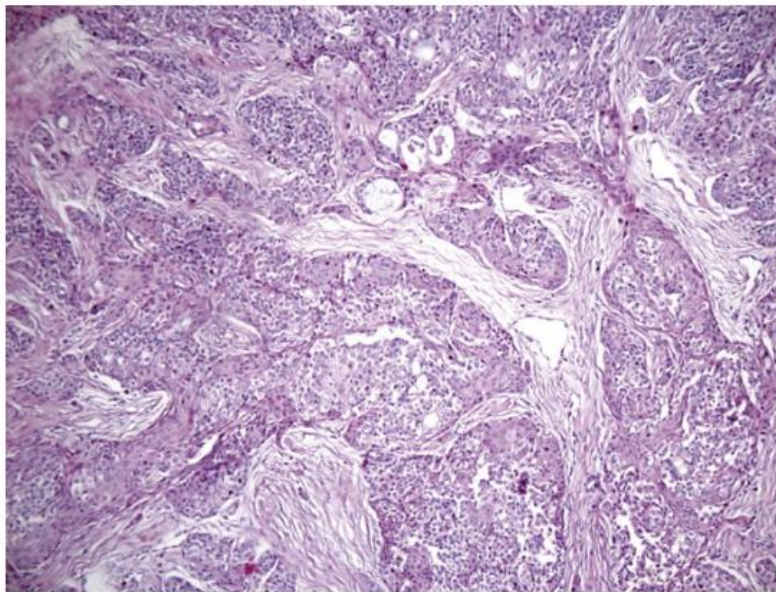


Figure 57. Aspect histologique d'un carcinome muco-épidermoïde avec cellules squameuses et intermédiaires prédominantes + microkystes isolés avec mucine (HE*100)

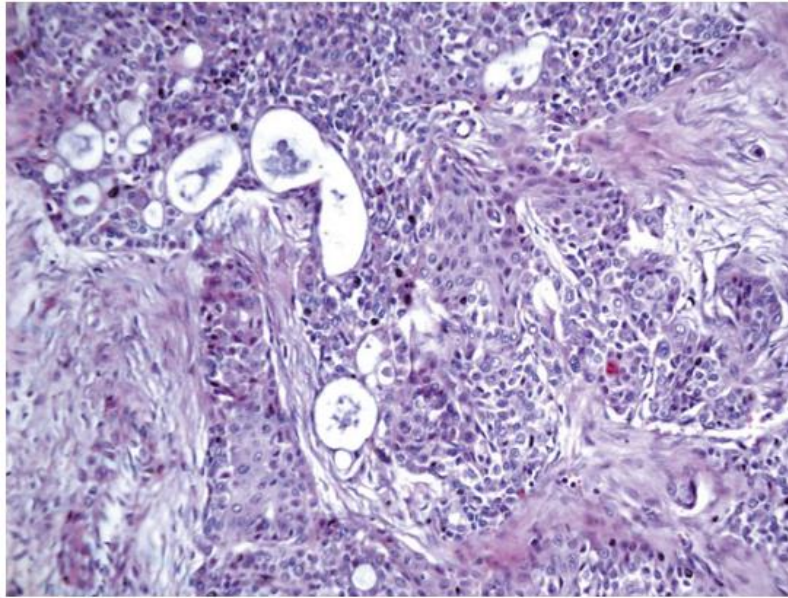


Figure 58. Aspect histologique d'un carcinome muco-épidermoïde (HE*200)

- **Les carcinomes de bas grade** : Ils sont classiquement kystiques sans invasion nerveuse. Les cellules ne montrent pas d'anomalies cytonucléaires suspectes.
- **Les carcinomes de grade intermédiaire** : ils sont plus solides et plus cellulaires que les tumeurs de bas grade. Les kystes sont moins nombreux. Le contingent malpighien prédomine par rapport au contingent mucosécrétant. Les lobules tumoraux empiètent assez largement sur le tissu parotidien adjacent témoignant ainsi de l'agressivité locale.
- **Les carcinomes de haut grade** : Cette forme est caractérisée par un contingent de cellules malpighiennes et intermédiaires. Les anomalies cytonucléaires, témoins de la malignité, sont fréquentes. Le stroma est abondant, collagène ou hyalin.

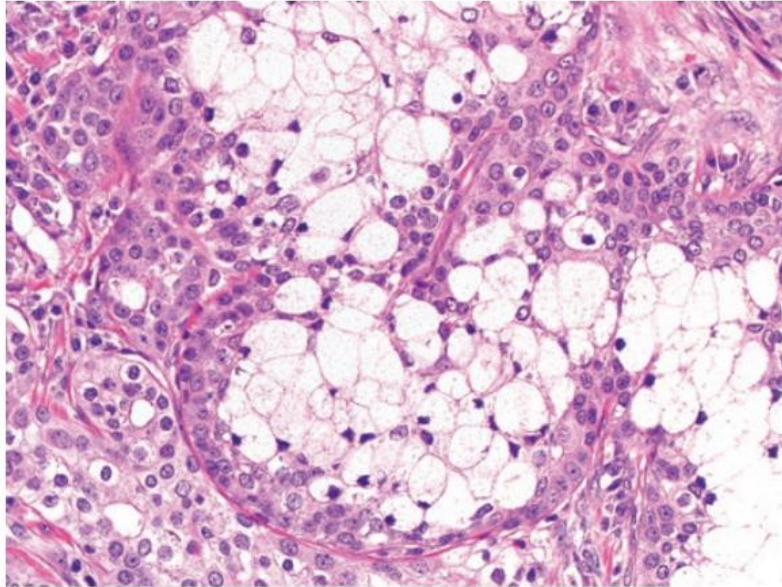


Figure 59. Aspect histologique d'un carcinome muco-épidermoïde triphasique ou plus (HE*400)

La maturation épidermoïde est rare. Ces tumeurs présentent une architecture à la fois kystique et solide.

2. Carcinome adénoïde kystique

Le carcinome adénoïde kystique touche les enfants et les adultes. Il se présente à un âge moyen d'environ 60 ans. Les femmes sont légèrement plus touchées que les hommes. Il représente environ 1% de toutes les tumeurs malignes de la tête et du cou et la cinquième tumeur maligne la plus courante de la glande parotide.

Les glandes salivaires majeures ou mineures peuvent être touchées. Il se présentant sous la forme de masses uniques ou multiples.

C'est une tumeur solide, ferme, blanc-beige ou rosée, tantôt bien limitée mais non encapsulée, parfois invasive. [11,22,23]

Le carcinome adénoïde kystique peut être circonscrit ou infiltrant, composé de plusieurs types de cellules (canalaires et myoépithéliales) et peut présenter une architecture (solide, cribriforme ou tubulaire). La Tumeur est non encapsulée et très infiltrante. Elle montre la présence de deux types cellulaires, canalaire et myoépithéliale.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Trois structures architecturales sont décrites : [12,22]

- Le type cribriforme, plus fréquent et le plus caractéristique.
- Le type tubulaire, où l'on retrouve les mêmes types cellulaires, mais, disposés en cordons.
- Le type solide ou basaloïde, dans lequel la majorité de la tumeur est dépourvue de cylindres.

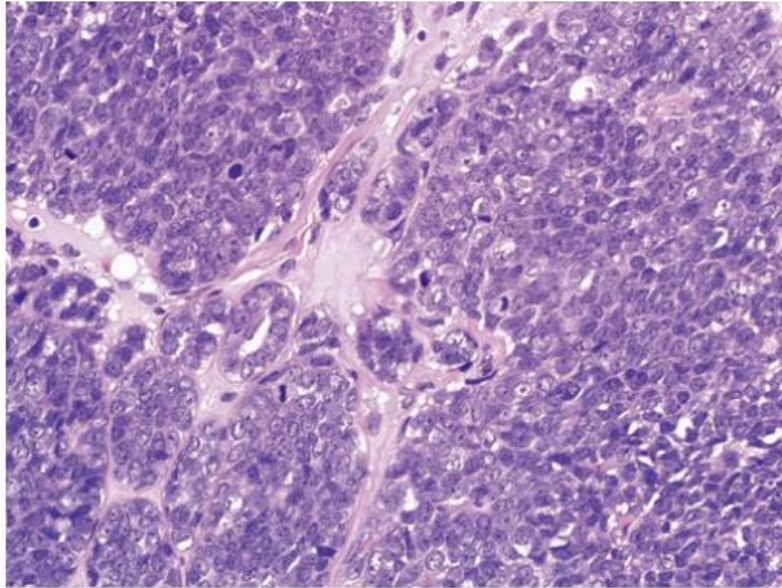


Figure 60. Aspect histologique d'un carcinome adénoïde kystique, solide (HE*400) [22]

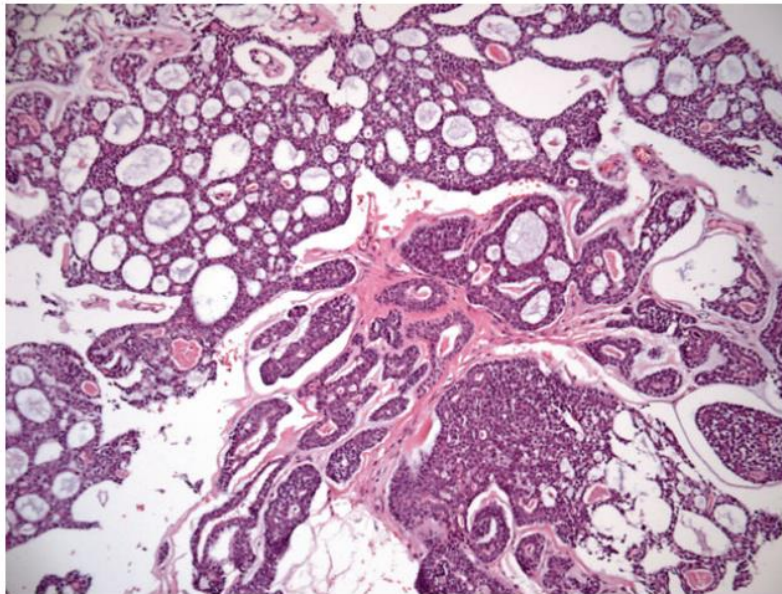


Figure 61. Carcinome adénoïde kystique cribriforme, solide et focalement tubulaire (HE*100)

[103]

Il existe très souvent une atteinte nerveuse, caractéristique mais non pathognomonique. Pour le pathologiste, le diagnostic est aisé surtout dans les formes cribriformes. L'évolution est lente, et les récurrences, même tardives, sont très fréquentes. Les métastases à distance tardives, présentes dans 40 à 60% et siègent plus volontiers à distance (poumon, os, parties molles). Les métastases ganglionnaires sont rares.

La plupart des cas de carcinome adénoïde kystique se comportent comme une tumeur maligne de grade faible ou intermédiaire ; cependant, un sous-ensemble de cas présentant une transformation de haut grade (nécrose, activité mitotique élevée et atypies cytomorphologiques).

Ils sont prédisposés à la récurrence, à l'atteinte des ganglions lymphatiques et aux métastases à distance. [22,59]

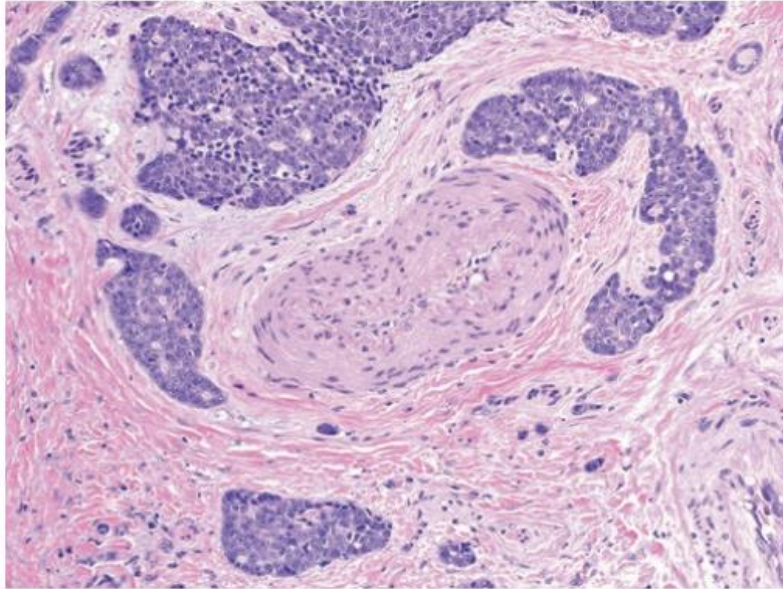


Figure 62. Aspect histologique d'un carcinome adénoïde kystique, infiltrant (HE*200) [22]

Dans notre étude aucun patient n'était porteur de ce type histologique.

3. Carcinome à cellules acineuses

Le carcinome à cellules acineuses est une tumeur épithéliale maligne issue de la prolifération de cellules acineuses et canaliculaires, dont certaines au moins contiennent des granules cytoplasmiques de zymogène PAS-positifs. La grande majorité (80%) des carcinomes à cellules acineuses des glandes salivaires sont localisés dans la glande parotide.[103]

Caractérisé par la présence de cellules à différenciation acineuse de type séreux, ce carcinome fut longtemps classé dans les tumeurs de faible malignité.

Le carcinome à cellules acineuses représente 10% de toutes les tumeurs malignes des glandes salivaires et jusqu'à 18,7% des carcinomes parotidiens. Son siège préférentiel est la parotide (80% des cas) et affecte plus souvent le sexe féminin, avec un maximum de fréquence à la 4ème décennie. [16,22,107]

C'est une tumeur charnue, rosée, généralement bien circonscrite, parfois encapsulée. Cette présentation peut confondre le diagnostic avec une tumeur bénigne.

Le carcinome à cellules acineuses peut aussi occasionnellement présenter des cavités kystiques ou des territoires de nécrose. [11]

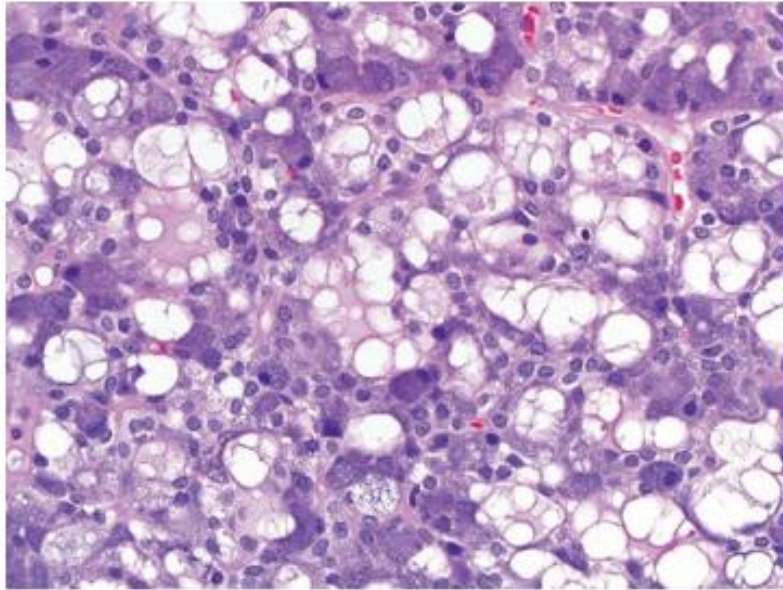


Figure 63. Aspect histologique d'un Carcinome à cellules acineuses, microkystique (HE*200)

[22]

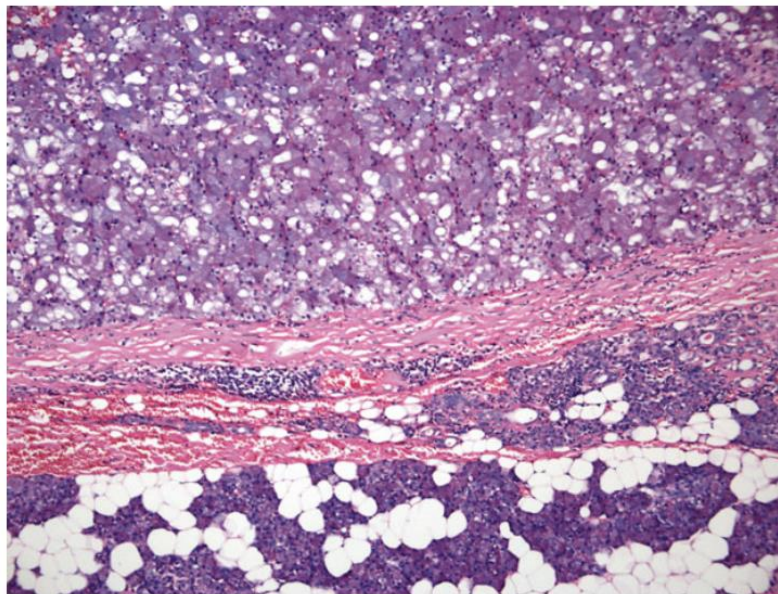


Figure 64. Aspect histologique d'un carcinome à cellules acineuses à architecture solide

(HE*100) [103]

La tumeur présente des architectures solides, microkystiques, folliculaires ou, plus rarement, papillaires kystiques, avec souvent un stroma lymphoïde proéminent.

Les cellules néoplasiques sont hétérogènes, le type cellulaire le plus courant étant la cellule acineuse séreuse qui présente des granules de zymogène basophiles cytoplasmiques PAS-

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

positifs et résistants à la diastase, avec des cellules intercalées variables de type canalaire, glandulaires non spécifiques, vacuolées, oncocytaires et rarement claires.

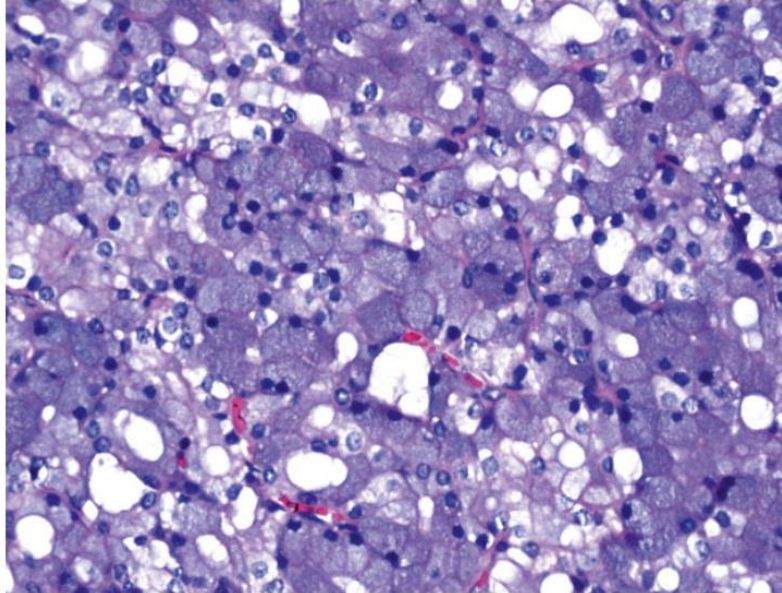


Figure 65. Aspect histologique d'un carcinome avec cellules acineuses séreuses et claires (HE*400) [103]

L'évolution est caractérisée par la récurrence, la survenue de métastases ganglionnaires ou à distance dans 5 à 10% des cas et d'apparition tardive. [16,22,107]

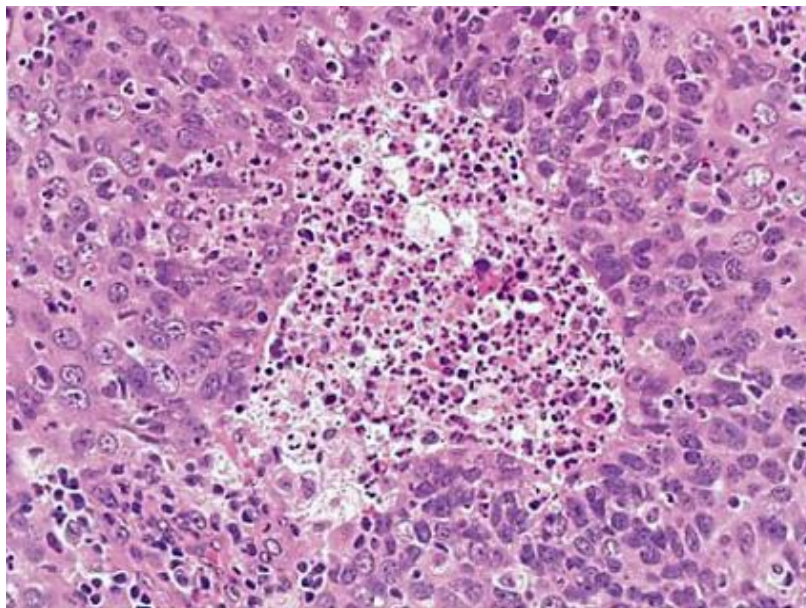


Figure 66. Aspect histologique d'une transformation de haut grade d'un carcinome à cellules acineuses, territoire de nécrose (HE*400) [22]

En moyenne, et selon les séries, le risque de récurrence est estimé à 35% le plus souvent dans les 5 ans suivant le diagnostic positif et la mortalité due au carcinome atteint 16%. Les facteurs associés à un mauvais pronostic sont la taille élevée, la résection incomplète et la localisation au lobe profond de la parotide. [104]

4. Carcinome sur adénome pléomorphe

Les plus fréquentes sont les carcinomes sur adénome pléomorphe préexistant dans 90% [25].

Ces tumeurs peuvent apparaître comme une poussée évolutive rapide d'une tumeur évoluant depuis longtemps (2 ans à 50 ans) ou comme l'évolution d'une récurrence.[16,105]

La fréquence de cette transformation maligne varie selon les auteurs de 3 à 12%, [49,108] mais semble être parallèle à la durée d'évolution de l'adénome avant le traitement.

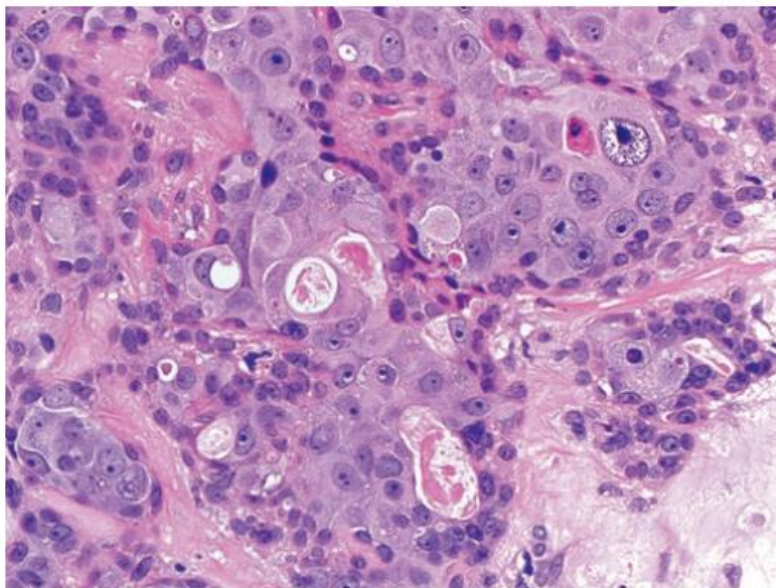


Figure 67. Aspect histologique de carcinome ex adénome pléomorphe avec activité mitotique (HE*400)

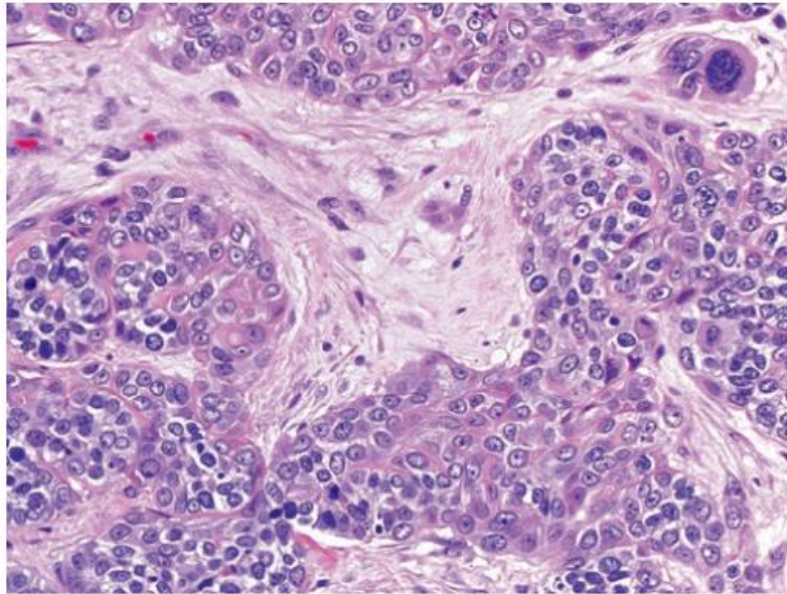


Figure 68. Aspect histologique de carcinome ex adénome pléomorphe avec atypies cytomorphologiques (HE*400)

Il affecte principalement les adultes et se présente à un âge moyen d'environ 60 ans. Les femmes sont concernées plus souvent que les hommes. La majorité des cas concerne la glande parotide et se présentent sous la forme d'une ou de plusieurs masses.

Ce carcinome peut être circonscrit (non invasif) ou infiltrant (invasif) comprenant des types cellulaires multiples et présentant une variété de modèles architecturaux (solides, trabéculaires et kystiques). [22]

Le diagnostic s'appuie sur la présence simultanée, au sein de la tumeur, de vestiges de l'adénome pléomorphe et d'un contingent carcinomateux. Mais le plus souvent, il s'agit d'un carcinome indifférencié ou d'un adénocarcinome.

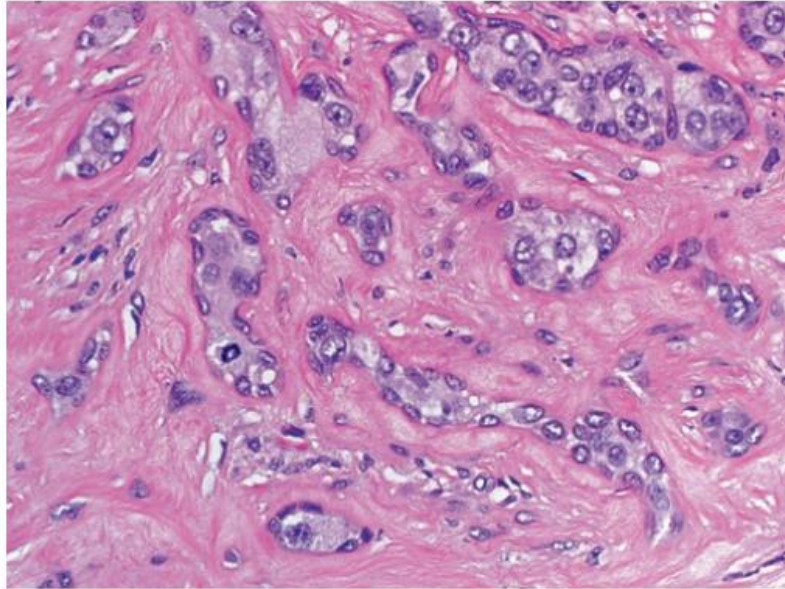


Figure 69. Aspect histologique de carcinome ex adénome pléomorphe infiltrant (HE*400)

5. Carcinome canalaire

Le carcinome canalaire est une tumeur épithéliale maligne extrêmement agressive dont la morphologie similaire au carcinome canalaire invasif du sein. [103,109]

Le carcinome du canal salivaire est une tumeur maligne de haut grade présentant une croissance agressive avec des métastases régionales précoces et à distance ainsi que de fréquentes récurrences locales après excision chirurgicale. La plupart des patients décèdent dans les trois ans. [103]

La majorité de ces tumeurs surviennent dans les glandes parotides. Ils touchent surtout le sexe masculin. L'incidence maximale de cette tumeur se situe entre la cinquième et la septième décennie de la vie. [11]

A la macroscopie, c'est une tumeur ayant un aspect ferme, de couleur grise brunâtre, qui peut contenir des nodules bien définis de PA préexistants à la section. [22]

Au microscope, le carcinome canalaire est infiltrant, composé presque exclusivement d'un seul type de cellules (canales). Les cellules ont de gros noyaux pléomorphes à chromatine grossière, des nucléoles proéminents, et un cytoplasme éosinophile abondant typiquement apocrine. [11]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Il peut présenter divers modèles architecturaux (solides, trabéculaires, cribriformes).

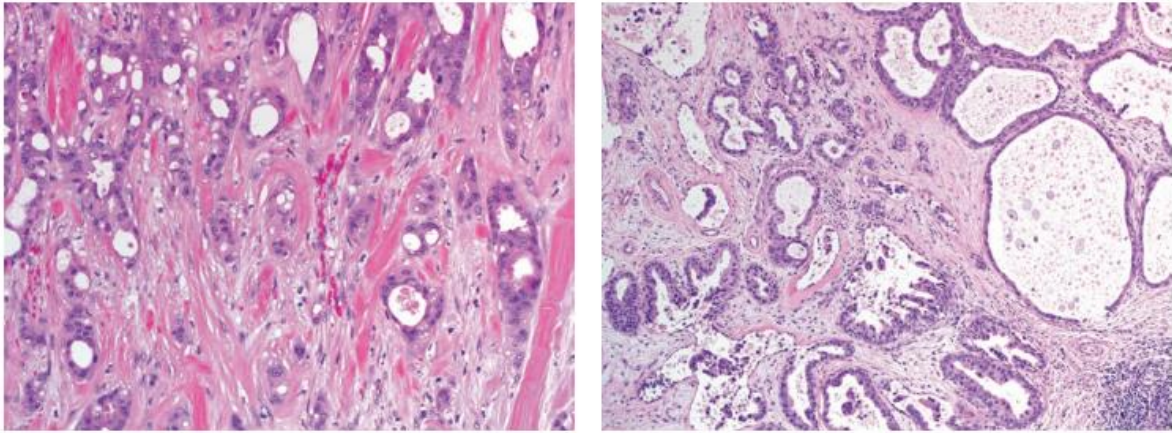


Figure 70. Carcinome canalaire trabéculaire (HE*200) et micro papillaire (HE*100) [22]

L'invasion lympho-vasculaire et périneurale est fréquente. Un nodule hyalinisé d'un PA préexistant peut être présent. Rarement, le CC peut être purement in situ. [109,110]

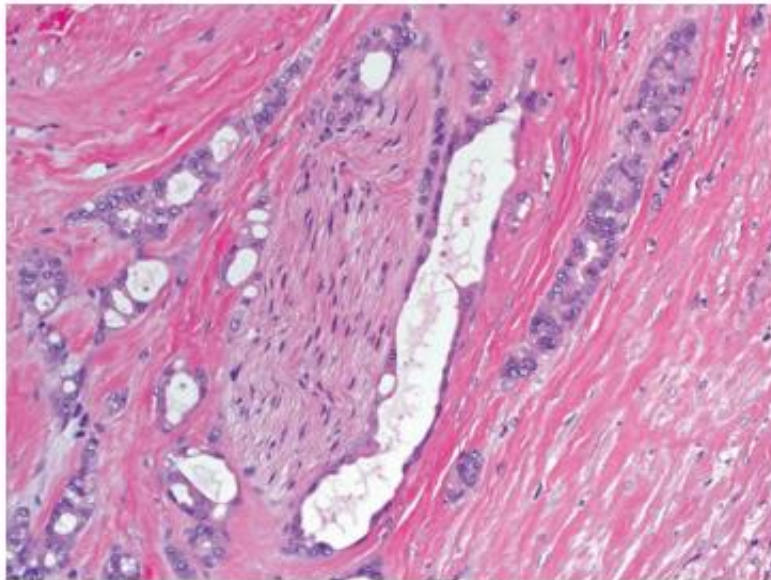


Figure 71. Aspect histologique d'un carcinome canalaire, invasion périneurale (HE*200) [22]

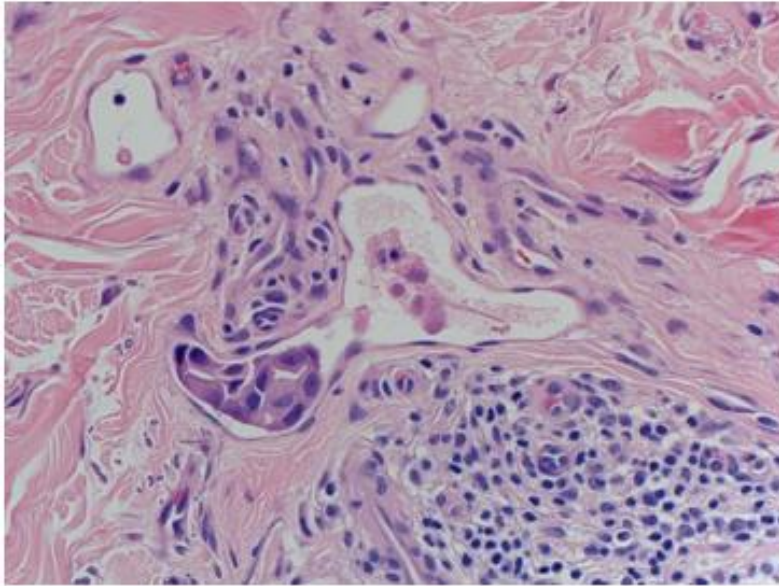


Figure 72. Aspect histologique d'un carcinome canalaire avec invasion angiolymphatique (HE*400) [22]

6. Carcinome épithélial-myoépithélial

Rarement observé. Son pic de fréquence intéresse la 7^{ème} décennie et le sexe féminin est plus fréquemment affecté. Cette tumeur a un potentiel de faible malignité. Les récives, le plus souvent tardives se font localement dans les tissus péri-parotidiens ou dans les ganglions cervicaux. [22,101,102]

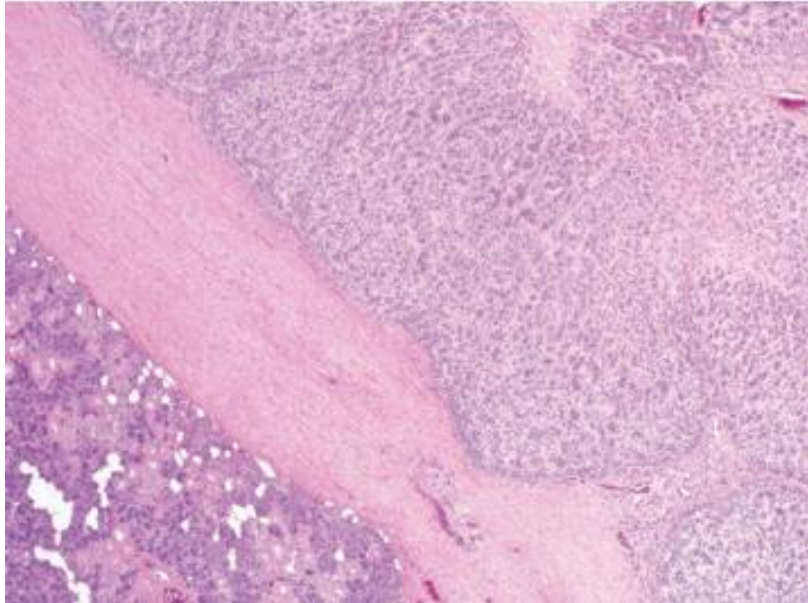


Figure 73. Aspect histologique d'un Carcinome épithélial-myoépithélial encapsulé (HE*40)

[22]

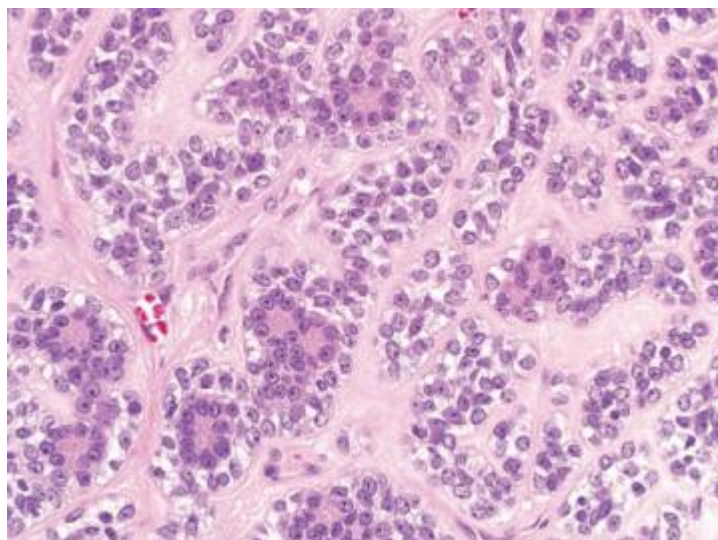


Figure 74. Aspect histologique d'un carcinome épithélial-myoépithélial, solide (HE*400) [22]

7. Carcinome épidermoïde

Il est rare, représente 1 à 3% des tumeurs salivaires, et affecte l'adulte âgé et justifie la recherche d'un cancer épidermoïde de voisinage. [26,105,111]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Les tumeurs des tissus mous représentent environ de 2 à 5% des tumeurs des glandes salivaires et peuvent être bénignes ou malignes. Elles ont un aspect superposable à celui rencontré dans d'autres régions de l'organisme. [12]

8. Adénocarcinome

L'adénocarcinome se définit comme étant une tumeur maligne, souvent parotidienne, qui ne présente aucune des caractéristiques histologiques des autres types de carcinomes des glandes salivaires.

Histologiquement, ces tumeurs présentent souvent une architecture variée. L'adénocarcinome doit être différencié des tumeurs hybrides qui sont composées de deux contingents individualisés et bien différenciés qui reproduisent deux types histologiques connus.

Les données du pronostic sont difficilement interprétables du fait de la très grande hétérogénéité des tumeurs entrant dans cette catégorie diagnostique. [22,103]

9. Le Carcinosarcome

Ce sont les véritables tumeurs mixtes malignes ou carcino-sarcome survenant d'emblée, associe une double composante maligne épithéliale et conjonctive. Elles représentent environ 10% des tumeurs malignes. [105]

III. Les tumeurs des tissus mous

Les tumeurs des tissus mous représentent environ de 2 à 5% des tumeurs des glandes salivaires et peuvent être bénignes ou malignes. Elles ont un aspect superposable à celui rencontré dans d'autres régions de l'organisme. [105]

1. Les tumeurs mésenchymateuses bénignes

Elles représentent 90% des tumeurs conjonctives. Leur diagnostic est, similaire aux autres localisations. [26]

Les tumeurs bénignes les plus fréquentes sont de nature vasculaire (le plus souvent des hémangiomes, plus rarement des lymphangiomes). Elles sont surtout observées chez les enfants. Par la suite, les tumeurs nerveuse (neurinomes, neurofibromes ou schwannomes et

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

névromes plexiformes) et fibroblastique ou myofibroblastique (le plus souvent des fasciites nodulaires et des fibromatoses). [36,105]

Les lipomes siègent essentiellement dans la parotide et sont souvent reconnus à l'IRM. Une nouvelle variante dans laquelle on observe des reliquats épithéliaux salivaires a été récemment décrite sous le nom de sialolipome et constitue une entité assez spécifique des glandes salivaires. [103]

Dans notre série, on a trouvé 3 kystes épidermoïdes et 2 kyste lympho-épidermoïde.

2. Les tumeurs méenchymateuses malignes

Elles sont exceptionnelles et de mauvais pronostic. Leur diagnostic ne diffère pas des autres localisations.

Les sarcomes incluent, par ordre de fréquence, l'hémangiopéricytome, le schwannome malin, le fibrosarcome, l'histiocytome fibreux malin, le rhabdomyosarcome, l'angiosarcome et le synoviosarcome. [103,105]

IV. Les Tumeurs Hématologiques

Les lymphomes représentent environ 2% des tumeurs des glandes salivaires et 16% des tumeurs malignes de ces glandes.

Il s'agit le plus fréquemment de lymphomes non hodgkiniens de phénotype B. [12,23]

- Parmi les tumeurs à petites cellules, le plus fréquent est le **lymphome B de la zone marginale extra-ganglionnaire de type MALT** suivi du **lymphome du manteau**.

La sialadénite lymphoépithéliale, associée au syndrome de Sjögren, est considérée comme une lésion précurseur du lymphome de type MALT.

- **Le lymphome B diffus à grandes cellules** est le lymphome à grandes cellules le plus fréquent. Les diagnostics différentiels incluent une extension ganglionnaire d'un lymphome B ganglionnaire et de nombreuses maladies inflammatoires s'accompagnant d'une hyperplasie du tissu lymphoïde comme la maladie de Kimura, la sialadénite chronique sclérosante (tumeur de Küttner) ou la maladie de Rosai-Dorfman. [26,105]

V. Les tumeurs secondaires / Métastases

Les métastases représentent environ 5% de toutes les tumeurs de la glande parotide.

Elles peuvent être secondaires à une extension par contiguïté d'une tumeur ORL non salivaire ou à la diffusion hématogène d'une tumeur située à distance.

Les métastases intra-parotidiennes les plus classiques sont celles issues des carcinomes de la région temporo-faciale. Les tumeurs primitives sont dans la majorité des cas des carcinomes épidermoïdes et des mélanomes.[103,105]

Il est important de rappeler que la parotide comporte de façon physiologique des structures ganglionnaires et lymphatiques pouvant être le siège d'une métastase. [103]

Un seul cas de métastase salivaire a été objectivé dans notre étude. L'examen immunohistochimique a démontré une origine thyroïdienne.

F. Aspect Anato-mo-pathologique des tumeurs des glandes salivaires dans la littérature

Tableau XXIII. Répartition des types histologiques malins des tumeurs parotidiennes dans la littérature

	Paris* [49] N=66	Poorten* [60] N=237	Hashemi* [34] N=70	Al Sarraj * [112] N=314	Takahama [43] N=231	Spiro [46] N=1965	Satko [28] N=1021	Notre série N=55 (6 T.m)
Carcinome muco-épidermoïde	27%	14.5%	30%	34.9%	29%	14%	5.2%	3.63%
Carcinome épidermoïde	3%	8%	----	1.2%	----	2.3%	----	1.82%
Carcinome adénoïde kystique	19%	16%	21.5%	18.1%	11%	3%	6.4	----
Carcinome lymphoépithélial	----	----	----	1.2%	1%	----	----	----
Carcinome oncocytaire	----	----	----	----	0.5%	----	----	----
Carcinome à cellules acineuses	11%	15%	1.4%	10.8%	8%	4%	3.9%	1.82%
Carcinome à cellules squameuses	----	----	7.15%	8.2%	6%	----	3%	----
Carcinomes à cellules basales	----	----	----	2.4%	3%	----	----	----
Carcinome épithélial-myoépithélial	----	----	----	2.4%	0.5%	----	----	----
Carcinome myoépithélial	----	----	----	----	0.5%	----	----	----
Carcinome canalaire	----	----	----	2.4%	2%	----	----	----
Adénocarcinome	11%	----	25.7%	3.6%	9%	3%	3.5%	----
Carcinome sur adénome pléomorphe	12%	----	----	2.4%	8%	----	0.8%	1.82%
Tumeur maligne mixte	----	----	----	2.4%	----	5.5%	----	----
Carcinome indifférencié	3%	----	5.7%	1.2%	13.5%	----	0.4%	----
Chémodectome malin	1%	----	----	----	----	----	----	----
Lymphome	14%	----	----	8.4%	6%	0.4%	1.2%	----
Tumeur mésoenchymateuse non lymphoïde	----	----	----	1.2%	2%	----	0.3%	----
Métastases	----	----	1.4%	----	----	----	1.4%	1.82%

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- (*) étude concernant uniquement le profil des tumeurs malignes -

Tableau XXIV. Répartition des types histologiques bénins des tumeurs parotidiennes dans la littérature

	Takahama [43] N=231	Spiro [46] N=1965	Satko [28] N=1021	Pommier [51] N=160	Akkari [38] N=43	Notre série
Adénome pléomorphe	66.5%	45%	53.9%	33.8%	62.8%	52.73%
Tumeur de Warthin	25%	14.3%	9.7%	26.25%	16.3%	25.45%
Adénome oncocytaire	1%	1%	1.3%	0.6%	----	----
Myoépithéliome	0.5%	----	----	----	----	1.82%
Adénome à cellules basales	3%	0.5%	2.5%	----	----	----
Cystadénome	8%	2.2%	----	----	----	1.82%
Tumeurs mésoenchymateuses	4%	3.6%	6.5%	3.12%	7%	9.09%

G. L'Immunohistochimie

Les tumeurs parotidiennes sont suffisamment caractéristiques pour que l'étude immunohistochimique ne soit pas systématiquement nécessaire à leur diagnostic.

Cette technique permet de caractériser les différents constituants des glandes salivaires (cellules épithéliales, cellules myoépithéliales, canaux intercalaires, éléments du tissu de soutien).

Les colorations spéciales (PAS, PAS diastase et Bleu Alcican) représentent une aide précieuse au diagnostic, en mettant en évidence une éventuelle mucosécrétion. Elles sont particulièrement utiles dans le cas des carcinomes épidermoïdes de haut grade. [11,12]

L'immunohistochimie, est en train d'évoluer et de s'affiner avec l'arrivée d'anticorps de plus en plus spécifiques de certains sous types tumoraux.

Elle s'avère utile notamment pour démontrer la présence de cellules myoépithéliales. Ces dernières expriment l'actine muscle lisse.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

La vimentine et la PS100 sont des marqueurs plus sensibles mais non spécifiques des cellules myoépithéliales.

Ces cellules expriment également la p63, la caldesmone et la calponine.

Quant à l'indice de prolifération Ki-67, il est d'une grande importance dans l'évaluation du pronostic.

Dans de plus en plus de publications, un indice de prolifération Ki67>20% est en faveur d'un haut grade de malignité.

Les adénomes pléomorphes, les adénomes à cellules basales, les myo-épithéliomes font partie du même spectre histologique.

Il existe des formes de passage entre cellules épithéliales et myoépithéliales rendant leur distinction immunohistochimique parfois difficile.

- La protéine p63 est par ailleurs exprimée par la couche basale des épithéliums malpighiens et les carcinomes épidermoïdes.
- L'EMA, l'ACE et la CK19 sont exprimés par les structures canalaire et leur détection peut être utile dans les formes compactes de carcinome adénoïde kystique, dans les adénomes pléomorphes cellulaires ou encore les carcinomes épithéliaux-myo-épithéliaux massifs.
- L'anticorps anti CK19 peut aussi être positif dans les proliférations purement épithéliales.
- La protéine p40 est encore plus spécifique que la protéine p63 pour une différenciation malpighienne.
- L'anticorps anti-Dog1, utilisé dans les GIST marque le pôle supérieur des cellules acineuses et des cellules intercalaires. Le récepteur aux androgènes (RA) est exprimé par la grande majorité des carcinomes canalaire.
- L'immuno-marquage anti-CD117 met en évidence les cellules lumaire et les ébauches de formations glandulaires. Il est fortement exprimé dans la majorité des carcinomes adénoïdes kystiques (contingent épithélial uniquement).

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

→ Cette technique a montré son utilité pour préciser l'histogénèse de certaines tumeurs primitives. Cependant, elle n'est pas systématique dans le diagnostic des tumeurs parotidiennes. Les immuno-détections sont d'une grande aide pour trancher entre tumeurs malignes primitives peu différenciées et métastases ou pour caractériser la nature et l'origine d'une métastase. Dans le cadre de la pathologie lymphoïde, elle est indispensable. [94]

Tableau XXV. Principaux caractères immunohistochimiques des cellules normales constituant les glandes salivaires [104]

Anticorps	AE1 /AE3	CK5	CK14	Actine musculaire lisse	P63
Cellules luminales	Acini	+	0	0	0
	Pièce intercalaire	+++	0	0	0
	Canaux striés	+++	0	0	0
	Canaux excréteurs	+++	0	0	0
Cellules myoépithéliales	+	+++	+++	+++	++
Cellules basales	+	+++	+++	0	+++

H. Facteurs pronostiques

I. Facteurs cliniques

1. Extension locale

L'extension de la tumeur peut se faire localement vers différentes structures : la peau, la mandibule, la région para pharyngée. La tumeur peut venir faire saillie au niveau de la paroi latérale de l'oropharynx ou élargir le voile membraneux du palais, atteindre la base du crâne (conduit auditif externe, foramen ovale), la région sub-mandibulaire, le trajet du nerf facial et en fin le nerf auriculo-temporal, et le ganglion de Gasser. L'examen clinique standard doit évaluer les mensurations de la lésion et les manifestations évoquant la malignité (paralysie faciale, trismus, perméation cutanée). [5]

2. Extension loco-régionale

L'extension locorégionale se fait vers les chaînes ganglionnaires cervicales. Le bilan clinique doit donc rechercher des adénopathies cervicales secondaires ; même devant un nodule d'aspect cliniquement bénin. Devant une masse à l'évidence maligne, le bilan diagnostique : clinique, radiologique et/ou histo-pathologique donne les indications supplémentaires de l'extension aux tissus mous ; en particulier pour les tumeurs du lobe profond de la parotide ou suspectes d'extension aux structures nerveuses. [5]

3. Extension à distance

Les localisations préférentielles des métastases à distance sont :

- Pulmonaires (42.4%).
- Cérébrales (12.1%).
- Hépatiques, cutanées, osseuses. (23,32%)

L'atteinte métastatique, de loin la plus fréquente, est l'atteinte parenchymateuse pulmonaire. Elle doit être recherchée systématiquement quel que soit le grade de malignité : Une TDM cervico-thoracique est désormais le standard dans le bilan d'extension. Il doit être réalisé après l'intervention si c'est celle-ci établit le diagnostic de malignité. [38,39,64]

Au moment du diagnostic de cancer de la parotide, les métastases sont rares. [8]

Y.L. Wang [79] rapporte un taux de 3,9%. Alors qu'au cours de l'évolution, elles deviennent de plus en plus fréquentes à tel point qu'elles constituent la 1^{ère} cause de décès.

Terhaard [113], dans sa série de 565 cas de carcinome de la parotide, note le diagnostic de métastases à 3% dès la moment du diagnostic initial, en particulier dans les cas de haut grade de malignité et/ou extension ganglionnaire avec un risque d'apparition de métastase chiffré à 39% dans les 10 ans suivants le diagnostic positif. Ce chiffre rentre dans la fourchette de risque marquée entre 30 et 40%.

II. Facteurs histologiques

1. Classification TNM

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Le statut tumoral TNM apparaît étroitement corrélé à la survie ainsi qu'au taux de récurrence tumorale dans la plupart des études [20–22]. Selon les travaux de Spiro et al. [46], le stade tumoral ainsi que le statut ganglionnaire sont les critères pronostiques de survie les plus significatifs.[49,74,114]

Tableau XXVI. Classification TNM pathologique des tumeurs malignes des glandes salivaires principales selon l'American Joint Committee on Cancer, 8ème édition, 2017

T	
Tx	Tumeur primitive non évaluable
T0	Pas de tumeur primitive décelable
Tis	Carcinome in situ (non infiltrant)
T1	Tumeur ≤ 2cm, sans extension extra-parenchymateuse*
T2	Tumeur > 2cm et ≤ 4cm, sans extension extra-parenchymateuse*
T3	Tumeur ≥ 4cm et/ou avec extension extra-parenchymateuse*
T4a	Tumeur modérément avancée : tumeur envahissant la peau, la mandibule, le conduit auditif et/ou le nerf facial
T4b	Tumeur très avancée : tumeur envahissant la base du crâne, les processus ptérygoïdes et/ou englobant l'artère carotide
N	
Nx	Aires ganglionnaires de drainage non évaluables
N0	Pas de métastase ganglionnaire
N1	Adénopathie métastatique unique, homolatérale, ≤ 3cm sans rupture capsulaire
N2a	Adénopathie métastatique unique, homolatérale, > 3cm et ≤ 6cm, sans rupture capsulaire
N2b	Multiples adénopathies métastatiques, homolatérales, ≤ 6cm, sans rupture capsulaire
N2c	Adénopathies métastatiques bilatérales ou controlatérales, ≤ 6cm, sans rupture capsulaire
N3a	Adénopathie(s) métastatique(s) > 6cm sans rupture capsulaire
N3b	Adénopathies métastatique unique > 3cm avec rupture capsulaire ou multiple avec rupture capsulaire
M	
M0	Pas de métastase à distance
M1	Métastase(s) à distance

*L'extension extra-parenchymateuse correspond à une infiltration clinique ou

macroscopique des tissus mous. Une infiltration microscopique seule ne suffit pas à classer une tumeur T3.

2. Classification histologique par grade de malignité

Le type histologique constitue un critère pronostic à part entière. Les variétés de tumeurs malignes envisagées ont des propriétés de présentation et d'évolution tumorale très différentes. [49]

Il existe des types histologiques à haut potentiel malin. Ces tumeurs s'accompagnant d'un risque de récurrence élevé et d'un risque métastatique. Les tumeurs de cette famille nécessitent le plus souvent un traitement complémentaire à la chirurgie (radiothérapie / chimiothérapie) [115]

Tableau XXVII. Grades de malignité en fonction du type histologique

Grade	Catégorie/Description
BAS GRADE Risque de récurrence Métastases < 10-15% Risque de décès < 1%	Carcinome muco-épidermoïde de faible grade
	Carcinome à cellules acineuses sans contingent dédifférencié
	Adénocarcinome polymorphe de bas grade
	Cystadénocarcinome / Cystadénocarcinome cribriforme de bas grade
	Adénocarcinome à cellules basales
	Adénocarcinome sans autre indication (SAI) de bas grade
	Adénocarcinome à cellules claires
	Carcinome épithelial-myoépithelial
GRADE INTERMEDIAIRE Récurrence fréquentes Métastases >10-15%	Carcinome muco-épidermoïde de grade intermédiaire
	Carcinome à cellules acineuses sans contingent dédifférencié avec Ki67>10%
	Carcinome adénoïde kystique cribriforme et/ou trabéculaire
	Carcinome sébacé avec atypies discrètes à modérées
HAUT GRADE Métastases fréquentes	Carcinome muco-épidermoïde de haut grade
	Carcinome adénoïde kystique avec contingent massif > 30%
	Adénocarcinome SAI de haut grade
	Carcinome canalaire salivaire
	Carcinome dédifférencié
	Carcinome sur adénome pléomorphe massivement invasif
	Carcinome à grandes cellules
	Carcinome à petites cellules
Carcinome épidermoïde	
Carcinome sébacé avec atypies marquées *	

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Adénocarcinome mucineux

(*) : carcinome à base de cellules dermique qui s'étend vers la parotide en profondeur

Cette classification nécessite quelques remarques :

- L'attitude thérapeutique n'est pas standardisée pour le groupe à risque intermédiaire et devra être discutée au cas par cas.
- Les carcinomes adénoïdes kystiques sont des cancers de croissance lente caractérisés par la présence **d'invasion périnerveuse et une extension métastatique** qui peut se développer à long terme. *Les rechutes et les extensions métastatiques* sont habituellement incurables avec une survie à long terme faible de **23 à 40%**. La variante d'architecture solide (contingent solide > 30%) est *de haut grade d'emblée*. Elle est souvent associée à une altération particulière des gènes de la famille. [116]
- Certains types histologiques sont trop rares pour établir un pronostic avec certitude (ex : carcinome oncocytaire).
- Enfin il faut garder à l'esprit que certaines tumeurs de bas grade peuvent comporter un contingent dédifférencié soit d'emblée soit au cours d'une récurrence.
- D'abord mise en évidence dans l'adénocarcinome à cellules acineuses, la transformation en carcinome de haut grade a été décrite dans de nombreuses tumeurs : *Carcinome muco-épidermoïde, carcinome adénoïde kystique, carcinome myo-épithélial, adénocarcinome polymorphe de bas grade de malignité* etc. [117]

Tableau XXVIII. Correspondance entre certaines tumeurs bénignes et malignes

Tumeurs bénignes	Tumeurs malignes correspondantes
Adénome à cellules basales	Adénocarcinome à cellules basales
Adénome pléomorphe	Carcinome ex adénome pléomorphe
Myoépithéliome	Carcinome myoépithélial
Oncocytome	Carcinome oncocytaire

La transformation maligne des adénomes pléomorphes survient dans environ 6.2% des cas.

Les facteurs de risque sont : *les récurrences multiples, la localisation au lobe profond de la parotide, l'âge élevé.*

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

La plupart des cas correspondent à des carcinomes histologiquement de haut grade, typiquement des carcinomes des canaux salivaires.

Il est important lorsque cela est possible de préciser l'extension de la transformation : intracapsulaire (inclus dans l'adénome pléomorphe pré-existant), invasion minimale (< 5mm), ou largement invasif.

Ce critère est majeur pour le pronostic. Le risque de métastase et d'évolution fatale concerne les formes largement invasives.

A l'inverse les formes intracapsulaires et à invasion minimale montrent le plus souvent une évolution favorable [115,118,119].

La présence d'un contingent de type carcinome myoépithélial augmente le risque de récurrence en particulier dans le groupe des carcinomes ex adénome pléomorphe intracapsulaire / avec invasion minimale. [115]

Il est aussi très important de définir le grade de malignité qui va conditionner le traitement. Sont définies comme de haut grade les tumeurs s'accompagnant d'un risque élevé de récurrence et de métastases. Les tumeurs de cette famille nécessitent le plus souvent un traitement complémentaire à la chirurgie (radiothérapie / chimiothérapie). [120]

Tableau XXIX. Grade Histologique de malignité selon la classification TNM

Stade I	T1a	N0	M0
	T2a	N0	M0
Stade II	T1b	N0	M0
	T2b	N0	M0
	T3a	N0	M0
Stade III	T3b	N0	M0
	T4a	N0	M0
	Quel que soit T (sauf T4b)	N1	M0
Stade IV	T4b	Quel que soit N	M0
	Quel que soit T	N2, N3	M0
	Quel que soit T	Quel que soit N	M1
a : signe d'envahissement local (atteinte du VII, cutanée, osseuse)			
b : absence de signes d'envahissement local			

3. Signes histopathologiques de gravité

En plus du type histologique et du grade, d'autres marqueurs pronostiques doivent être évalués en particulier sur pièce opératoire.

3.1. L'invasion périneurale

L'invasion périneurale est un élément clé pour établir la malignité dans les tumeurs histologiquement peu atypiques. Le carcinome adénoïde kystique a une tendance à l'extension le long des gaines nerveuses parfois au-delà des marges chirurgicales. Les études sur la valeur pronostique de l'invasion péri-neurale dans les CAK sont contradictoires concernant le risque de récurrence. [121]

Certaines études montrent une corrélation avec un taux de récurrence plus élevé et un pronostic plus sombre [122]. Au contraire d'autres études ne retrouvent pas de corrélation péjorative avec l'évolution. [123]

Il est important lorsque cela est possible de préciser l'étendue de l'infiltration périneurale, sa topographie péri et/ou intra neurale ainsi que la taille des nerfs envahis. L'invasion du nerf facial est un des éléments de la stadification.

3.2. Invasion vasculaire

L'invasion vasculaire est toujours synonyme de malignité avec l'exception de l'adénome pléomorphe métastasiant. Il y a peu d'études sur la valeur pronostique des embolies vasculaires. La signification de la distinction entre embolies lymphatiques ou vasculaires est inconnue. [124]

3.3. Etat des marges

La résection chirurgicale complète en marges saines est le traitement de choix des cancers des glandes salivaires opérables. Plusieurs études ont montré le risque de récurrence et la diminution de la survie en cas de marges chirurgicales positives ou proches [124].

A la différence des sites muqueux il n'y a pas de distance de marges retenue comme significative concernant le pronostic. De nombreuses tumeurs carcinomateuses présentent une capsule à leur périphérie, en particulier dans les glandes salivaires principales. Il s'agit le plus souvent de tumeurs de croissance lente et de bas grade. Des données limitées sur la

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

pratique de dissection extra-capsulaire pour des carcinomes des glandes salivaires suggèrent des résultats carcinologiques favorables, même avec des marges proches. Néanmoins, cela peut être influencé par le type histologique, car la plupart des carcinomes évoluent lentement et sont de bas grade [124]. L'extension extra-parenchymateuse microscopique (tissus cutanés, os, muscle) ne modifie pas le stade. Celle-ci doit être clinique ou macroscopique. [120]

3. 4. Facteurs immunohistochimiques et biologie moléculaire

Sur les carcinomes indifférenciés et les carcinomes SAI de haut grade, il est recommandé de rechercher :

- La surexpression de Her2 en IHC (+/- à compléter par une FISH),
- L'expression des récepteurs aux androgènes (RA) en IHC,
- La fusion NTRK

Il est également recommandé de réaliser une analyse plus complète en biologie moléculaire de la tumeur. [120]

I. Traitement

Le traitement des tumeurs malignes des glandes salivaires est avant tout chirurgical [125,126] et repose sur une exérèse complète de la tumeur avec des marges d'exérèse en zone saine. [127,128]

Cette chirurgie est un facteur majeur de pronostic de ces tumeurs, plusieurs études rétrospectives ont montré une meilleure survie lorsque le patient est opéré [126]. Outre son bénéfice thérapeutique, la chirurgie a un intérêt diagnostique et pronostique essentiel. Les patients non opérés ont souvent une tumeur de localisation extra parotidienne peu accessible chirurgicalement ou non résécable du fait de ses extensions.

Les études comparant une prise en charge chirurgicale versus non chirurgicale sont de facto rares, mais retrouvent une meilleure survie dans le groupe chirurgie. [120]

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Dans une étude rétrospective portant sur 156 patients, présentant une tumeur des glandes salivaires accessoires, Xiao et al [126] montrent une amélioration de 20% de la survie à 2 ans dans le groupe de patients opérés.

I. Parotidectomie

L'étendue de l'exérèse chirurgicale doit être adaptée au type histologique. La chirurgie de référence est **une parotidectomie totale**, l'essentiel étant de faire une chirurgie d'exérèse avec des marges saines. [127,129]

Pour les tumeurs de bas grade, *une parotidectomie exo-faciale* peut se concevoir lorsqu'il s'agit d'une découverte post-opératoire sur l'histologie définitive.

L'étendue de la chirurgie parotidienne est largement discutée dans la littérature.

Néanmoins, le risque de ganglions intra-parotidiens est un élément important, mal connu, qui doit influencer le choix de l'intervention. [130]

- Les études cadavériques confirment la présence de ganglions dans la parotide endo-faciale [131]
- Dans une série rétrospective de 142 patients opérés, Klusmann et al. observaient que 25% des patients avaient des ganglions métastatiques intra-parotidiens, sans ganglions cervicaux envahis chez 17% des patients.
- Niu et al [132], dans une étude rétrospective portant sur 190 carcinomes muco-épidermoïdes parotidiens opérés, rapportent également 24% de métastases ganglionnaires intra-parotidiennes. [133]

Cela incite donc à proposer une exérèse large surtout lorsque le bilan préopératoire suggère une tumeur maligne, et a fortiori lorsqu'il s'agit d'un stade tumoral avancé [134]. Il faut anticiper la difficulté d'effectuer un complément d'exérèse dans un second temps, après les résultats de l'analyse histologique définitive de la pièce opératoire. Il y a en effet un risque majeur de paralysie faciale lors d'une reprise chirurgicale dès lors que le nerf facial ou ses branches ont été disséqués [135].

Il est donc impératif au moindre doute de prévenir le patient de la possibilité d'un geste élargi. Il est nécessaire d'avoir une analyse histologique pré et per-opératoire de qualité ainsi

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

qu'un opérateur qui a les compétences pour pratiquer un geste adapté aux extensions tumorales et à d'éventuels constats per-opératoires.

La gestion du nerf facial dépend de sa fonction préopératoire et des constats per-opératoires.

– En cas d'extension extra-parotidienne (par exemple, nerf VII, fosse infratemporale, mandibule, base du crâne), **une chirurgie élargie sacrifiant ces éléments** doit être envisagée, avec éventuellement un geste de reconstruction. Dans ce cas, la résection induit un trouble fonctionnel et/ou esthétique, qui doit être pris en compte dans la décision thérapeutique [129].

– En présence d'un envahissement capsulaire, **une exérèse extra-capsulaire** enlevant le tissu environnant, adipeux et musculaire voire cutané, doit être envisagée. Une exérèse très étendue notamment emportant l'os temporal en cas d'extension tumorale à ce niveau est envisageable. L'intérêt de cette résection étendue est cependant limité car de nombreux patients décèdent de métastases [136].

Il n'existe pas à ce jour de définition unanimement acceptée du concept de résécabilité. L'évaluation de la résécabilité doit se faire dans le cadre d'une concertation pluridisciplinaire, en sachant que la chirurgie, si elle est possible, reste le temps essentiel du traitement de ces tumeurs.

Il est recommandé de considérer un cancer comme non carcinologiquement résécable s'il existe un doute sur la possibilité d'une exérèse anatomiquement et macroscopiquement satisfaisante du fait d'une atteinte étendue de la base du crâne ou des vaisseaux carotidiens par exemple.

Une tumeur maligne dont l'exérèse aura été insuffisante doit faire l'objet d'une réévaluation par une équipe experte. Si une reprise chirurgicale avec exérèse en marge saine est jugée possible, celle-ci doit être envisagée. [120,128]

Recommandations

- Le traitement des tumeurs des glandes salivaires est avant tout chirurgical.
- La chirurgie doit être envisagée avec des limites d'exérèse saines, passant le plus possible à distance de la tumeur.
- La chirurgie de référence des cancers parotidiens est une parotidectomie totale, l'essentiel étant de faire une chirurgie d'exérèse avec des marges saines tout en emportant les ganglions intra-parotidiens.
- Pour les tumeurs de bas grade, une parotidectomie partielle passant au large de la tumeur peut se concevoir lorsqu'il s'agit d'une découverte post-opératoire sur l'histologie définitive.
- En cas de marges positives sur l'analyse définitive, la faisabilité d'une reprise chirurgicale doit être évaluée et privilégiée si elle est possible.
- Il est recommandé de rechercher cliniquement en préopératoire des signes prédictifs d'un envahissement du nerf facial : parésie ou paralysie faciale.
- L'imagerie peut apporter des éléments supplémentaires en faveur d'un envahissement du nerf facial.
- Si le patient ne présente pas de signe préopératoire d'envahissement du nerf facial : il est recommandé de préserver autant que possible le nerf si un plan de dissection existe entre la lésion et le nerf.
- Si la lésion apparaît indissociable du nerf : le sacrifice nerveux doit être envisagé.
- Si le patient présente des signes préopératoires d'envahissement du nerf facial : si l'aspect per-opératoire confirme un envahissement manifeste du nerf il est recommandé de réséquer le fragment de nerf envahi avec la tumeur, et d'effectuer une analyse extemporanée des recoups nerveuses de façon à recouper si possible le nerf jusqu'en zone saine, en particulier pour le CAK.
- Dans tous les cas : le patient doit être informé en préopératoire de la possibilité d'une section du nerf facial s'il apparaît nettement envahi. L'indication d'un

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

éventuel sacrifice du nerf facial doit être discutée en amont avec le patient, en tenant compte de l'âge, du contexte clinique et du pronostic global.

- Il est recommandé de réhabiliter si possible d'emblée le nerf facial, quelle que soit la technique utilisée.

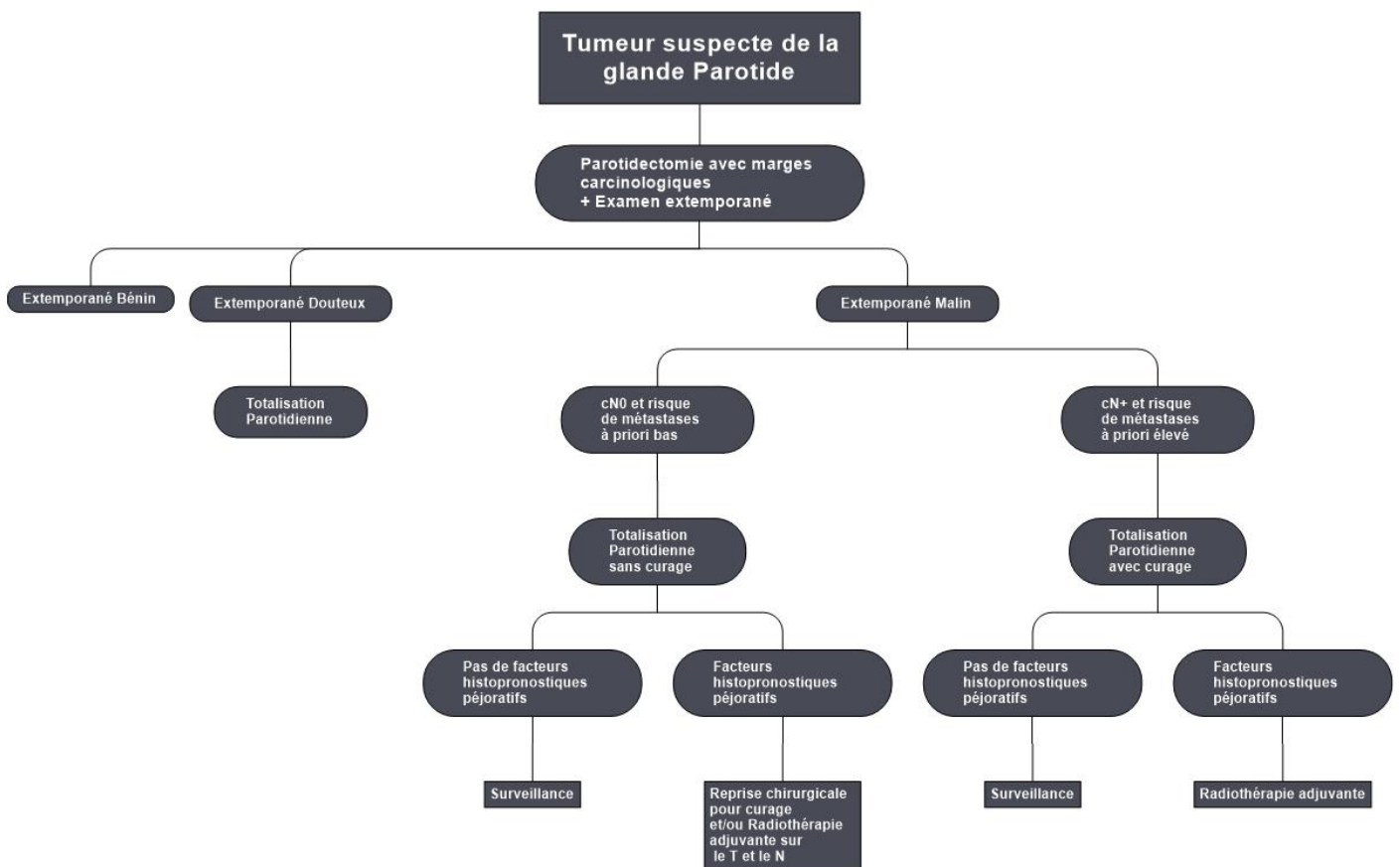


Figure 75. Algorithme de prise en charge d'une tumeur parotidienne suspecte

* Tumeurs à bas risque de métastase ganglionnaire = tumeurs T1 ou T2 de bas grade (hors carcinomes sécrétoires) et carcinomes adénoïdes kystiques T1 ou T2.

** Tumeurs à haut risque de métastase ganglionnaire = toute tumeur ne répondant pas aux critères de bas risque ci-dessus.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

**** Facteurs histopronostiques péjoratifs = T3-T4 et/ou N+, et/ou haut grade, et/ou faible degré de différenciation, et/ou emboles vasculaires ou lymphatiques, et/ou marges d'exérèse proches ou envahies, et/ou infiltrations péri-nerveuses (hors carcinome adénoïde kystique et adénocarcinome polymorphe de bas grade où l'infiltration péri-nerveuse ne revêt pas le même caractère pronostique péjoratif.*

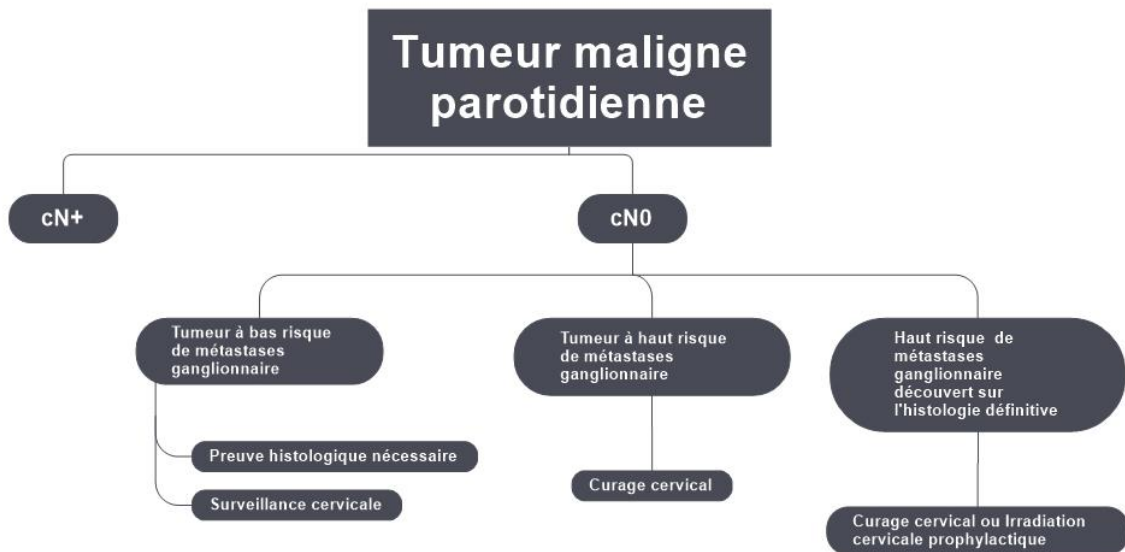


Figure 76. Algorithme de prise en charge des aires ganglionnaires

** Tumeurs à bas risque de métastase ganglionnaire = tumeurs T1 ou T2 de bas grade (hors carcinomes sécrétaires) et carcinomes adénoïdes kystiques T1 ou T2 n'envahissant pas la muqueuse buccale.*

*** Tumeurs à haut risque de métastase ganglionnaire = toute tumeur ne répondant pas aux critères de bas risque ci-dessus*

II. Complications

Les principales complications en post opératoires à guetter :

- Cicatrice : habituellement la cicatrisation est de bonne qualité sauf en regard de l'apophyse mastoïde où une fibrose peut apparaître.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Anesthésie du territoire du nerf grand auriculaire : concerne la peau de la partie inférieure du pavillon et en regard de l'angle de la mandibule.
- Paralysie faciale : elle est habituelle, de manière temporaire (50%), rarement permanente. En cas de respect du nerf elle est le plus souvent partielle et transitoire, résolutive sous 6 à 18 mois. Ses facteurs de risque sont multiples (notamment parotidectomie totale, lésion maligne, volumineuse, proche du nerf, chirurgie de récurrence). Witt rapporte une incidence de paralysie faciale transitoire 2,3 fois plus élevée dans les suites de parotidectomie totale (60%) que de parotidectomie exofaciale (26%), de même qu'une incidence de paralysie faciale permanente trois fois plus élevée. [137]
- Dépression cutanée rétro mandibulaire : la perte de substance provoque une dépression rétro mandibulaire découvrant l'angle de la mandibule.
- Décollement du pavillon : ceci est la conséquence de la perte de l'innervation du muscle auriculaire postérieur et à la cicatrisation prétragienne.
- Syndrome de Frey (: ou syndrome du nerf auriculo-temporal), qui associe une hyperhidrose et un érythème cervico-facial et sudation prandiale. Il semble s'agir d'une régénération aberrante des branches axonales du nerf parasympathique destinées aux glandes sudoripares sous-cutanées. Cette symptomatologie apparaît dans les 6 mois post-opératoires et est retrouvée à l'interrogatoire dans plus de 50% des cas mais n'est invalidante que chez 5 à 15% des patients nécessitant le traitement par injection de toxine botulique.

S'y ajoutant les complications non spécifiques :

- Les complications infectieuses, qui sont rares.
- Les complications hémorragiques : elles sont plus fréquentes, la région étant richement vascularisée. Il s'agit le plus souvent d'hématomes bien limités, rarement d'hémorragies vraies.
- Les complications cutanées : elles peuvent être précoces avec une nécrose cutanée (en particulier la partie de l'incision sous le lobule de l'oreille) ou tardives, avec les cicatrices chéloïdes. [19]

Tableau XXX. Comparaison de la fréquence des complications postopératoires dans différentes études

		Takahama et Al [43]	Lin et Al [95]	Drivas et Al [138]	Venkatesh et Al [33]
Fistule salivaire		–	–	–	3.4%
Paralysie faciale	Temporaire	28%	18%	45.5%	22%
	Définitive	6%	3%	24.2%	6.8%
Syndrome de Frey		9%	3%	8.1%	1.7%
Infection de la paroi		–	1%	–	3.4%
Récidive		10%	1.1%	–	–

III. Radiothérapie

La radiothérapie des tumeurs malignes des glandes salivaires est réservée aux tumeurs inopérables ou aux situations post-opératoires, sur le site tumoral +/- les aires ganglionnaires. L'indication peut se poser en cas d'un ou plusieurs facteurs histopronostiques péjoratifs parmi les suivants :

- Stade T3-T4
- Envahissement ganglionnaire
- Envahissement extra-glandulaire
- Marges de résection proches ou envahies
- Haut grade histologique
- Engainements périnerveux
- Emboles vasculaires
- Infiltration osseuse
- Indiquant un risque élevé (>10%) de récurrence locorégionale
- Chirurgie macroscopiquement ou microscopiquement incomplète

Pour les tumeurs malignes des glandes salivaires non résecables ou non opérables, la radiothérapie de type hadronthérapie (ions carbone) peut être envisagée. [120]

Dans notre série, uniquement 2 patients ont bénéficié d'une radiothérapie.

IV. Chimiothérapie

- Il n'y a pas de place pour les traitements systémiques néoadjuvants en dehors d'essais thérapeutiques ou de situation de progression rapide.
- Les données sont actuellement insuffisantes pour recommander l'ajout d'une chimiothérapie concomitante à la radiothérapie (hors essai clinique), que ce soit dans un contexte de traitement exclusif (tumeur en place) ou de radiothérapie adjuvante.
- Il n'y a pas de place pour une chimiothérapie adjuvante, sauf éventuellement pour les carcinomes neuro-endocrines de haut grade, qui doivent se discuter en RCP.
- Les cancers des glandes salivaires sont rares, et les données concernant la prise en charge des maladies en rechute loco-régionale ou métastatique sont issues de séries rétrospectives et d'essais cliniques de phase 2 non randomisés. En l'absence d'essai randomisé, il n'est pas démontré que la chimiothérapie cytotoxique apporte de bénéfice en survie globale par rapport aux soins de support, et les indications de celle-ci doivent donc être réservées aux évolutions symptomatiques ou progressions rapides. [120]
- Pour un patient présentant un CAK métastatique d'emblée, un traitement locorégional doit être étudié en première intention, avant l'instauration d'un traitement systémique.
- Pour les patients avec des CAK en récurrence oligo-métastatique (1 à 5 métastases), un traitement local (chirurgie de type métastasectomie, irradiation stéréotaxique, ou radiologie interventionnelle) peut être envisagé, et permet de différer le début du traitement systémique.
- Pour les patients avec des CAK poly-métastatiques (>5 métastases), la prise en charge initiale repose sur une période d'observation pour apprécier la vitesse d'évolution de la maladie.

Cette surveillance initiale sans traitement peut parfois être longue.

- ⇒ Un traitement systémique ne sera initié que si la maladie est rapidement progressive (**croissance de plus de 20% sur les 6 derniers mois**), qu'elle met en jeu le pronostic vital ou fonctionnel, ou qu'elle est responsable de symptômes importants ou d'une altération de l'état général du patient.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

⇒ Certains sous types agressifs, notamment **les carcinomes canauxaires salivaires et les adénocarcinomes NOS**, nécessitent un traitement systémique d'emblée.

Pour les CAK, quand une chimiothérapie est indiquée, il est recommandé en 1^{ère} ligne, étant donné les résultats d'efficacité et de toxicité des différents schémas, d'utiliser l'association cisplatine + vinorelbine.

Alternative : cisplatine + doxorubicine + cyclophosphamide (CAP).

Le cisplatine –au sein d'une combinaison– devrait être préféré au –carboplatine–, étant donné que toutes les études avec le carboplatine ont montré un taux de réponse plus bas, hormis en cas de contre-indication.

Chez un patient fragile, si une chimiothérapie est décidée, l'utilisation de la vinorelbine en monothérapie est recommandée. [120]

V. Surveillance

Recommandations

- Il est recommandé d'adapter la surveillance clinique au niveau de risque de récurrence, en débutant par un suivi trimestriel progressivement espacé, devenant annuel au bout de 5 ans.
- Il est préconisé de réaliser une imagerie cervico-faciale et thoracique post-thérapeutique à 3 mois.
- La surveillance loco-régionale peut ensuite être effectuée de façon annuelle ou semestrielle par une imagerie cervico-faciale injectée. Pour la glande parotide une échographie à haute définition peut également être proposée.
- Un scanner thoracique annuel est recommandé pour les tumeurs de haut grade.
- La réalisation d'une IRM (en première intention) est utile en cas de réapparition d'un symptôme suspect de récurrence locale.
- Une surveillance annuelle très prolongée (jusqu'à 15 ans), comprenant la recherche de métastases pulmonaires reste préconisée pour les lésions à haut risque de récurrence tardive. [120]

VI. Mortalité

La survie à 5 ans est supérieure à 95% pour les tumeurs des glandes salivaires principales de bas grade ou de stade I, proche de 65% pour les tumeurs de haut grade qui bénéficient d'un traitement curatif, et inférieure à 10% pour les tumeurs de stade

Les carcinomes à cellules acineuses ont le meilleur pronostic à 5 ans, avec une survie de 86 à 97%.

Cinq ans de rémission ne suffisent pas à considérer un patient guéri car des récurrences locorégionales et métastatiques surviennent au-delà de 5 ans chez plus de 10% des patients.

Ces récurrences tardives surviennent plus fréquemment chez les patients porteurs d'un CAK, d'un adénocarcinome ex-adénome pléomorphe que pour les carcinomes muco-épidermoïdes.

Elles seraient plus fréquentes pour les tumeurs extra-parotidiennes. [120]



CONCLUSION



Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Les tumeurs des glandes salivaires sont des affections relativement rares, mais elles peuvent présenter une grande diversité histologique et comportementale, ce qui rend leur prise en charge diagnostique et thérapeutique complexe. En raison de leur localisation près de structures vitales de la tête et du cou, ces tumeurs posent des défis supplémentaires aux cliniciens.

L'étude histopathologique des tumeurs parotidiennes revêt une importance capitale. Elle permet d'établir un diagnostic précis en différenciant les tumeurs bénignes des tumeurs malignes. L'évaluation du degré de malignité et la détermination du type histologique spécifique sont des éléments cruciaux pour orienter les décisions thérapeutiques. Les résultats de l'étude histopathologique fournissent des informations essentielles sur le comportement de la tumeur, son potentiel d'agressivité et sa réponse aux différents traitements.

La diversité histologique des tumeurs parotidiennes est un facteur important à prendre en compte. Les adénomes pléomorphes, bien que bénins, sont la forme la plus courante de tumeurs parotidiennes. Cependant, il existe également d'autres types histologiques, tels que les carcinomes mucoépidermoïdes, les adénocarcinomes et les carcinomes à cellules acineuses, qui peuvent présenter un comportement plus agressif. Chaque type histologique nécessite une approche thérapeutique adaptée, et l'étude histopathologique permet de guider ces décisions en fournissant des informations précieuses sur la nature de la tumeur.

La taille, le stade et le grade de malignité de la tumeur sont également des facteurs déterminants dans la prise en charge thérapeutique. Une évaluation minutieuse de ces paramètres permet de définir la stratégie de traitement la plus appropriée pour chaque patient. Dans certains cas, une approche multidisciplinaire impliquant des chirurgiens, des oncologues et des radiothérapeutes peut être nécessaire pour garantir une prise en charge globale et optimale.

Il est important de noter que certains facteurs de mauvais pronostic peuvent affecter la survie et la fonctionnalité du patient. L'invasion lymphatique ou vasculaire, les récurrences et le stade avancé de la maladie sont autant de paramètres qui doivent être pris en compte lors de

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

l'évaluation et du suivi des patients atteints de tumeurs parotidiennes. Une gestion précoce et adéquate de ces facteurs peut améliorer le pronostic global et la qualité de vie des patients.

En conclusion, l'étude histopathologique occupe une place centrale dans la prise en charge des tumeurs parotidiennes. Elle permet d'établir un diagnostic précis, d'orienter les décisions thérapeutiques et de capturer les facteurs pronostiques qui peuvent avoir un impact significatif sur le devenir du patient. Une approche multidisciplinaire et une prise en charge individualisée sont essentielles pour offrir aux patients atteints de tumeurs parotidiennes la meilleure chance de rémission et de rétablissement.



ANNEXE

FICHE D'EXPLOITATION

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Nom & Prénom :	<input type="checkbox"/> Femme	<input type="checkbox"/> Homme	Age :
Originaire de :	<input type="checkbox"/> Rural	<input type="checkbox"/> Urbain	CNI :
Profession :	Date d'entrée :/...../.....		Date de sortie :/...../.....
TEL :	N° de DOSSIER :		
Couverture :			

ATCD PERSONNELS		
Médicaux	Oui	Non
Infection ORL :		
Irradiation cervicale antérieure		
Diabète		
HTA		
Tabac		
Alcool		
Prise Médicamenteuse :		
Autres : :		
Chirurgicaux	Oui	Non
Chirurgie de la face :		
Traumatisme de la loge parotidienne		
ATCD FAMILIAUX		
	Oui	Non
Tumeur Parotidienne :		

DONNEES CLINIQUES			
Début de symptômes		
Mode d'installation		
Tuméfaction			
Siège	<input type="checkbox"/> Droit	<input type="checkbox"/> Gauche	<input type="checkbox"/> Bilatéral
Taille	<input type="checkbox"/> < 3cm	<input type="checkbox"/> 3-6cm	<input type="checkbox"/> 6cm
Sensibilité	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Consistance	<input type="checkbox"/> Molle	<input type="checkbox"/> Ferme	<input type="checkbox"/> Pierreuse
Mobilité/Plan superficiel	<input type="checkbox"/> Mobile	<input type="checkbox"/> Fixe	
Mobilité/Plan profond	<input type="checkbox"/> Mobile	<input type="checkbox"/> Fixe	
Signes inflammatoires	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Autres signes	<input type="checkbox"/> Douleur	<input type="checkbox"/> Sècheresse buccale	<input type="checkbox"/> AEG
	<input type="checkbox"/> Trismus	<input type="checkbox"/> Parésie ou Paralyse faciale	<input type="checkbox"/> Syndrome de Frey
Les autres glandes	<input type="checkbox"/> Saines	<input type="checkbox"/> Intactes	
ADP satellites	<input type="checkbox"/> Absentes	<input type="checkbox"/> Présentes :	
Canal de Sténon	<input type="checkbox"/> Libre	<input type="checkbox"/> Obstrué	<input type="checkbox"/> Pus
Conduit auditif externe	<input type="checkbox"/> Libre	<input type="checkbox"/> Obstrué	
Loge amygdalienne	<input type="checkbox"/> Intacte	<input type="checkbox"/> Refoulée	

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

PARACLINIQUE		
Biologie	
Echographie cervicale	
TDM	
IRM	
Cytoponction	
Bilan Préanesthésique	<input type="checkbox"/> Sans Contre-indications <input type="checkbox"/> Contre-indications :	
TRAITEMENT		
<input type="checkbox"/> Chirurgie le/...../.....	<input type="checkbox"/> Parotidectomie complète <input type="checkbox"/> Parotidectomie partielle <input type="checkbox"/> Curage GG <input type="checkbox"/> Autre :	
<input type="checkbox"/> TTT complémentaire	<input type="checkbox"/> Radiothérapie <input type="checkbox"/> chimiothérapie	
Suites post-op	<input type="checkbox"/> Simples <input type="checkbox"/> Complication : <input type="checkbox"/> Paralysie faciale <input type="checkbox"/> Anesthésie de l'oreille Autres : <input type="checkbox"/> Syndrome de Frey <input type="checkbox"/> Fistule salivaire 	
Pronostic	<input type="checkbox"/> Mortalité <input type="checkbox"/> Récidive	
ASPECT ANATOMOPATHOLOGIQUES		
Matériel D'étude	<input type="checkbox"/> Cytologie <input type="checkbox"/> Biopsie <input type="checkbox"/> Examen extemporané <input type="checkbox"/> ADP <u>Pièce Opératoire :</u> <input type="checkbox"/> Parotidectomie Totale <input type="checkbox"/> Parotidectomie Partielle <input type="checkbox"/> Curage GG	
Macroscopie	Couleur
	Taille
	Consistance
	Capsule
	Mensurations
	Poids
Microscopie	
<input type="checkbox"/> Tumeur Bénigne <input type="checkbox"/> Tumeur maligne Type Histologique :		
.....		

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

CLASSIFICATION TNM
<input type="checkbox"/> T0 <input type="checkbox"/> T1 <input type="checkbox"/> T2 <input type="checkbox"/> T3 <input type="checkbox"/> T4a <input type="checkbox"/> T4b <input type="checkbox"/> N0 <input type="checkbox"/> N1 <input type="checkbox"/> N2a <input type="checkbox"/> N2b <input type="checkbox"/> N2c <input type="checkbox"/> N3a <input type="checkbox"/> N3b <input type="checkbox"/> M0 <input type="checkbox"/> M1 <input type="checkbox"/> M2
IMMUNO-HISTO-CHIMIE
.....
.....
.....
.....
.....



RESUMES



Résumé

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Introduction :

Les tumeurs parotidiennes sont des tumeurs de la glande parotide qui représentent environ 80% de toutes les tumeurs des glandes salivaires. Ces tumeurs sont rares et leur diagnostic et leur traitement sont complexes.

Cette étude a pour but d'évaluer l'épidémiologie, les caractéristiques cliniques et histologiques, ainsi que les options de traitement pour les tumeurs parotidiennes.

Matériel et méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les dossiers médicaux et fiches histopathologiques de patients diagnostiqués avec des tumeurs parotidiennes entre janvier 2012 et décembre 2022 au service d'Oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech entre janvier 2012 et décembre 2022.

Les données cliniques, radiologiques, histologiques et thérapeutiques ont été collectées et analysées.

Résultats :

Au total, 55 patients ont été inclus dans l'étude. La moyenne d'âge était de 47,66 ans avec une prédominance masculine (un sexe ratio de 2,09). La tuméfaction faciale était le signe révélateur constant. L'IRM est l'examen d'imagerie de choix pour l'exploration. La parotidectomie exploratrice avec examen anatomopathologique extemporané demeure la clé du diagnostic positif. Les tumeurs étaient majoritairement bénignes (89,09%) et le type histologique le plus fréquent était l'adénome pléomorphe (53%). Quant aux tumeurs malignes, elles sont plutôt rares, dominées essentiellement par les carcinomes muco-épidermoïdes

La chirurgie était le traitement principal pour la plupart des tumeurs, avec une préférence pour la parotidectomie superficielle.

La radiothérapie est envisagée devant la présence de mauvais facteurs pronostiques.

Conclusion :

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

La pathologie tumorale des glandes parotides constitue un enjeu majeur en termes de diagnostic et de traitement, du fait de sa rareté. Les tumeurs des glandes salivaires représentent seulement 3% de toutes les tumeurs cervico-faciales.

L'étude histopathologique et une analyse approfondie des facteurs prédictifs de malignité sont essentielles pour le diagnostic et la prise de décision thérapeutique.

Par ailleurs, il convient de souligner la nécessité d'une surveillance étroite pour les tumeurs présentant un potentiel malin élevé, en vue d'assurer une évolution optimale du patient.

En fin de compte, des études ultérieures sont nécessaires pour évaluer l'efficacité et améliorer la prise en charge de ces tumeurs au Maroc.

Abstract

Introduction:

Parotid tumors are neoplasms of the parotid gland, accounting for approximately 80% of al. salivary gland tumors. These tumors are infrequent, and their diagnosis and treatment are intricate.

The purpose of this study is to evaluate the epidemiology, clinical and histological characteristics, as well as the treatment options for parotid tumors..

Material and methods:

This is a retrospective study that focuses on the medical records and histopathological files of patients diagnosed with parotid tumors between January 2012 and December 2022 at the Department of Otolaryngology and Cervicofacial Surgery of Avicenne Military Hospital in Marrakech, Morocco.

Clinical, radiological, histological, and therapeutic data were gathered and analyzed.

Results:

A total of 55 patients were included in the study. The mean age was 47.66 years with a male predominance (a sex ratio of 2.09). Facial swelling was the consistent presenting sign. MRI is the imaging test of choice for exploration.

Exploratory parotidectomy with extemporaneous pathological examination remains the key to positive diagnosis. The majority of tumors were benign (89.09%) and the most frequent histological type was pleomorphic adenoma (53%). Malignant tumors were rather rare, dominated mainly by mucoepidermoid carcinoma

Surgery was the main treatment for most tumors, with a preference for superficial parotidectomy.

Radiotherapy is considered in the presence of adverse prognostic factors.

Conclusion:

Parotid gland tumors pose a diagnostic and therapeutic challenge due to their rarity, representing only 3% of al. cervico-facial tumors. The histopathological analysis and accurate

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

assessment of malignancy predictive factors are crucial for diagnosis and therapeutic decision-making.

Moreover, vigilant monitoring of high-risk tumors is imperative to ensure optimal patient outcomes.

Ultimately, further studies are warranted to assess efficacy and enhance the management of these tumors in Morocco.

خلاصة

مقدمة:

أورام الغدة النكفية تمثل ما يقرب من 80 ٪ من آل. أورام الغدد اللعابية. هذه الأورام نادرة، وتشخيصها وعلاجها معقدان.

الغرض من هذه الدراسة هو تقييم الوبائيات والخصائص السريرية والنسجية، وكذلك خيارات العلاج لأورام الغدة النكفية.

المواد والطريقة:

تركز هذه الدراسة بأثر رجعي على السجلات الطبية والملفات النسيجية المرضية للمرضى الذين تم تشخيص إصابتهم بأورام الغدة النكفية بين يناير 2012 وديسمبر 2022 في قسم طب الأنف والأذن والحنجرة وجراحة العنق في مستشفى ابن سينا العسكري في مراكش، المغرب.

تم جمع وتحليل البيانات السريرية والإشعاعية والنسجية والعلاجية.

النتائج:

تم إدراج مجموعه 55 مريضاً في الدراسة. كان متوسط العمر 47.66 سنة مع غلبة الذكور (نسبة الجنس بين الذكور والإناث تبلغ 2.09). كان تورم الوجه علامة عرض ثابتة. التصوير بالرنين المغناطيسي هو اختبار التصوير المفضل للاستكشاف.

يظل استئصال الغدة النكفية الاستكشافي مع الفحص الباثولوجي الخارجي هو مفتاح التشخيص الإيجابي. كانت غالبية الأورام حميدة (89.09 ٪) وكان النوع النسيجي الأكثر شيوعاً هو الورم الحميد متعدد الأشكال (53 ٪). كانت الأورام الخبيثة نادرة إلى حد ما ، ويغلب عليها سرطان الجلد المخاطي

الجراحة هي العلاج الرئيسي لمعظم الأورام، مع تفضيل استئصال الغدة النكفية السطحي. يعتبر العلاج الإشعاعي في وجود عوامل تنبؤية سلبية.

الخلاصة:

تشكل أورام الغدة النكفية تحدياً تشخيصياً وعلاجياً نظراً لندرتها، حيث تمثل 3 ٪ فقط من إجمالي عدد الإصابات. أورام العنق والوجه. يعد التحليل التشريحي المرضي والتقييم الدقيق للعوامل التنبؤية للأورام الخبيثة أمراً بالغ الأهمية للتشخيص واتخاذ القرارات العلاجية. علاوة على ذلك، فإن المراقبة اليقظة للأورام عالية الخطورة أمر ضروري لضمان النتائج المثلى للمرضى.

في نهاية المطاف، هناك ما يبرر إجراء مزيد من الدراسات لتقييم فعالية وتعزيز إدارة هذه الأورام في المغرب.



BIBLIOGRAPHIE



1. Ghalamoun-Slaimi R.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Les glandes salivaires 2019.
2. **Elsevier Masson SAS.**
ITEM 90 Pathologie des glandes salivaires. FICHES ECN, vol. chapitre 4, 22, p. 69–76.
 3. **Rochdi Y, El Amrani MD, Loutry M.**
La région parotidienne n.d.
 4. **[Lahdaili M, Touati Mliha M, Atmane E, Darouassi Y, Lakouichmi M, Tourabi K.**
Les cancers de la glande Parotide (À propos de 32 cas). 2019.
 5. **Nia O, Sinaa M, Karim N, Faycal C, Bazine A, Attifi H.**
Les cancers de la glande Parotide Expérience du service d'Anatomopathologie de l'Hopital militaire MOULAY ISMAIL– MEKNÈS (À propos de 23 cas). 2021.
 6. **Yassine H, Abouchadi A, Abir B, Lakouichmi M, Al Jalil A.**
Les tumeurs des glandes salivaires. 2022.
 7. **Netter FH.**
Atlas of Human Anatomy. n.d.
 8. **Krite A, Oudidi A, El Mrini A, Drissi SM, Harmouch T, Bouhafa T.**
Les tumeurs de la glande Parotide (Apropos de 45 cas). 2015.
 9. File:Parotid gland en.png – Wikipedia 2008.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parotid_gland_en.png (accessed April 1, 2023).
 10. **Beahrs OH.**
The Surgical Anatomy and Technique of Parotidectomy. Surgical Clinics of North America 1977;57:477–93. [https://doi.org/10.1016/S0039-6109\(16\)41230-2](https://doi.org/10.1016/S0039-6109(16)41230-2).
 11. **Hadiri H, Fakhri A, Mansouri Hattab N, Belbaraka R, Belbachir A.**
Profil épidémiologique et anatomopathologiques des tumeurs parotidiennes : expérience du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech. 2022.
 12. **Bonfils P.**
Tumeurs des glandes salivaires. EMC – Oto–rhino–laryngologie 2007;2:1–18.
[https://doi.org/10.1016/S0246-0351\(07\)46829-5](https://doi.org/10.1016/S0246-0351(07)46829-5).
 13. **Lakouichmi, El Amrani MD, Marghadi A**
Le Nerf Trijumeau n.d.
 14. Nerf grand auriculaire. Wikipédia 2023.
 15. **Bendrihem R, Vacher C.**
Anatomie des glandes salivaires principales. Application à la chirurgie de la glande sublinguale. Actual Odonto–Stomatol 2012;41–7. <https://doi.org/10.1051/aos/2012105>.
 16. **Gehanno P, Guerrier B, Pressy JJ, Zanaret M.**
Les tumeurs de la glande parotide. 2003.
 17. **ABDALLAH.**
Lymphatiques de la tête et du cou 2010.
 18. **Abou–Foul AK.**
Surgical anatomy of the lymphatic drainage of the salivary glands: a systematic review. J Laryngol Otol 2020;134:856–62. <https://doi.org/10.1017/S0022215120002054>.
 19. **Boumeiz S, Al Jalil A, Atmani E, Mliha Touati M, Lakouichmi M.**
-

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Corrélation IRM–Histologie dans le diagnostic des tumeurs parotidiennes. n.d.
20. Histology: A Text and Atlas: With Correlated Cell and Molecular Biology. n.d.
 21. **Boutebba F.**
Les glandes salivaires : Histologie n.d. <http://dzofferz.blogspot.com/2015/11/les-glandes-salivaires-2eme-annee-med.html> (accessed March 30, 2023).
 22. **García JJ.**
Atlas of Salivary Gland Pathology. Cham: Springer International Publishing; 2019.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-09021-4>.
 23. **Chqormani A, Bel Bachir A, Mansouri N, Fakhri A, Rais H.**
Etude épidémiologique et anatomopathologique des tumeurs des glandes salivaires au sein du service d'anatomie pathologie CHU Mohammed VI Marrakech À propos de 55 cas. 2020.
 24. **Montpellier J–MR& DU de.**
Histologie et pathologie des organes n.d. <https://doc-pedagogie.umontpellier.fr/medecine/histologieLV/index.php?module=detail&subaction=desc&vue=4&itm=123&g=1&d=2> (accessed March 30, 2023).
 25. **Katfi S, Nadour K, El Boukhari A, Moumine M, Sinaa M, Attifi H.**
Les tumeurs de la glande parotide (à propos de 20 cas). n.d.
 26. **Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D.**
Pathology & Genetics Head and Neck Tumours. 2005.
 27. **Salehi S, Maleki Z.**
Diagnostic challenges and problem cases in salivary gland cytology: A 20–year experience. Cancer Cytopathology 2018;126:101–11. <https://doi.org/10.1002/cncy.21949>.
 28. **Satko I, Stanko P, Longauerová I.**
Salivary gland tumours treated in the stomatological clinics in Bratislava. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery 2000;28:56–61. <https://doi.org/10.1054/jcms.1999.0092>.
 29. **Tian Z, Li L, Wang L, Hu Y, Li J.**
Salivary gland neoplasms in oral and maxillofacial regions: a 23–year retrospective study of 6982 cases in an eastern Chinese population. Int J Oral Maxillofac Surg 2010;39:235–42. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2009.10.016>.
 30. **Fonseca FP, Carvalho M de V, Almeida OP de, Rangel ALCA, Takizawa MCH, Bueno AG, et al.**
Clinicopathologic analysis of 493 cases of salivary gland tumors in a Southern Brazilian population. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology 2012;114:230–9. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2012.04.008>.
 31. **Pinheiro J, Fernandes MS, Pereira AR, Lopes JM.**
Histological Subtypes and Clinical Behavior Evaluation of Salivary Gland Tumors. Acta Médica Portuguesa 2018;31:641–7. <https://doi.org/10.20344/amp.9023>.
 32. **Wahlberg P.**
Carcinoma of the parotid and submandibular glands—a study of survival in 2465 patients. Oral Oncology 2002;38:706–13. [https://doi.org/10.1016/S1368-8375\(02\)00007-6](https://doi.org/10.1016/S1368-8375(02)00007-6).
 33. **Venkatesh S, Srinivas T, Hariprasad S.**
-

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Parotid Gland Tumors: 2-Year Prospective Clinicopathological Study. *Ann Maxillofac Surg* 2019;9:103–9. https://doi.org/10.4103/ams.ams_179_18.

34. **Hashemi MS, Zarei MR, Chamani G, Rad M.**
Malignant Salivary Glands Tumors in Kerman Province: A Retrospective Study 2006.
35. **Ansari MH.**
Salivary Gland Tumors in an Iranian Population: A Retrospective Study of 130 Cases. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2007;65:2187–94.
<https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.11.025>.
36. **Moatemri R, Belajouza H, Farroukh U, Ommezzine M, Slama A, Ayachi S, et al.**
Profil épidémiologique des tumeurs des glandes salivaires dans un CHU tunisien. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale* 2008;109:148–52.
<https://doi.org/10.1016/j.stomax.2008.04.001>.
37. **Khamassi K, Dhaouadi A, Lahiani R, Sellami H, Gaied K, Najeh D, et al.**
Les tumeurs bénignes de la Parotide 2014.
38. **Akkari K, Chnitir S, Mardassi A, Sethom A, Miled I, Benzarti S, et al.**
Les Tumeurs Parotidiennes : À Propos De 43 Cas. *Journal Tunisien d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale* 2008:29–33.
39. **Fassih M, Abada R, Rouadi S, Mahtar M, Roubal M, Essaadi M, et al.**
Les tumeurs des glandes salivaires, étude épidémio-clinique et corrélation anatomoradiologique: étude rétrospective à propos de 148 cas. *Pan Afr Med J* 2014;19:187.
<https://doi.org/10.11604/pamj.2014.19.187.820>.
40. **Setti K, Mouanis M, Moumni A, Maher M, Harmouch A.**
Profil épidémiologique des tumeurs malignes primitives des glandes salivaires: à propos de 154 cas. *The Pan African Medical Journal* 2014;17.
<https://doi.org/10.11604/pamj.2014.17.117.2939>.
41. **Cederblad L, Johansson S, Enblad G, Engström M, Blomquist E.**
Cancer of the parotid gland; long-term follow-up. A single centre experience on recurrence and survival. *Acta Oncologica* 2009;48:549–55.
<https://doi.org/10.1080/02841860802680419>.
42. **Allouch I, Benkhraba N, Taleb HA, Rahim H, Nitassi S, Bencheikh R, et al.**
Les tumeurs parotidiennes à propos de 104 cas Parotid tumors about 104 cases n.d.
43. **Takahama A, Paes de Almeida O, Kowalski LP.**
Parotid neoplasms: analysis of 600 patients attended at a single institution. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology* 2009;75:497–501. [https://doi.org/10.1016/S1808-8694\(15\)30486-9](https://doi.org/10.1016/S1808-8694(15)30486-9).
44. **Lin C-C, Tsai M-H, Huang C-C, Hua C-H, Tseng H-C, Huang S-T.**
Parotid tumors: a 10-year experience. *American Journal of Otolaryngology* 2008;29:94–100.
<https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2007.03.002>.
45. **Lalaoui A, Bouaity B, Mansouri Hattab N, Ammar H, Abouchadi A.**
Les facteurs prédictifs de malignité dans la prise en charge des tumeurs parotidiennes A propos 76 cas. 2015.
46. **Spiro RH.**

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Salivary neoplasms: Overview of a 35-year experience with 2,807 patients. *Head Neck* 1986;8:177-84. <https://doi.org/10.1002/hed.2890080309>.

47. **Przewoźny T, Stankiewicz C.**
Neoplasms of the parotid gland in northern Poland, 1991-2000: an epidemiologic study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2004;261:369-75. <https://doi.org/10.1007/s00405-003-0698-4>.
48. **Zbären P, Schüpbach J, Nuyens M, Stauffer E.**
Elective neck dissection versus observation in primary parotid carcinoma. *Otolaryngol--Head Neck Surg* 2005;132:387-91. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2004.09.029>.
49. **Paris J, Coulet O, Facon F, Chrestian M-A, Giovanni A, Zanaret M.**
Cancers primitifs de la parotide : approche anatomo-clinique. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale* 2004;105:309-15. [https://doi.org/10.1016/S0035-1768\(04\)72333-5](https://doi.org/10.1016/S0035-1768(04)72333-5).
50. **Zouhair N, Mallouk S, Oukessou Y, Rouadi S, Abada RL, Roubal M, et al.**
Corrélation entre l'imagerie par résonance magnétique, l'extemporanée et l'histologie définitive des tumeurs parotidiennes: série de cas. *Pan Afr Med J* 2020;37:80. <https://doi.org/10.11604/pamj.2020.37.80.21192>.
51. **Pommier A, Lerat J, Orsel S, Bessedé J-P, Aubry K.**
Corrélation cyto-histologique dans la prise en charge des tumeurs parotidiennes : étude rétrospective de 160 cas. *Bulletin du Cancer* 2017;104:850-7. <https://doi.org/10.1016/j.bulcan.2017.09.001>.
52. Profile of parotid gland tumours: Experience of 93 cases over a period of 16 years | Elsevier Enhanced Reader n.d. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2014.01.010>.
53. **Illé S, Timi N, Mahamane Moussa R, Kadre Alio K, Nouhou H.**
Les Tumeurs de la Glande Parotide au Niger : Caractéristiques Épidémiologiques, Cliniques, et Histologiques. *Health Sci Dis* 2016;17.
54. **Singare KD.**
Les tumeurs de la parotide et leur prise en charge : expérience de 5 ans au CHU Gabriel Touré de Bamako. *Revue Africaine et Malgache de Recherche Scientifique/Sciences de la Santé* 2015;3.
55. **Bradley PJ.**
Frequency and Histopathology by Site, Major Pathologies, Symptoms and Signs of Salivary Gland Neoplasms. In: Bradley PJ, Eisele DW, editors. *Advances in Oto-Rhino-Laryngology*, vol. 78, S. Karger AG; 2016, p. 9-16. <https://doi.org/10.1159/000442120>.
56. **Cooper JS, Pajak TF, Forastiere AA, Jacobs J, Campbell BH, Saxman SB, et al.**
Postoperative Concurrent Radiotherapy and Chemotherapy for High-Risk Squamous-Cell Carcinoma of the Head and Neck. *New England Journal of Medicine* 2004;350:1937-44. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa032646>.
57. **Pedersen D, Overgaard J, S??gaard H, Elb??nd O, Overgaard M.**
Malignant Parotid Tumors in 110 Consecutive Patients: Treatment Results and Prognosis. *The Laryngoscope* 1992;102:1064-1069. <https://doi.org/10.1288/00005537-199209000-00019>.
58. **Vander Poorten V, Guntinas-Lichius O.**

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Prognostic Scoring for Malignant Salivary Gland Neoplasms. In: Bradley PJ, Eisele DW, editors. *Advances in Oto-Rhino-Laryngology*, vol. 78, S. Karger AG; 2016, p. 71-82. <https://doi.org/10.1159/000442127>.
59. **Calearo C, Storchi OF, Pasture A, Polli G.**
Parotid Gland Carcinoma: Analysis of Prognostic Factors. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107:969-73. <https://doi.org/10.1177/000348949810701112>.
60. **Poorten VV, Hart A, Vauterin T, Jeunen G, Schoenaers J, Hamoir M, et al.**
Prognostic index for patients with parotid carcinoma. *Cancer* 2009;115:540-50. <https://doi.org/10.1002/cncr.24015>.
61. **Broderick JP, Auger RG, DeSanto LW.**
Facial Paralysis and Occult Parotid Cancer: A Characteristic Syndrome. *Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery* 1988;114:195-7. <https://doi.org/10.1001/archotol.1988.01860140093029>.
62. **Harbo G, Bundgaard T, Pedersen D, Sogaard H, Overgaard J.**
Prognostic indicators for malignant tumours of the parotid gland. *Clin Otolaryngol* 2002;27:512-6. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2273.2002.00625.x>.
63. **Suzuki S, Bando N, Goto T, Kubota A, Uemura A, Kono M, et al.**
A retrospective study of parotid gland tumors at a single institution. *Oncology Letters* 2022;24:1-9. <https://doi.org/10.3892/ol.2022.13328>.
64. **Diom E-S, Thiam A, Tall A, Ndiaye M, Toure S, Diouf R.**
Profil des tumeurs de la glande parotide : expérience sur 93 cas colligés en 16ans. *Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale* 2015;132:9-12. <https://doi.org/10.1016/j.aforl.2014.08.001>.
65. **Masson E.**
Paralysies faciales périphériques. *EM-Consulte* n.d. <https://www.em-consulte.com/article/819663/paralysies-faciales-peripheriques> (accessed April 10, 2023).
66. **Maknassi Salime H, Ouididi A, Drissi M, El Mazghi SA, Hachimi MA.**
Les cancers de la glande Parotide (à propos de 30 cas). 2016.
67. **Ondzotto G, Ngouoni BG, Kouassi B.**
Les tumeurs malignes de la parotide. *Rev Iv Odonto-Stomatol* 2010;12:16-20.
68. **Prades J-M, Oletski A, Faye M-B, Dumollard J-M, Timoshenko A-P, Veyret C, et al.**
Morphologie IRM des tuméfactions de la glande parotide. *Corrélations histopathologiques. Morphologie* 2007;91:44-51. <https://doi.org/10.1016/j.morpho.2007.05.003>.
69. **Casselmann JW, Mancuso AA.**
Major salivary gland masses: comparison of MR imaging and CT. *Radiology* 1987;165:183-9. <https://doi.org/10.1148/radiology.165.1.3628768>.
70. **Frija G, Grenier P, Talbot J-N, Bourguignon M.**
Guide du bon usage des examens d'imagerie médicale. 2005.
71. **Espinoza S, Halimi P.**
-

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Les éléments clés de l'interprétation de l'IRM des tumeurs parotidiennes. *Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale* 2013;130:30-6.

<https://doi.org/10.1016/j.aforl.2012.05.009>.

72. Halimi P, Gardner M, Petit F.

Les tumeurs des glandes salivaires. *Cancer/Radiothérapie* 2005;9:251-60.

<https://doi.org/10.1016/j.canrad.2005.06.003>.

73. Lechner Goyault J, Riehm S, Neuville A, Gentine A, Veillon F.

Interest of diffusion-weighted and gadolinium-enhanced dynamic MR sequences for the diagnosis of parotid gland tumors. *Journal of Neuroradiology* 2011;38:77-89.

<https://doi.org/10.1016/j.neurad.2009.10.005>.

74. Charabi S.

Surgical Outcome in Malignant Parotid Tumours. *Acta Oto-Laryngologica* 2000;120:251-3.

<https://doi.org/10.1080/000164800454549>.

75. Eveson JW, Cawson RA.

Warthin's tumor (cystadenolymphoma) of salivary glands. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* 1986;61:256-62. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(86\)90371-3](https://doi.org/10.1016/0030-4220(86)90371-3).

76. Christensen RK, Bjørndal K, Godballe C, Krogdahl A.

Value of fine-needle aspiration biopsy of salivary gland lesions. *Head Neck* 2009:NA-NA.

<https://doi.org/10.1002/hed.21151>.

77. Aegerter P, Cosmidis A, BAUJAT B, BENSADOUN R-J, CHABOLLE F, CHEVALLIER D, et al.

Tumeurs malignes primitives des glandes salivaires / Réseau d'Expertise Français sur les Cancers ORL Rares Recommandation pour la Pratique Clinique -G4- n.d.:15.

78. Howlett DC, Skelton E, Moody AB.

Establishing an accurate diagnosis of a parotid lump: evaluation of the current biopsy methods - fine needle aspiration cytology, ultrasound-guided core biopsy, and intraoperative frozen section. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2015;53:580-3. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2015.03.015>.

79. Wang Y-L, Zhu Y-X, Chen T-Z, Wang Y, Sun G-H, Zhang L, et al.

Clinicopathologic study of 1176 salivary gland tumors in a Chinese population: Experience of one cancer center 1997-2007. *Acta Oto-Laryngologica* 2012;132:879-86.

<https://doi.org/10.3109/00016489.2012.662715>.

80. Badoual C, Rousseau A, Heudes D, Carnot F, Danel C, Meatchi T, et al.

Evaluation of frozen section diagnosis in 721 parotid gland lesions. *Histopathology*

2006;49:538-40. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2559.2006.02527.x>.

81. Tew S, Poole AG, Philips J.

Fine-needle aspiration biopsy of parotid lesions: comparison with frozen section. *Aust N Z J Surg* 1997;67:438-41. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.1997.tb02010.x>.

82. Chan MK, McGuire LJ, King W, Li AK, Lee JC.

Cytodiagnosis of 112 salivary gland lesions. Correlation with histologic and frozen section diagnosis. *Acta Cytol* 1992;36:353-63.

83. Ogawa T, Kojima I, Ishii R, Sakamoto M, Murata T, Suzuki T, et al.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Clinical utility of dynamic-enhanced MRI in salivary gland tumors: retrospective study and literature review. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2018;275:1613–21.

<https://doi.org/10.1007/s00405-018-4965-9>.

84. Atula T, Panigrahi J, Tarkkanen J, Mäkitie A, Aro K.

Preoperative evaluation and surgical planning of submandibular gland tumors. *Head Neck* 2017;39:1071–7. <https://doi.org/10.1002/hed.24691>.

85. Zbären P, Nuyens M, Loosli H, Stauffer E.

Diagnostic accuracy of fine-needle aspiration cytology and frozen section in primary parotid carcinoma. *Cancer* 2004;100:1876–83. <https://doi.org/10.1002/cncr.20186>.

86. Zbären P, Guélat D, Loosli H, Stauffer E.

Parotid tumors: fine-needle aspiration and/or frozen section. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;139:811–5. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2008.09.013>.

87. Olsen KD, Moore EJ, Lewis JE.

Frozen section pathology for decision making in parotid surgery. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;139:1275–8. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2013.5217>.

88. Fakhry N, Santini L, Lagier A, Dessi P, Giovanni A.

Fine needle aspiration cytology and frozen section in the diagnosis of malignant parotid tumours. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2014;43:802–5.

<https://doi.org/10.1016/j.ijom.2014.01.002>.

89. Masmoudi M, Hasnaoui M, Guizani R, Lahmar R, Jerbi S, Mighri K.

Performance de l'imagerie par résonance magnétique dans l'approche histopathologique des tumeurs parotidiennes. *Pan Afr Med J* 2021;39:10.

<https://doi.org/10.11604/pamj.2021.39.10.27813>.

90. Orhan Soylemez UP, Atalay B.

Differentiation of Benign and Malignant Parotid Gland Tumors with MRI and Diffusion Weighted Imaging. *Medeni Med J* 2021;36:138–45.

<https://doi.org/10.5222/MMJ.2021.84666>.

91. Marks NJ.

The anatomy of the lymph nodes of the parotid gland. *Clin Otolaryngol* 1984;9:271–5.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2273.1984.tb01509.x>.

92. Al Salamah SM, Khalid K, Khan IAR, Gul R.

Outcome of surgery for parotid tumours: 5-year experience of a general surgical unit in a teaching hospital. *ANZ J Surg* 2005;75:948–52. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.2005.03580.x>.

93. Jackson GL, Luna MA, Byers RM.

Results of surgery alone and surgery combined with postoperative radiotherapy in the treatment of cancer of the parotid gland. *The American Journal of Surgery* 1983;146:497–500. [https://doi.org/10.1016/0002-9610\(83\)90239-8](https://doi.org/10.1016/0002-9610(83)90239-8).

94. Boujnane, Khouchani M, Mansouri N, Fakhri A, Lakouichmi M.

Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des cancers parotidiens : expérience du centre d'oncologie et d'hématologie. 2020.

95. Li L, Li Y, Wen Y, Liu H, Zhao H.

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Clinical analysis of salivary gland tumor cases in West China in past 50 years. *Oral Oncology* 2008;44:187–92. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2007.01.016>.

96. **Skalova A.**
WHO classification salivary tumours: What's new? n.d.
97. **Stennert E, Guntinas–Lichius O, Klussmann JP, Arnold G.**
Histopathology of Pleomorphic Adenoma in the Parotid Gland: A Prospective Unselected Series of 100 Cases. *Laryngoscope* 2001;111:2195–200.
<https://doi.org/10.1097/00005537-200112000-00024>.
98. **Sadetzki S, Oberman B, Mandelzweig L, Chetrit A, Ben–Tal T, Jarus–Hakak A, et al.**
Smoking and risk of parotid gland tumors. *Cancer* 2008;112:1974–82.
<https://doi.org/10.1002/cncr.23393>.
99. **Mabrouki L, Ammar H, Belaabidia B, Boughalem M, Raji A, El Fikri A.**
Les tumeurs parotidiennes à propos de 50 cas colligés au service ORL de l'hôpital militaire Avicenne Marrakech. 2011.
100. **Yu G–Y, Ma D–Q, Zhang Y, Peng X, Cai Z–G, Gao Y, et al.**
Multiple primary tumours of the parotid gland. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2004;33:531–4. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2004.03.010>.
101. **Esposito E, Cassiano B,**
Cinquemani F. Salivary glands: report of a rare case of myoepithelial carcinoma involving tongue base treated by CO₂ Laser. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2009;29:156–9.
102. **Politi M, Robiony M, Avellini C, Orsaria M.**
Epithelial–myoepithelial carcinoma of the parotid gland: Clinicopathological aspect, diagnosis and surgical consideration. *Ann Maxillofac Surg* 2014;4:99–102.
<https://doi.org/10.4103/2231-0746.133085>.
103. **Costan V–V, editor.**
Management of Extended Parotid Tumors. Cham: Springer International Publishing; 2016.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-26545-2>.
104. **Just P–A, Miranda L, Elouaret Y, Meatchi T, Hans S, Badoual C.**
Classification des tumeurs des glandes salivaires. *Annales d'Otolaryngologie et de Chirurgie Cervico–faciale* 2008;125:331–40. <https://doi.org/10.1016/j.aorl.2008.10.003>.
105. **Seifert G, Brocheriou C, Cardesa A, Eveson JW.**
WHO International Histological Classification of Tumours Tentative Histological Classification of Salivary Gland Tumours. *Pathology – Research and Practice* 1990;186:555–81.
[https://doi.org/10.1016/S0344-0338\(11\)80220-7](https://doi.org/10.1016/S0344-0338(11)80220-7).
106. **Lozev I, Ruseva S, Pidakev I, Cardoso JC, Wollina U, Lotti T, et al.**
Mucoepidermoid Carcinoma (MEC) of Parotid Gland with Massive Cutaneous Involvement: Bilateral Pedicle Advancement Flap (U – Plasty) As Adequate Surgical Approach. *Open Access Maced J Med Sci* 2018;6:134–6. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.014>.
107. **Sepúlveda I, Frelinghuysen M, Platin E, Spencer ML, Urra A, Ortega P.**
Acinic Cell Carcinoma of the Parotid Gland: A Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Oncol* 2015;8:1–8. <https://doi.org/10.1159/000371340>.
108. **Olsen KD, Lewis JE.**

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

- Carcinoma ex pleomorphic adenoma: A clinicopathologic review. *Head Neck* 2001;23:705–12. <https://doi.org/10.1002/hed.1100>.
109. **Kallianpur A, Yadav R, Shukla NK, Deo SVS, Muduly DK.**
Locally advanced salivary duct carcinoma of the parotid gland. *Ann Maxillofac Surg* 2012;2:178–81. <https://doi.org/10.4103/2231-0746.101354>.
110. **Nakaguro M, Sato Y, Tada Y, Kawakita D, Hirai H, Urano M, et al.**
Prognostic Implication of Histopathologic Indicators in Salivary Duct Carcinoma: Proposal of a Novel Histologic Risk Stratification Model. *The American Journal of Surgical Pathology* 2020;44:526. <https://doi.org/10.1097/PAS.0000000000001413>.
111. **Dell'Aversana Orabona G, Salzano G, Abbate V, Bonavolontà P, Committeri U, Seidita F, et al.**
Malignant tumours of the parotid gland: management of the neck (including the clinically negative neck) and a literature review. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2021;59:665–71. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.08.026>.
112. **Al Sarraj Y, Nair SC, Al Siraj A, AlShayeb M.**
Characteristics of salivary gland tumours in the United Arab Emirates. *Ecancelmedicalscience* 2015;9:583. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2015.583>.
113. **Terhaard CHJ, Lubsen H, Van Der Tweel I, Hilgers FJM, Eijkenboom WMH, Marres HAM, et al.**
Salivary gland carcinoma: independent prognostic factors for locoregional control, distant metastases, and overall survival: results of the Dutch head and neck oncology cooperative group. *Head Neck* 2004;26:681–93. <https://doi.org/10.1002/hed.10400>.
114. **Frankenthaler RA, Luna MA, Lee SS, Ang K-K, Byers RM, Guillaumondegui OM, et al.**
Prognostic Variables in Parotid Gland Cancer. *Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery* 1991;117:1251–6. <https://doi.org/10.1001/archotol.1991.01870230067009>.
115. **Katabi N, Gomez D, Klimstra DS, Carlson DL, Lee N, Ghossein R.**
Prognostic factors of recurrence in salivary carcinoma ex pleomorphic adenoma, with emphasis on the carcinoma histologic subtype: a clinicopathologic study of 43 cases. *Human Pathology* 2010;41:927–34. <https://doi.org/10.1016/j.humpath.2009.12.011>.
116. **Xu B, Drill E, Ho A, Ho A, Dunn L, Prieto-Granada CN, et al.**
Predictors of Outcome in Adenoid Cystic Carcinoma of Salivary Glands: A Clinicopathologic Study With Correlation Between MYB Fusion and Protein Expression. *Am J Surg Pathol* 2017;41:1422–32. <https://doi.org/10.1097/PAS.0000000000000918>.
117. **Nagao T.**
“Dedifferentiation” and High-Grade Transformation in Salivary Gland Carcinomas. *Head Neck Pathol* 2013;7:37–47. <https://doi.org/10.1007/s12105-013-0458-8>.
118. **Griffith CC, Thompson LDR, Assaad A, Purgina BM, Lai C, Bauman JE, et al.**
Salivary duct carcinoma and the concept of early carcinoma ex pleomorphic adenoma. *Histopathology* 2014;65:854–60. <https://doi.org/10.1111/his.12454>.
119. **Lewis JE, Olsen KD, Sebo TJ.**
Carcinoma ex pleomorphic adenoma: Pathologic analysis of 73 cases. *Human Pathology* 2001;32:596–604. <https://doi.org/10.1053/hupa.2001.25000>.
120. Réseau d'Expertise Français sur les Cancers ORL Rares. Tumeurs malignes primitives des glandes salivaires 2022.
-

121. **Barrett AW, Speight PM.**
Perineural invasion in adenoid cystic carcinoma of the salivary glands: A valid prognostic indicator? *Oral Oncology* 2009;45:936–40.
<https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2009.07.001>.
122. **FANG J, BAO Y-Y, ZHOU S-H, LUO X-M, YAO H-T, HE J-F, et al.**
Recurrent prognostic factors and expression of GLUT-1, PI3K and p-Akt in adenoid cystic carcinomas of the head and neck: Clinicopathological features and biomarkers of adenoid cystic carcinoma. *Oncol Lett* 2012;4:1234–40. <https://doi.org/10.3892/ol.2012.895>.
123. **Bianchi B, Copelli C, Cocchi R, Ferrari S, Pederneschi N, Sesenna E.**
Adenoid cystic carcinoma of intraoral minor salivary glands. *Oral Oncology* 2008;44:1026–31. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2008.01.005>.
124. **Seethala RR, Altemani A, Ferris RL, Fonseca I, Gnepp DR, Ha P, et al.**
Data Set for the Reporting of Carcinomas of the Major Salivary Glands: Explanations and Recommendations of the Guidelines From the International Collaboration on Cancer Reporting. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine* 2019;143:578–86.
<https://doi.org/10.5858/arpa.2018-0422-SA>.
125. **Airoidi M, Cortesina G, Giordano C, Pedani F, Cavalot A, Marcato P, et al.**
Update and perspectives on non-surgical treatment of salivary gland malignancies. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2003;23:368–76.
126. **Wang X, Luo Y, Li M, Yan H, Sun M, Fan T.**
Management of salivary gland carcinomas – a review. *Oncotarget* 2016;8:3946–56.
<https://doi.org/10.18632/oncotarget.13952>.
127. **Peeperkorn S, Meulemans J, Van Lierde C, Laenen A, Valstar MH, Balm AJM, et al.**
Validated Prognostic Nomograms for Patients With Parotid Carcinoma Predicting 2- and 5-Year Tumor Recurrence-Free Interval Probability. *Frontiers in Oncology* 2020;10.
128. **Mantravadi AV, Moore MG, Rassekh CH.**
AHNS series: Do you know your guidelines? Diagnosis and management of salivary gland tumors. *Head & Neck* 2018;hed.25499. <https://doi.org/10.1002/hed.25499>.
129. **Cracchiolo JR, Shaha AR.**
PAROTIDECTOMY FOR PAROTID CANCER. *Otolaryngol Clin North Am* 2016;49:415–24.
<https://doi.org/10.1016/j.otc.2015.10.007>.
130. **Lombardi D, McGurk M, Vander Poorten V, Guzzo M, Accorona R, Rampinelli V, et al.**
Surgical treatment of salivary malignant tumors. *Oral Oncology* 2017;65:102–13.
<https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2016.12.007>.
131. **Sönmez S, Orhan KS, Kara E, Büyük M, Aydemir L, Asliyüksək H.**
Determining the number and distribution of intraparotid lymph nodes according to parotidectomy classification of European Salivary Gland Society: Cadaveric study. *Head & Neck* 2020;42:3685–92. <https://doi.org/10.1002/hed.26434>.
132. **Klussmann JP, Ponert T, Mueller RP, Dienes HP, Guntinas-Lichius O.**
-

Les tumeurs des glandes parotides : Profil épidémiologique, histologique et facteurs de mauvais pronostic

Patterns of lymph node spread and its influence on outcome in resectable parotid cancer. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)* 2008;34:932–7. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2008.02.004>.

133. Niu X, Fang Q, Liu F.

Role of intraparotid node metastasis in mucoepidermoid carcinoma of the parotid gland. *BMC Cancer* 2019;19:417. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-5637-x>.

134. Olsen KD, Quer M, De Bree R, Vander Poorten V, Rinaldo A, Ferlito A.

Deep lobe parotidectomy—why, when, and how? *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2017;274:4073–8. <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4767-5>.

135. Sood S, McGurk M, Vaz F

Management of Salivary Gland Tumours: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol* 2016;130:S142–9. <https://doi.org/10.1017/S0022215116000566>.

136. Aslier M, Doğan E, İkiz AÖ, Sarioğlu S, Akman F, Güneri EA.

Evaluation of Lateral Temporal Bone Resection in Locally Advanced Tumours of the Parotid Gland. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2019;71:1402–7. <https://doi.org/10.1007/s12070-018-1483-4>.

137. Witt RL.

The significance of the margin in parotid surgery for pleomorphic adenoma. *Laryngoscope* 2002;112:2141–54. <https://doi.org/10.1097/00005537-200212000-00004>.

138. Drivas EI, Skoulakis CE, Symvoulakis EK, Bizaki AG, Lachanas VA, Bizakis JG.

Pattern of parotid gland tumors on Crete, Greece: A retrospective study of 131 cases. *Med Sci Monit* 2007;13:CR136–40.

تسم الطبيب

أقسم بالله العظيم
أن أراقب الله في مهنتي
وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف والأحوال
بأدنى وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض والألم والقلق .
وأن أحفظ للناس كرامتهم ، وأستر عورتهم ، وأكتم سائرهم .
وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله مسخراً لكل
رعايتي الطبية للقريب والبعيد ، والصالح والطالح والصديق
والعدو .

وأن أثار على طلب العلم المسخر لنفع الإنسان . . . لا لأداه
وأن أوقر من علمي ، وأعلم من يصغرنني ، وأكون أخاً لكل زميل في
المهنة الطبية متعاونين على البر والتقوى .

وأن تكون حياتي
مصداقاً ليماني
في سيري وعلانيتي ،
نقية مما يشينها
تجاه الله ورسوله والمؤمنين ،
والله على ما أقول شهيد .

أورام الغدة النكفية: الخصائص الوبائية والنسجية وعوامل سوء التشخيص التنبئي

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2023/07/11

من طرف

الآنسة: لمياء هدراش

المزودة بتاريخ 1997/07/01 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

الورم - الغدة النكفية - استئصال الغدة النكفية - التشخيص النسيجي - التشخيص التنبئي

اللجنة :

الرئيس

السيد بي. درواسي

أستاذ في جراحة الأنف والأذن والحنجرة
وجراحة العنق

المشرف

السيد ع. غراسي

أستاذ في علم أمراض التشريح

الحكام

السيد ع. الجليل

أستاذ في جراحة الأنف والأذن والحنجرة
وجراحة العنق