



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

Année 2022

Thèse N°169

**Profil épidémiologique
et anatomopathologiques des tumeurs parotidiennes :
expérience du service d'anatomie pathologique du
CHU Mohamed VI de Marrakech.**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 02/06/2022

PAR

Mlle. Hasnâa HADIRI

Née le 17 Décembre 1996 à Rabat

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES

Tumeur - Glande parotide - Parotidectomie - Diagnostic histologique - Pronostic

JURY

Mme.	N.MANSOURI HATTAB Professeur en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale	PRESIDENTE
M.	A.FAKHRI Professeur en histologie-embryologie et cytogénétique	RAPPORTEUR
Mme.	R.BELBARAKA Professeur en oncologie médicale	} JUGES
M.	A.BELBACHIR Professeur en anatomie pathologique	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي
أنعمت عليّ وعلى والديّ وأن أعمل
صالحاً ترضاه وأصلح لي في ذريّتي إني
تبت إليك وإني من المسلمين"

صدق الله العظيم

سورة النمل

الآية 19



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 ALAOUYAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vicedoyen à la Recherche et la coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vicedoyen aux affaires pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Vicedoyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR
Secrétaire Général : Mr. Azzeddine ELHOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumatologie-orthopédie	EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale	ESSAADOUNI Lamia	Médecine interne
ABOUELHASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FAKHRI Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOUSSAÏR Nisrine	Génétique	FAKHRI Anass	Histologie-embryologie-cytogénétique
ADALI Imane	Psychiatrie	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique

ADMOUBrahim	Immunologie	GHANNANEHoussine	Neurochirurgie
AGHOUTANE ElMouhtadi	Chirurgiepédiatrique	GHOUNDALEOmar	Urologie
AISSAOUIYounes	Anésthésie-réanimation	HACHIMIAbdelhamid	Réanimationmédicale
AITAMEURMustapha	Hématologie	HAJJIlbtissam	Ophtalmologie
AITBENALISaid	Neurochirurgie	HAROUKaram	Gynécologie-obstétrique
AITBENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique	HOCAROuafa	Dermatologie
AITSABImane	Pédiatrie	JALALHicham	Radiologie
ALJSoumaya	Radiologie	KAMILIEIOuafiElAouni	Chirurgiepédiatrique
AMALSaid	Dermatologie	KHALLOUKIMohammed	Anésthésie-réanimation
AMINEMohamed	Epidemiologieclinique	KHATOURIAli	Cardiologie
AMMARHaddou	Oto-rhinolaryngologie	KHOUCHANIMouna	Radiothérapie
AMROLamyae	Pneumo-phtisiologie	KISSANINajib	Neurologie
ANIBAKhalid	Neurochirurgie	KRATIKhadija	Gastro-entérologie
ARSALANELamia	Microbiologie-virologie	KRIETMohamed	Ophtalmologie
ASMOUKIHamid	Gynécologie-obstétrique	LAGHMARIMehdi	Neurochirurgie
ATMANEElMehdi	Radiologie	LAKMICHIMohammed Amine	Urologie
BAIZRIHicham	Endocrinologieetmaladiesmétaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologieet chirurgiemaxillofaciale
BASRAOUIDounia	Radiologie	LAOUADInass	Néphrologie
BASSIRAhlam	Gynécologie-obstétrique	LOUHABNissrine	Neurologie

BELBARAKARhizlane	Oncologiemédicale	LOUZIAbdelouahed	Chirurgiegénérale
BELKHOUAhlam	Rhumatologie	MADHARSiMohamed	Traumato-orthopédie
BENALIAbdeslam	Psychiatrie	MANOUDIFatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHAYassine	Chirurgie réparatrice etplastique	MANSOURINadia	Stomatologie etchirurgiemaxillofaciale
BENDRISSLaila	Cardiologie	MAOULAININEFadl mrabihrabou	Pédiatrie
BENELKHAIAT BENOMARRidouan	Chirurgiegénérale	MATRANEAboubak r	Médecinenucléaire
BENHIMAMohamedAmine	Traumato-orthopédie	MOUAFFAKYoussef	Anésthésie-réanimation
BENJELLOUNHARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	MOUDOUNISaid Mohammed	Urologie
BENJILALILaila	Médecineinterne	MOUFIDKamal	Urologie
BENZAROUELDounia	Cardiologie	MOUTAJRedouane	Parasitologie
BOUCHENTOUFRachid	Pneumo-phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophthalmologie
BOUKHANNILahcen	Gynécologie-obstétrique	MSOUGARYassine	Chirurgiethoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie-chimie	NAJEBYoussef	Traumato-orthopédie
BOUMZEBRADrissi	ChirurgieCardio-vasculaire	NARJISYoussef	Chirurgiegénérale
BOURRAHOUATAicha	Pédiatrie	NEJMIHicham	Anésthésie-réanimation
BOURROUSMonir	Pédiatrie	NIAMANERadouane	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALIIDRISSIMarie m	Radiologie
BSISSMohammedAziz	Biophysique	OUBAHASofia	Physiologie
CHAFIKRachid	Traumato-orthopédie	OULADSAIADMohamed	Chirurgiepédiatrique
CHAKOURMohammed	Hématologie	QACIFHassan	Médecineinterne

CHELLAKLaila	Biochimie–chimie	QAMOUSSEYoussef	Anésthésie–réanimation
CHERIFIDRISSIEL GANOUNINajat	Radiologie	RABBANIKhalid	Chirurgiegénérale
CHOULLIMohamedKhale d	Neuropharmacologi e	RADANoureddine	Pédiatrie
DAHAMIZakaria	Urologie	RAISHanane	Anatomiepathologique
DAROUASSIYoussef	Oto–rhino– laryngologie	RAJIAbdelaziz	Oto–rhino–laryngologie
DRAISSGhizlane	Pédiatrie	ROCHDIYoussef	Oto–rhino–laryngologie
ELADIBAhmedRhassane	Anésthésie– réanimation	SAMKAOUIMohame d Abdenasser	Anésthésie–réanimation
ELAMRANIMoulayDriss	Anatomie	SAMLANIZouhour	Gastro–entérologie
ELANSARINawal	Endocrinologieetma ladiesmétaboliques	SARFIsmail	Urologie
ELBARNIRachid	Chirurgiegénérale	SORAANabila	Microbiologie–virologie
ELBOUCHTIlmane	Rhumatologie	SOUMMANIAbderra ouf	Gynécologie–obstétrique
ELBOUIHIMohamed	Stomatologie etchirurgiemaxillof aciale	TASSINoura	Maladiesinfectieuses
ELFEZZAZIRedouane	Chirurgiepédiatriqu e	TAZIMohamedIllias	Hématologieclinique
ELFIKRIAbdelghani	Radiologie	YOUNOUSSaid	Anésthésie–réanimation
ELHAOURYHanane	Traumato– orthopédie	ZAHLANEKawtar	Microbiologie–virologie
ELHATTAOUI Mustapha	Cardiologie	ZAHLANEMouna	Médecineinterne
ELHOUDZIJamila	Pédiatrie	ZAOUISanaa	Pharmacologie
ELIDRISSISLITINE Nadia	Pédiatrie	ZEMRAOUINadir	Néphrologie
ELKARIMISaloua	Cardiologie	ZIADIAmra	Anésthésie–réanimation
ELKHADERAhmed	Chirurgiegénérale	ZOUHAIRSaid	Microbiologie

ELKHAYARIMina	Réanimationmédicale	ZYANIMohammad	Médecineinterne
ELMGHARITABIB Ghizlane	Endocrinologieetmaladiesmétaboliques		

ProfesseursAgrégés

Nomet Prénom	Spécialité	Nomet Prénom	Spécialité
ABDOUAbdessamad	ChirurgieCardio-vasculaire	HAZMIRI FatimaEzzahra	Histologie-embryologie-cytogénétique
ABIRBadreddine	Stomatologie etchirurgiemaxillofaciale	JANAHHicham	Pneumo-phtisiologie
ADARMOUCHLatifa	Médecinecommunautaire (Médecine préventive, santépubliqueethygiène)	KADDOURISaid	Médecineinterne
AITBATAHARSalma	Pneumo-phtisiologie	LAFFINTIMahmoudAmine	Psychiatrie
ALAOUIHassan	Anesthésie-réanimation	LAHKIMMohammed	Chirurgiegénérale
ALJALILAbdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	MARGAD Omar	Traumato-orthopédie
ARABIHafid	Médecinephysiqueetréadaptation Fonctionnelle	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
ARSALANEAdil	Chirurgiethoracique	MLIHATOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MOUHSINEAbdelilah	Radiologie
BELBACHIRAnass	Anatomiepatologique	NADERYoussef	Traumato-orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-réanimation	NASSIMSABAH Taoufik	Chirurgie réparatrice etplastique
BOUZERDAAbdelmajid	Cardiologie	RHARRASSI Issam	Anatomiepathologique
CHRAAMohamed	Physiologie	SALAMATarik	Chirurgiepédiatrique

			e
ELHAOUATIRachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	SEDDIKIRachid	Anésthésie-réanimation
ELKAMOUNIYoussef	Microbiologie-virologie	SERGHINIIssam	Anésthésie-réanimation
ELMEZOUARI EIMostafa	Parasitologie-mycologie	TOURABIKhalid	Chirurgie réparatrice et plastique
ESSADIIsmaïl	Oncologie médicale	ZARROUKIYoussef	Anésthésie-réanimation
GHAZIMirieme	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
HAMMOUNENabil	Radiologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSIBouchra	Psychiatrie	ELJADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABALLANajoua	Chirurgie pédiatrique	EL-QADIRY Raby	Pédiatrie
ABDEL FETTAH Younes	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle	FASSIFIHRI Mohamed Jawad	Chirurgie générale
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	FDIL Naima	Chimie de coordination bio-organique
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FENANE Hicham	Chirurgie thoracique
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATILhoucine	Chimie physique
AHBALATariq	Chirurgie générale	HAJHOUJIFarouk	Neurochirurgie
AITERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAJJIFouad	Urologie
AKKAR Rachid	Gastro-entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAZIMERaja	Immunologie

ARROBADil	Chirurgieréparatriceetplastique	IDALENEMalik a	Maladiesinfectieuses
AZAMIMohamedAmine	Anatomiepathologique	KHALLIKANES aid	Anesthésie-réanimation
AZIZZakaria	Stomatologie etchirurgiemaxillofaciale	LACHHABZine b	Pharmacognosie
AZIZIMounia	Néphrologie	LAHLIMIFatim a Ezzahra	Hématologieclinique
BAALLALHassan	Neurochirurgie	LAHMINIWida d	Pédiatrie
BABAHicham	Chirurgiegénérale	LAMRANIHAN CHI Asmae	Microbiologie-virologie
BELARBIMarouane	Néphrologie	LOQMANSoua d	Microbiologie ettoxicologieenvironnementale
BELFQUIHHatim	Neurochirurgie	JALLALHamid	Cardiologie
BELGHMAIDISarah	Ophtalmologie	MAOUJOUDO mar	Néphrologie
BELLASRISalah	Radiologie	MEFTAHAzzel arab	Endocrinologie etmaladiesmétaboliques
BENAMEURYassir	Médecinenucléaire	MILOUDIMou hcine	Microbiologie-virologie
BENANTARLamia	Neurochirurgie	MOUGUIAhme d	Rhumatologie
BENCHAFAILlias	Oto-rhino-laryngology	MOULINESouh ail	Microbiologie-virologie
BENNAOUIFatiha	Pédiatrie	NASSIHHouda	Pédiatrie
BENYASSYoussef	Traumatologie-orthopédie	OUEIAGLINA BIH Fadoua	Psychiatrie
BENZALIMMeriam	Radiologie	OUMERZOUKJ awad	Neurologie
BOUHAMIDIAhmed	Dermatologie	RAGGABIAmin e	Neurologie
BOUTAKIOUTEBadr	Radiologie	RAISSIAbderra	Hématologieclinique

		him	
CHAHBIZakaria	Maladiesinfectieuses	REBAHIHouss am	Anesthésie-réanimation
CHEGGOURMouna	Biochimie	RHEZALIMana l	Anesthésie-réanimation
CHETOUIAbdelkhalek	Cardiologie	ROUKHSIREdo uane	Radiologie
CHETTATIMariam	Néphrologie	SAHRAOUIHo ussam Eddine	Anesthésie-réanimation
DAMIAbdallah	Médecinelégale	SALLAHIHicha m	Traumatologie-orthopédie
DARFAOUMouna	Radiothérapie	SAYAGHSanae	Hématologie
DOUIREKFouzia	Anesthésieréanimation	SBAAIMoham med	Parasitologie-mycologie
DOULHOUSNEHassan	Radiologie	SBAIAsma	Informatique
EL- AKHIRIMohammed	Oto-rhino-laryngologie	SEBBANIMajda	Médecine Communautaire(Médecin e préventive,santépublique ethygiène)
ELAMIRIMoulay Ahmed	Chimiedecoordinationbio- organique	SIRBOURachid	Médecined'urgenceet decatastrophe
ELATIQIOumkeltoum	Chirurgieréparatriceetplasti que	SLIOUIBadr	Radiologie
ELBAZMeriem	Pédiatrie	WARDAKarim a	Microbiologie
ELFADLIMohammed	Oncologiemédicale	YAHYAOUIHic ham	Hématologie
ELFAKIRIKarima	Pédiatrie	YANISSESiha m	Pharmaciegalénique
ELGAMRANIYounes	Gastro-entérologie	ZBITOU MohamedAna s	Cardiologie
ELHAKKOUNIAwatif	Parasitologie-mycologie	ZIRAOUIOuali d	Chimiethérapeutique
ELJAMILIMohammed	Cardiologie	ZOUITABtissa	Radiologie

		m	
ELKHASSOUIAmine	Chirurgie pédiatrique	ZOUIZRAZahir a	Chirurgie Cardio- vasculaire
ELOUARDIYoussef	Anesthésie-réanimation		

LISTE ARRETEE LE 03/03/2022



Je dois avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenu durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec grand amour, respect et gratitude que je dédie ce modeste travail comme preuve de respect et de reconnaissance :



A Dieu, Tout puissant, le très miséricordieux, Qui m'a guidé dans le bon chemin, Louanges et remerciements

Je dédie cette thèse à

Je dédie cette thèse ...

A ma chère mère,

*A la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans.
Aucun hommage ne saura transmettre à sa juste valeur
l'amour, le respect que je porte pour toi. Tu n'as pas cessé de me
soutenir et de m'encourager, ton amour, ta générosité
exemplaire et ta présence constante ont fait de moi ce que je
suis aujourd'hui. Tes prières ont été pour moi un grand soutien
tout au long de mes études.*

*J'espère que tu trouveras dans ce modeste travail un
témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon
profond respect. Que Dieu le tout puissant te préserve,
t'accorde santé, bonheur, quiétude de l'esprit et te protège de
tout mal.*

A mon cher père,

*Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, ma
considération et l'amour éternel que je te porte pour les
sacrifices que tu as consenti pour mon éducation et mon bien
être. Tu as été et tu seras toujours un exemple à suivre pour tes
qualités humaines. Tu m'as appris le sens du travail,
l'honnêteté et la responsabilité.*

*Je souhaite que cette thèse t'apporte la joie de voir aboutir tes
espoirs et j'espère ne jamais te décevoir. Puisse Dieu te garder
et te procurer santé, longue vie, et bonheur.*



A mes chers frère et sœur El Mehdi et Asmâa,

En témoignage de mon affection fraternelle, de ma profonde tendresse et reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde.

A tous mes amis et collègues de la Faculté de Médecine de Marrakech,

En souvenir d'agréables moments passés ensemble et en témoignage de notre amitié. Je vous exprime par ce travail toute mon affection et j'espère que notre amitié restera intacte et durera pour toujours.

À Dr Fatima Ezzahra Ghlalou,

Votre aide à la réalisation de ce travail était d'un grand apport. Je vous remercie pour votre sympathie et votre

disponibilité. Il m'est particulièrement agréable de vous exprimer ma profonde gratitude et ma grande estime.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.



REMERCIEMENTS



A Mon Maître et Présidente De Thèse

Madame la professeur : NADIA MANSOURI HATTAB.

Nous vous remercions de nous avoir honorés par votre présence. Vous avez accepté aimablement de présider cette thèse. Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

A Mon Maître et Rapporteur De Thèse

Monsieur le professeur : ANASS FAKHRI.

J'étais très touchée par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission.

Veuillez accepter mes sincères remerciements de même que le témoignage de mon profond respect.

A mon maître et Juge de thèse:

Madame la Professeur : GHIZLANE BELBARAKA.

Veillez accepter Professeur, mes vifs remerciements pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail en acceptant de faire partie de mon jury de thèse. Veillez trouver ici, chère Maître, l'assurance de mes sentiments respectueux et dévoués.

A mon maître et Juge de thèse

Monsieur le Professeur : ANASS BELBACHIR.

Nous avons bénéficié, au cours de nos études, de votre enseignement clair et précis. Votre gentillesse, vos qualités humaines, votre modestie n'ont rien d'égal que votre compétence. Vous nous faite l'honneur de juger ce modeste travail. Soyez assuré de notre grand respect.



ABBREVIATIONS



Liste des abréviations

CHU	:	Centre hospitalier universitaire.
ADP	:	Adénopathie.
TDM	:	Tomodensitométrie.
IRM	:	Imagerie par résonance magnétique.
CAK	:	Carcinome adénoïde kystique.
CME	:	Carcinome muco-épidermoïde.
SCM	:	Sterno-cléido-mastoïdien.
MAE	:	Méat acoustique externe.
OMS	:	Organisation mondiale de la santé.
T	:	Tumeur.
N	:	Ganglion.
M	:	Métastase.
IHC	:	Immunohistochimie.



PLAN



INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	3
RESULTATS	6
I. Données épidémiologiques	7
II. Données cliniques	10
III. Données paracliniques	15
IV. Données anatomopathologiques	19
V. Analyse comparative des résultats selon le type histologique	38
1. Répartition des tumeurs selon l'âge	38
2. Répartition des tumeurs selon le sexe	38
VI. Traitement	39
1. Traitement chirurgical	39
2. Radiothérapie	39
VII. Evolution	40
DISCUSSION	41
I. Rappel embryologique général de la face et du cou	42
II. Morphogenèse et de la glande parotide	43
III. Histologie parotidienne	47
IV. Anatomie de la loge parotidienne	55
1. Situation et limites de la région parotidienne	55
2. Les parois de la loge parotidienne	56
3. Les bords de la loge parotidienne	60
4. Les extrémités de la loge parotidienne	60
5. Les rapports de la région parotidienne	61
6. Contenu de la loge parotidienne	63
V. Physiologie de la sécrétion salivaire	74
VI. Profil épidémiologique	78
VII. Profil clinique	80
VIII. Profil paraclinique	83
IX. Anatomie pathologique pratique	87
X. Examen anatomo-pathologique des tumeurs parotidiennes	93
XI. Facteurs pronostiques	128
CONCLUSION	132
ANNEXES	134
RESUMES	140
BIBLIOGRAPHIE	144



INTRODUCTION



Les glandes salivaires constituent un réseau complexe et complémentaire de tubes creux et d'unités sécrétoires localisées dans la cavité orale. Malgré les similitudes structurales et architecturales, chaque unité représente des spécificités anatomiques histologiques et physiologiques qui lui sont propres. La parotide, étant la glande salivaire majeure, serait la plus complexe. (1)


Les tumeurs de la glande parotide sont de loin les plus fréquentes parmi les tumeurs des glandes salivaires. Elles correspondent à l'ensemble des proliférations bénignes ou malignes, primitives ou secondaires développées au dépend des éléments constitutifs de la glande parotide.

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

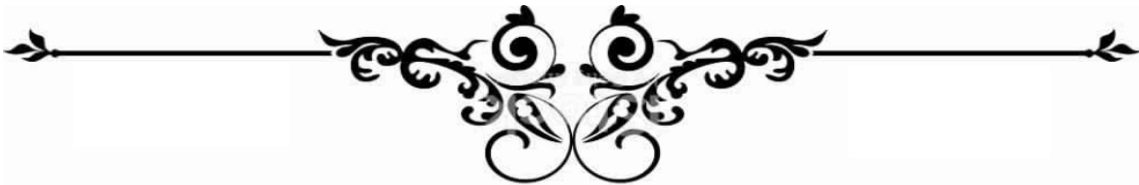
Le mode de révélation le plus fréquent est l'apparition d'une tuméfaction cervicale de la loge parotidienne. Certains signes cliniques associés à savoir la douleur et la paralysie faciale ; permettent d'évoquer son caractère malin. Les examens complémentaires et en l'occurrence l'imagerie, apportent quelques arguments en faveur du diagnostic étiologique. Toutefois, seule une parotidectomie exploratrice couplée à un examen anatomopathologique permet d'affirmer la nature histologique exacte de la lésion.

La parotidectomie exploratrice est un temps 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. Celle-ci pouvant être associée à une radiothérapie et /ou à la chimiothérapie en fonction des cas.

Le but de ce travail est d'exposer notre expérience à propos de 40 cas de tumeurs de la glande parotide colligés au service d'anatomie pathologique du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech, entre janvier 2013 et décembre 2020 ; puis de comparer nos résultats à ceux rapportés dans la littérature.



MATÉRIELS ET MÉTHODES



I. TYPE ET DUREE DE L'ETUDE :

Le travail que nous détaillons à présent consiste en une étude rétrospective descriptive étalée sur une période de 8 ans allant du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2020. Elle porte sur l'analyse des dossiers des patients présentant une tumeur de la glande parotidienne diagnostiquée au sein du service d'anatomie pathologique du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech.

II. MATERIEL :

Nous avons recensé dans cette étude une population de 40 patients, après les avoir sélectionnés selon des critères d'inclusion et d'exclusion. Le matériel d'étude était :

- Les comptes rendus archivés ainsi que les données des registres du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech.
- Les dossiers médicaux d'hospitalisation des malades au sein des services de diagnostic pour tout complément d'information concernant le volet clinico-radiologique.

1. Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans cette étude tous les patients dont le diagnostic de tumeur parotidienne a été confirmé histologiquement sur pièce opératoire (Les pièces opératoires étaient des pièces de parotidectomie partielle ou totale).

2. Critères d'exclusion :

Nous avons exclu de notre enquête les patients présentant les critères suivants :

- Une tuméfaction salivaire d'origine inflammatoire (sialadénite).
- Une tumeur maligne de localisation secondaire au niveau de la glande parotidienne.

III. METHODES :

Pour l'ensemble des cas concernés, nous avons recueilli les données cliniques et paracliniques, ainsi que les données relatives aux différents aspects anatomo-pathologiques sur une fiche d'exploitation. (Annexe1)

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.

IV. CONSIDERATIONS ETHIQUES :

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



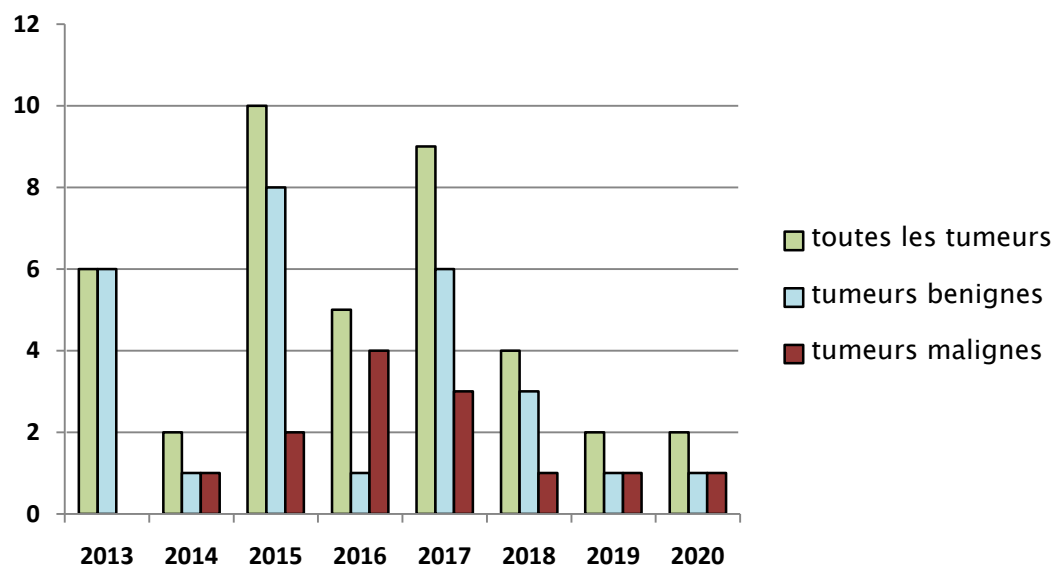
RESULTATS



I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

1. La fréquence:

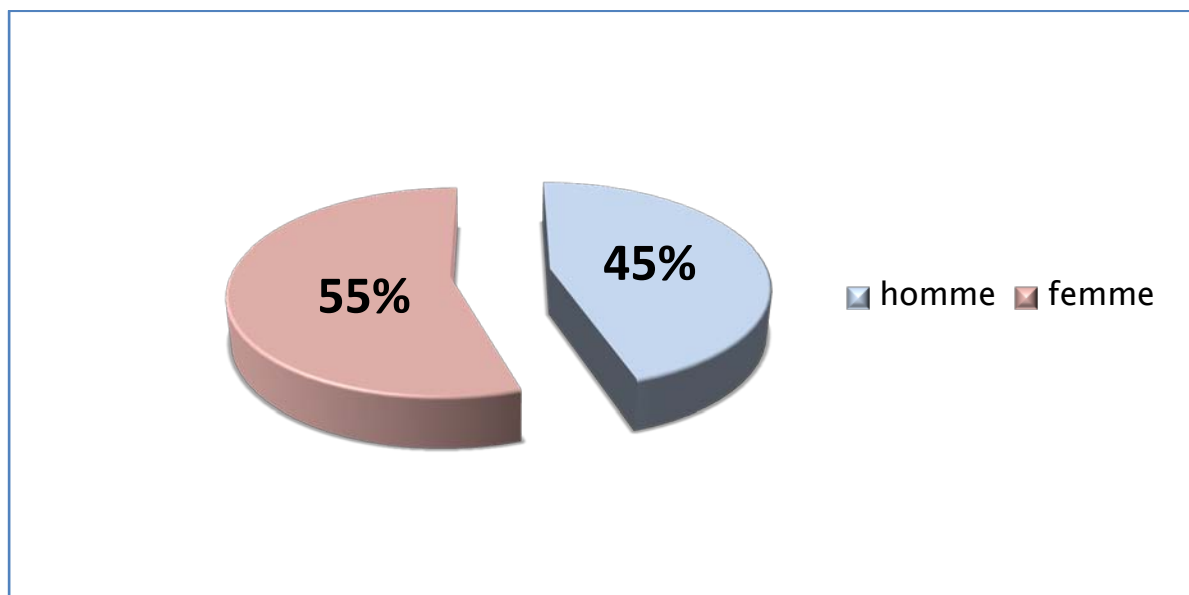
Pendant notre période d'étude, l'incidence moyenne des tumeurs parotidiennes était de 5 cas par année.



Graphique 1 : Répartition annuelle des malades.

2. Sexe :

Notre série est composée de 40 patients répartis en 18 hommes et 22 femmes. Le sexe ratio était de 0,81.



Graphique 2: Répartition des patients selon le sexe.

Les tumeurs bénignes représentaient 67 % des cas (11 hommes et 16 femmes). Les tumeurs malignes représentaient 33 % des cas (7 hommes et 6 femmes). (Tableau 1)

Tableau I : Répartition des tumeurs parotidiennes bénignes et malignes selon le sexe.

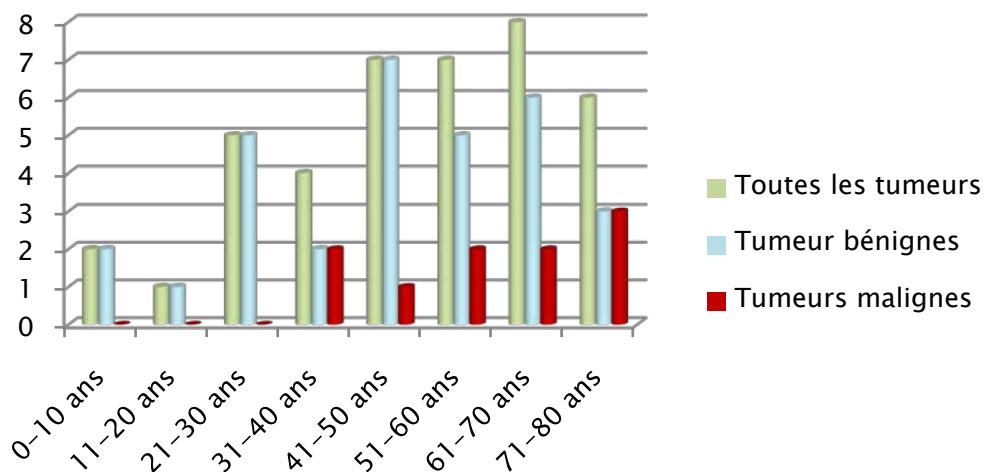
Type/sex	Masculin	Féminin	Total	Sexe ratio
Tumeurs bénignes	12	18	30	0.66
Tumeurs malignes	6	4	10	1.5
Total	18	22	40	0.81

3. Age :

La moyenne d'âge était de 50 ans, avec des extrêmes allant de 9 ans à 77 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle située entre 61 et 70 ans (graphique 3). L'âge moyen des patients ayant présenté des tumeurs bénignes était de 45.7 ans et l'âge moyen des patients ayant présenté des tumeurs malignes était de 47.4 ans.

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

Tranches d'âge (années)	Toutes les tumeurs (nombre)	Tumeurs bénignes (nombre)	Tumeurs malignes (nombre)
0-10 ans	2	2	0
11-20 ans	1	1	0
21-30 ans	5	5	0
31-40 ans	4	2	2
41-50 ans	7	6	1
51-60 ans	7	5	2
61-70 ans	8	6	2
71-80 ans	6	3	3



Graphique 3: Répartition des tumeurs bénignes et malignes selon l'âge.

II. DONNEES CLINIQUES :

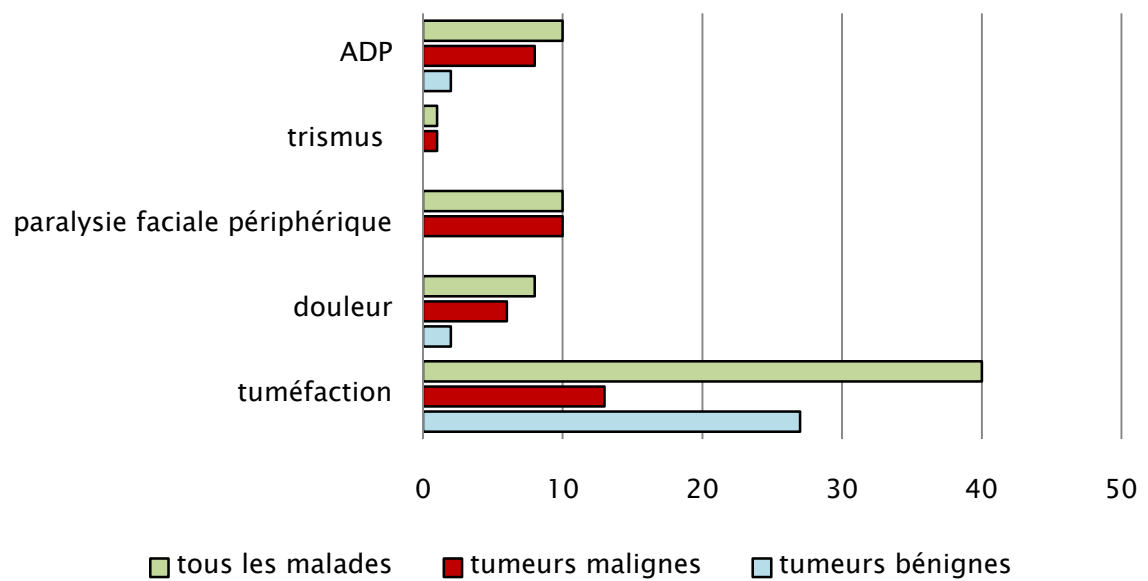
1. Antécédents personnels et familiaux :

- Le tabagisme chronique a été rapporté chez 10 patients dans notre série.
- Deux patients étaient suivis pour une hypertension artérielle sous traitement.
- Une cirrhose post hépatite C a été notée chez une seule patiente.
- Sur les 6 patients ayant des antécédents chirurgicaux, 4 ont présenté des antécédents de chirurgie parotidienne. Le délai entre la chirurgie et la récurrence tumorale chez ces patients variait entre 9 mois et 5 ans.
- Aucun antécédent familial n'a été décelé chez les patients de notre étude.

2. 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 12 patients soit 30 % de l'effectif.
- La paralysie faciale a été retrouvée chez tous les patients ayant présenté une tumeur maligne (25%).
- Le trismus a été noté chez un seul malade (2,5%) : Il s'agissait d'un cas de carcinome canalaire infiltrant.
- Des adénopathies cervicales ont été palpées chez 8 patients (20%).



Graphique 4 : Signes révélateurs.

Tableau III : Répartition selon le motif de consultation et selon le type de la tumeur (bénigne ou maligne).

Symptômes	Tumeurs bénignes		Tumeurs malignes		total
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	
Tuméfaction	30	100%	10	100%	40
Tuméfaction+douleur	2	6,66%	10	100%	12
Tuméfaction+douleur+ paralysie faciale	0	0%	10	100%	10
Tuméfaction+ autre	2	6,66%	7	70%	8

3. L'examen clinique :

3.1. 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. Aucune atteinte parotidienne



controlatérale, ni des autres glandes salivaires n'a été notée.

Figure 1 : image montrant une tuméfaction parotidienne.

a) Taille :

La taille moyenne de la tuméfaction était de 5 cm, variant entre 2.5 à 8 cm.

b) Siège :

Il n'existait pas de prédominance d'un côté par rapport à l'autre. Le côté droit était concerné dans 19 cas de notre étude (47.5%) contre 21 cas (52.5%) pour le côté gauche.

Tableau IV : Répartition des patients selon le siège tumoral.

Siège	Nombre des patients	Pourcentage des patients
Sous lobulaire	25	62,5%
Prétragien	7	17,5%
Sous lobulaire et prétragien	4	10%
Rétro-auriculaire	1	2,5%
Etendu	3	7,5%

c) La consistance :

La consistance ferme a été notée chez 30 patients soit 75% de l'effectif. Alors que la consistance dure fut observée chez 8 des cas (20%). Par contre la consistance molle n'a été observée que dans 2 cas (5%).

Tableau V : corrélation entre la nature histologique et la consistance de la tumeur.

Consistance de la tumeur	Tous les malades		Tumeurs bénignes		Tumeurs malignes	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Ferme	30	75	28	70	2	5
Dure	6	15	0	0	6	15
Molle	4	10	4	10	0	0

d) La mobilité :

Pour les tumeurs bénignes : La totalité des tumeurs étaient mobiles, non adhérentes à la peau, et 2 cas étaient adhérents au plan profond.

Pour les tumeurs malignes : Dans 3 cas les tumeurs étaient adhérentes à la peau, et 10 cas fixes par rapport au plan profond.

Tableau VI : étude de la corrélation entre la nature histologique et la mobilité par rapport aux plans de voisinage.

Mobilité		Tous les patients		Tumeurs bénignes		Tumeurs malignes	
		nombre	%	nombre	%	nombre	%
Peau	mobile	37	92,5%	30	100%	7	70%
	fixe	3	7,5%	0	0%	3	30%
Plan profond	mobile	28	70%	28	93,33%	0	0%
	fixe	12	30%	2	6,66%	10	100%

3.2. Examen loco-régional :

- La peau était envahie chez 2 patients (5%).
- Les adénopathies cervicales satellites homolatérales ont été retrouvées chez 10 malades soit 25% des cas (8 cas de tumeurs malignes et 2 cas de tumeurs bénignes).
- L'examen endobuccal n'a pas révélé d'anomalie au niveau de l'orifice du canal de Sténon.
- Les autres glandes salivaires étaient intactes chez tous les patients.



Figure 2: Tuméfaction parotidienne avec une peau en regard ulcérée.

3.3. Examen somatique:

Le reste de l'examen général s'est révélé sans anomalies.

III. Données paracliniques :

1. Echographie cervico-faciale :

Tous nos malades ont bénéficié de cet examen ; elle a permis de préciser la taille, les limites, l'échostructure tumorale. Elle a permis aussi la mise en évidence des adénopathies cervicales qui ont été visualisées dans 10 cas de notre série.

L'aspect échographique de ces tumeurs était comme suit :

Tableau VII : Répartition des patients selon l'aspect échographique de la tumeur.

Aspect échographique	Nombre de patients	Pourcentage
Hypoéchogène	24	60%
Hétérogène mal limité	10	25%
Kystique	4	10%
Hypoéchogène avec des zones hétérogènes	2	5%



Figure 3 : Echographie de la région parotidienne : tumeur circonscrite polylobée de la parotide (aspect en faveur d'un adénome pléomorphe).

2. Tomodensitométrie cervico-faciale (TDM) :

Les comptes rendus de la TDM ont été retrouvés dans 18 dossiers de nos patients. Ils ont révélé :

- Une tumeur au dépend du lobe superficiel chez 6 patients.
- Une tumeur au dépend du lobe profond chez 4 patients.
- Une tumeur au dépend des 2 lobes chez 3 patients.
- Une tumeur de nature tissulaire chez 10 patients.
- Une tumeur de nature kystique chez 4 patients.
- Une tumeur de nature mixte chez 2 patients.
- Des adénopathies cervicales homolatérales associées ont été notées chez 5 patients de notre étude.

Elle nous a permis d'évoquer la malignité chez 5 patients devant les signes suivants :

- ✓ Un aspect hétérogène de la tumeur.

- ✓ Des limites irrégulières avec un rehaussement massif à l'injection du produit de contraste.
- ✓ Un envahissement des structures adjacentes.
- ✓ L'existence de foyers centraux nécrosés.

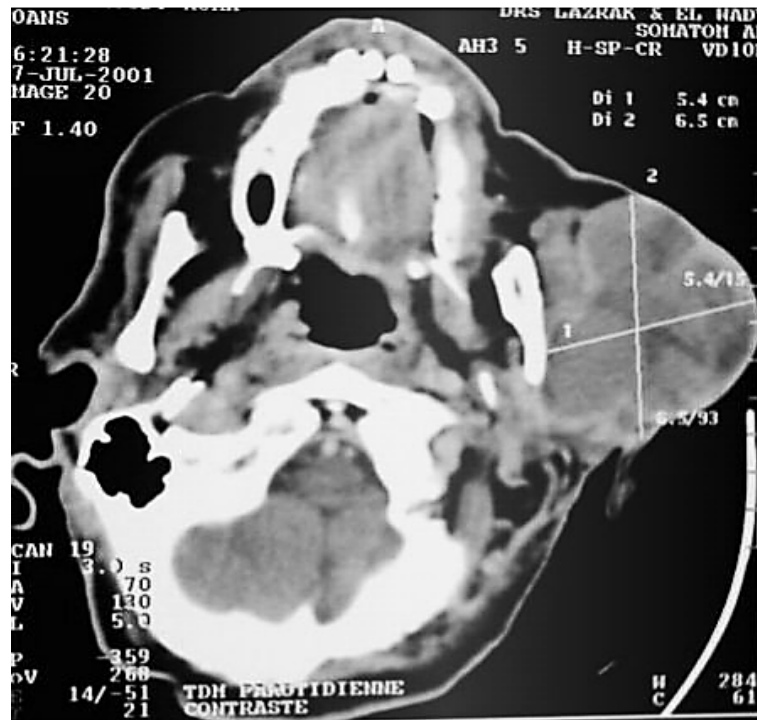


Figure 4 : TDM de la région parotidienne en coupe axiale : Processus parotidien tissulaire.

3. Imagerie par résonance magnétique parotidienne (IRM) :

Examen clé pour le diagnostic des tumeurs parotidienne mais reste très coûteux dans notre contexte. Il a été réalisé chez 20 patients :

- Quinze indiquées suite aux comptes rendus scannographiques insuffisants.
- Trois demandées à titre externe (les patients sont venus au service munis de l'IRM cervico-faciale).
- Deux patients chez qui l'IRM a été demandée directement après échographie sans indication de la TDM.

Dans notre série, l'IRM a suggéré la nature maligne chez 9 patients, devant une masse hétérogène de contours irréguliers, en hypo signal T2, avec développement aux dépens des deux lobes superficiel et profond, et associée à des adénopathies cervicales.

L'IRM a également évoqué la nature bénigne de la tumeur chez 11 patients devant des formations nodulaires bien limitées et rehaussées de façon hétérogène à l'injection du Gadolinium.



Figure 5 : IRM cervico-faciale, reconstruction coronale en séquence pondéré T2 montrant tumeur parotidienne droite avec un hyposignal T2.

4. Bilan d'extension :

Le scanner et l'IRM de la région parotidienne ont constitué l'essentiel du bilan d'extension locorégionale de l'ensemble des cas de notre série.

Chez deux patients, le bilan d'extension général a fait appel à deux examens : la radiographie pulmonaire et l'échographie abdominale. Il avait confirmé l'absence d'autres localisations métastatiques.

IV. DONNEES ANATOMOPATHOLOGIQUES :

1. Matériel d'étude :

1.1. La cytoponction :

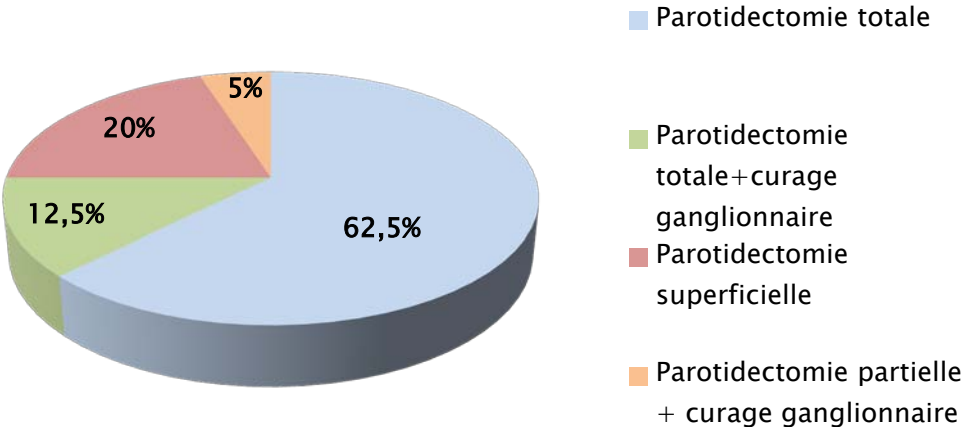
La cytoponction à l'aiguille fine a été réalisée pour 5 patients. Elle était en faveur de la bénignité dans deux cas, en faveur de la malignité dans 2 cas et non concluante dans un cas.

1.2. La biopsie :

Aucun cas de notre série n'avait bénéficié d'une biopsie.

1.3. Pièce de parotidectomie :

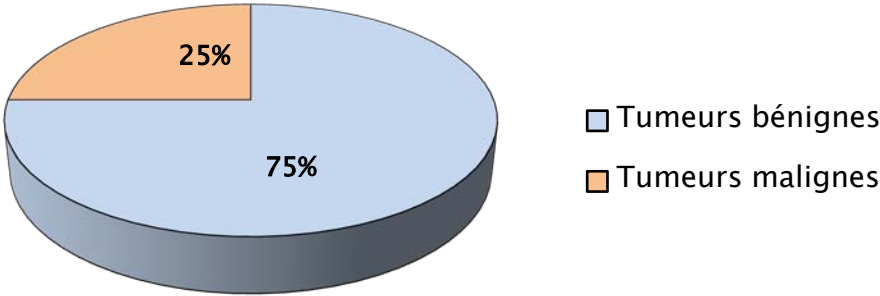
L'examen anatomopathologique a été réalisé sur pièce opératoire dans 100% des cas. La majorité des pièces opératoires étaient des pièces de parotidectomie totale dans 25 cas, avec sacrifice du nerf facial (VII) dans 3 cas. La taille moyenne de la pièce était de l'ordre de 4,15cm avec des extrêmes allant de 0,5cm à 7,8cm. Le poids moyen était de 77g avec des extrêmes allant de 4 à 150g.



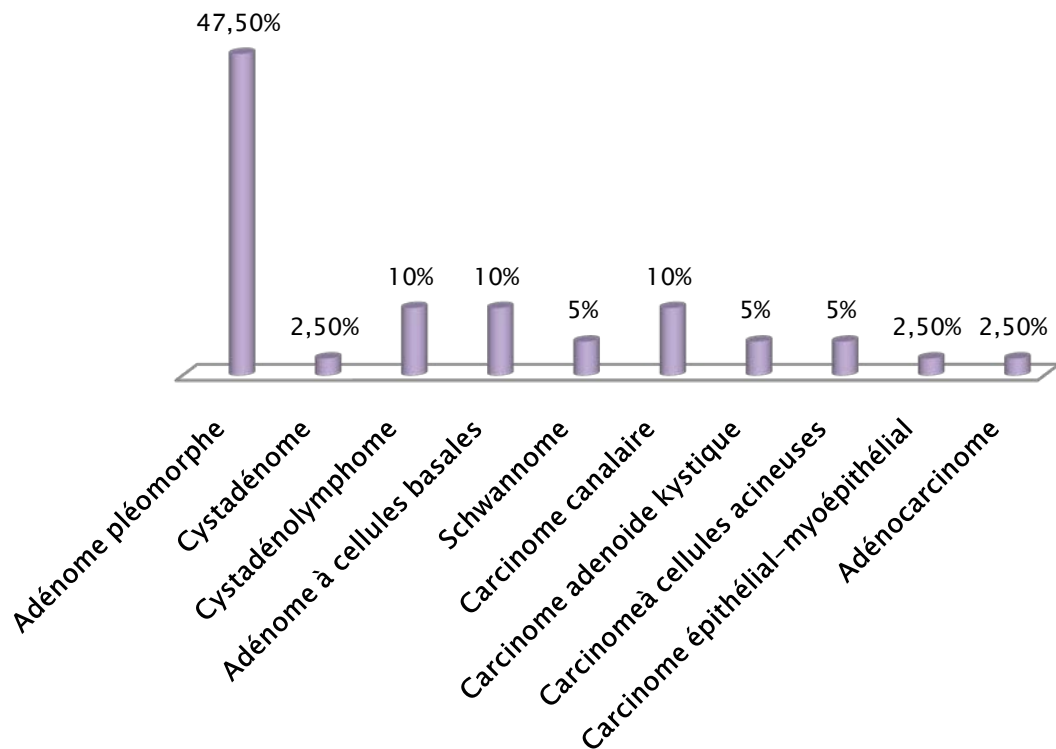
Graphique 5 : Répartition des cas selon le matériel d'étude.

1.4. Profil histo-pathologique :

L'examen anatomopathologique a été réalisé de façon systématique sur toutes les pièces opératoires ; Les tumeurs bénignes représentaient 75% des cas, alors que les tumeurs malignes ne représentaient que 25% des cas.



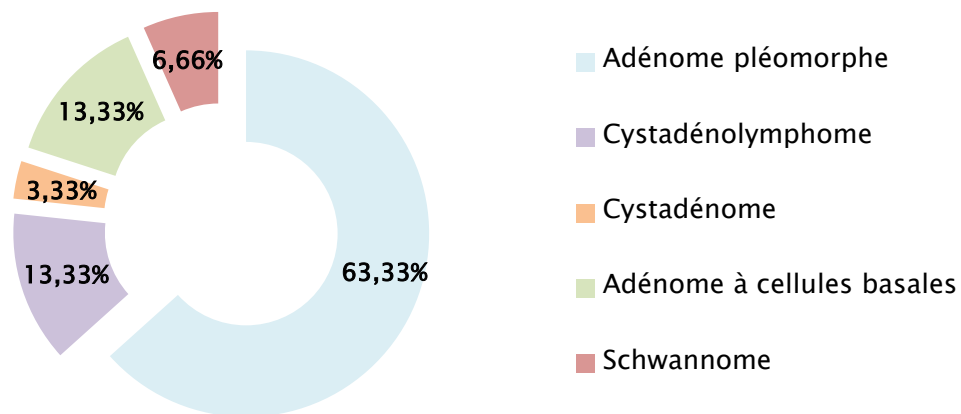
Graphique 6: Répartition selon la nature bénigne ou maligne des tumeurs.



Graphique 7 : Répartition des cas selon le type histologique.

1.4.1. Tumeurs bénignes :

Dans notre étude l'adénome pléomorphe était le type histologique le plus fréquent avec un pourcentage de 47,5% de l'ensemble des tumeurs, et de 63,33% des tumeurs bénignes. Suivi de la tumeur de Warthin et de l'adénome à cellules basales avec un pourcentage de 10% de l'ensemble des tumeurs et de 13,33% des tumeurs bénignes chacune.



Graphique 8 : Répartition des tumeurs bénignes de la glande parotidienne.

a. **Adénome pléomorphe :**

Il s'agit de la tumeur la plus fréquente dans notre étude. Elle a été objectivée dans 19 cas. Les principales caractéristiques retrouvées étaient comme suit :

- **Macroscopie :**

Tous les adénomes pléomorphes étaient bien limités et encapsulés à la coupe. Quatorze cas étaient de couleur blanchâtre, et 5 cas de couleur beige. Leur consistance était ferme. 4 cas ont présenté des remaniements hémorragiques. L'existence de ganglions lymphoïdes réactionnels a été notée dans 4 cas.

- **Architecture :**

Ils présentaient 2 contingents : cellules épithéliales et cellules myoépithéliales. Le stroma chondromyxoïde était présent dans 13 cas et 6 cas avaient un stroma myxoïde lâche.

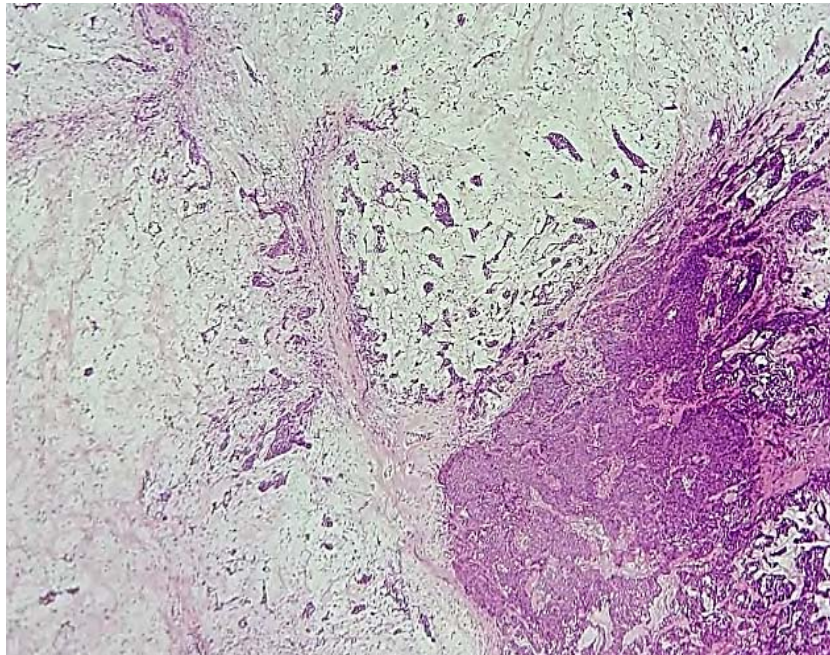


Figure 6 : Aspect morphologique d'un adénome pléomorphe de la glande parotide (cas du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech).

b. Cystadénolymphome (tumeur de WARTHIN):

Les principales caractéristiques des 4 cas retrouvés sont :

- **Macroscopie :**

Tous les cystadénolymphomes étaient bien limités et encapsulés. Ils présentaient une formation kystique, de couleur rosée et à consistance molle.

- **Architecture :**

Papillaire, bordée par 2 assises de cellules, à projection endoluminale ou en métaplasie apocrine avec un stroma lymphoïde.

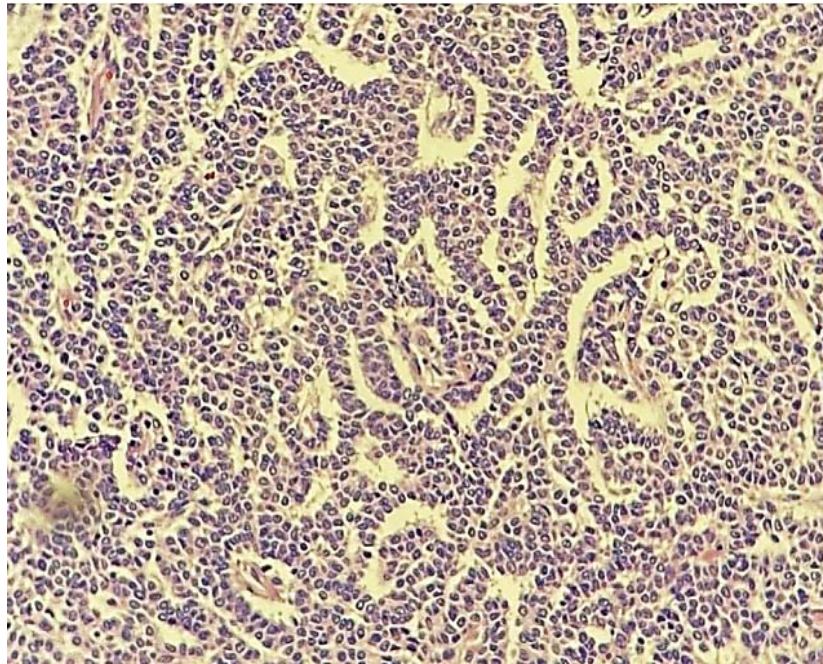


Figure 7 : Aspect morphologique d'une tumeur de Warthin (cas du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech).

c. **Adénome à cellules basales :**

4 Cas ont été diagnostiqués.

- **Macroscopie :**

Ce sont formations kystiques à parois épaisses, bien limitées et encapsulées, de couleur beige-rosée et de consistance ferme.

- **Architecture :**

Elle est constituée de travées de cellules épithéliales basaloïdes, bordées par une assise de cellules palissadiques ; le tout situé dans un stroma fibreux.

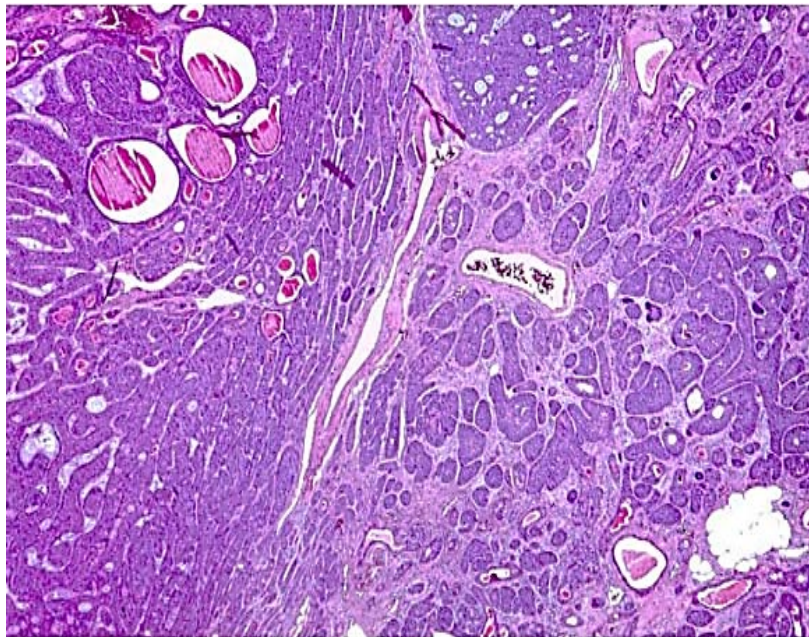


Figure 8 : Aspect morphologique d'un adénome à cellules basales (cas du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech).

d. Schwannome :

Ce diagnostic a été porté 2 fois.

• **Macroscopie :**

Les 2 tumeurs étaient encapsulées, fasciculées, de couleur blanchâtre. Un cas présentait des remaniements hémorragiques à la coupe.

• **Architecture :**

Faite de cellules fusiformes à noyaux allongés et à bord effilé réalisant des nodules de Verocay ; associés à des zones myxoïdes et kystiques.

• **L'étude immuno-histochimique :**

Elle montrait une positivité de toutes les cellules tumorales à l'anticorps anti PS-100 et une négativité de l'anticorps anti actine musculaire lisse et l'anti-cytokératine AE1/AE3 pour les 2 cas diagnostiqués.

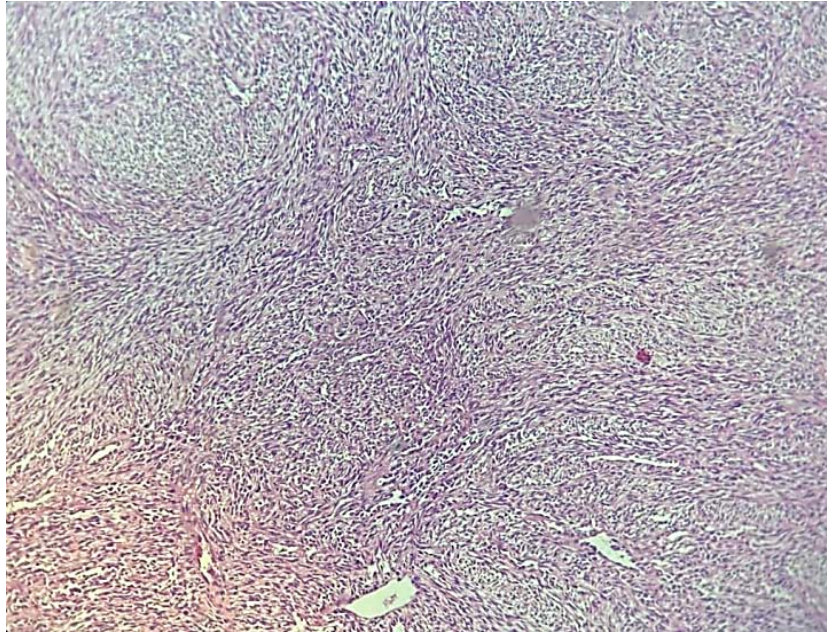


Figure 9 : Aspect morphologique d'un schwannome (cas du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech).

e. Cystadénome :

Un seul cas a été diagnostiqué dans notre série.

- **Macroscopie** :

La tumeur était bien limitée, encapsulée, de couleur blanc-beige, et de consistance ferme. A la coupe, elle présentait un aspect hétérogène avec des remaniements kystiques à contenu mucoïde.

- **Architecture** :

Elle est faite de kystes de taille variable, bordés par un épithélium cubo-cylindrique stratifié et régulier, à configuration papillaire et cribriforme par place. L'épithélium de revêtement présentait un mélange de cellules cubiques et oncocytaires, au sein d'un stroma fibreux.

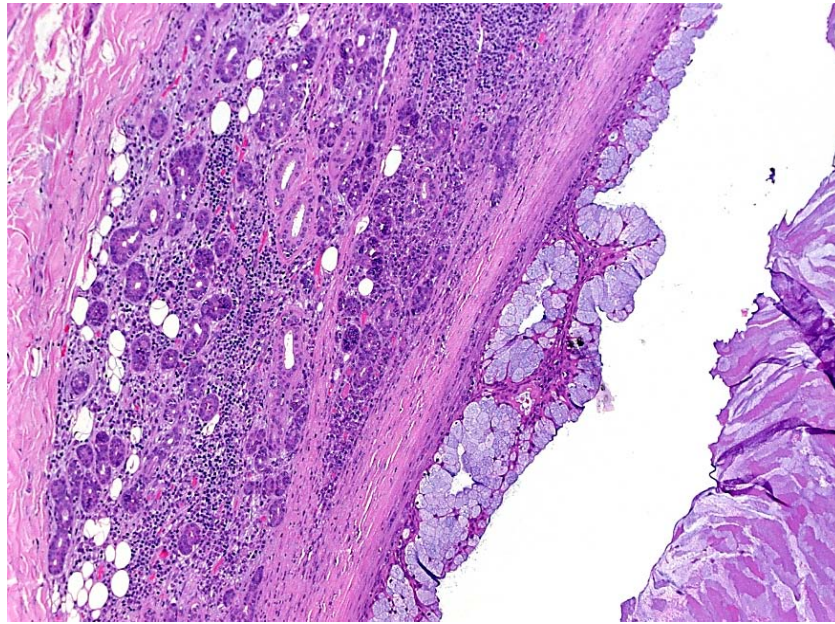
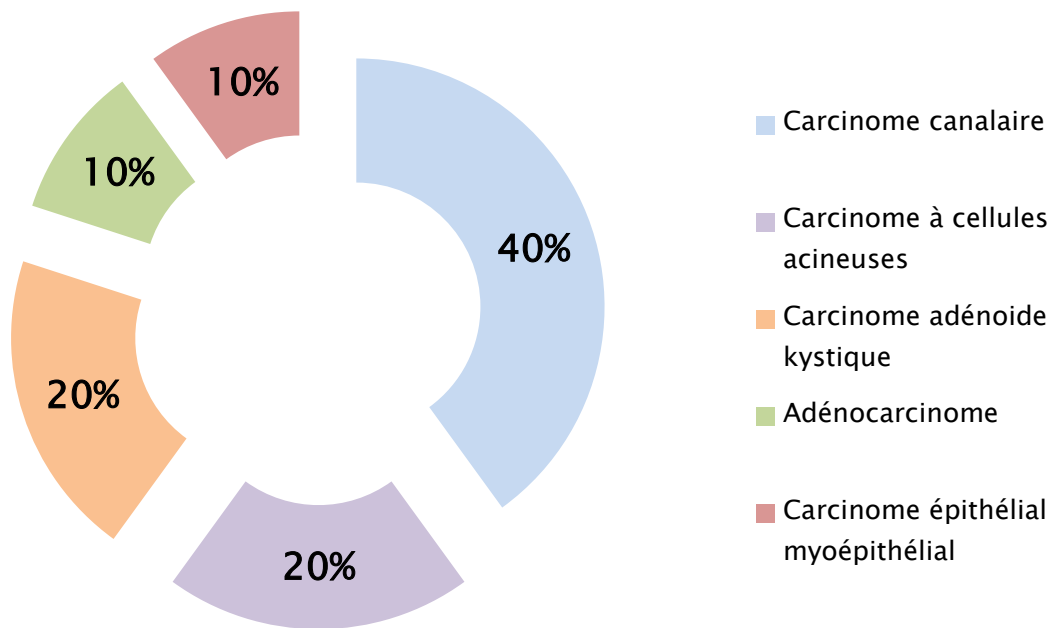


Figure 10 : Aspect morphologique d'un cystadénome.(2)

1.4.2. Tumeur Malignes :

Dans notre étude le carcinome canalaire représentait la tumeur maligne la plus fréquente avec un nombre de cas égal à 4, soit un taux de 40% de l'ensemble des tumeurs malignes, suivi de 2 cas de carcinome à cellules acineuses (5%), 2 cas de carcinome adénoïde kystique (5%), un cas de carcinome épithélial myoépithélial (2,5%), et un cas d'un adénocarcinome peu différencié (2,5%).



Graphique 9 : Répartition selon le type de tumeur maligne.

a. **Carcinome canalaire :**

C'est la tumeur maligne la plus fréquente de notre série (4 cas). Les principales caractéristiques retrouvées sont :

- **Macroscopie :**

Tous les cas étaient mal limités, non encapsulés, infiltrants, de couleur blanchâtre. Un seul cas était de consistance ferme et 3 cas de consistance dure.

- **Architecture :**

Trabéculaire dans 2 cas, et papillaire dans les deux autres cas. Les cellules ont de gros noyaux pléomorphes, et un cytoplasme éosinophile abondant, typiquement apocrine, le tout au sein d'un stroma fibreux. On a noté la présence d'invasion périneurale dans 4 cas et d'embolies vasculaires dans 3 cas.

- **L'étude immuno-histochimique :**

Elle a été réalisée dans 1 cas :

- Elle montrait une positivité de toutes les cellules tumorales pour l'anticorps anti-CK7.
- Un index mitotique Ki67 > 10%.
- une négativité de l'anticorps anti-CK20 et de l'anticorps anti-P63.

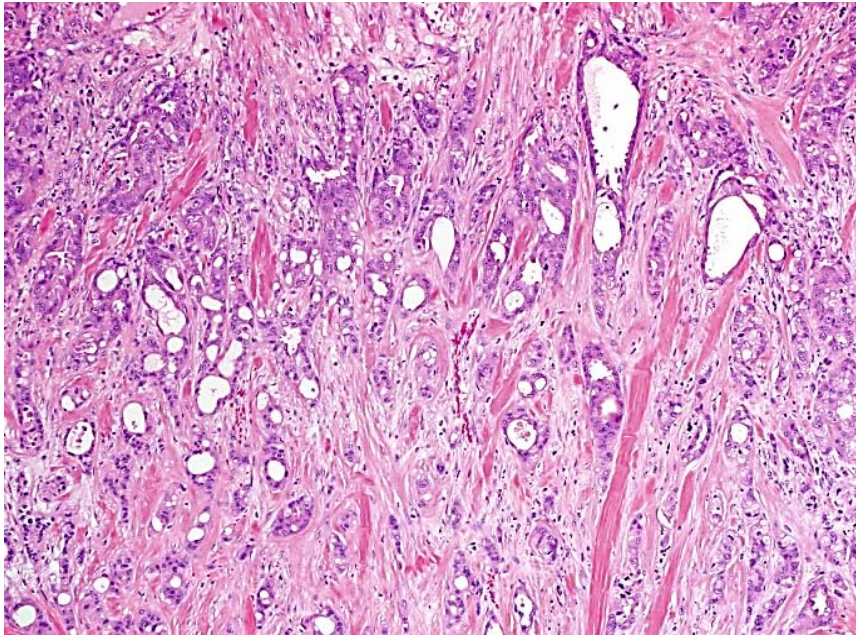


Figure 11 :Aspect morphologique d'un carcinome canalaire de la parotide.(3)

- b. **Carcinome à cellules acineuses:**

2 cas ont été décrits :

- **Macroscopie :**

Un cas était bien circonscrit, lobulé et l'autre cas mal limité et infiltrant. Ils étaient de couleur blanc-grisâtre, et de consistance ferme. Un cas présentait des remaniements nécrotiques à la section.

- **Architecture :**

Le revêtement épithélial est fait de cellules régulières, à noyau périphérique avec un cytoplasme présentant des granules de zymogène basophiles, positives à la coloration par le PAS. Le tout est situé dans un stroma fibro-lymphoïde, avec présence d'embolus vasculaires et d'engainement péri nerveux dans 1 cas.

- **L'étude immuno-histochimique :**

Concernant les 2 cas :

- Elle montrait une positivité de toutes les cellules tumorales pour l'anticorps anti-CK18, de l'anti-CK8 dans 2 cas et à l'anticorps anti-CK20 dans 1 cas.
- Une positivité de toutes les cellules tumorales à l'anticorps anti-DOG1 dans les 3 cas.
- Une positivité à l'anticorps anti-EMA et l'anti-E cadhérine dans 1 cas.
- Une négativité des cellules tumorales à l'anticorps anti-CD117, à l'anticorps anti-PS100 dans les 3 cas.

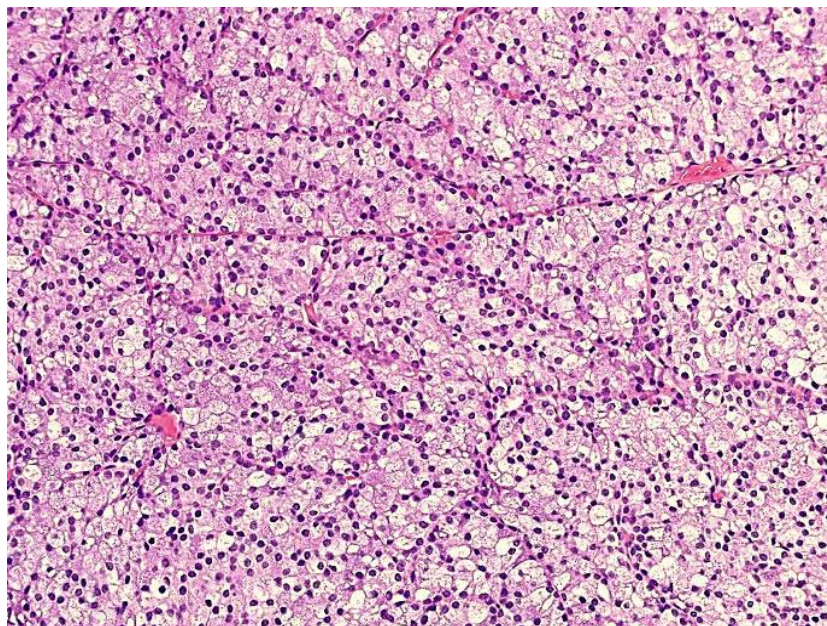


Figure 12 : Aspect morphologique d'un carcinome à cellules acineuses.(4)

c. **Carcinome adénoïde kystique (CAK) :**

Les principales caractéristiques des 2 cas retrouvés sont :

- **Macroscopie :**

Les 2 cas étaient mal limités, infiltrants, et non encapsulés, de couleur blanc-beige, et de consistance ferme.

- **Architecture :**

Ils présentaient à décrire des cellules canalaire et des cellules myoépithéliales avec des noyaux anguleux hyperchromatiques et agencées en formations cribiformes au sein d'un stroma hyalin mucoïde.

- **L'étude immuno-histochimique :**

Elle a été réalisée dans 1 cas :

- Elle montrait une positivité de toutes les cellules tumorales pour l'anticorps anti-P40 et de l'anticorps anti-P100.
- Un index mitotique Ki67 > 30%.

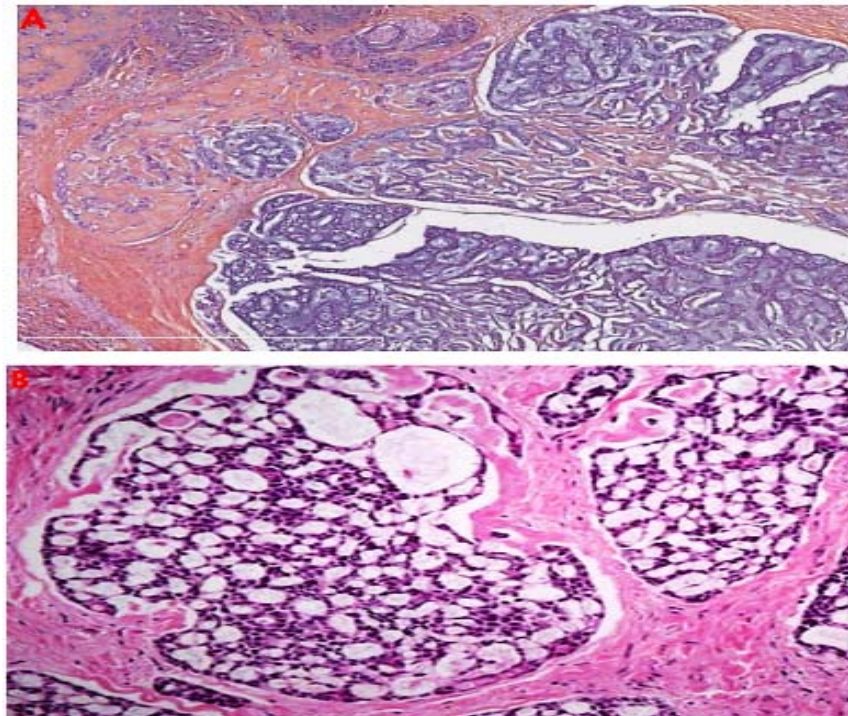


Figure 13 : Aspect morphologique d'un carcinome adénoïde kystique (cas du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech : – A grossissement x 40 – B grossissement x 200–).

d. Carcinome épithélial myoépithélial :

Un seul cas a été diagnostiqué dans notre série.

- **Macroscopie :**

Masse pluri nodulaire, encapsulée.

- **Architecture :**

Il s'agit d'une prolifération tumorale agencée en tubes, en nids, en cordons et en amas. Les tubes sont bordés par une double assise cellulaire. Les cellules de la couche luminale sont de taille moyenne munies de noyaux arrondis anisocaryotiques à chromatine finement granuleuse.

Le cytoplasme est éosinophile abondant. Les cellules de la couche basale sont munies de noyaux aplatis aux contours parfois irréguliers. Le cytoplasme est clarifié. Le stroma était fibro-inflammatoire abondant et hyalinisé par endroits.

- **Etude immuno-histochimique :**

- Anticorps anti-PS100 et anti-CK7 positifs.
- Anticorps anti-CD20, anti-chromogranine et anti-synaptophysine négatifs.

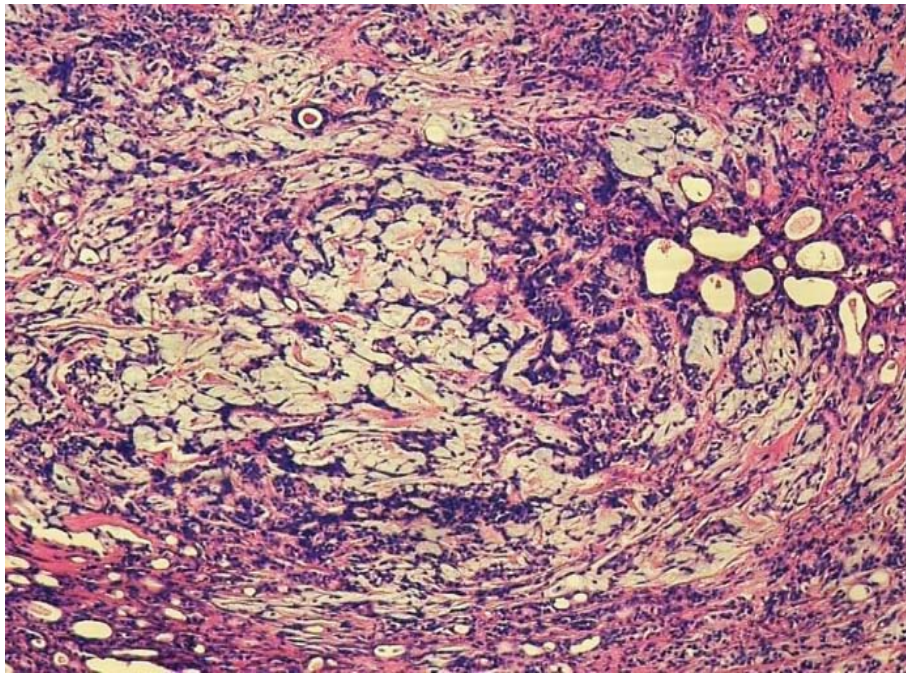


Figure 14 : Aspect morphologique d'un carcinome épithélial myoépithélial (cas du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech).

- e. **Adénocarcinome :**

Un seul cas a été diagnostiqué dans notre série.

- **Macroscopie :**

La tumeur est mal limitée et infiltrante, de couleur brunâtre et de consistance dure.

- **Architecture :**

Les cellules tumorales sont de grande taille, avec un noyau globuleux et à cytoplasme éosinophile. Elles forment parfois des structures cribriformes ou kystiques comblées par des sécrétions éosinophiles.

Le stroma est fibreux abondant hyalinisé par endroits, contenant des lymphocytes réguliers. On a noté également la présence d'embolies vasculaires, d'invasion péri nerveuse et de foyers de calcifications.

- **Etude immuno-histochimique :**

- Anticorps anti-CK7 positifs.
- Anticorps anti-CK20, anti-CK négatifs.

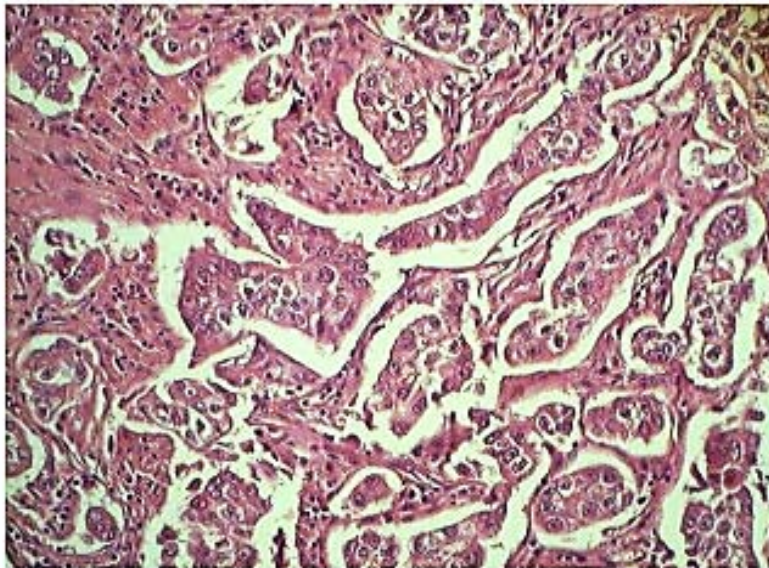


Figure 15 : Aspect morphologique d'un adénocarcinome (cas du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech).

1.4.3. Types de prélèvement selon le type histologique :

Dans notre étude, la majeure partie des tumeurs ont bénéficié d'une parotidectomie totale. Les différentes pièces d'exérèse de tumeurs parotidiennes adressées au laboratoire sont colligées dans le tableau suivant :

Tableau VIII : Tableau récapitulatif des différents types de prélèvements des pièces opératoires selon le type histologique.

Type Histologique	Parotidectomie totale	Parotidectomie totale + curage ganglionnaire	Parotidectomie Superficielle	Parotidectomie partielle+curage ganglionnaire	Total
Adénome pléomorphe	14	-	5	-	19
Cystadénolymphome	1	-	3	-	4
Schwannome	2	-	-	-	2
Adénome à cellules basales	4	-	-	-	4
Cystadénome	1	-	-	-	1
Carcinome canalaire	-	2	-	2	4
Carcinome à cellules acineuses	1	1	-	-	2
Carcinome adénoïde kystique	-	2	-	-	2
Adénocarcinome	1	-	-	-	1
Carcinome épithélial myoépithélial	1	-	-	-	1

1.5. Le curage ganglionnaire :

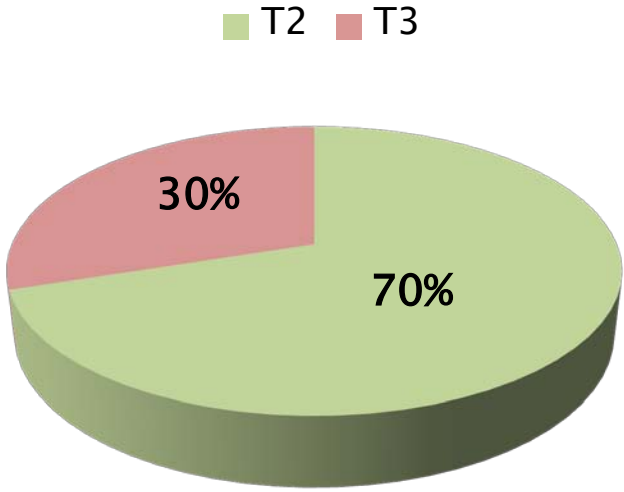
Le curage ganglionnaire a été réalisé chez 5 patients. L'examen anatomo-pathologique a révélé 4 cas d'envahissement ganglionnaire. La rupture capsulaire a été identifiée dans un seul cas.

1.6. Classification TNM :

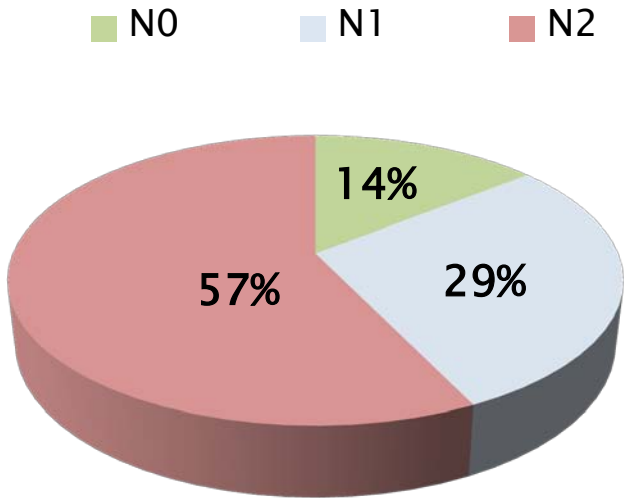
Les données de l'étude clinique, para clinique et anatomopathologique nous ont permis de classer les tumeurs épithéliales malignes selon la classification TNM de l'UICC (Union Internationale Contre le Cancer) de 2016.

Ainsi nous avons retrouvé :

- 4 cas de carcinome canalaire salivaire classés respectivement : **T2 N1 Mx / T2 Nx Mx/ T2 N2b Mx/T3 N2b M1.**
- 2 cas de carcinome à cellules acineuses classés respectivement : **T2 N1 Mx et T2 N2a Mx.**
- 2 cas de carcinomes adénoïdes kystiques classés : **T3 N0 Mx et T3 N2c Mx.**
- Un Adénocarcinome classé : **T2 Nx Mx.**
- Un cas de carcinome épithélial myoépithélial classé : **T2 Nx Mx.**



Graphique 10 : Répartition des cas selon le stade T.



Graphique 11 : Répartition des tumeurs selon le stade N.

V. ANALYSE COMPARATIVE DES RESULTATS SELON LE TYPE HISTOLOGIQUE :

1. Répartition des tumeurs selon l'âge:

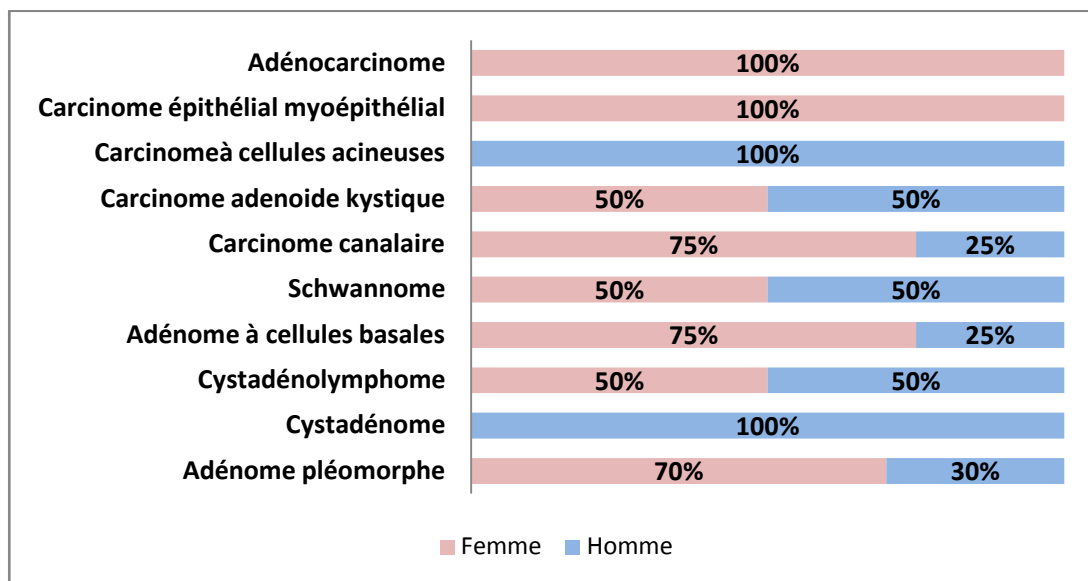
Dans notre étude, la majorité des tumeurs survenaient à l'âge adulte.

Tableau IX : Répartition des tumeurs selon l'âge.

Type Histologique	Nombre	Age minimum	Age maximum	Age moyen
Adénome pléomorphe	19	9	74	41,5
Cystadénolymphome	4	50	63	56,5
Schwannome	2	20	10	15
Adénome à cellules basales	4	42	72	57
Cystadénome	1	-	-	30
Carcinome canalaire	4	38	77	57,5
Carcinome à cellules acineuses	2	62	71	66,5
Carcinome adénoïde kystique	2	35	50	42,5
Adénocarcinome	1	-	-	74
Carcinome épithélial myoépithélial	1	-	-	63

2. Répartition des tumeurs selon le sexe :

Tous les types histologiques prédominaient chez la femme, sauf pour le carcinome à cellules acineuses qui était plus fréquent chez l'homme.



Graphique 12 : Répartition des tumeurs selon le sexe

VI. TRAITEMENT :

1. Traitement chirurgical :

Dans notre étude, les 40 cas ont bénéficié d'un traitement chirurgical. Les modalités chirurgicales sont :

- Parotidectomie totale dans 25 cas.
- Parotidectomie totale avec curage ganglionnaire dans 5 cas.
- Parotidectomie superficielle dans 8 cas.
- Parotidectomie partielle avec curage ganglionnaire dans 2 cas.

2. Radiothérapie :

Dans notre étude une radiothérapie complémentaire a été réalisée chez 2 patients présentant un carcinome adénoïde kystique et un carcinome canalaire au niveau du service de Radiothérapie du Centre d'onco-hématologie relevant du CHU Mohammed VI de Marrakech.

VII. EVOLUTION :

Dans notre travail, 4 cas de récurrence ont été notés avec des délais variables allant de 9 mois à 5 ans. Il s'agissait de :

- 2 cas d'adénome pléomorphe.
- 1 cas de carcinome canalaire.
- 1 cas de carcinome épithélial myoépithélial.

Tableau X : Répartition des récurrences selon le type histologique.

TYPE HISTOLOGIQUE	DELAI DE RECIDIVE
Adénome pléomorphe	1 an
Adénome pléomorphe	Non précisé
Carcinome canalaire	2 ans
Carcinome épithélial et myoépithélial	Non précisé



DISCUSSION



I. RAPPEL EMBRYOLOGIQUE GENERAL DE LA FACE ET DU COU :(5)

Le développement de la face et du cou est marqué par l'apparition de l'**appareil branchial**. Les arcs branchiaux se forment vers la 4^{ème} et 5^{ème} semaine du développement et donnent à l'embryon un aspect extérieur très caractéristique. Il existe cinq arcs branchiaux numérotés de 1 à 6, le 5^{ème} est rudimentaire et ne donne pas de dérivés chez l'homme.

Ses arcs sont constitués d'un axe mésenchymateux, tapissé extérieurement d'ectoblaste et intérieurement d'entoblaste. Chaque arc contient un élément cartilagineux, un nerf crânien, une artère, et un élément musculaire qui vont contribuer à la formation de la face et du cou. Entre les arcs se situent les poches branchiales entoblastiques, et ectoblastiques.

Vers la fin de la 4^{ème} semaine du développement, l'ébauche de la face est centrée par le stomodeum, dépression sous encéphalique flanquée latéralement de la première paire d'arcs branchiaux. A ce stade, on reconnaît cinq bourgeons mésenchymateux :

- Les deux bourgeons mandibulaires (partie ventrale du premier arc) en arrière du stomodeum.
- Les deux bourgeons maxillaires (partie dorsale du premier arc) latéralement,
- Le bourgeon frontal, d'aspect arrondi situé en avant du stomodeum.

La différenciation des structures dérivées des arcs, poches et bourgeons dépend de plusieurs interactions épithélio-mésenchymateuses.

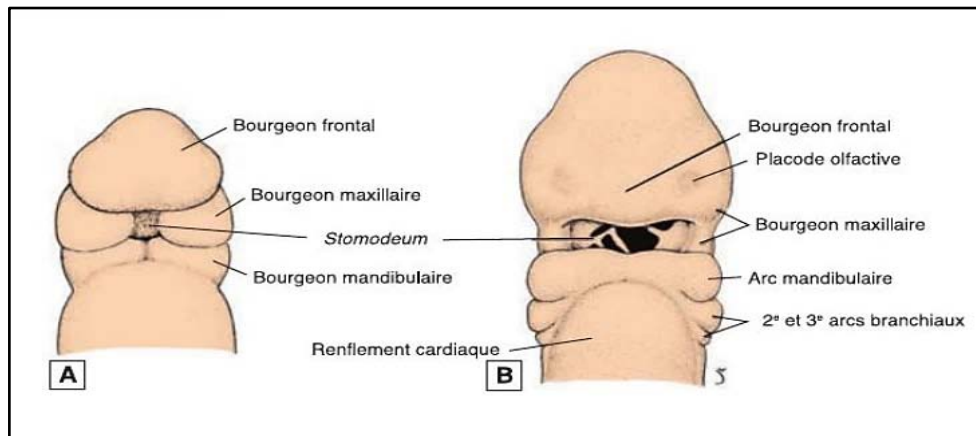


Figure 16 : A. Vue frontale d'un embryon d'environ 24 jours. Le stomodeum est clos par la membrane pharyngienne. Il est entouré des cinq bourgeons faciaux. B. Vue frontale d'un embryon un peu plus âgé (30 jours) montrant la disparition de la membrane pharyngée et la formation de la placode olfactive. (5)

II. MORPHOGENESE ET DE LA GLANDE PAROTIDE :

1. Formation de l'ébauche parotidienne :(6)

D'origine ectodermique, la parotide est la première glande salivaire principale à s'individualiser anatomiquement vers la 7^{ème} semaine du développement après rupture de la membrane pharyngée sur le versant ectodermique de la jonction endo-ectodermique de la cavité buccale.

Ce bourgeon va se développer tout d'abord vers le haut et l'arrière, dans l'épaisseur du mésenchyme de l'arc mandibulaire : le 1^{er} arc branchial.

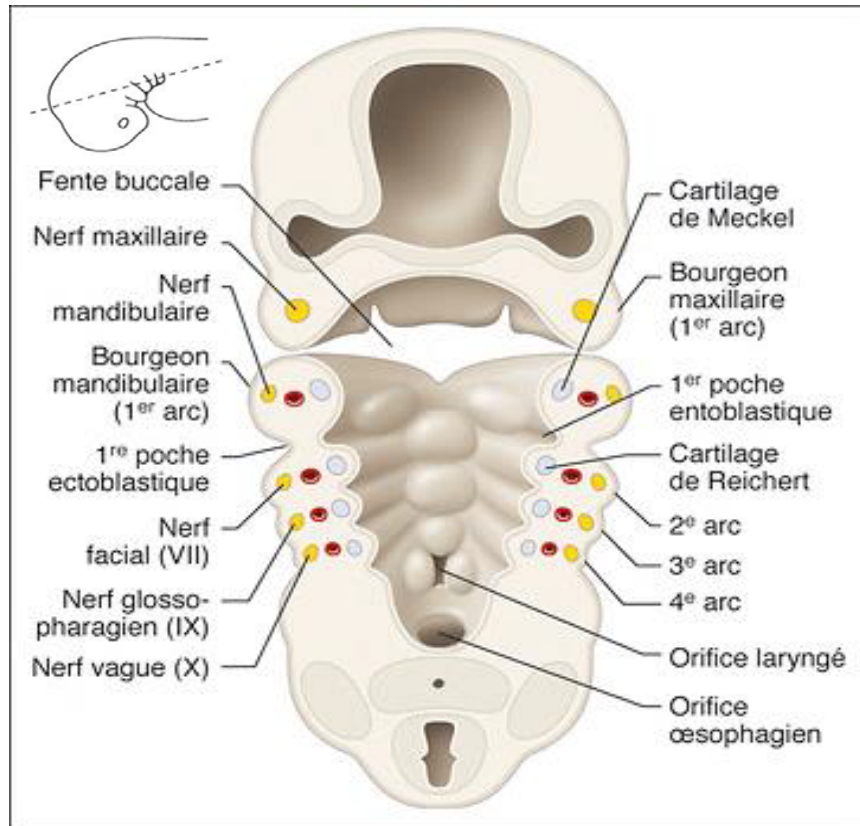


Figure 17 : Les arcs branchiaux en coupe transversale.(5)

Le premier arc branchial est centré par le cartilage de Meckel. L'ébauche parotidienne le suivra en dedans, puis elle contournera celui-ci par-dessus pour se diriger plus postérieurement, en dehors de l'ébauche du muscle masséter et atteindre la bifurcation du nerf facial.

2. Développement de l'ébauche de la glande parotide : (6)

La morphogénèse de la glande parotide est indissociable de celle du nerf facial.

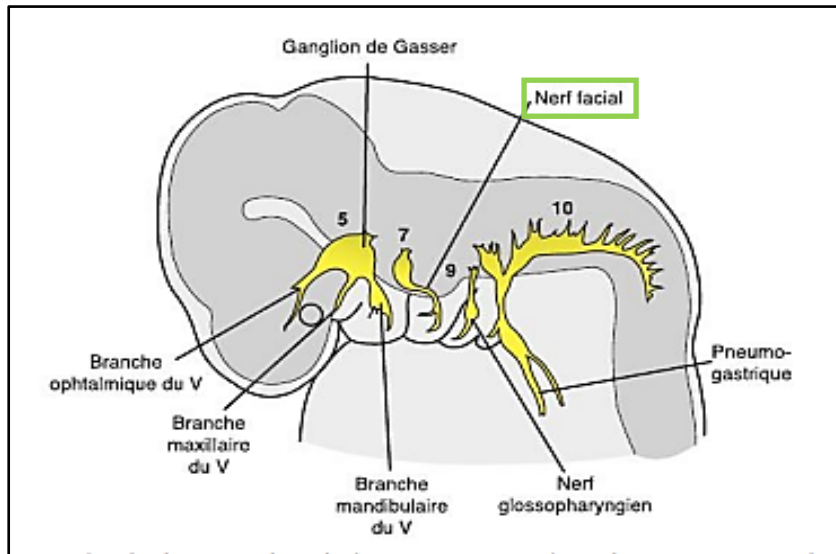
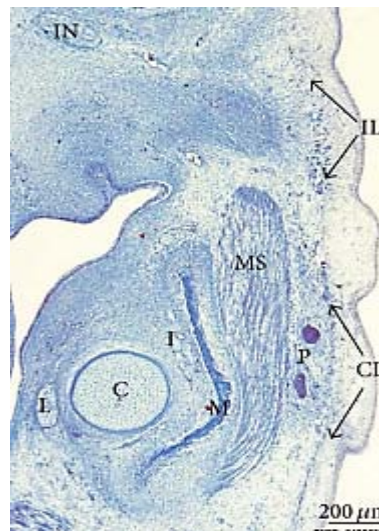


Figure 18 : Schéma de vue latérale d'un embryon de 7 semaines montrant la suppléance nerveuse de la tête, du cou et de la région thoracique. (5)

Au stade de l'embryon de 18 mm, vers la 8^{ème} semaine intra-utérine, l'ébauche parotidienne se présente sous la forme d'un bourgeon épithélial simple, massif, court, mais large. Ce bourgeon naît crânialement de la partie la plus latérale de l'épithélium buccal, à l'angle de la bouche, puis se développe dorsalement et latéralement vers le premier sillon endoblastique.

A ce stade, l'ébauche parotidienne est séparée des terminaisons nerveuses du nerf facial par le nerf buccal (V3), le nerf alvéolaire inférieur (V3), le cartilage de Meckel et le nerf mylo-hyoïdien (V3). L'ébauche parotidienne et le nerf se rapprochent latéralement par rapport à ces derniers. Le nerf facial passe ventralement au niveau du 2^{ème} arc entoblastique et ensuite, part dans la région cervico-mandibulaire.



**Figure 19 : Vue d'ensemble de la région du cou (8^{ème} semaine) : C – Cartilage de Meckel, CL –
Lame cervicale, I – Nerf alvéolaire inférieur, L – Nerf lingual, M – Mandibule, MS – Muscle
Masséter, P – ébauche de la glande parotide.(7)**

Au stade de l'embryon de 21/22 mm, le bourgeon épithélial est plus allongé et plus étroit. Il est à ce stade non ramifié et s'étend dorsalement vers la région pré-auriculaire.[5]En même temps, le corps mandibulaire et le masséter se forment latéralement au cartilage de Meckel. [3]

Après ce stade, les branches périphériques du nerf facial vont se former, faisant suite à la différenciation des branches terminales de ce dernier : Le rameau temporo-facial va devenir de plus en plus superficiel, et le rameau cervico-facial reste profond. On obtient donc un rameau temporo-facial placé dans un plan superficiel par rapport à la parotide, et un rameau cervico-facial profond par rapport à celui-ci. [6]

L'artère carotide externe est située médialement, en profondeur dans le futur espace parotidien. Donc, au stade de l'embryon de 7 semaines, le nerf facial divisé en ses principaux rameaux est présent dans le futur espace parotidien, alors que la parotide est juste ébauchée. [4]

3. Développement fœtal de la glande parotide et organisation interne fonctionnelle :

Au 3^{ème} mois de la vie fœtale, la parotide présente une organisation qui est identique à l'organisation à la naissance: les structures épithéliales sont disposées en lobules séparés par une capsule de tissu lâche.

Au 6^{ème} mois, la canalisation des cordons cellulaires (cellules ciliées) apparaît en plus du développement des tubules terminaux. Cela va permettre une différenciation morphologique et fonctionnelle des canaux et des unités sécrétoires. La cyto-différenciation aboutit à la formation d'acini séreux.

Au 8^{ème} mois, la production salivaire commence, sous la forme d'un liquide mucineux, bien que la fonction des cellules sécrétoires soit absente pendant le développement fœtal. A ce stade, la parotide est dans sa situation définitive, derrière la branche montante mandibulaire, en dessous et en avant de l'oreille externe.

III. HISTOLOGIE PAROTIDIENNE :(9)

La glande parotide est une glande exocrine tubulo-acineuse, essentiellement séreuse, très riche en adipocytes isolés ou en petits groupes. Elle comporte des cellules sécrétoires regroupées en acini, et un système canalaire permettant le transport de la salive jusqu'à la cavité buccale.

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

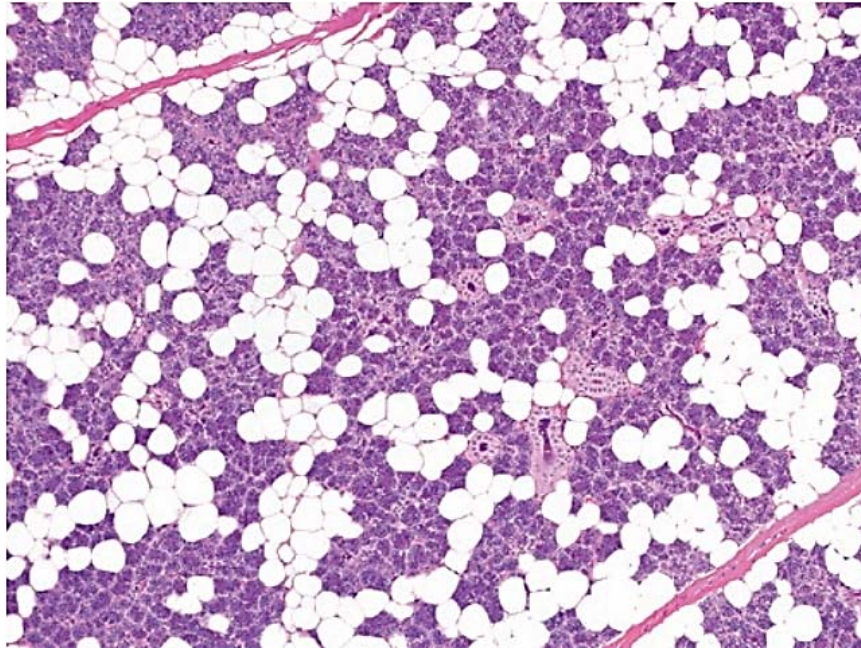


Figure 20 : Lobules de la glande parotide. (HE*100)(10)

L'unité glandulaire est constituée d'une structure tubulo-acineuse, composée de :

- ❖ **Cellules séreuses** sécrétrices en tronc de cône, à noyau arrondi situé au tiers inférieur. Le pôle apical de ces cellules est occupé par des grains de zymogène, qui déversent leur contenu par exocytose dans la lumière. Groupées en acini sphériques de petites tailles et à lumière fine, elles sont en continuité avec les canaux intercalaires.

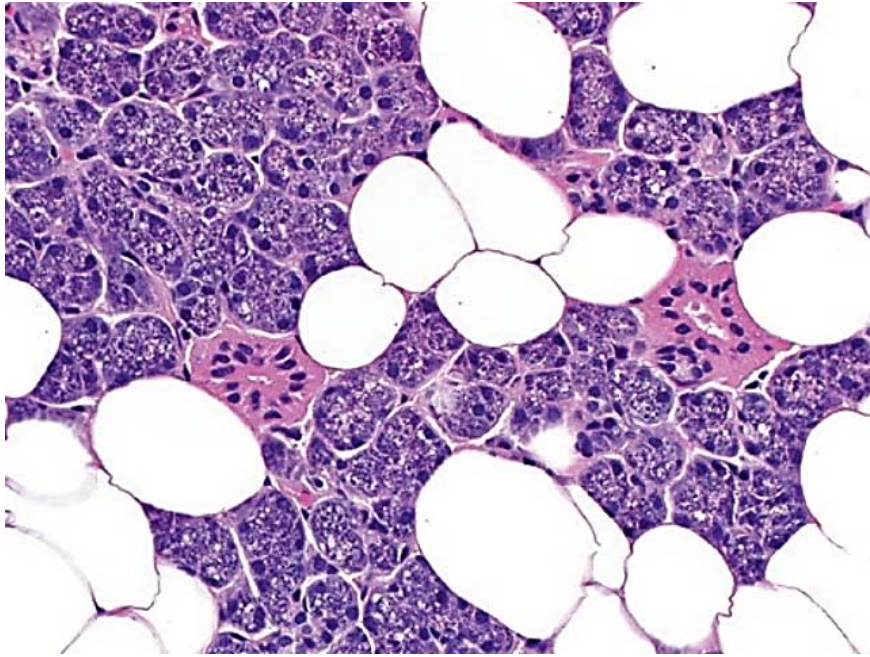


Figure 21 : Acini séreux de la glande parotide (HE*400). (10)

- **Les canaux intercalaires** : également appelés « **passages de Boll** » :
Ils réceptionnent la sécrétion des acini. Ses canaux à lumière très réduite, sont tapissés d'une seule couche de cellules cuboïdes à noyaux centraux arrondis, et à cytoplasme pauvre en organites. Leur rôle consiste d'abord au transport du produit de sécrétion, puis en une activité sécrétoire minime. Ils se drainent dans les canaux striés.

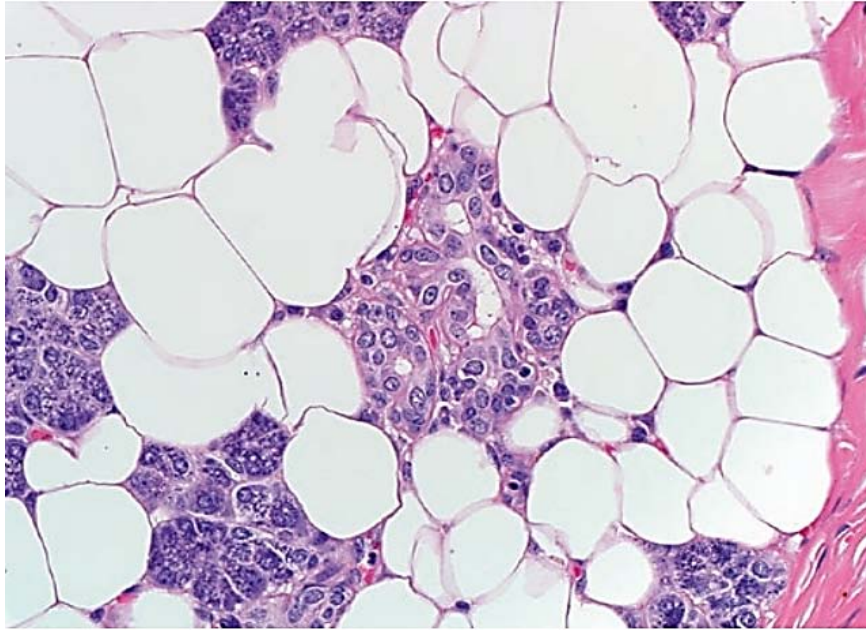


Figure 22 : Les canaux intercalaires de la glande parotide (HE*400). (10)

- **Les canaux striés** ou « **canaux de Pflüger** » : Leur diamètre est le double des canaux précédents. Ces conduits possèdent une paroi faite d'un épithélium cylindrique simple. Les cellules présentent une striation basale. Cette striation provient d'invaginations de la membrane plasmique basale, entre lesquelles sont logées des mitochondries. Les canaux striés sont le siège d'une forte réabsorption de d'ions sodium et chlore (par l'intermédiaire d'une $\text{ATPase- Na}^+-\text{K}^+$) siégeant au niveau de la membrane basale), et secrètent les bicarbonates. Ils se réunissent pour former les canaux excréteurs.

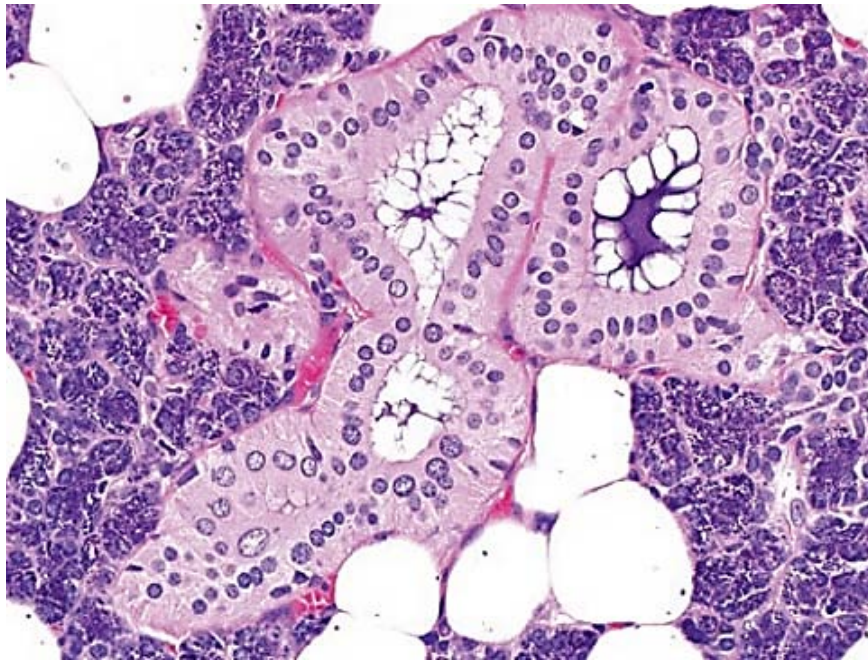


Figure 23 : Les canaux striés de la glande parotide (HE*400).(10)

- **Les canaux excréteurs** : à lumière très large, tapissés de cellules cylindriques pseudo-stratifiées ou bi-stratifiées, entourés d'une couche conjonctive. Ils drainent la salive jusqu'à l'ostium du Sténon.

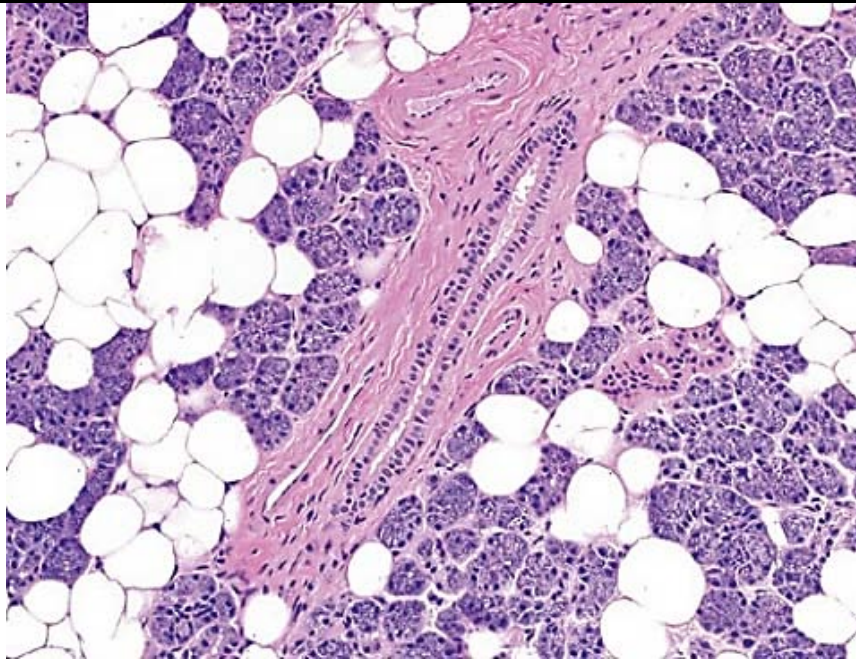


Figure 24 : Canal excréteur de la glande parotide (HE*200). (10)

- Les **cellules myoépithéliales** : de forme étoilée, elles ne sont visibles qu'au fort grossissement. Ces cellules enveloppent circonférentiellement le revêtement épithélial des acini. Ce sont des éléments contractiles permettant ainsi un drainage actif de la salive.
- Les **oncocytes** qui sont des cellules glandulaires en petit nombre témoignant d'un processus de sénescence salivaire.[7]

Un lobule est formé par un ensemble d'acini. Plusieurs lobules forment un lobe. La glande est constituée par l'ensemble des lobes. Chaque unité glandulaire est vascularisée par une artériole, accompagnée d'une veinule, qui suit le trajet canalaire correspondant.[5]

Enfin, un point essentiel : au sein de la parotide, on retrouve un abondant tissu lymphoïde, voire de vrais ganglions lymphatiques intra parotidiens[9].

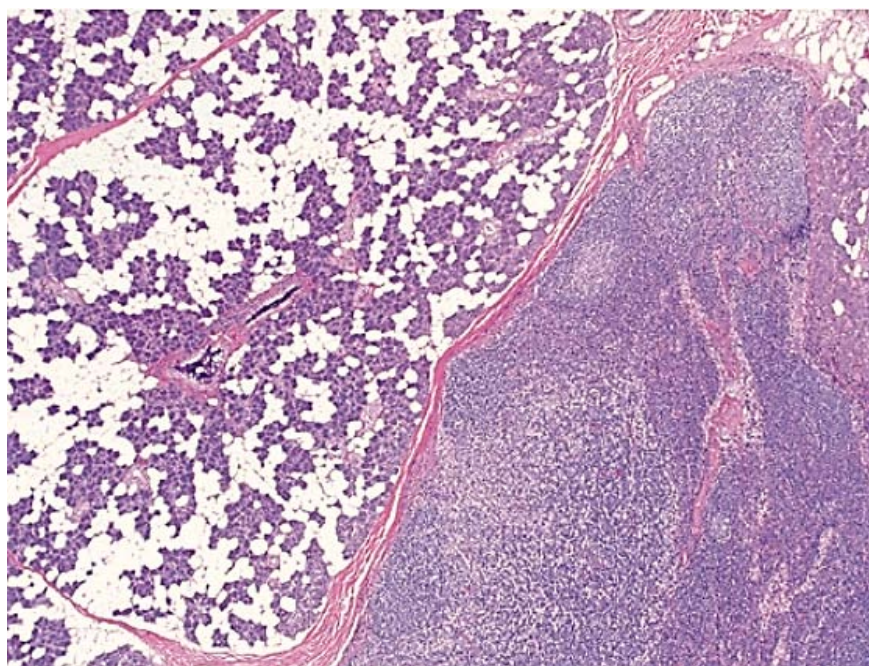


Figure 25 : nœud lymphoïde intra-parotidien (HE*40). (10)

IV. ANATOMIE DE LA LOGE PAROTIDIENNE :

1. Situation et limites de la région parotidienne :(12)

Sur le plan topographique, la loge parotidienne a la forme d'un quadrilatère irrégulier, beaucoup plus étendu dans le sens vertical que dans le sens transversal.

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), et la mastoïde.

Cette loge est limitée par :

- **En avant** : le bord postérieur de la branche montante de la mandibule et l'articulation temporo-mandibulaire.
- **En arrière** : la mastoïde et le bord antérieur du muscle SCM.
- **En haut** : MAE et le processus zygomatique de l'os temporal.
- **En bas** : la ligne joignant la mastoïde à l'angle mandibulaire.
- **En profondeur** : l'apophyse styloïde et l'espace latéro-pharyngien.

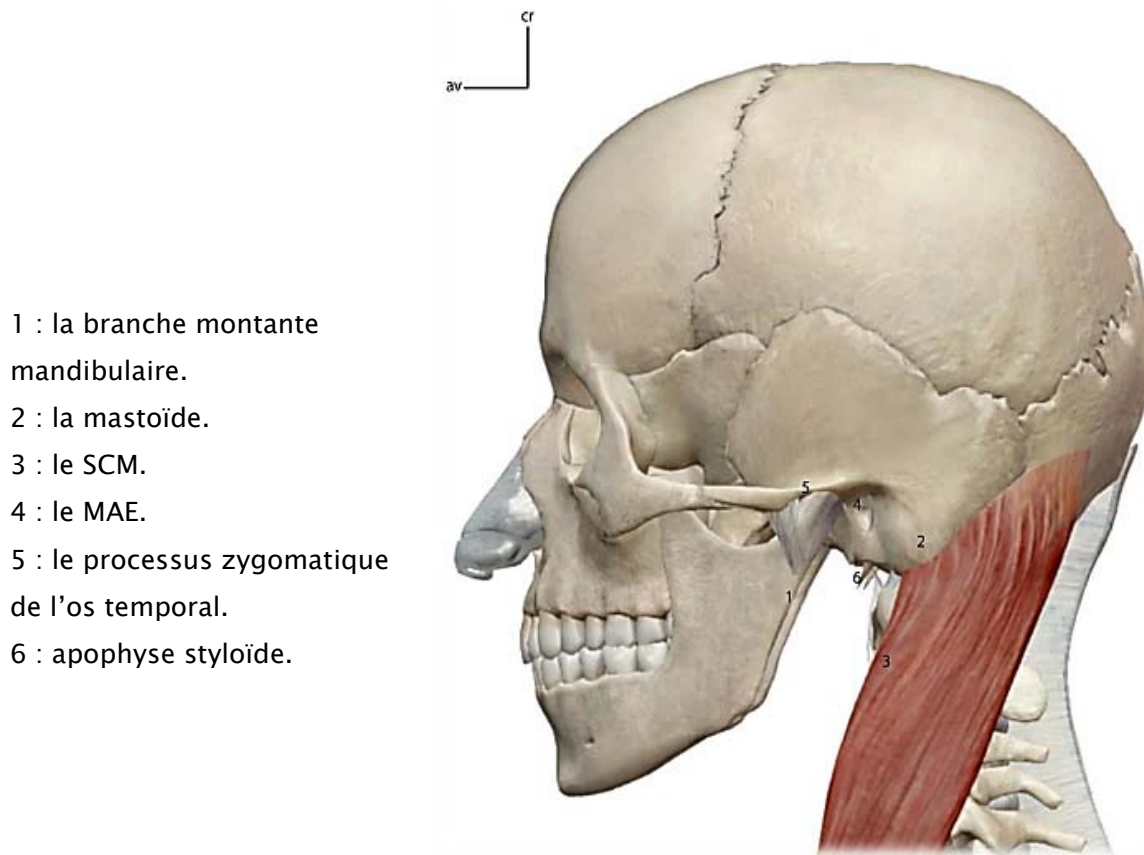


Figure 27 : vue latérale du crâne.(11)

2. Les parois de la loge parotidienne :(11)

La loge parotidienne, de forme prismatique triangulaire, présente à décrire:

- 3 parois : Latérale, antérieure et postérieure.
- 3 bords : Médial, postérieur et antérieur.
- 2 extrémités : supérieure et inférieure.

2.1. Paroi latérale :

C'est la paroi d'exploration clinique et d'abord chirurgicale de la glande. (12)

Elle est en partie recouverte par le lobule de l'oreille. Elle se présente sous la forme d'une gouttière verticale étroite entre le bord postérieur du muscle masséter et le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien. En bas, sa limite est représentée par la ligne qui prolonge le bord inférieur de la mandibule. La lame superficielle du fascia cervical s'étend du muscle sterno-cléido-mastoïdien, recouvre la face latérale de la glande parotide et va jusqu'au fascia massétérique.[13]

2.2. Paroi antérieure :

Elle est formée (de latéral en médial) par:

- Le bord postérieur du muscle masséter.
- Le bord postérieur du Ramus mandibulaire.
- Le muscle ptérygoïdien médial qui se situe en arrière du fascia inter-ptérygoïdien [6].
Le bord postérieur de ce fascia forme un épaissement et devient le ligament tympano-mandibulaire (né de la fissure tympano-squameuse) et le ligament sphéno-mandibulaire (il s'insère sur l'épine de l'os sphénoïde).

La paroi antérieure présente deux ouvertures, situées de part et d'autre du col du condyle mandibulaire :

- La boutonnière rétro-condylienne de JUVARA qui est un orifice formé entre le pli mandibulaire et le ligament tympano-mandibulaire. Elle communique la région parotidienne avec la fosse infra-temporale et livre passage au nerf auriculo-temporal (V3), aux vaisseaux maxillaires internes.
- La boutonnière extra-condylienne où s'engage le plexus veineux extra-condylien.
(13)

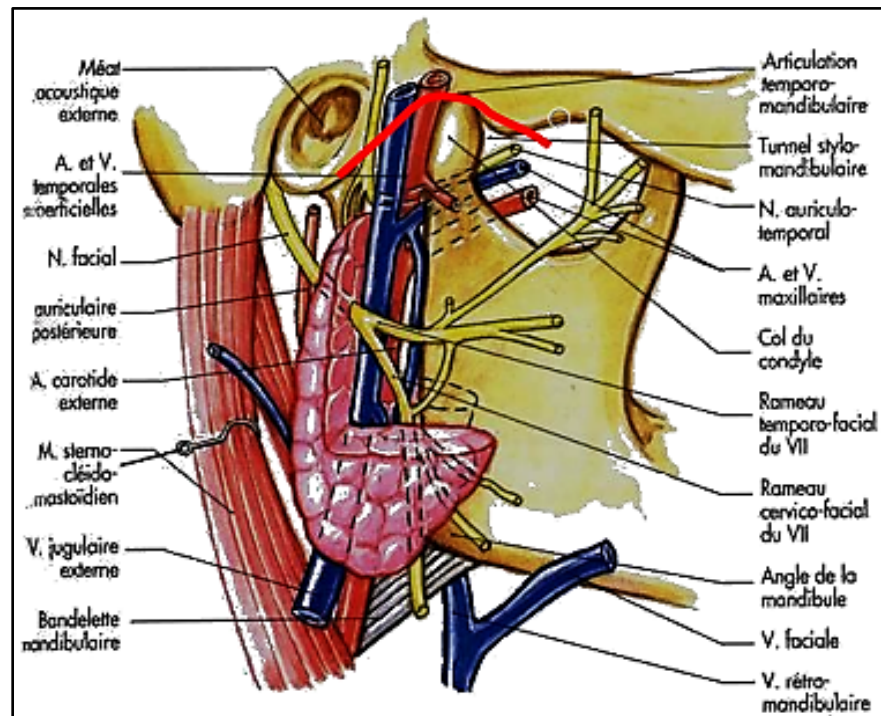


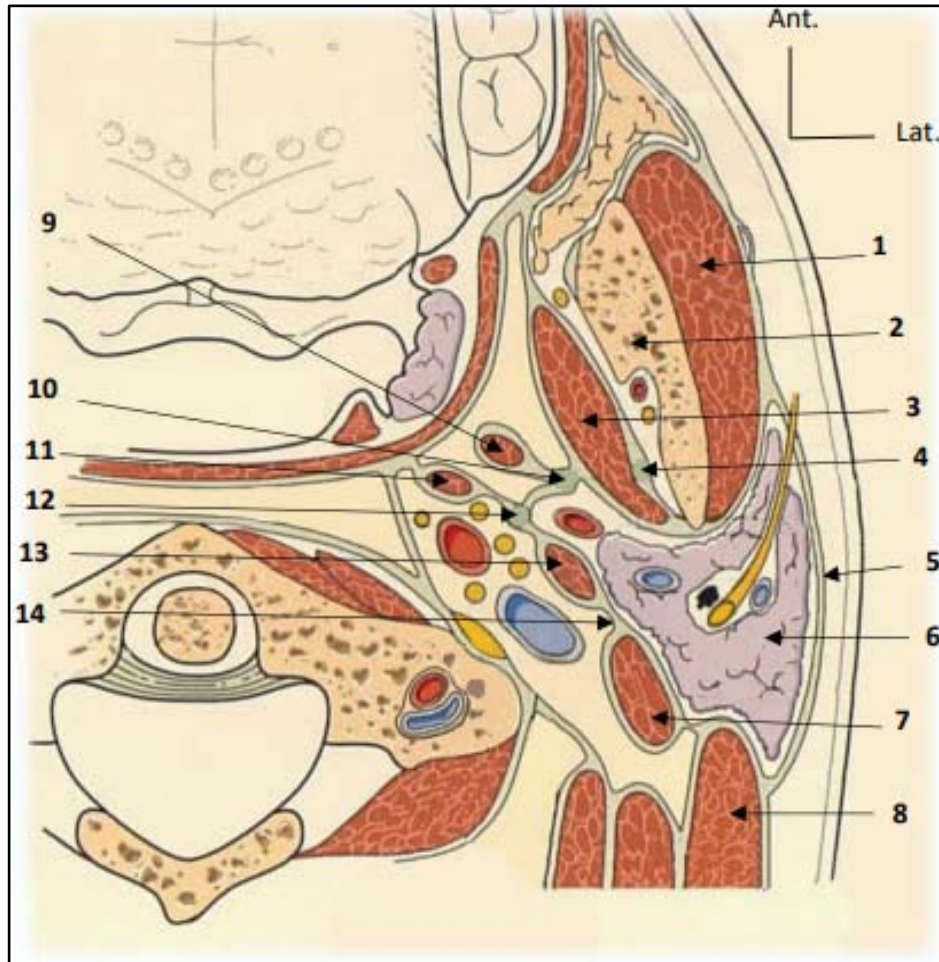
Figure 28: articulation temporo-mandibulaire (vue médiale).

2.3. Paroi postérieure :

Elle présente 2 segments :

- ❖ Un segment externe : répond au bord antérieur de la mastoïde et le muscle SCM en dehors.
- ❖ Un segment interne : renferme le rideau stylien (ou diaphragme stylien). Ce rideau est une cloison fibro-musculaire frontale qui sépare la région parotidienne en avant, de la région rétro-stylienne en arrière[11]. Il est constitué d'arrière en avant par :
 - Le ventre postérieur du muscle digastrique.
 - Le muscle stylo-hyoïdien.
 - Le ligament stylo-hyoïdien.
 - Le ligament stylo-mandibulaire.
 - Le muscle stylo-pharyngien.
 - Le muscle stylo-glosse.

Ce diaphragme sera traversé par le nerf facial entre le ventre postérieur du MD et MSH. L'artère carotide externe va pénétrer dans cette région entre le muscle et le ligament stylo-mandibulaire donnant dans cette région ses branches terminales. Ces éléments sont réunis par le fascia pré-trachéal de l'aponévrose cervicale moyenne.



- | | |
|--|--|
| 1 : Le muscle masséter | 8 : Le muscle SCM |
| 2 : La branche montante de la mandibule | 9 : Le muscle stylo-glosse |
| 3 : Le muscle ptérygoïdien médiale | 10 : Ligament stylo-mandibulaire |
| 4 : Ligament sphéno-mandibulaire | 11 : Le muscle stylo-pharyngien |
| 5 : La lame superficielle du fascia cervicale | 12 : Le ligament stylo-hyoïdien |
| 6 : La glande parotide | 13 : Le muscle stylo-hyoïdien |
| 7 : Le ventre postérieur du muscle digastrique | 14 : Fascia pré-trachéal de l'aponévrose cervicale moyenne |

Figure 29 : coupe transversale passant par l'atlas. (12)

3. Les bords de la loge parotidienne : (12)

3.1. Bord antérieur :

Il s'ouvre largement dans la région massétérine et livre passage :

- Au prolongement massétérin de la parotide.
- Au canal de Sténon.
- Aux rameaux buccaux supérieurs du nerf facial.
- Et à l'artère transverse de la face et sa veine satellite.

3.2. Bord postérieur :

Il répond au bord antérieur de la mastoïde et du muscle SCM. Ce bord est en rapport avec :

- L'artère auriculaire postérieure.
- Le rameau auriculaire du plexus cervical superficiel.
- Un ganglion rétro-auriculaire.

3.3. Bord interne :

Le bord interne est en réalité une fente comprise entre :

- En arrière, l'apophyse styloïde et le ligament stylo-mandibulaire.
- En avant, le ligament sphéno-mandibulaire.

Cette fente est toujours fermée par une mince lame aponévrotique, mais dans la moitié des cas, elle laisse passer un prolongement pharyngien de la glande qui, refoule devant lui cette lame.

4. Les extrémités de la loge parotidienne :

4.1. L'extrémité supérieure :

D'avant en arrière, elle est formée par :

- La face postérieure de l'articulation temporo-mandibulaire.

- Le méat acoustique externe cartilagineux. A ce niveau-là, la région parotidienne est perforée par un pédicule vertical formé par l'artère temporale superficielle, la veine temporale superficielle, et le nerf auriculo-temporal. [11]

4.2. L'extrémité inférieure :

Elle se constitue d'une cloison fibreuse : la cloison inter-mandibulo-parotidienne, formée par le ligament stylo-mandibulaire médialement, et par la bandelette mandibulaire. Elle constitue une expansion de la lame superficielle du fascia cervical et elle est perforée par la veine rétro-mandibulaire. Elle sépare la glande parotide de la glande sub-mandibulaire. [13]

5. Les rapports de la région parotidienne : (12)

En avant :

L'espace masticateur comportant de dedans en dehors :

- le muscle ptérygoïdien médial.
- la branche montante de la mandibule.
- le muscle masticateur.

En arrière :

- le muscle SCM et le muscle digastrique en dehors.
- l'espace rétro-stylien en dedans.

En dedans :

- l'espace préstylien qui fait communiquer la loge parotidienne avec les espaces latéro-pharyngien.

En dehors : Peau fine entre la mandibule et la mastoïde.

En haut :

La base du crâne avec :

- le conduit auditif externe (CAE) en avant.
- Le trou stylo-mastoïdien (TSM).

En bas :

- la bandelette maxillaire en dehors séparant la région parotidienne de la région sous maxillaire.
- le triangle préstylien en dedans avec l'artère carotide externe.

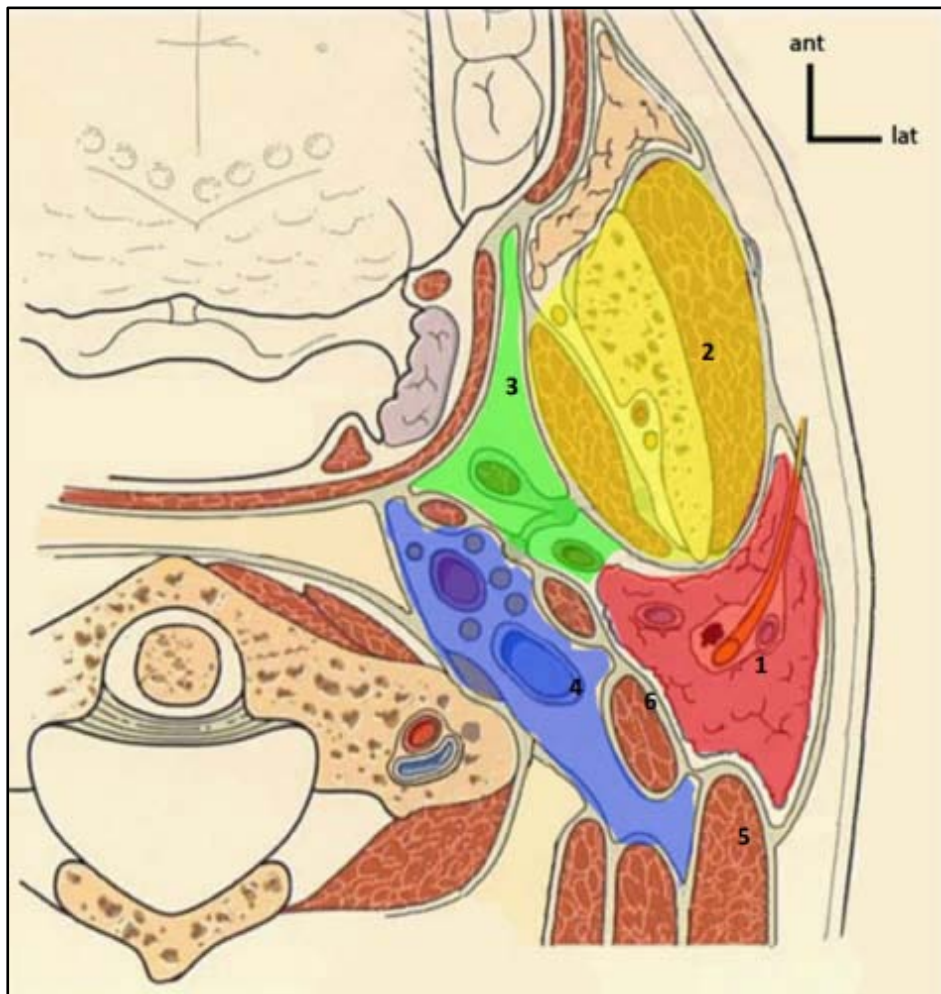


Figure 30 : coupe transversale passant par l'atlas.(12)

6. Contenu de la loge parotidienne :

6.1. La glande parotide :

C'est la plus volumineuse des glandes salivaires principales. Elle épouse les contours de cette loge parotidienne. Cette dernière lui donne sa forme. Sa surface est lobulée, de couleur grise jaunâtre et revêtue d'une capsule fibreuse adhérente.

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.

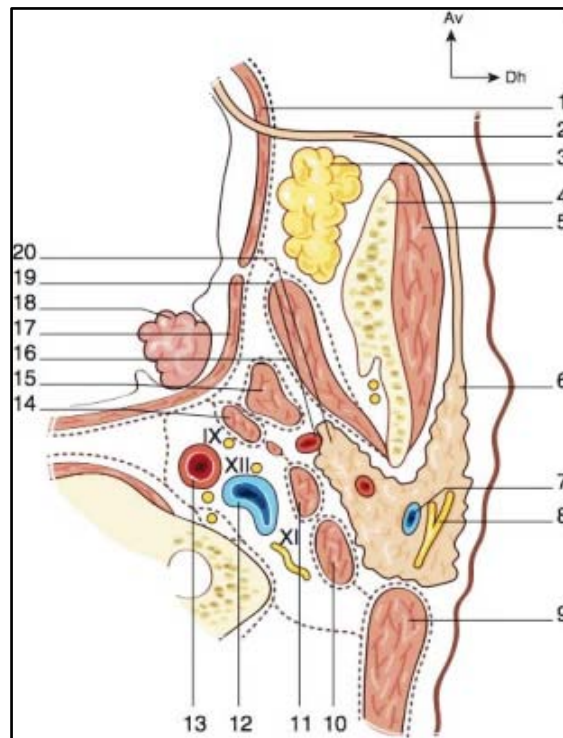
Elle mesure 8 à 10 cm de hauteur et pèse 25 à 30 g. Il est classique de diviser la glande parotide en deux lobes, superficiel et profond par rapport au plan du nerf facial. Néanmoins, il s'agit d'une division théorique ; les deux lobes ne sont pas individualisables ni anatomiquement, ni radiologiquement (14).

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.

6.2. Le canal excréteur : canal de Sténon :

Le conduit parotidien excréteur ou canal de Sténon naît du bord antérieur de la glande. Il mesure 4 cm de long et 3 mm de diamètre. Ce canal prend un trajet horizontal sur la face latérale du muscle masséter, et se réfléchit au niveau du bord antérieur de ce muscle, moulé sur la masse adipeuse de la joue. Il perce ensuite le muscle buccinateur et s'ouvre dans le vestibule supérieur de la cavité buccale en regard du collet de la 1^{ère} ou 2^{ème} molaire supérieure par un



ostium.

1. Muscle buccinateur.
2. Conduit parotidien (canal de Sténon).
3. Corps adipeux de la joue.
4. Ramus mandibulaire.
5. Muscle masséter.
6. Prolongement jugal ou massétérin de la glande parotide.
7. Veine communicante intra-parotidienne.
8. Nerf facial divisé.
9. Muscle sterno-cléido-mastoidien.
10. Ventre postérieur du muscle digastrique.
11. Muscle stylohyoïdien.
12. Veine jugulaire interne.
13. Artère carotide interne.
14. Muscle stylo-pharyngien.
15. Muscle stylo-glosse.
16. Muscle ptérygoïdien médial.
17. Muscle constricteur supérieur du pharynx.
18. Tonsille.
19. Carotide externe.
20. Prolongement parapharyngé de la glande parotide.

Figure 31: Coupe horizontale de la loge parotidienne en C2 (2^{ème} vertèbre cervicale).

6.3. Les éléments nerveux :

a. Le nerf facial (VIIème paire crânienne) :

Le nerf facial est l'élément fonctionnel majeur de la région parotidienne. Sa fonction principale est le contrôle moteur de la plupart des muscles peauciers de la face et d'un des muscles de l'oreille moyenne (le muscle stapédien) (12). Dès sa sortie du trou stylo-mastoïdien, il pénètre dans la région parotidienne entre le ventre postérieur du muscle digastrique (latéralement) et le muscle stylo-hyoïdien (médialement). Le nerf facial innerve ces deux muscles(12).

A son arrivée dans la région parotidienne, le nerf se situe très haut dans la base du crâne et très en arrière. Il se dirige en bas, en avant horizontalement et se divise dans l'épaisseur de la glande en 2 branches(9-11) :

- La branche temporo-faciale (branche supérieure), qui se divise à son tour en rameaux frontaux, temporaux, palpébraux, sous orbitaires et buccaux supérieurs. Elle donne aussi un rameau anastomotique avec le nerf auriculo-temporal. (12,14)
- La branche cervico-faciale (branche inférieure), qui donne les rameaux buccaux inférieurs, le rameau mentonnier et le rameau cervical. Elle donne aussi un rameau anastomotique avec la branche auriculaire du plexus cervical superficiel. (10-12)

Il est important de signaler que le siège et le mode de division du nerf VII sont sujets à variations et que certaines de ses branches peuvent passer en dedans des éléments veineux. (13)

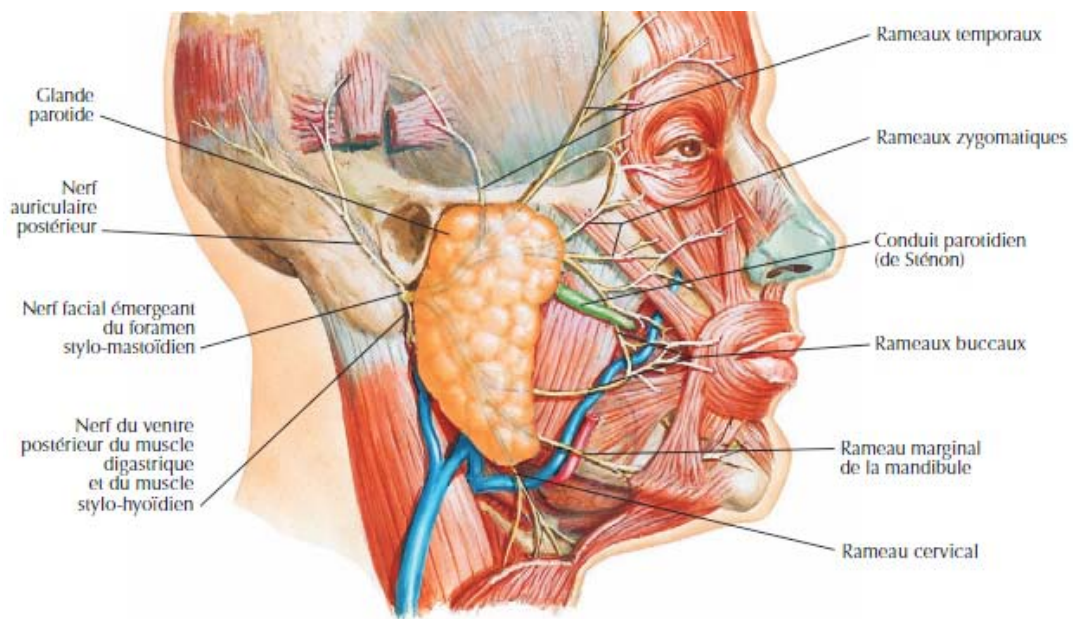


Figure 32 : Branches périphériques du nerf facial (VII).(15)

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 (13). Il donne des rameaux innervant le MAE, l'ATM et des filets sécrétoires pour la glande parotide.(10)

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.(17)

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. (17)

6.4. Les éléments 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. (2)

Elle pénètre à 2 cm 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 4 cm 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. (8)

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.

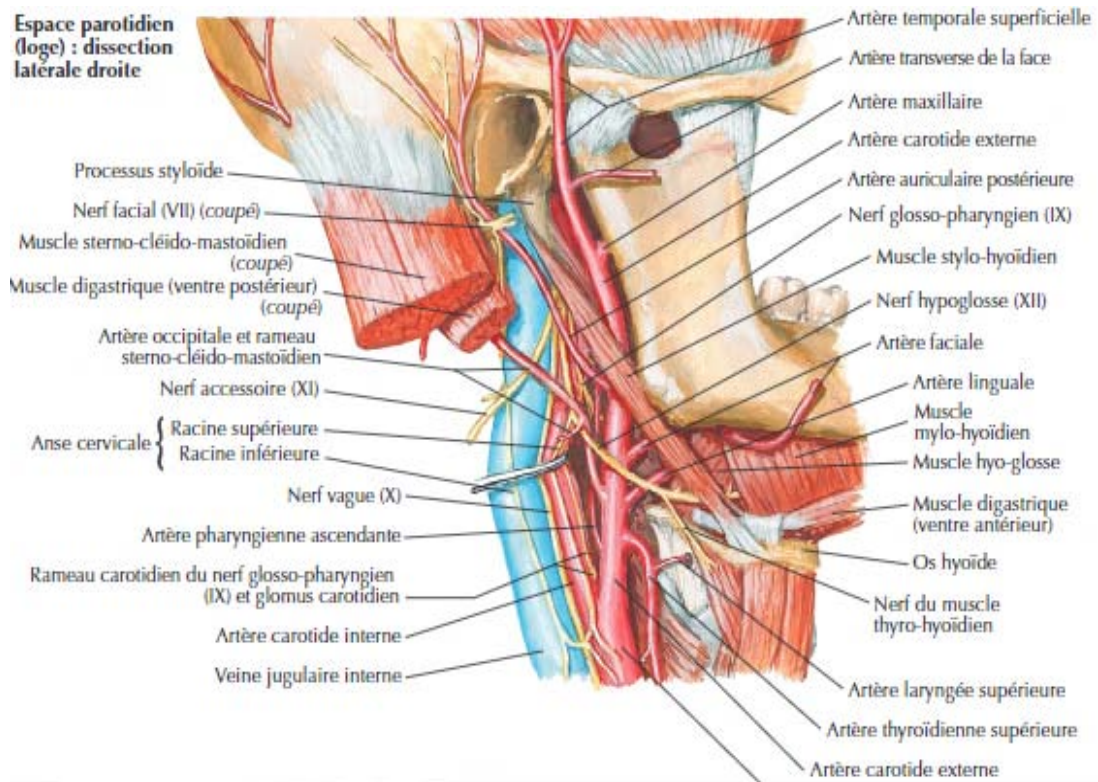


Figure 33 : Branches de l'artère carotide externe. (15)

6.5. Le confluent veineux intra-parotidien :

a. Les veines afférentes :

Elles sont au nombre de quatre et forment deux confluent :

- Le confluent antérieur regroupe la veine maxillaire interne qui sort de la boutonnière rétro-condylienne, et la veine temporale superficielle qui descend de la région temporale.
- Le confluent postérieur regroupe : la veine auriculaire postérieure et la veine occipitale.

Ces 2 confluent après un court trajet se réunissent l'un à l'autre. (12)

b. Les veines efférentes :

Elles sont au nombre de 3 :

- La veine jugulaire externe : naît de la réunion des veines temporale superficielle et maxillaire interne dans l'épaisseur de la glande parotide, sur la face médiale du plexus nerveux facial. Elle descend verticalement et médialement par rapport au nerf facial, puis sur la face latérale du muscle sterno-cléido-mastoïdien dans un dédoublement du fascia cervical. Elle se jette au niveau de la base du cou dans la veine subclavière. (13)
- La veine rétro-mandibulaire (veine communicante intra-parotidienne) quitte le plexus veineux parotidien, en avant de la veine jugulaire externe et traverse la bandelette mandibulaire. Elle longe le pôle postérieur de la glande sub-mandibulaire et rejoint soit dans la veine faciale soit le tronc veineux thyro-linguo-facial.
- La veine carotide externe : toujours irrégulière et peu nette, elle 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. (18)

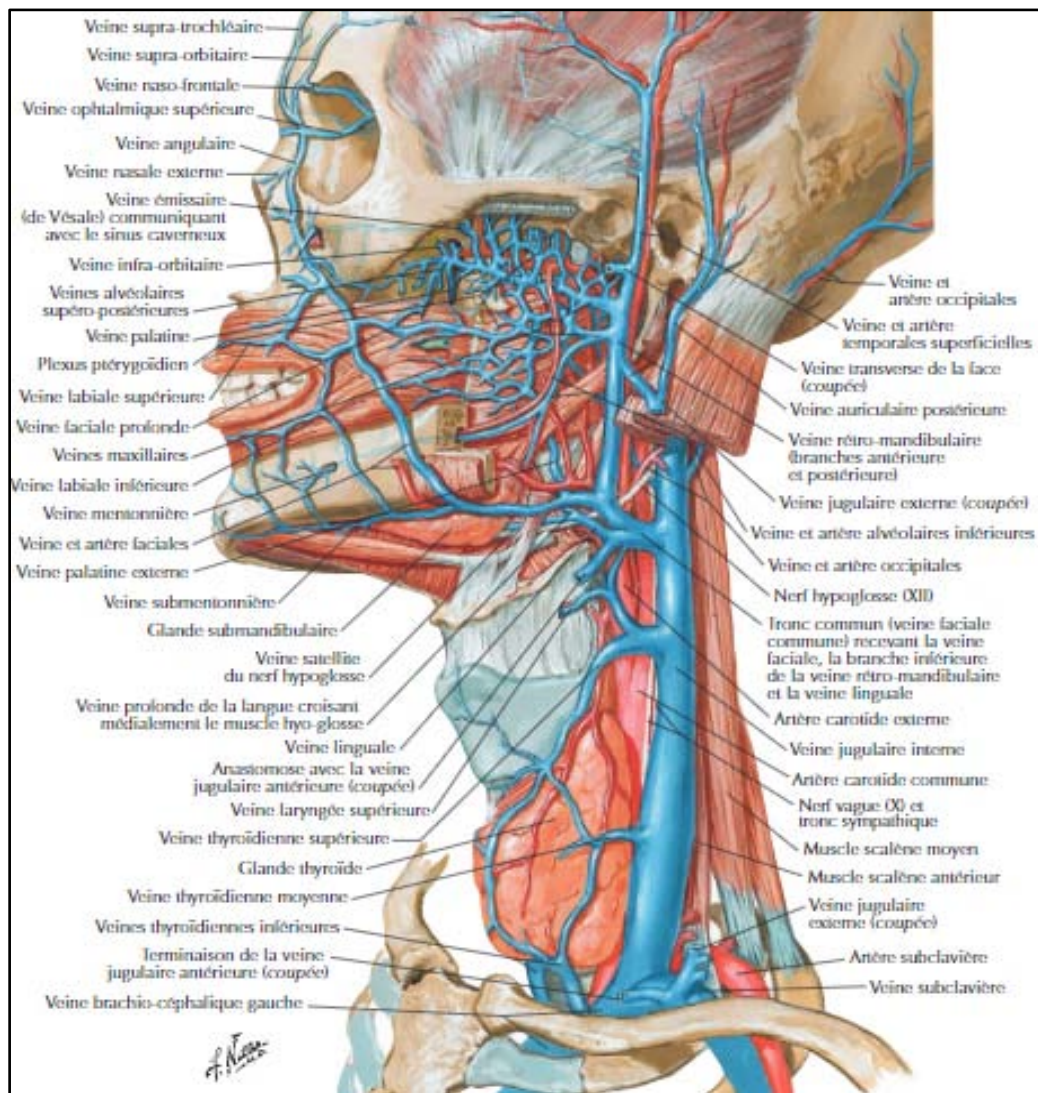


Figure 34 : système veineux de la tête et du cou.(15)

6.6. Le système lymphatique : (10)

Le système lymphatique parotidien est constitué de deux groupes qui se drainent dans la chaîne jugulaire interne :

Profil épidémiologique et anatomopathologique des tumeurs parotidiennes : expérience du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech.

- ✓ Un groupe intra-glandulaire, profond, situé dans l'épaisseur de la glande ; en relation avec l'artère carotide externe et la veine jugulaire externe. Il draine les fosses nasales, le voile, et l'oreille moyenne.
- ✓ un groupe extra-glandulaire, superficiel qui draine la région temporale et faciale.

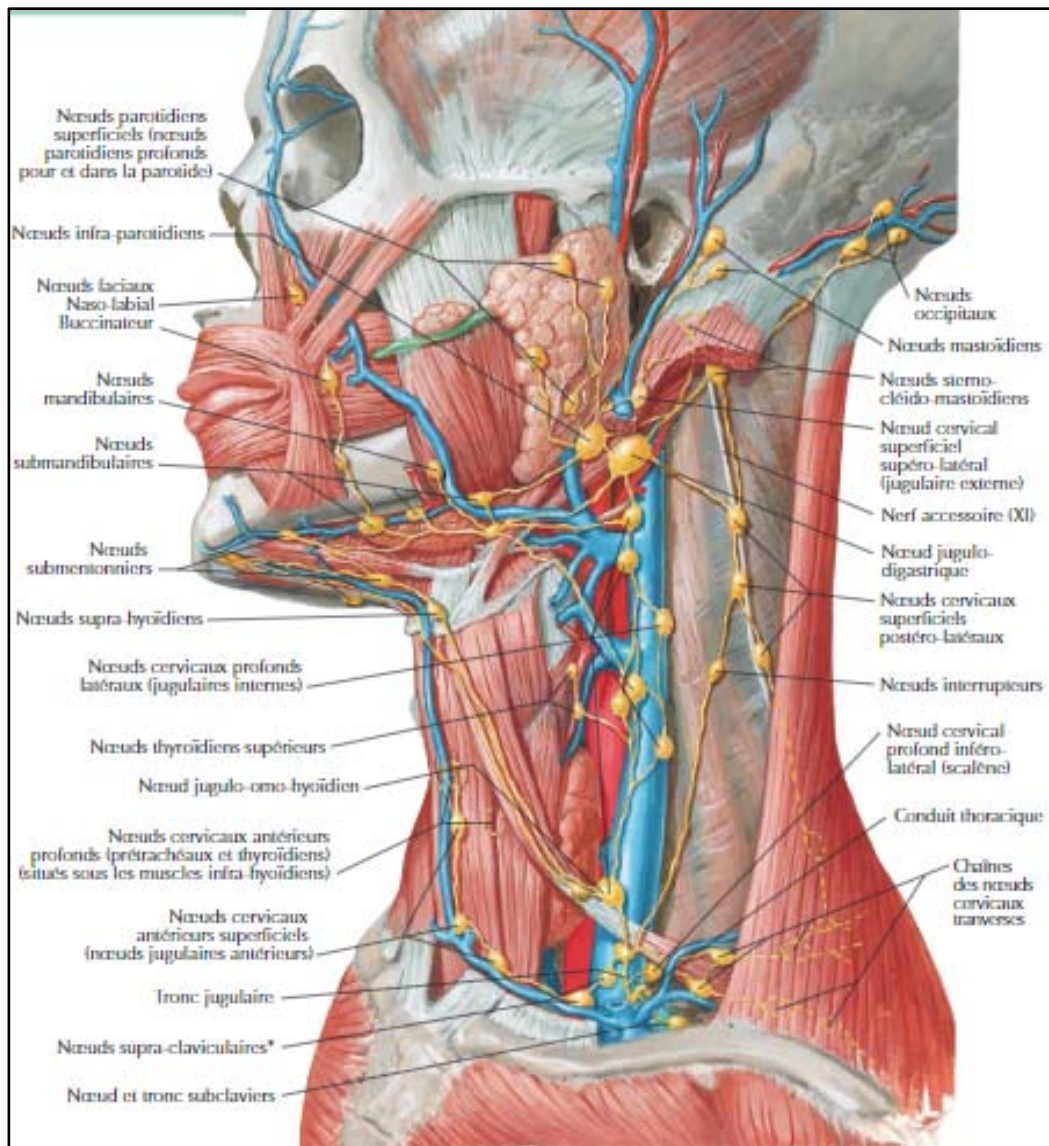


Figure 35 : Système lymphatique de la tête et du cou.(15)

En général, L'étude des aires ganglionnaires cervico -faciale repose sur une classification anatomique en 6 niveaux (sites), établie par l'American Head and Neck Society (AHNS) en collaboration avec le Comité Américain de Chirurgie et Cancérologie ORL, de l'American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (2002). (16,17)

- **Groupe IA** (sub-mentale) : Au-dessus de l'os hyoïde. Sous le mylo-hyoïdien. Limitée en dehors par les muscles digastriques.
- **Groupe IB** (rétro / sous -mandibulaire) : en dedans de la branche horizontale de la mandibule.
- **Groupe II** (jugulo-carotidienne supérieure) : sous le SCM de la base du crane à l'os hyoïde.
- **Groupe III** (jugulo-carotidienne moyenne) : sous le SCM depuis l'os hyoïde jusqu'au cartilage cricoïde.
- **Groupe IV** (jugulo-carotidienne inférieure) : sous le SCM depuis le cartilage cricoïde jusqu'à la clavicule.
- **Groupe Va** (triangle postéro-supérieur) : derrière le SCM, en avant du trapèze, au-dessus de la clavicule, au-dessus du plan passant par le cricoïde.
- **Groupe Vb** (triangle postéro-inférieur) : derrière le SCM, en avant du trapèze, au-dessus de la clavicule, au-dessous du plan passant par le cricoïde.
- **Groupe VI** (cervicale antérieure) : Compartiment ganglionnaire antérieur central depuis la partie corps de l'os hyoïde jusqu'à la fourchette sternale. Limité en dehors par le bord interne de chaque carotide.

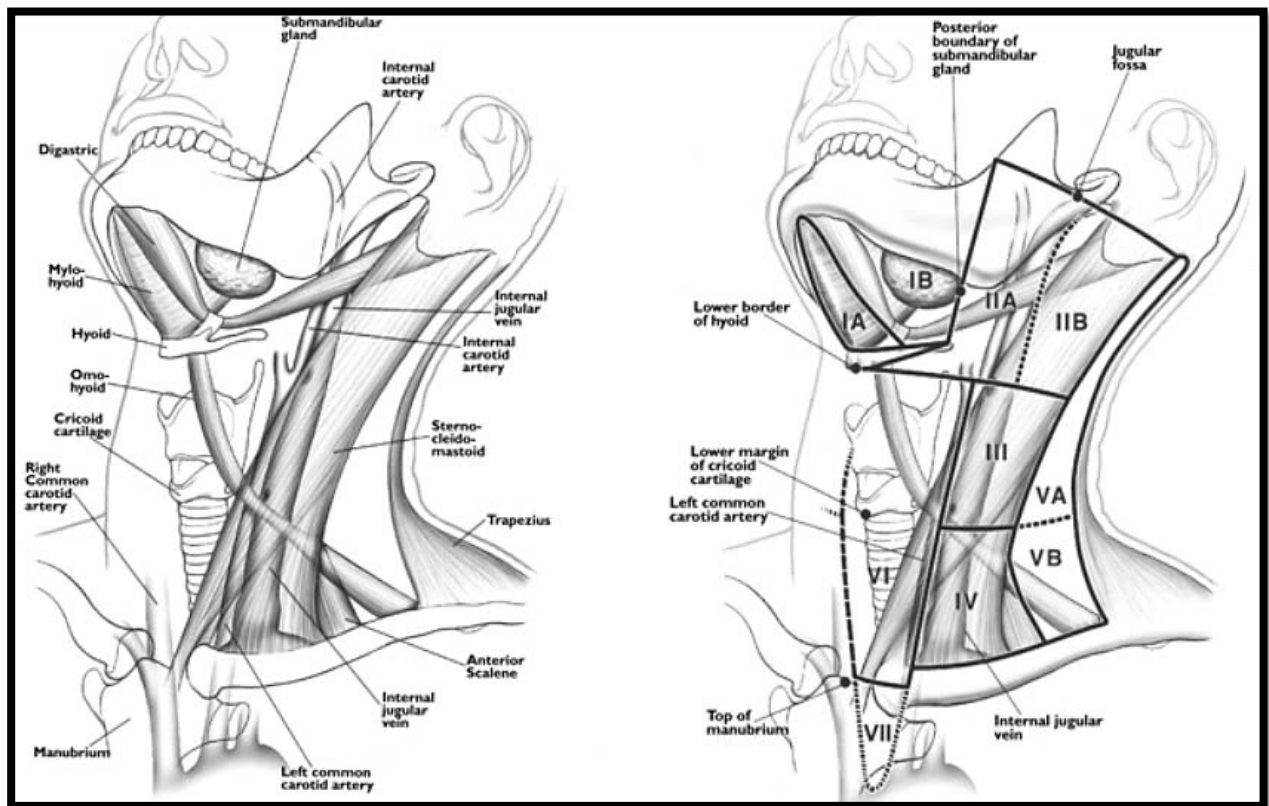


Figure 36: Systématisation des ganglions du cou selon la classification de Robbins selon l'American Head and Neck Society.

- **Secteur I** : Ce secteur draine les lèvres, le menton, les gencives, le plancher buccal, la langue ainsi que les glandes salivaires et la muqueuse buccale (17)
- **Les secteurs II, III et IV** : drainent la partie antérieure de la tête et du cou ainsi que la parotide, les chaînes rétro-pharyngée, sub-mandibulaire et sous-mentale (17,18)
- **Secteur V** : Ce secteur draine les chaînes occipitale et mastoïdienne, le cuir chevelu (région pariétale) et les tissus cutanés latéraux du cou (17,18)

- **Secteur VI** : Ce secteur draine les régions sus et sous-glottiques, les sinus piriformes ainsi que la glande thyroïde, la trachée et l'œsophage (17,18)

V. Physiologie de la sécrétion salivaire :(19,20)

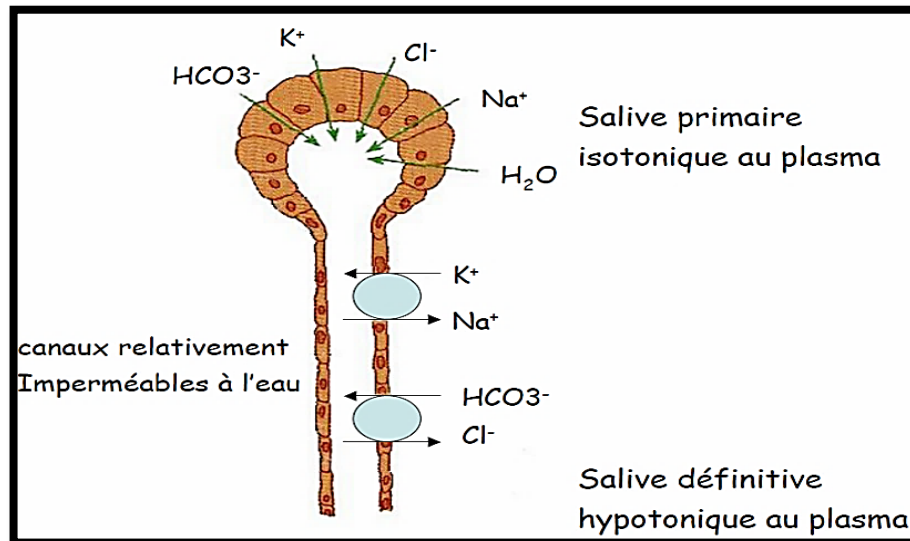
La sécrétion salivaire fait partie intégrante des processus physiologiques de la cavité buccale. Les parotides en produisent 25 % et sécrètent une salive riche en amylase. La salive parotidienne est appelée salive de mastication.

La quantité de salive excrétée quotidiennement reste incertaine et variable d'un sujet à l'autre.

Le mécanisme d'excrétion de la salive de la glande parotide est l'exocytose. (11)

A partir des capillaires environnants, les cellules acineuses pompent activement du Na^+ et Cl^- et permettent le libre passage de l'eau, entraînant la formation d'une salive primaire isotonique. La salive secondaire se forme dans les canaux excréteurs, à ce niveau, le Na^+ et le Cl^- sont réabsorbés, tandis que les ions K^+ , HCO_3^- , sont sécrétés : La salive finale est hypotonique.

Figure 37 : Représentation schématique de l'aspect fonctionnel d'une unité sécrétoire des



glandes salivaires.

1. La régulation de la sécrétion salivaire :

La sécrétion salivaire est exclusivement contrôlée par le système nerveux autonome ; sympathique et essentiellement parasympathique.

Le centre de commande des réflexes salivaires, appelé centre salivaire, est situé au niveau du bulbe rachidien et plus précisément au niveau du plancher du IV^{ème} ventricule. Ce centre intégrateur reçoit des afférences sensorielles par les nerfs crâniens : trijumeau glossopharyngien (IX) et hypoglosse (XII). Ces afférences proviennent de mécanorécepteurs situés au niveau de l'articulation maxillaire et de chémorécepteurs gustatifs.

Les efférences du système parasympathique (le plus impliqué), passent par le nerf facial (VII) et le nerf glossopharyngien (IX) via les récepteurs muscariniques cholinergiques situés au niveau des glandes salivaires majeures. Les efférences du système sympathique originaire de la moelle thoracique vont stimuler les glandes salivaires par l'intermédiaire des récepteurs beta adrénergiques grâce à la libération de la noradrénaline.

Le système parasympathique va stimuler le débit salivaire alors que le système sympathique va le réduire tout en augmentant la composition salivaire en augmentant la synthèse de mucus.

2. Rôle de la salive :

- Mécanique et physique par une action de solvant et de lubrifiant pour la digestion du bol alimentaire. Elle permet l'auto-nettoyage de la cavité buccale, et l'humidification des muqueuses.
- Fonctions de protection : grâce à la salive la cavité buccale présente une grande résistance contre les infections (19). Lors d'une hyposialie, il se présente une halitose,

les muqueuses sont plus sujettes à l'infection, les caries se développent rapidement. En plus le bicarbonate contenu dans la salive permet une protection efficace des dents contre les excès de substances acides par un pouvoir tampon. (5,12)

Approximativement 2000 cas de masses parotidiennes sont diagnostiqués chaque année, 75% de ces masses sont d'origine tumorale. Les 25% restant sont soit d'origine infectieuse ou inflammatoire (1). Les tumeurs bénignes constituent l'entité la plus fréquente, 70-80% des tumeurs parotidiennes (20). L'étiologie étant inconnue mais la possibilité de l'origine génétique surtout pour les adénomes pléomorphes est de plus en plus incriminée.

L'histoire de la maladie détaillée et l'examen clinique complet sont deux pionniers cruciaux de l'enquête étiologique des masses parotidiennes (11). Les examens complémentaires orientent le diagnostic, ce dernier n'est confirmé que par l'étude anatomopathologique de la pièce opératoire.

VI. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE :

1. Incidence :

Les lésions tumorales de la glande parotide sont rares et de faible incidence (1 cas par 100000 habitants par an). Elles représentent environ 3% des tumeurs cervico-faciales, et 80% des tumeurs des glandes salivaires (21,22).

Elles se caractérisent également par leur diversité histologique dominée par les tumeurs bénignes dans 70% des cas, notamment les adénomes pléomorphes. Les cancers pour leur part, représentent 15 à 25% de l'ensemble des tumeurs parotidiennes et sont dominés par le carcinome muco-épidermoïde (22).

Dans notre série l'incidence moyenne annuelle des tumeurs parotidiennes est estimée à 5 cas.

2. Répartition selon l'âge :

Dans la littérature, nous trouvons un âge moyen d'apparition des tumeurs parotidiennes de 45 ans avec un pic de fréquence situé entre 40 à 60 ans. (23)

Dans une série d'étude faite à Rabat portant sur 104 patients, la moyenne d'âge était de 48 ans avec des extrêmes d'âge allant de 5 ans à 83 ans (24).

Pour Singare et al, sur une durée d'étude de 5 ans, l'âge moyen des patients était de 50 ans (25). Une moyenne d'âge de 57 ans a été objectivée dans la série de Paummier avec des extrêmes allant de 13 ans à 92 ans (26). Par contre dans la série de Illé et al (27), l'âge moyen était de 38 ans.

Pour l'ensemble de nos malades, 2 cas pédiatriques ont été décrits. La moyenne d'âge était de 50 ans, et la 6^{ème} décennie de vie était la plus touchée.

3. Répartition selon le sexe :

Dans la série de Paummier comportant 160 cas, aucune prédominance nette d'un sexe par rapport à l'autre n'a été prouvée.

Les études menées par Singare et al (25), Illé et al (27) ainsi que celle de Rabat (24) ont noté une nette prédominance féminine avec un sexe ratio de 0.63, 0.46 et 0.52 respectivement.

Dans notre étude, on a noté une légère prédominance féminine avec un sex ratio (H/F) de 0.81.

Tableau XI : Comparaison des résultats concernant l'âge et le sexe des patients.

Etudes	Année	Durée	Nombre de cas	Age moyen	Nombre d'homme	Nombre de femme	Sexe ratio (H/F)
Allouch et al (Rabat) (24)	2014–2020	7 ans	104	48	36	69	0.52
Singare et al (Mali) (25)	2008–2013	5 ans	36	50	14	22	0.63
Illé et al (Niger) (27)	2010–2014	5 ans	60	39	19	41	0.46
Paummier (France) (26)	2005–2017	12ans	160	57	80	80	1
Notre série	2013–2020	8 ans	40	50	18	22	0.82

4. Facteurs de risque :

A travers notre revue de la littérature, certains facteurs de risque ont été évoqués à savoir l'antécédent d'irradiation cervico-faciale et l'intoxication au tabac (11,19).

Dans notre étude, on a noté une intoxication tabagique chez 57% de nos patients ayant une tumeur maligne et chez 8% des patients ayant une tumeur bénigne

De nombreuses études n'indiquaient aucune association entre l'usage de téléphone portable et le développement d'une pathologie tumorale parotidienne (28,29)

VII. PROFIL CLINIQUE :

1. La tuméfaction parotidienne :

La découverte d'une tuméfaction de la région parotidienne est le premier motif de consultation dans toutes les séries.

Dans les études menées par Allouch et Al, Illé et Al et Paummier, la tuméfaction a été retrouvée dans 100% des cas(24,26,27). Selon Singare et Al (25), les tumeurs de la parotide se présentent généralement sous forme d'une tuméfaction indolore de croissance lente.

Dans notre série, tous les malades présentaient une tuméfaction de la région parotidienne au moment du diagnostic ; ce qui rejoint les données de la littérature.

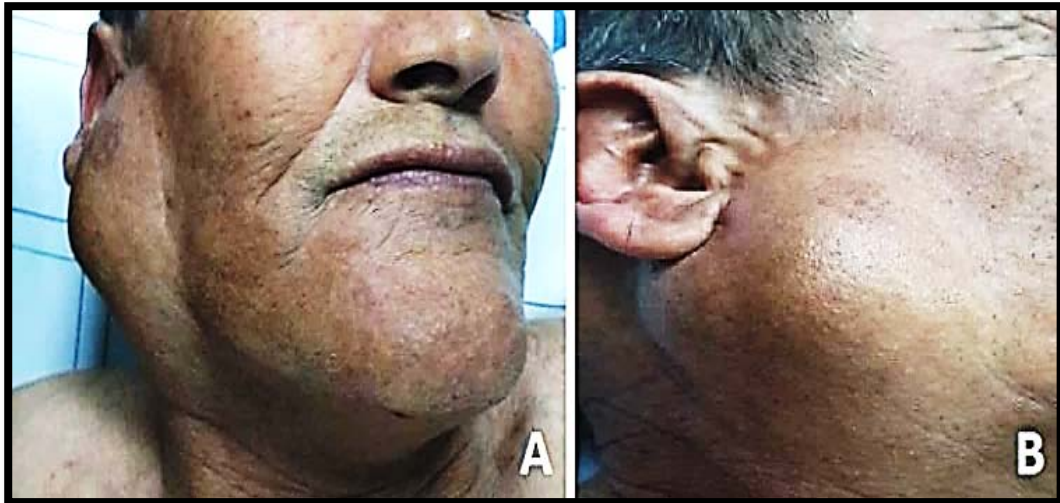


Figure 38 : Aspect clinique d'une masse parotidienne droite [face (A) et Profil (B)], avec un caractère polylobé et ferme faisant évoquer un adénome pléomorphe. (24)

1.1. La taille :

Dans notre série, la taille de la tuméfaction parotidienne variait entre 2,5 cm et 8 cm avec une moyenne de 5 cm. Les 160 patients de la série de Paummier (26) présentaient une taille moyenne de 3,18 cm. Dans l'étude de Allouch et Al (24), la taille moyenne était de 3,5 cm variant entre 1,5cm et 9 cm.

1.2. Le siège :

Les tumeurs localisées au niveau du côté gauche constituaient 52,5% % de notre série d'étude. Concernant l'étude de Illé et Al (27), 66% des tumeurs étaient de localisation gauche. Par contre dans la série de Singare et Al et Paummier, le côté droit était concerné dans 55% et 52,5% des cas respectivement (25,26).

1.3. 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 (24).

La consistance ferme a été notée chez 30 cas de notre série, soit 75 % des patients ; alors que la consistance dure fut observée chez 15% des cas. Par contre la consistance molle n'a été observée que dans 10% des cas (4 malades ayant présentés une tumeur bénigne).

1.4. La fixité de la tumeur par rapport aux plans de voisinage :

Selon Paummier, 18 cas soit 11,25% des tumeurs étaient fixes par rapports aux deux plans (26).

Dans notre série on note que seulement 7,5% des tumeurs étaient adhérentes par rapport au plan superficiel : aucune tumeur bénigne n'a été fixe par rapport à ce plan, contre 30% des tumeurs malignes. Par rapport au plan profond, 30 % des tumeurs étaient fixes (100% des tumeurs malignes versus 6,66% des tumeurs bénignes), la fixité à l'un des plans peut être considérée comme un facteur présomptif de malignité.

1.5. 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(27). Pour Paummier, la peau était infiltrée chez 5% des patients(26).

Dans notre série, il s'agissait de deux patients ayant une masse infiltrée (5% des cas).

2. La douleur :

La douleur est considérée comme un signe de mauvais pronostic (30). Elle témoigne d'une inflammation ou d'une compression des structures de voisinage. Elle est plus fréquente en cas de tumeurs malignes sans être spécifique, puisqu'elle peut être présente dans 5% des tumeurs bénignes.

Pour Illé et Al 15 cas sur 60 ont une douleur associée à la tuméfaction soit 25% des cas (27). Dans les séries de Paummier et Singare et Al, elle a été retrouvée chez 5% des patients seulement (25,26). Alors que dans la série de Allouch et Al, elle est présente dans 17% des cas (24).

Dans notre étude la douleur a été observée chez 30% des patients dont 8 cas porteurs de tumeurs malignes et de 4 cas de tumeurs bénignes.

3. La paralysie faciale :

Quand la tumeur infiltre le nerf facial ou l'un de ses rameaux, la tuméfaction s'associe à une paralysie faciale périphérique. Généralement corrélée à la nature maligne de la tumeur, celle-ci peut être partielle, intéressant l'un des territoires supérieur ou inférieur, ou totale.

Selon les séries de Paummier et Illé et Al (26,27), l'atteinte faciale a été décrite dans 7% et 12% des cas respectivement.

Dans l'étude menée au sein du service d'Oto-rhino-laryngologie du CHU Ibn Sina de Rabat, la paralysie faciale a été constatée chez 5 patients (5% des cas) (24).

Dans notre série, cette paralysie a été retrouvée chez tous nos patients présentant une tumeur maligne soit 25% des cas. Ce pourcentage est très élevé par rapport à ceux de la littérature.

4. Les adénopathies cervicales :

Dans la série de Allouch et Al (24), les adénopathies ont été palpées dans 15 % des cas étudiés et dans 5% des cas dans la série de Singare et Al (25). Paummier a noté l'existence d'adénopathies dans 6,25% des cas uniquement(26).

Dans notre étude, les adénopathies ont été palpées chez 8 malades soit 20% des cas (6cas de tumeurs malignes et 2 cas de tumeurs bénignes).

TableauXII : Comparatif des éléments de l'examen clinique entre les différentes séries.

Etudes Signes cliniques	Allouch et Al (24)	Singare et Al (25)	Illé et Al (27)	Paummier (26)	Notre série
Tuméfaction	100%	100%	100%	100%	100%
Douleur	17%	5%	25%	5%	30%
Paralysie faciale	5%	5%	12%	7%	25%
Adénopathies	15%	5%	–	6,25%	25%

VIII. PROFIL PARACLINIQUE :

1. L'échographie cervico-parotidienne :

L'échographie est l'examen radiologique de base devant une tumeur se projetant au niveau de la région parotidienne. Elle confirme la localisation de la tumeur, évoque la malignité et donne ainsi l'indication de la TDM ou l'IRM. Néanmoins, elle est limitée dans l'exploration du lobe profond à cause de la branche montante de la mandibule et l'apophyse mastoïde ainsi que les tumeurs de grandes tailles où il est difficile de définir les limites tumorales(31) .

L'échographie permet aussi de guider les cytoponctions à l'aiguille fine des tumeurs de petites tailles, afin de limiter les ponctions non contributives et d'optimiser le rendement de la cytoponction.

En pratique plusieurs critères échographiques permettent d'orienter le diagnostic en faveur d'une tumeur maligne :

- L'inhomogénéité tumorale.
- L'aspect hyperéchogène.
- Les contours mal limités de la tumeur ou de la glande si la lésion est infiltrante.
- La disparition des limites musculaires environnantes.
- La nécrose et les modifications kystiques. (32)
- Un ganglion de taille supérieure à 1.5 cm + perte de la structure normale.
- Une hypervascularisation au doppler (23).

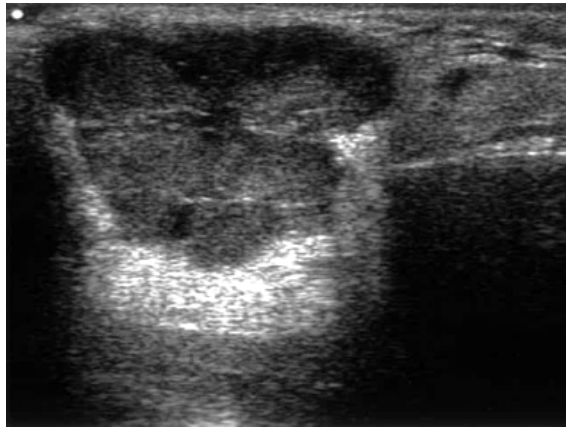


Figure 39 : Echographie parotidienne montrant une masse hypo échogène polylobée correspondant à un adénome pléomorphe (33).



Figure 40 : Echographie parotidienne montrant une image hypoéchogène avec une zone kystique correspondant à une tumeur de Warthin (33).

2. Tomodensitométrie (TDM) :

La TDM fournit des critères morphologiques (forme, netteté des contours, aspect lobulé ou irrégulier de la lésion, prise de contraste homogène ou hétérogène, éventuel envahissement osseux) et topographiques (lobe superficiel ou profond, prolongements tumoraux parotidiens dans la fosse ptérygo-maxillaire ou les espaces para-pharyngés, rapports avec le nerf facial intra

parotidien) en faveur de la malignité ou la bénignité de la tumeur (19,23). Cependant elle ne permet pas d'affirmer la nature tumorale, ni d'apprécier son invasion microscopique (11).

La TDM est aussi utile pour l'estimation de l'état ganglionnaire. L'utilisation du produit de contraste permet la visualisation des axes vasculaires, et d'apprécier le rehaussement de certaines tumeurs intra-glandulaires (Hémangiome) (34).

En cas de réponse scannographique manquante de certitude ; notamment en ce qui concerne la malignité ou l'infiltration des tissus voisins, l'IRM est indiquée (23).

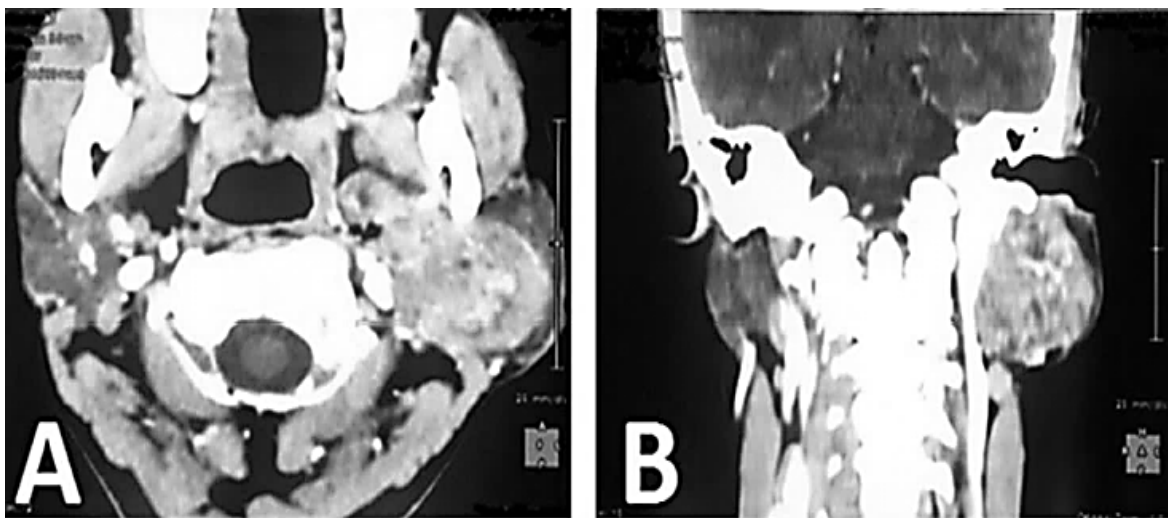


Figure 41 : (A et B) : Aspect scannographique d'une masse parotidienne gauche, bien limitée, hétérogène, au dépend des 2 lobes de la parotide (il s'agissait d'un Schwannome du nerf facial à l'histologie définitive)(24)

3. Imagerie par résonance magnétique (IRM) :

Si la TDM est peu concluante ou ne démontre pas une marge tumorale claire, l'IRM reste l'examen de choix dans l'exploration des processus tumoraux parotidiens. (35,36). Elle montre un contraste tissulaire bien meilleur et donc plus de détails anatomiques. Certes elle ne permet pas une différenciation définitive entre une tumeur bénigne et maligne, mais elle reste très utile

pour donner une bonne orientation de la nature tumorale. Elle élimine les lésions de contiguïté à savoir : les lésions sous-cutanées et les adénopathies sous digastriques et submandibulaires.

Dans notre série, l'IRM a suggéré la nature maligne dans 10 cas (25%), devant une masse hétérogène de contours irréguliers, en hyposignal T2, infiltrant les tissus adjacents et s'associant à des adénopathies cervicales. La nature bénigne a été évoquée dans 3 cas (7.5%).

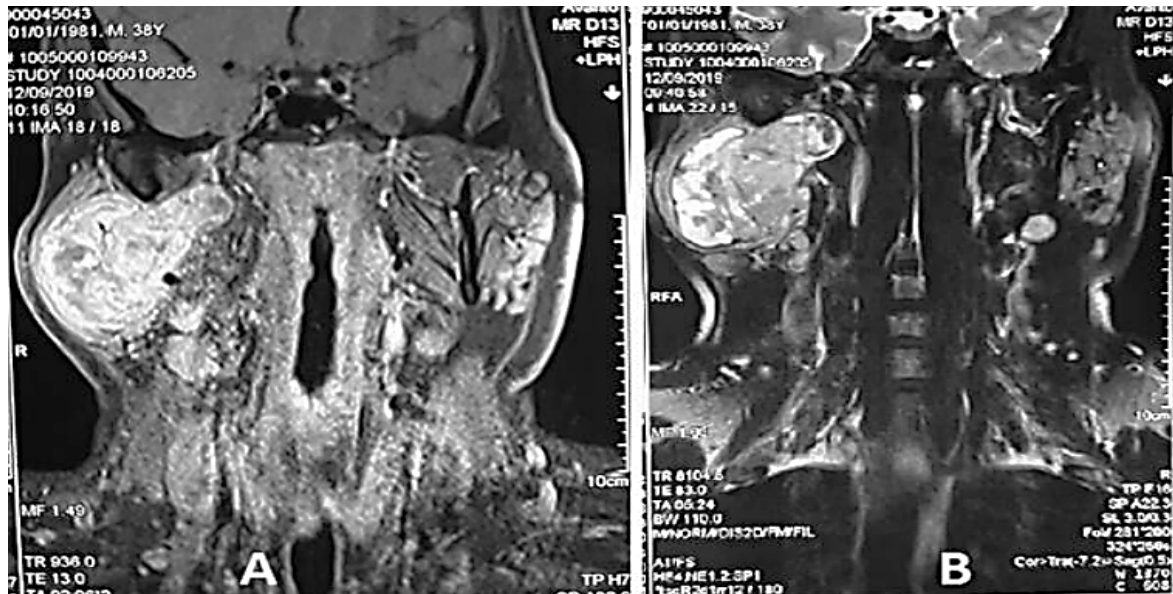


Figure 42 :Aspect IRM d'un adénome pléomorphe de la parotide droite, correspondant à une tumeur à contours réguliers, prenant les 2 lobes, avec un prolongement au niveau de l'espace para-pharyngé. Aspect hétérogène de signal intermédiaire renfermant des zones en hypersignal en séquence T2 (B), avec rehaussement hétérogène après injection de gadolinium en séquence T1 (A). (24)

IX. L'anatomie pathologique pratique:

1. La cytoponction à l'aiguille fine :

La méthode de cytoponction a été introduite par Martin et Ellis en 1920 (16) mais elle ne s'était pas répandue à l'époque et il a fallu attendre les années 1980 pour voir réapparaître l'utilisation courante de la cytoponction aux Etats-Unis (37).

La cytoponction, de par sa facilité d'utilisation, d'exécution, sa bonne tolérance, son caractère peu douloureux, sa fiabilité, son rendement et son faible coût, en font un outil utile pour l'évaluation diagnostique d'une lésion parotidienne (38). Mais son utilisation en pratique quotidienne et son indication à titre systématique devant une tuméfaction parotidienne reste très controversée (39). Jamais la cytoponction n'a été acceptée uniformément par tous :

Certains pensent que toute masse parotidienne requiert une exploration chirurgicale et que la cytoponction a peu d'incidence sur la prise en charge. D'autres à contrario pensent que la cytoponction est un outil diagnostique supérieur à la combinaison de l'examen clinique et radiologique, car celle-ci permet une différenciation fiable entre diagnostic bénin et malin (40).

Les performances diagnostiques de la cytoponction ont été de multiples fois étudiées avec hétérogénéité. Une méta-analyse a été réalisée en 2011 par Schmidt et Al (39) qui a révélé une sensibilité à 80% et une spécificité à 97%. Selon les études il existe entre 5 et 30% d'examens non contributifs. Plusieurs techniques pour la réalisation d'une cytoponction ont été décrites mais aucune n'est clairement supérieure aux autres en termes d'efficacité

Certains auteurs ont montré la possibilité de survenue de complications suite à la réalisation d'une cytoponction tels que l'hématome, la surinfection, la dissémination tumorale, l'atteinte nerveuse du facial, ou encore la nécrose cutanée, mais ces complications restent extrêmement rares (38).

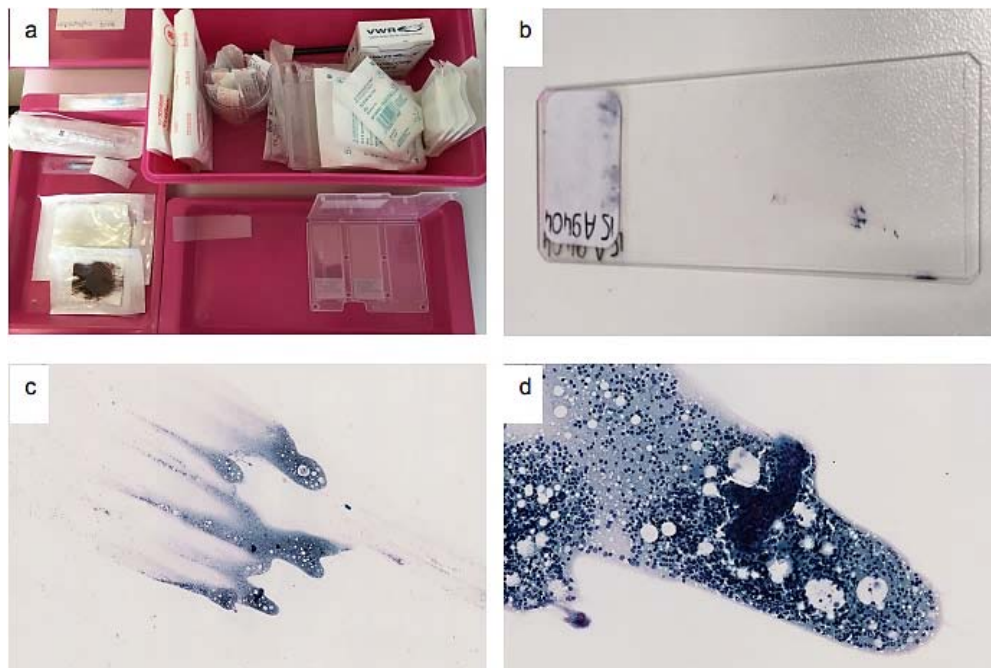


Figure 43 : Matériel de cytoponction : (a) lame de cytoponction avec étalement et coloration des cellules d'une tumeur de whartin, (b) taille réelle, (c) grossissement x25, (d) grossissement x200. (26)

Dans notre étude, la cytoponction à l'aiguille fine a été réalisée chez 4 patients (10%). Elle était en faveur de la bénignité dans 3 cas et en faveur de la malignité dans un seul cas.

2. La biopsie :

Elle est le plus souvent contre indiquée car il y a risque de blessure du nerf facial et également d'ensemencement de cellules tumorales malignes (41).

3. La macroscopie :

Il est préférable d'éviter d'ouvrir les pièces d'exérèse chirurgicale au bloc opératoire. En effet, le sens de l'ouverture pas toujours respecté ainsi que les phénomènes de rétraction tissulaire qui sont immédiats, font perdre les repères et rendent difficile l'appréciation des marges de la tumeur et leurs rapports avec les limites de résection.

Sur le plan technique, certaines règles s'imposent :

- Ouvrir une pièce chirurgicale suivant le plus grand plan de section, en passant par le milieu de la tumeur que l'on palpe.
- Repérer la pièce par des fils.
- Dans le cas d'une tumeur d'aspect malin ou qui est très adhérente : ne pas ouvrir mais orienter la pièce d'exérèse et repérer par des fils les zones d'adhérence.

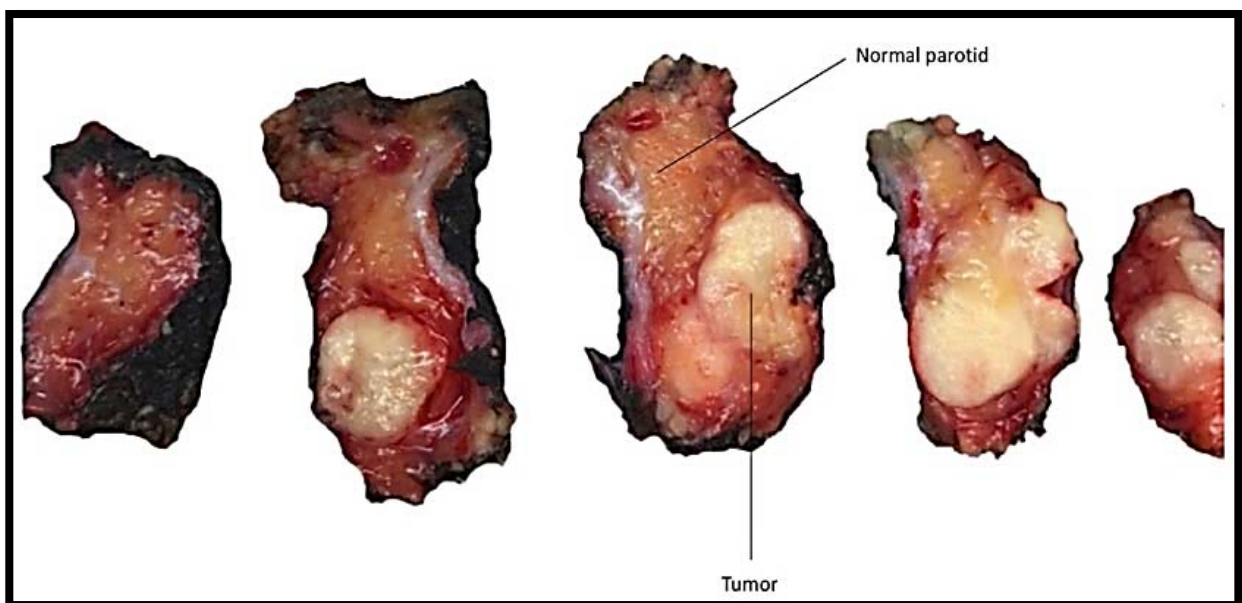


Figure 44 : Aspect macroscopique d'une tumeur de la glande parotide : série de section. (42)

Les étapes de l'examen macroscopique sont comme suit:

- ✓ Orienter la pièce, repérer d'éventuels nerfs, et encrer la surface (notamment en regard de la lésion)
- ✓ Noter la taille de la tumeur, l'aspect (myoïde, chondroïde, kystique, remaniements nécrotico-hémorragiques), la limitation de la lésion, le caractère encapsulé ou non, l'existence d'éventuels nodules secondaires, et la distance avec les marges chirurgicales.

- ✓ Inclure la pièce en totalité dans du formol.
- ✓ Prélever du parenchyme à distance.

La glande parotide est la seule glande salivaire principale renfermant des ganglions lymphatiques. Pour évaluer le statut ganglionnaire, il faut donc prélever les tissus mous péri parotidiens et le parenchyme parotidien.

4. Examen extemporané : (14,43)

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 (41). L'examen extemporané fait partie intégrante de l'acte chirurgical.

L'interprétation est basée sur la macroscopie permettant d'orienter les prélèvements extemporanés sur les zones les plus significatives et confirmée par l'histologie en se basant plus sur l'architecture de la lésion que sur les critères cellulaires. Seules les lésions très caractéristiques (adénome pléomorphe classique, cystadénolymphome, oncocytome, certaines formes d'adénomes à cellules basales, carcinome adénoïde kystique dans sa forme caractéristique) pourront donner lieu à une réponse formelle. Dans tous les autres cas, l'examen implique dialogue et concertation entre pathologiste et chirurgien.

Il est nécessaire que le pathologiste soit informé de tous les éléments du dossier au moment de l'extemporanée (cytologie et IRM) ainsi que les données per-opératoires (adhérence tumorale anormale). Il aura ainsi entre les mains tous les éléments lui permettant de proposer le diagnostic le plus précis possible.

Pour permettre au chirurgien de décider au mieux de sa stratégie thérapeutique, le pathologiste devra également préciser les limites de son interprétation.

5. L'immunohistochimie : (14)

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).

Cette technique a démontré son utilité pour préciser l'histogénèse de certaines tumeurs primitives.

Les colorations spéciales (PAS, PAS diastase et Bleu Alcian) 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.

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**. 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 myoépithéliomes 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–myoépithéliaux 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 luminales et les ébauches de formations glandulaires. Il est fortement exprimé dans la majorité des carcinomes adénoïdes kystiques (contingent épithélial uniquement).

Les immuno–détectons 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, elles sont indispensables.

X. Examen anatomo-pathologiques des tumeurs parotidiennes :

1. Classification de l'OMS:

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.

WHO histological classification of tumours of the salivary glands

Malignant epithelial tumours		Basal cell adenoma	8147/0
Acinic cell carcinoma	8550/3	Warthin tumour	8561/0
Mucoepidermoid carcinoma	8430/3	Oncocytoma	8290/0
Adenoid cystic carcinoma	8200/3	Canalicular adenoma	8149/0
Polymorphous low-grade adenocarcinoma	8525/3	Sebaceous adenoma	8410/0
Epithelial-myoepithelial carcinoma	8562/3	Lymphadenoma	
Clear cell carcinoma, not otherwise specified	8310/3	Sebaceous	8410/0
Basal cell adenocarcinoma	8147/3	Non-sebaceous	8410/0
Sebaceous carcinoma	8410/3	Ductal papillomas	
Sebaceous lymphadenocarcinoma	8410/3	Inverted ductal papilloma	8503/0
Cystadenocarcinoma	8440/3	Intraductal papilloma	8503/0
Low-grade cribriform cystadenocarcinoma		Sialadenoma papilliferum	8406/0
Mucinous adenocarcinoma	8480/3	Cystadenoma	8440/0
Oncocytic carcinoma	8290/3		
Salivary duct carcinoma	8500/3	Soft tissue tumours	
Adenocarcinoma, not otherwise specified	8140/3	Haemangioma	9120/0
Myoepithelial carcinoma	8982/3		
Carcinoma ex pleomorphic adenoma	8941/3	Haematolymphoid tumours	
Carcinosarcoma	8980/3	Hodgkin lymphoma	
Metastasizing pleomorphic adenoma	8940/1	Diffuse large B-cell lymphoma	9680/3
Squamous cell carcinoma	8070/3	Extranodal marginal zone B-cell lymphoma	9699/3
Small cell carcinoma	8041/3		
Large cell carcinoma	8012/3	Secondary tumours	
Lymphoepithelial carcinoma	8082/3		
Sialoblastoma	8974/1		
Benign epithelial tumours			
Pleomorphic adenoma	8940/0		
Myoepithelioma	8982/0		

Figure 45 : classification de l'OMS 2017 des tumeurs des glandes salivaires.

2. les tumeurs épithéliales bénignes :

2.1. L'adénome pléomorphe :

C'est la tumeur parotidienne la plus fréquente (44). L'adénome pléomorphe 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 peut être encapsulé, circonscrit ou multinodulaire, sous forme de masses uniques ou multiples. (3)

Il s'agit de la tumeur la plus fréquente au niveau de la parotide (80%). Dans notre série, il présente 42,5% de l'ensemble des tumeurs parotidiennes. Dans la série de Illé et Al, il constitue 62,8% de l'ensemble des tumeurs (27).

- Macroscopie :

L'adénome pléomorphe se présente sous la forme d'un nodule bien limité ferme polylobé entouré d'une capsule fibreuse d'épaisseur variable; il est blanc; parfois myxoïde gélatiniforme et ferme à la coupe.

- Microscopie :

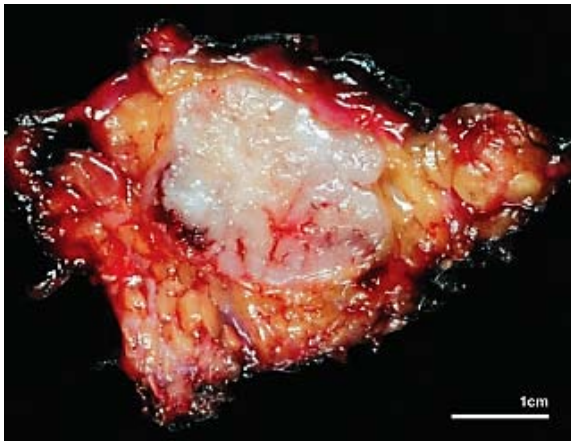


Figure 46 : Aspect macroscopique d'un adénome pléomorphe nodulaire. (3)

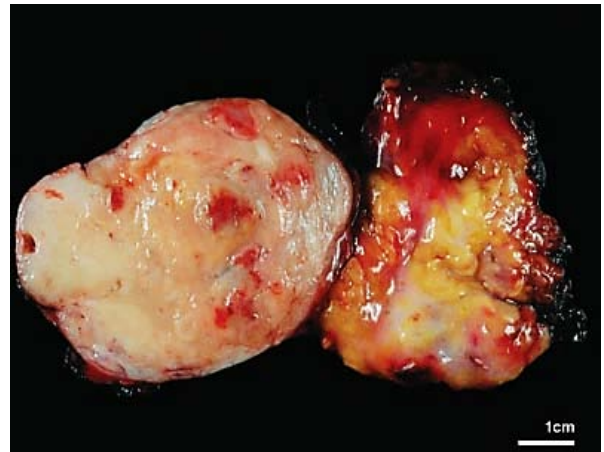


Figure 47: Aspect macroscopique d'un adénome pléomorphe encapsulé. (3)

C'est une tumeur caractérisée par un double contingent tissulaire :

- Une composante cellulaire « épithélio-myéoépithélio » qui associe des structures épithélio canalaire et des nappes de cellule myéoépithélio fusiforme ou plasmocytoides. On n'y observe que de rares mitoses et jamais d'anomalies cytonucléaires suspects.
- Une composante conjonctive, ou stroma, sécrétée par les cellule myéoépithélio et englobant souvent de très petite cellule myéoépithélio stellaires. Le stroma est toujours étroitement associé aux cellule myéoépithélio 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.

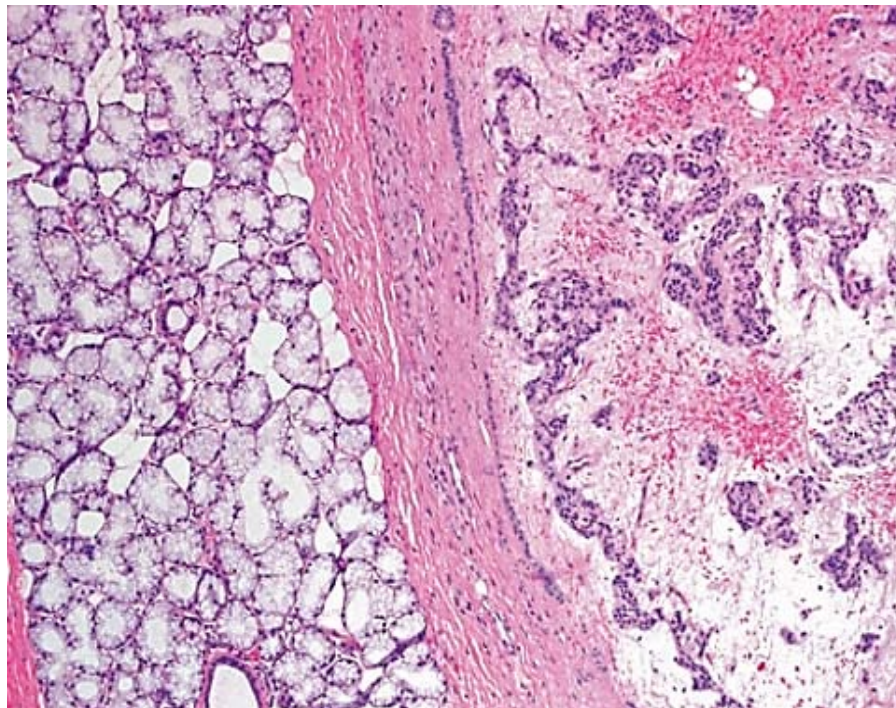


Figure 48 : Coupe histologique d'un adénome pléomorphe encapsulé. (HE*100) (3)

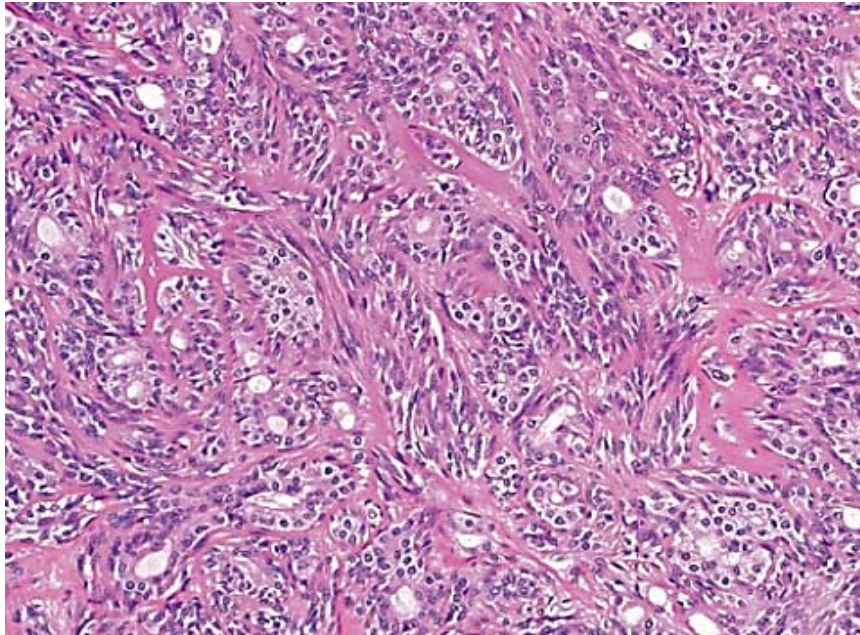


Figure 49 : Cellules myoépithéliales, adénome pléomorphe. (HE*200) (3)

Une sous classification des adénomes selon leur richesse cellulaire a été évoquée suggérant que le risque de transformation maligne était plus important dans les tumeurs à forte composante cellulaire. Trois sous types ont été isolés: les adénomes pléomorphe hypo cellulaires (30 à 50%), les adénomes pléomorphes hyper cellulaires (35 à 55%), et les adénomes pléomorphes classiques (15%). (14)

Dans notre série aucun cas de transformation maligne n'a été noté.

Le 2ème risque que présente l'adénome pléomorphe après celui de cancérisation est la récurrence après chirurgie qui dépend de plusieurs facteurs dont l'état local de la capsule, et la présence de pseudopodes. Ainsi si la capsule tumorale a été touchée ou ouverte lors de l'opération l'acte n'est pas considéré comme curatif, et les patients risquent de développer une récurrence et nécessitent alors une surveillance à très long terme [52].

Dans notre série, nous avons noté deux cas d'adénomes pléomorphes récidivants.

2.2. Tumeur de Whartin (Cystadénolymphome) :

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.(3) Ces tumeurs sont rencontrées presque exclusivement au niveau de la parotide et des ganglions lymphatiques péri parotidiens (14,45).

Elle constitue la deuxième étiologie des tumeurs parotidiennes bénignes après l'adénome pléomorphe avec un pourcentage de 6 à 26% selon les séries.

Dans notre série la tumeur de Warthin représentait 10% de l'ensemble des tumeurs.

- **Macroscopie :**

C'est une tumeur très bien limitée, charnue, molle, de couleur rose-brun, contenant un matériel kystique épais.

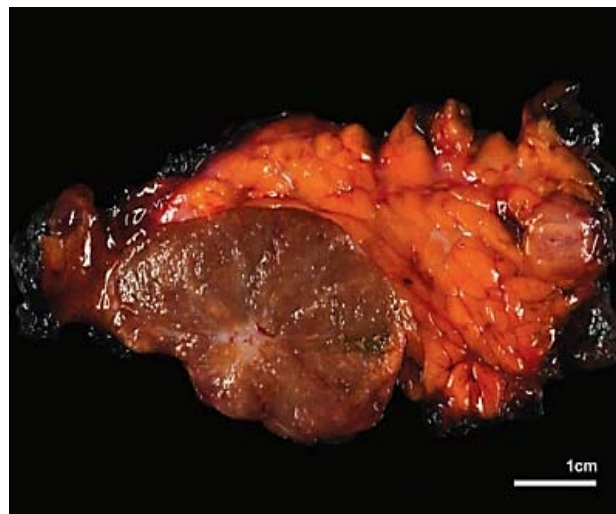


Figure 50 : Aspect macroscopique d'une tumeur de Whartin. (3)

- **Microscopie :**

Histologiquement, c'est une tumeur caractérisée par des structures kystiques et pseudopapillaires, bordées par des cellules épithéliales très volumineuses éosinophiles d'aspect oncocytaire. L'axe des papilles et le tissu de soutien sont occupés par des nappes de tissu lymphoïde. Elle est bien limitée par une mince capsule.

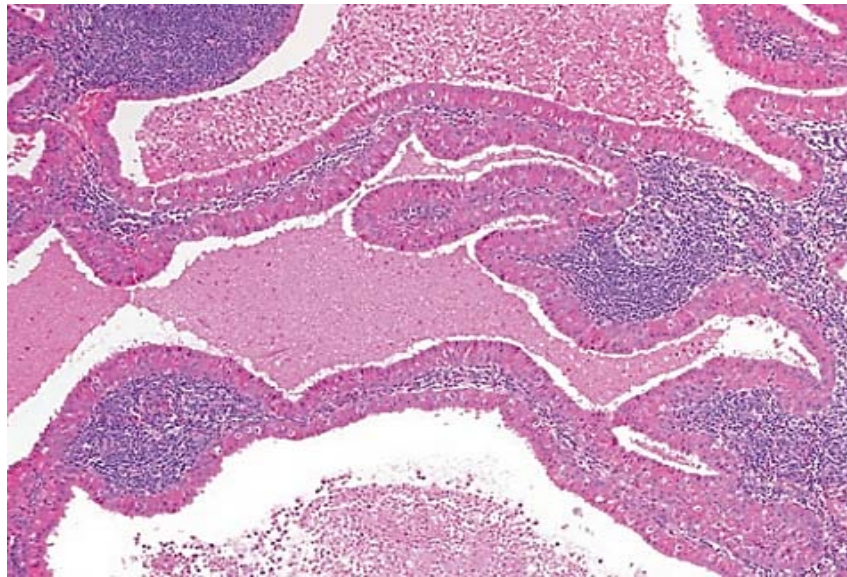


Figure 51: Coupe histologique d'une tumeur de Whartin (HE*100). (3)

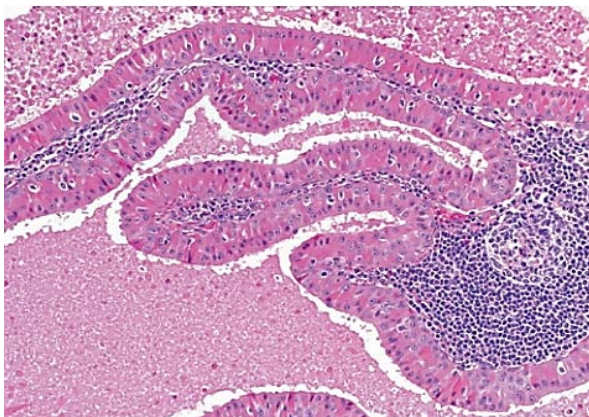


Figure 52 : Stroma lymphoïde, tumeur de Whartin (HE*200) (3)

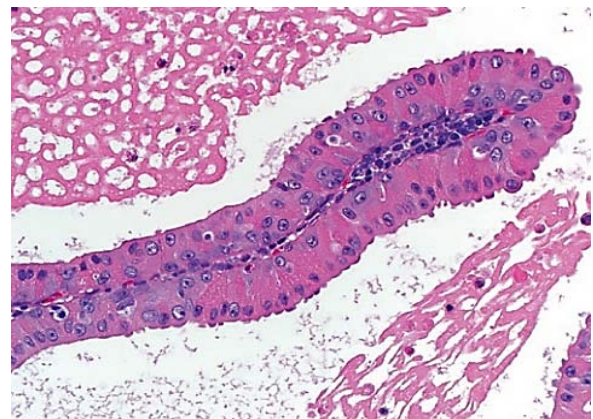


Figure 53 : Structure glandulaire oncocytaire, tumeur de Whartin (HE*400). (3)

2.3. L'adénome à cellules basales :

L'adénome basocellulaire touche principalement les adultes et se présente à un âge moyen d'environ 65 ans. Les femmes sont légèrement plus touchées que les hommes. La majorité des cas concernent la glande parotide (70%).

Il a été rencontré dans 2 cas soit 5% de notre étude. Dans la série de Illé et Al, il ne représentait que 1% des cas étudiés.

- **Macroscopie :**

Il s'agit d'un nodule arrondi, ferme, bien limité. A la coupe, il est charnu, beige-rosé ou brun.

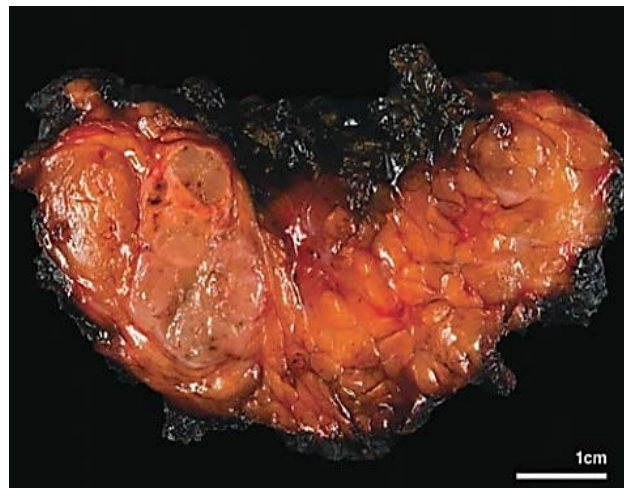


Figure 54 : Aspect macroscopique d'un adénome à cellules basales nodulaire. (3)

- **Microscopie :**

Histologiquement, Il s'agit d'une tumeur monotone faite d'îlots ou de travées de cellules épithéliales basaloïdes de petites tailles comportant des noyaux sombres sans atypies de mitose. Ces îlots sont bordés par une assise caractéristique de cellules basaloïdes palissadiques.

Il existe quatre structures cellulaires : solide, trabéculaire, tubulaire et membraneuse (23). Ces nappes cellulaires sont limitées par une membrane basale d'épaisseur variable. Le stroma est assez peu représenté et n'a pas les caractéristiques des tumeurs mixtes.

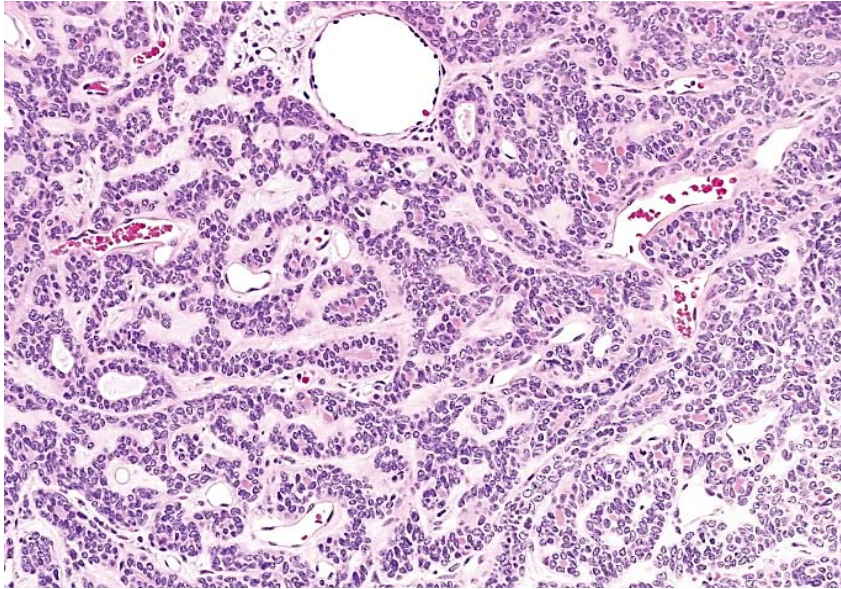


Figure 55 : Architecture trabéculaire d'un adénome à cellules basales (HE*200). (3)

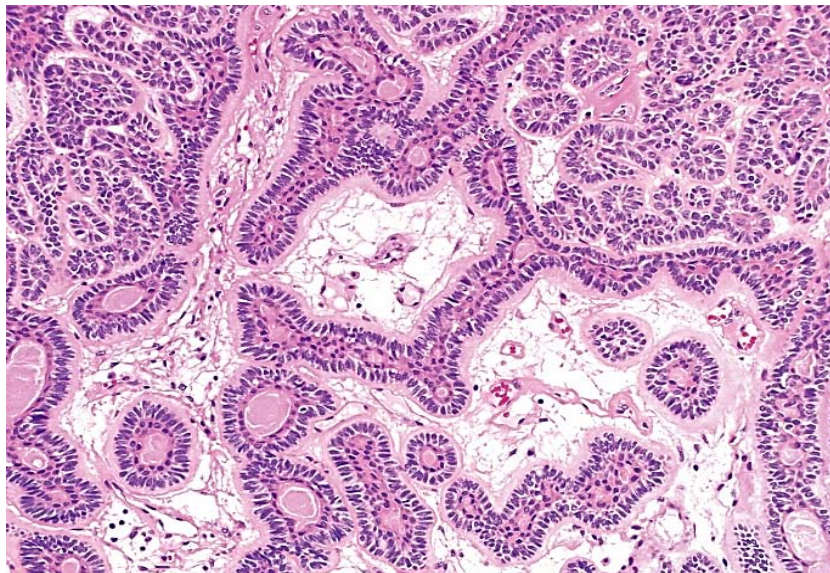


Figure 56 : Architecture tubulaire d'un adénome à cellules basales (HE*200). (3)

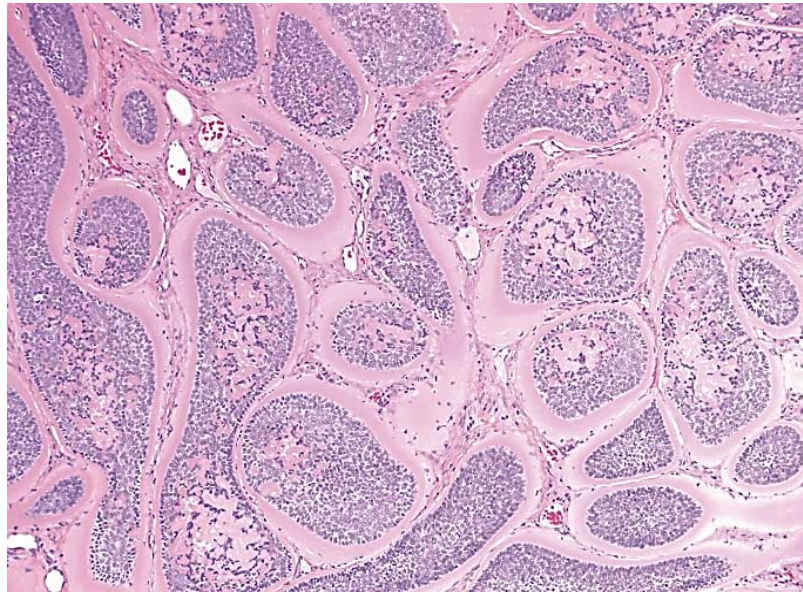


Figure 57 : Architecture membraneuse d'un adénome à cellules basales (HE*100). (3)

Pour l'anatomo-pathologiste, le diagnostic n'est pas évident compte tenu de la rareté de cette histologie. Dans les formes solides en particulier, la difficulté sera d'identifier un adénocarcinome à cellules basales ; dans les formes membraneuses le diagnostic différentiel difficile est le cylindrome.

2.4. Myoépithéliome :

C'est une tumeur rare (moins de 1 % des tumeurs des glandes salivaires), de topographie préférentielle pour la glande parotide. Le myoépithéliome touche les enfants et les adultes et se présente à un âge moyen d'environ 45 ans. Les femmes et les hommes sont concernés avec une fréquence similaire.

Aucun cas n'a été rapporté dans notre série.

- **Macroscopie :**

Il s'agit d'une tumeur bien circonscrite, ferme, blanche ou beige. Elle ressemble à une tumeur mixte, mais elle est de contours plus réguliers.

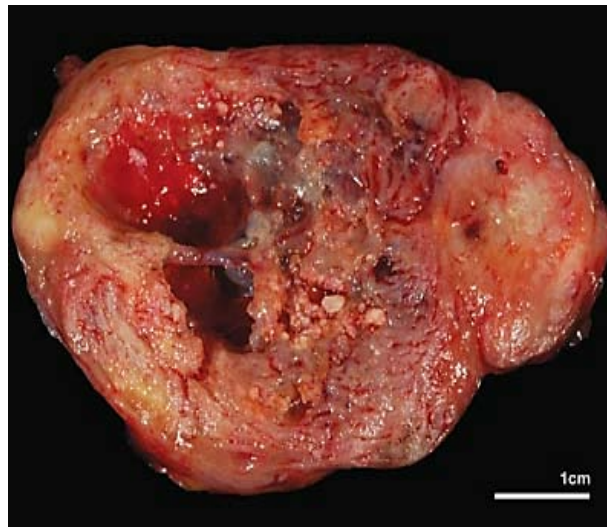


Figure 58 : Aspect macroscopique d'un myoépithéliome avec zone de nécrose. (3)

- **Microscopie :**

C'est une tumeur très richement cellulaire, dense et homogène. Elle est monomorphe sans stroma ni cellules épithéliales. Elle est faite de cellules myoépithéliales tantôt fusiformes, tantôt plus ovalaires et plasmacytoïdes. Il n'existe pas d'atypie cyto-nucléaire. Le myoépithéliome est assez bien délimité du tissu adjacent et entouré par une capsule d'épaisseur irrégulière.

Pour l'anatomo-pathologiste, ces tumeurs peuvent être de diagnostic difficile avec les adénomes pléiomorphes cellulaires (mais elles ne contiennent ni stroma ni contingent épithélial) et avec les schwannomes lorsque les cellules sont fusiformes.

Ces tumeurs sont plus agressives et récidivantes que les tumeurs mixtes avec un risque de transformation sarcomateuse plus fréquent.

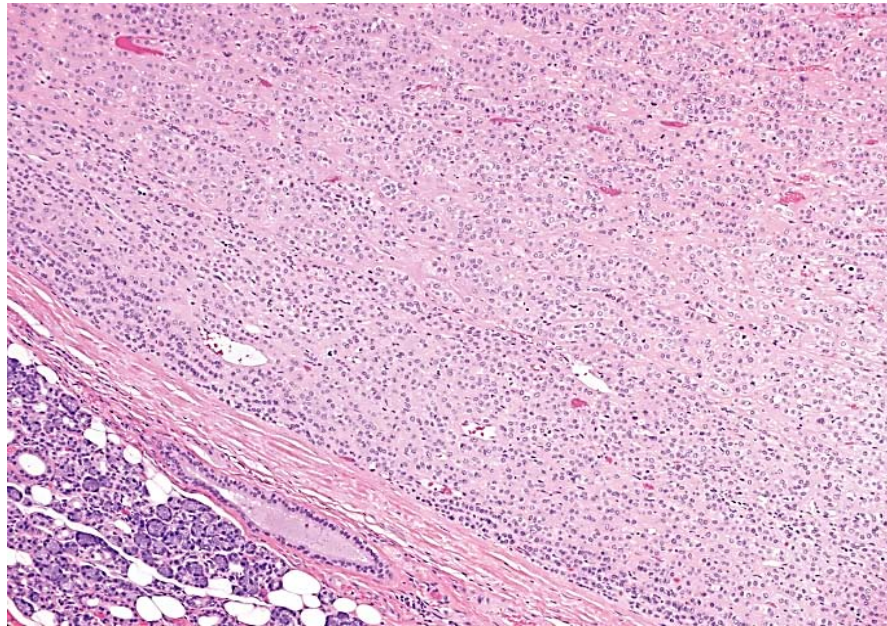


Figure 59 : Coupe histologique d'un myoépithéliome circonscrit (HE*100). (3)

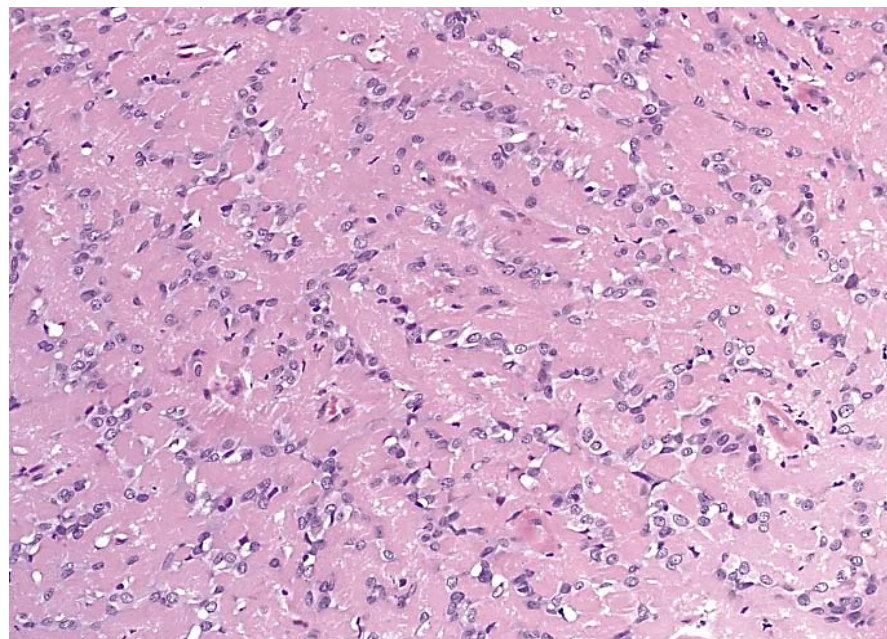


Figure 60 : Coupe histologique d'un myoépithéliome à cellules plasmacytoïdes. (3)

2.5. Oncocytome :

L'oncocytome constitue 1% des tumeurs des glandes salivaires (46). Cette tumeur apparaît à un âge moyen de 65 ans avec une légère prédominance féminine. Environ 7 % des oncocytomes se présentent de façon bilatérale. La récurrence est rare. (47)

Dans notre étude aucun cas n'a été retrouvé.

- **Macroscopie** :

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



Figure 61 : image macroscopique d'un oncocytome. (3)

- **Microscopie**

L'oncocytome se caractérise par l'aspect des cellules épithéliales, dites oncocytaires (encore appelées oxyphiles), qui le composent. Ces cellules sont de grande taille, arrondies ou polyédriques, au cytoplasme granuleux intensément éosinophile. Ceci est dû au grand nombre de mitochondries. Le stroma est habituellement grêle, très vascularisé.

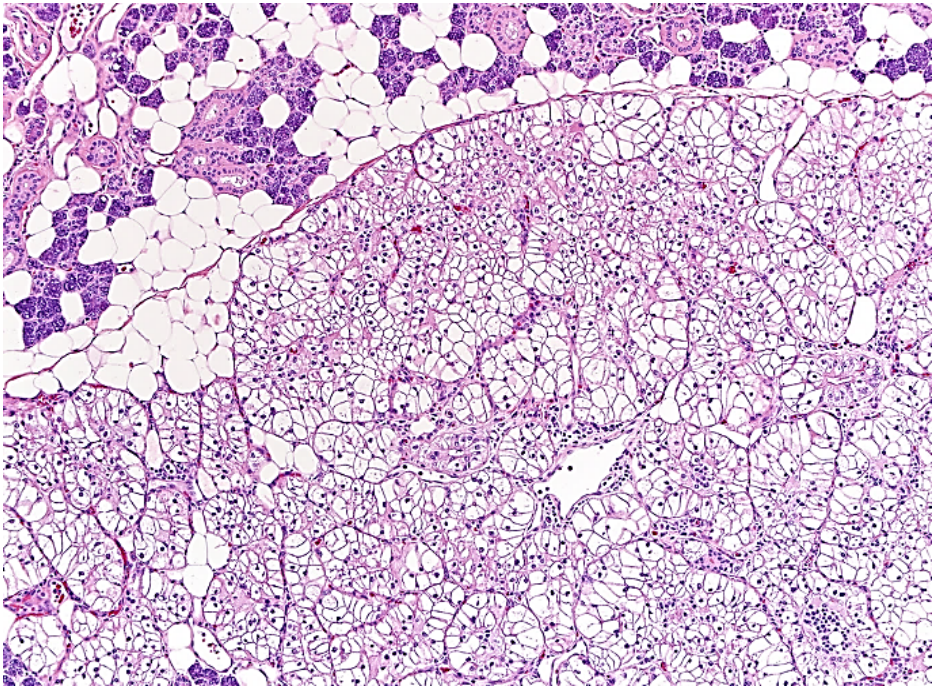


Figure 62: Aspect histologique d'un oncocytome (HE*40). (3)

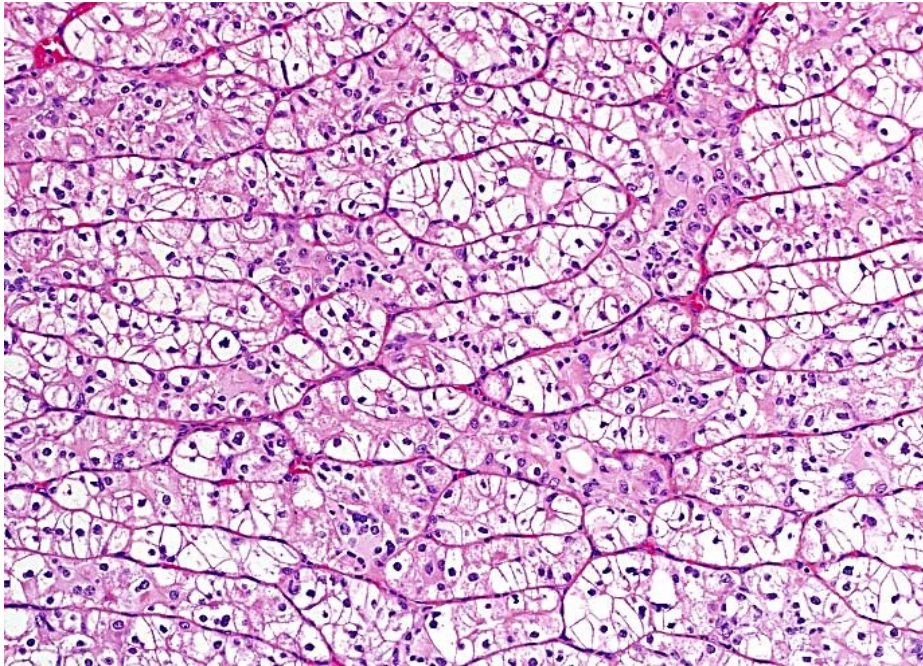


Figure 63 : Aspect histologique d'un oncocytome (HE*200). (3)

Pour l'anatomo-pathologiste, il s'agit d'une lésion caractéristique en ce qui concerne son type, mais son pronostic est très difficile à affirmer : il existe quelques rares oncocytomes malins. Le seul aspect des cellules ne permet pas de porter un diagnostic de malignité. Il sera nécessaire de s'appuyer sur les données architecturales (emboles vasculaires, mauvaise limitation de la lésion, envahissement de proche en proche et adhérence aux plans adjacents et en particulier au nerf facial). La valeur des examens cytologiques et extemporanés est donc limitée dans ce cadre.(2)

2.6. Cystadénome :

Les cystadénomes représentent 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.(14)

Dans notre série, un seul cas a été rapporté.

- **Macroscopie :**

Les tumeurs varient d'uniloculaire à multiloculaire avec des espaces kystiques de taille variable. Leur revêtement varie d'un revêtement plat et lisse à un revêtement granuleux-papillaire. Le contenu des kystes varie en fonction du type épithélial prédominant, allant de mucoïde aqueux à épais.

- Microscopie :

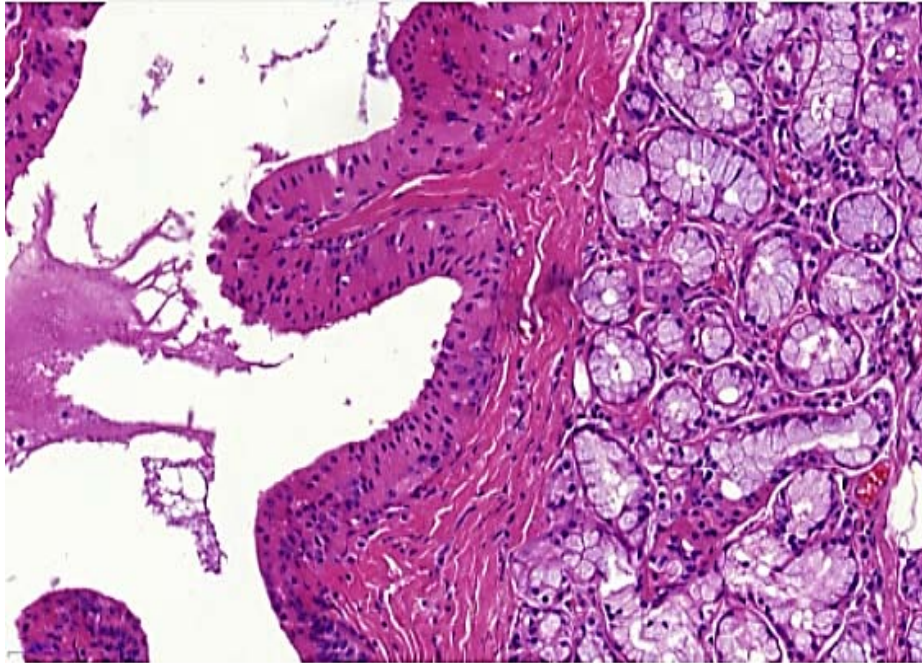


Figure 64 : Coupe histologique d'un cystadénome oncocytaire (HE*100). (2)

Les cystadénomes sont bien circonscrits mais non encapsulés ; Ils sont constitués de kystes et tapissés de cellules épithéliales de différents types à configuration papillaire variable. L'épithélium de revêtement montre un mélange de cellules cylindriques, cuboïdes et oncocytaires. Les épithéliums mucineux, squameux, apocrines et ciliés sont rares.

Les cystadénomes manquent d'atypie cytotogique, d'activité mitotique et de croissance invasive. Ils manquent également de touffes papillaires arborescentes et hiérarchiques complexes de carcinome intracanalair de type intercalé et d'autres entités (48)

3. Les tumeurs épithéliales malignes :

3.1. Carcinome muco-épidermoïde :

C'est la tumeur maligne la plus fréquente de la parotide ; elle représente 8% à 15% des tumeurs parotidiennes et peut survenir à tout âge (8).

- Macroscopie :

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

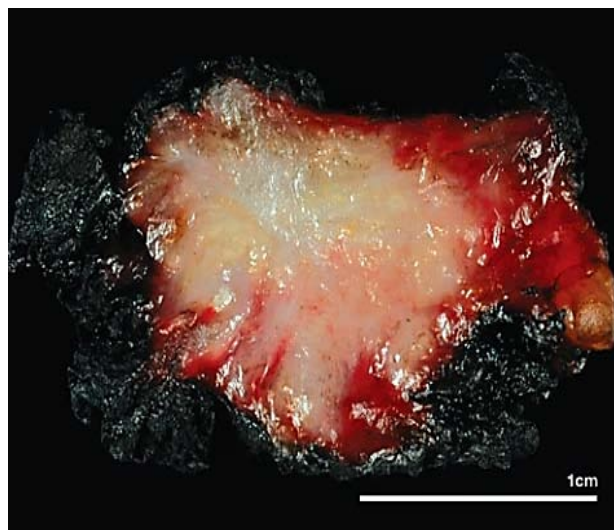


Figure 65 : Aspect macroscopique d'un carcinome muco-épidermoïde infiltrant. (3)

- **Microscopie :**

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 :

- Les carcinomes de bas grade : Ils sont classiquement kystiques. Les kystes sont bordés par des cellules mucoïdes. On retrouve quelques groupes de cellules malpighiennes et intermédiaires dispersés dans la tumeur sous la forme d'îlots cellulaires solides. Les formations kystiques à contenu mucoïde peuvent empiéter sur la parotide saine sans signification péjorative, mais il n'existe pas d'invasion nerveuse. Les cellules ne montrent pas d'anomalies cyto-nucléaires suspectes.

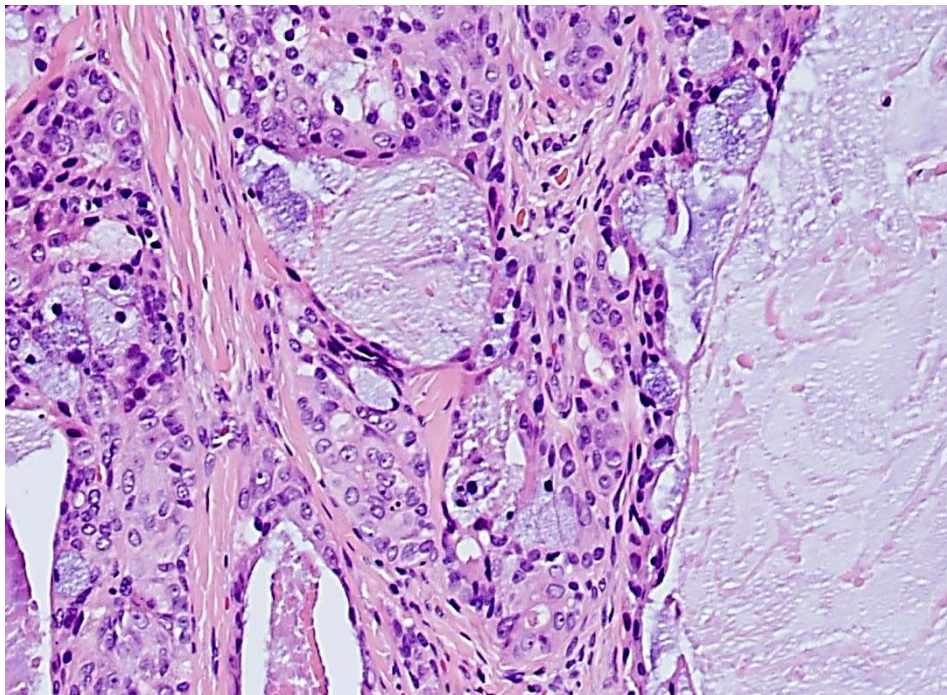


Figure 66 : Aspect morphologique d'un carcinome muco-épidermoïde de bas grade. (2)

- Les carcinomes de grade intermédiaire : Ce sont des tumeurs plus solides et plus cellulaires que les tumeurs de bas grade. Les kystes sont moins nombreux. Le contingent malpighien prédomine par rapport au contingent muco-sécrétant. On constate un discret polymorphisme cellulaire avec quelques mitoses. Les lobules tumoraux empiètent assez largement sur le tissu parotidien adjacent témoignant ainsi de l'agressivité locale de ces tumeurs.

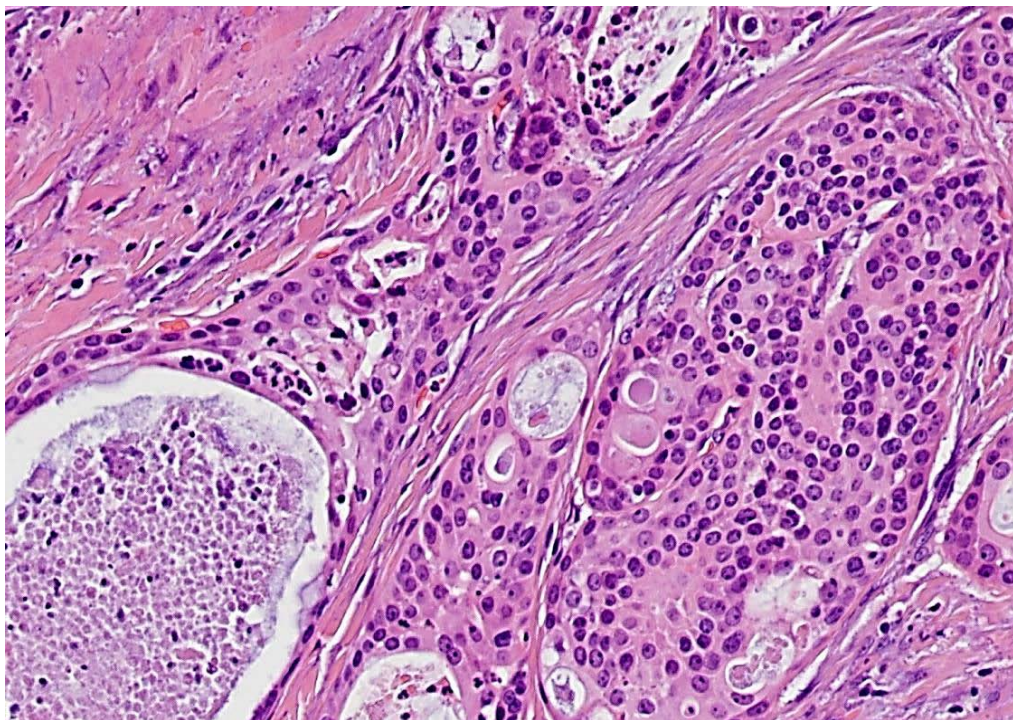


Figure 67 : Aspect morphologique d'un carcinome muco-épidermoïde de grade intermédiaire (2)

- Les carcinomes de haut grade sont caractérisés par la quasi disparition du contingent mucoïde qu'il faut rechercher avec soin pour poser le diagnostic. Cette forme est caractérisée par un contingent de cellules malpighiennes et intermédiaires (petites cellules rondes à cytoplasme basophile). Les anomalies cyto-nucléaires témoins de la malignité sont fréquentes ainsi que les signes d'agressivité cytologique.

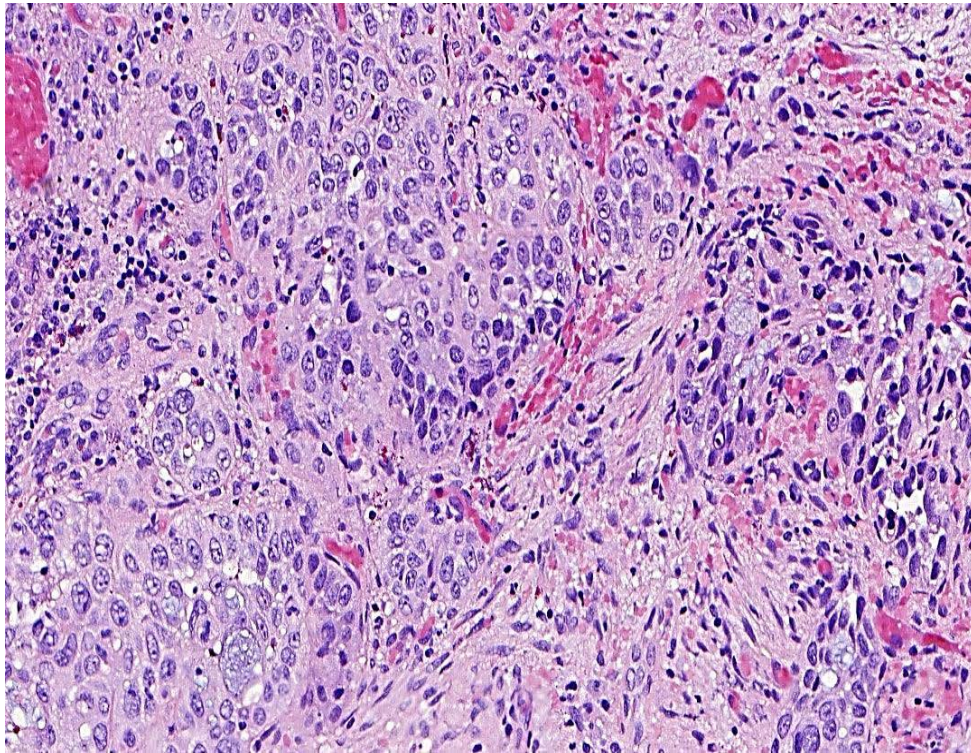


Figure 68: Aspect morphologique d'un carcinome muco-épidermoïde de haut grade (2)

3.2. Carcinome adénoïde kystique :

Le carcinome adénoïde kystique ou formellement « cylindrome » est une tumeur maligne des glandes salivaires relativement rare. 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 (49). Le CAK affecte les enfants et les adultes et se présente à un âge moyen d'environ 60 ans. Les femmes sont légèrement plus touchées que les hommes. (50)

D'évolution lente, le CAK est fréquemment associée à des récives et à des métastases.

- **Macroscopie :**

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



Figure 69 : Aspect macroscopique d'un carcinome adénoïde kystique.(3)

- **Microscopie :**

Il s'agit d'une tumeur non encapsulée et très infiltrante. Elle associe différents aspects architecturaux : cribriforme (le plus classique), tubulaire, canalaire, et trabéculaire et solide. Il est constitué de deux types de cellules tumorales : canalaire et myoépithéliales. La basale épithéliale est classiquement épaisse et souvent hyaline (ce sont ces accumulations de basale entre les cellules tumorales qui définissent la forme cribriforme). Le stroma est très nettement délimité du contingent épithélial. Il peut présenter un aspect hyalin ou myxoïde. La présence d'invasion nerveuse est très caractéristique des CAK.

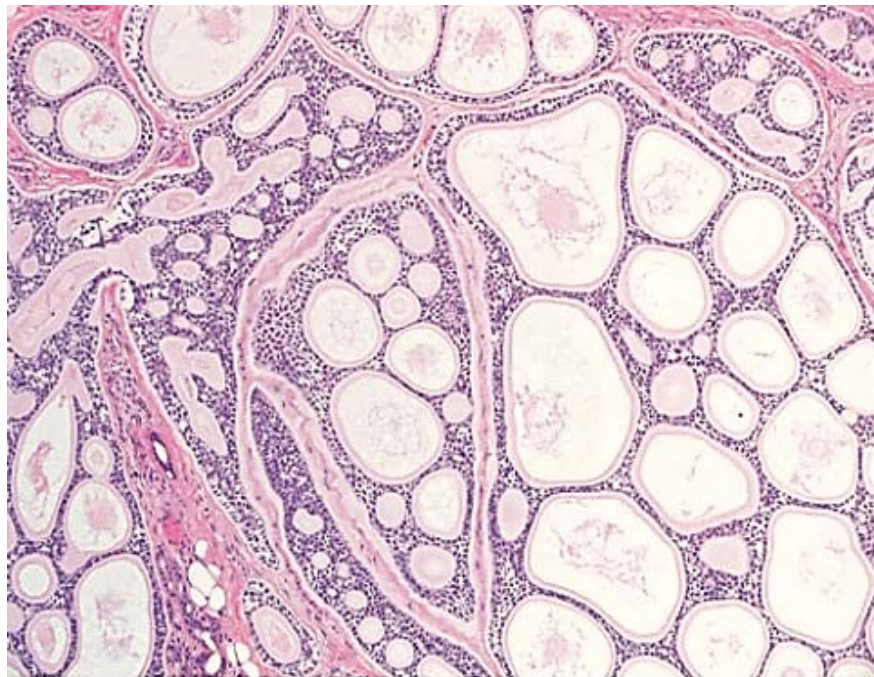


Figure 70 : Aspect morphologique d'un carcinome adénoïde kystique cribriforme(HE*100).(3)

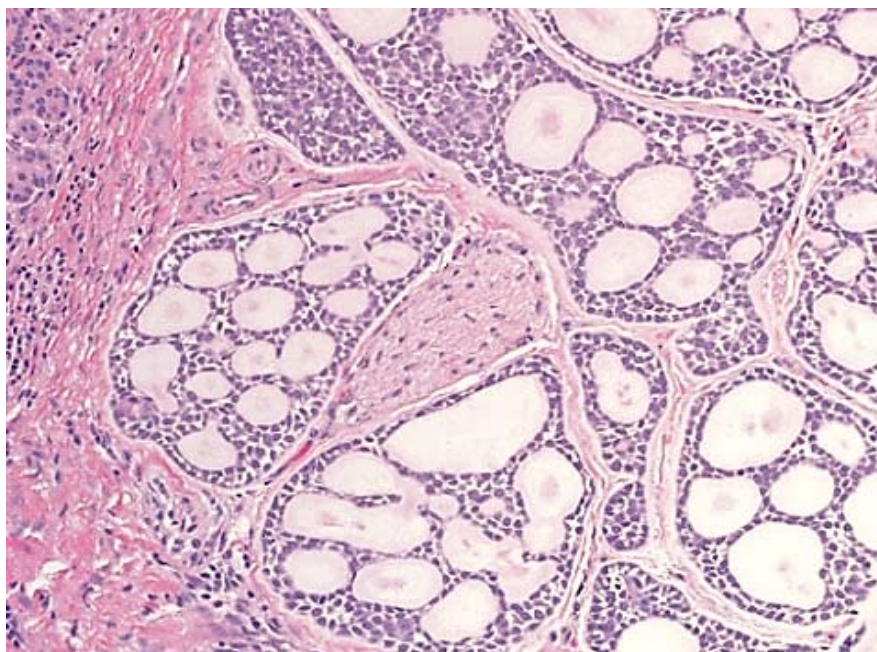


Figure 71 : Invasion péri-neurale d'un carcinome adénoïde kystique (HE*200).(3)

Le CAK se caractérise par une évolution clinique lente, avec de fréquentes récurrences locales, et une apparition tardive des métastases. (51)

Pour l'anatomo-pathologiste, le diagnostic est généralement facile dans les formes cribriformes mais peut être beaucoup plus difficile dans les formes mixtes ou solides et peut être confondu avec une tumeur mixte cellulaire, un carcinome polymorphe de bas grade, un adénome à cellules basales et un carcinome canalaire parotidien.

3.3. Carcinome canalaire :

Le carcinome canalaire salivaire est une tumeur maligne rare et très agressive. Il se caractérise par sa parenté morphologique avec le carcinome canalaire infiltrant du sein.

Cette tumeur touche principalement les adultes avec une nette préférence pour les hommes, et une incidence maximale entre la cinquième et la septième décennie de la vie.

Il a été retrouvé dans 3,8% des cas dans la série de Allouch et al. Dans notre série il a été retrouvé dans 10% des cas (4 patients).

- **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.

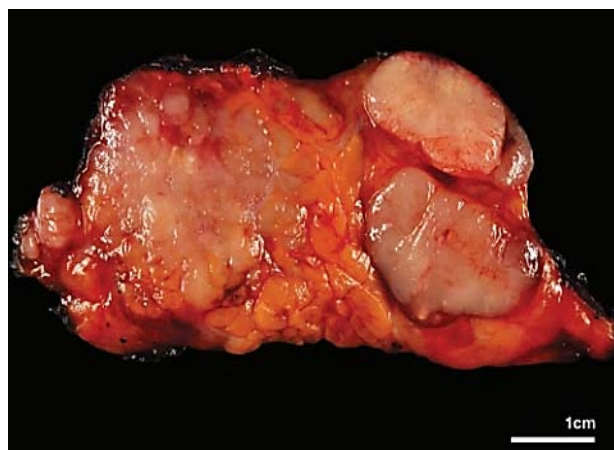


Figure 72: Aspect macroscopique d'un carcinome canalaire.(3)

- **Microscopie :**

Les carcinomes canauxaux présentent une variété de modèles architecturaux complexes solide, cribriforme et papillaire-cystique avec une comédonécrose fréquente (52) . Les cellules ont de gros noyaux pléomorphes à chromatine grossière, des nucléoles proéminents, et un cytoplasme éosinophile abondant typiquement apocrine(53).L'invasion lympho-vasculaire et périneurale est fréquente(54). Un nodule hyalinisé d'un PA préexistant peut être présent. Rarement, le CC peut être purement in situ

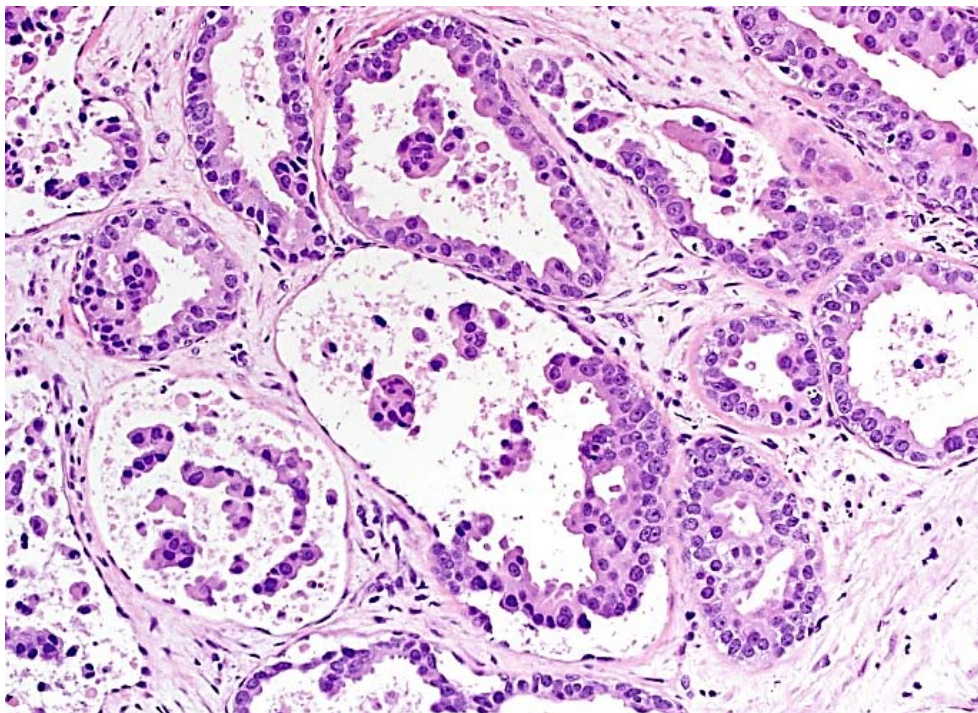


Figure 73 : Carcinome canalaire micro papillaire(HE*200)(3)

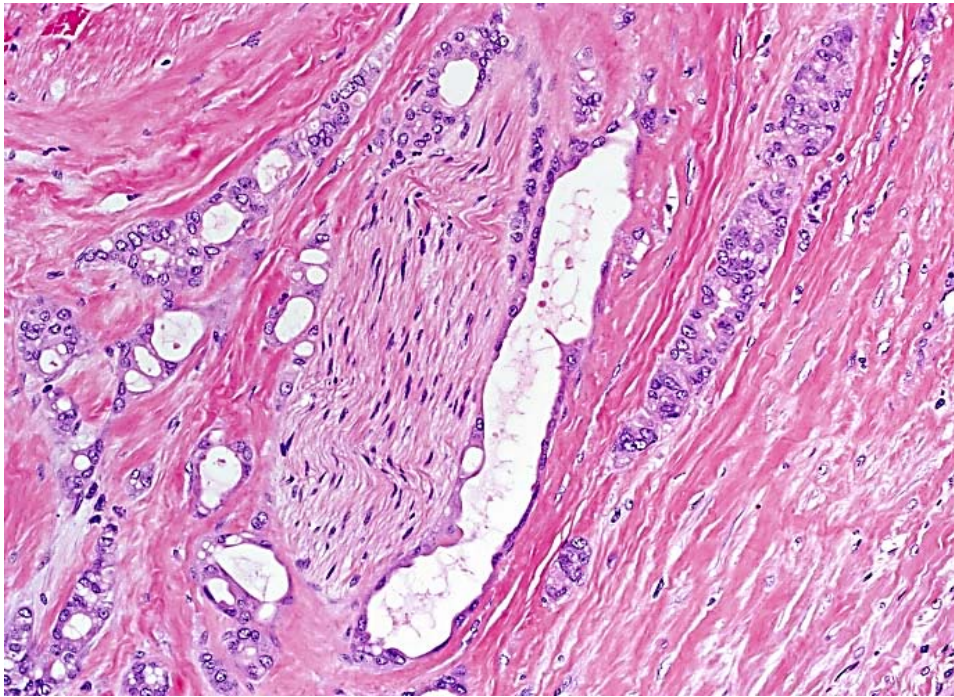


Figure 74: Invasion péri-neurale, carcinome canalaire (HE*200).(3)

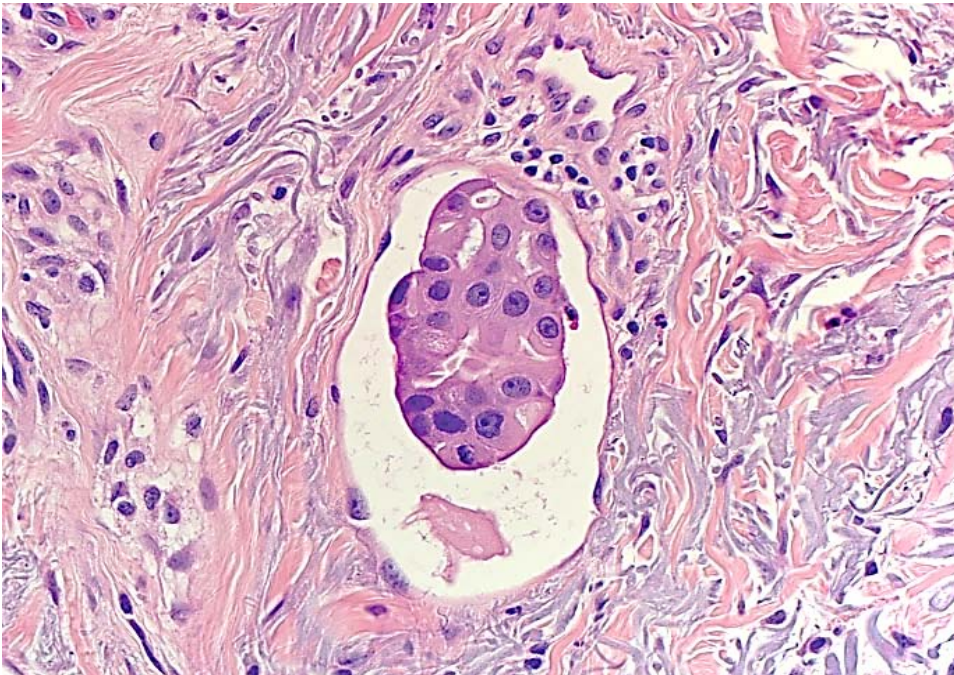


Figure 75 : Invasion lympho-vasculaire, carcinome canalaire (HE*400).(3)

3.4. Carcinome à cellules acineuses :

Le carcinome à cellules acineuses représente 10 % de toutes les tumeurs malignes des glandes salivaires et jusqu'à 18,7 % des carcinomes parotidiens. C'est la deuxième tumeur maligne des glandes salivaires la plus fréquente chez les enfants (55). Il se présente à un âge moyen d'environ 50 ans. Les femmes sont légèrement plus touchées que les hommes.

Dans notre série cette tumeur représente 7,5% de l'ensemble des tumeurs; ces résultats sont proches de ceux de la littérature.

- **Macroscopie :**

C'est une tumeur charnue, rosée, généralement bien circonscrite, parfois encapsulée (présentation macroscopique de tumeur bénigne ce qui pourrait fausser le diagnostic) avec parfois des cavités kystiques ou des territoires de nécrose.

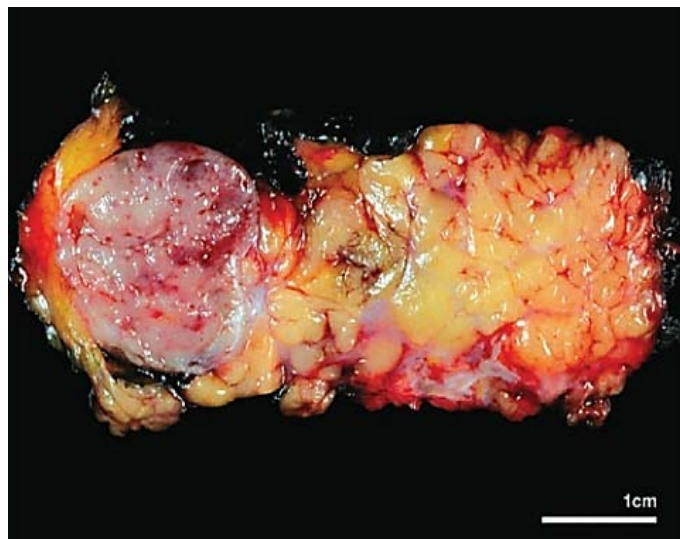


Figure 76 : Aspect macroscopique d'un carcinome à cellules acineuses.(3)

- **Microscopie :**

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

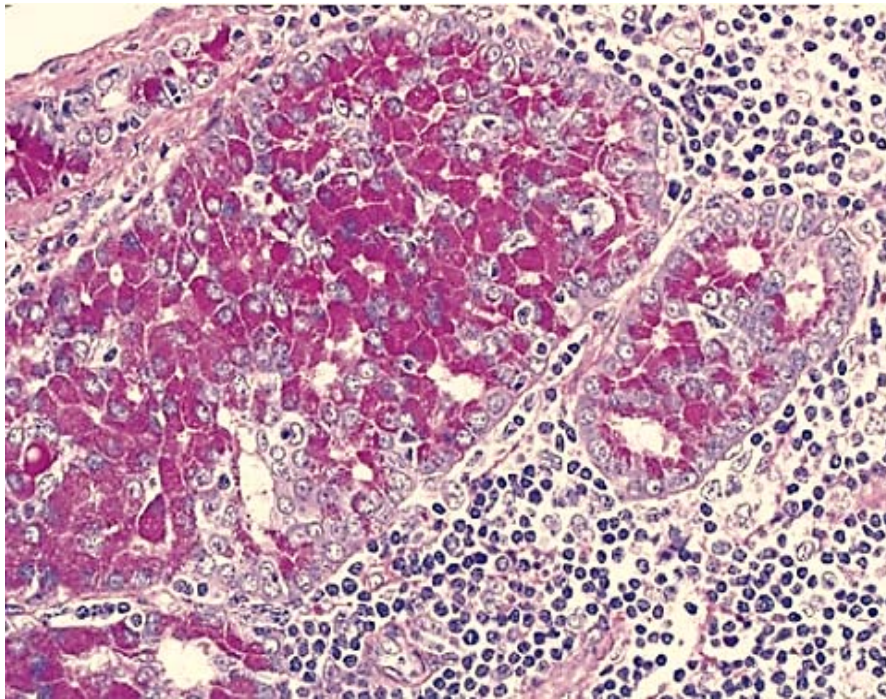


Figure 77 : Carcinome à cellules acineuses, granules de zymogène (PAS-D, *40).(3)

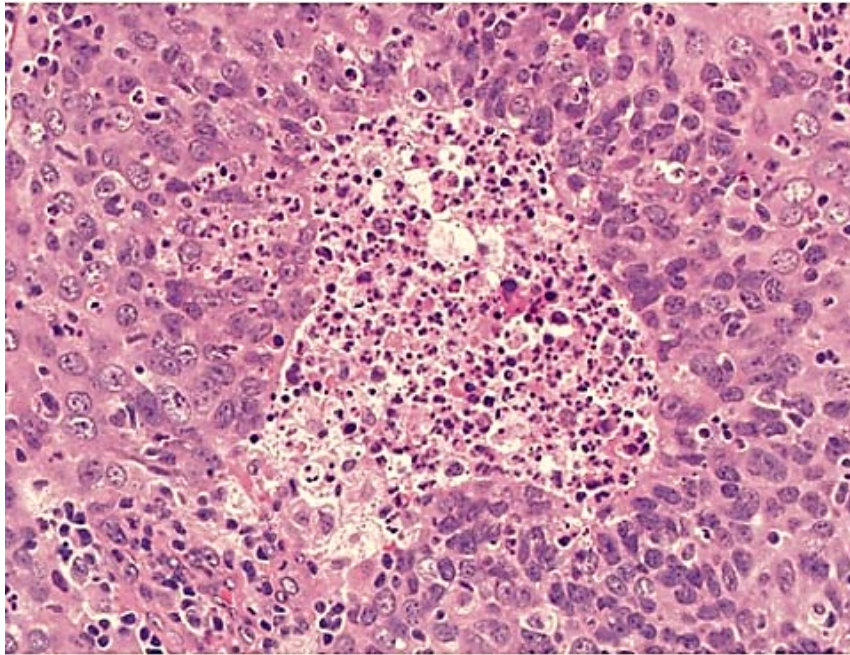


Figure 78: Transformation de haut grade d'un carcinome à cellules acineuses, territoire de nécrose (HE*400).(3)

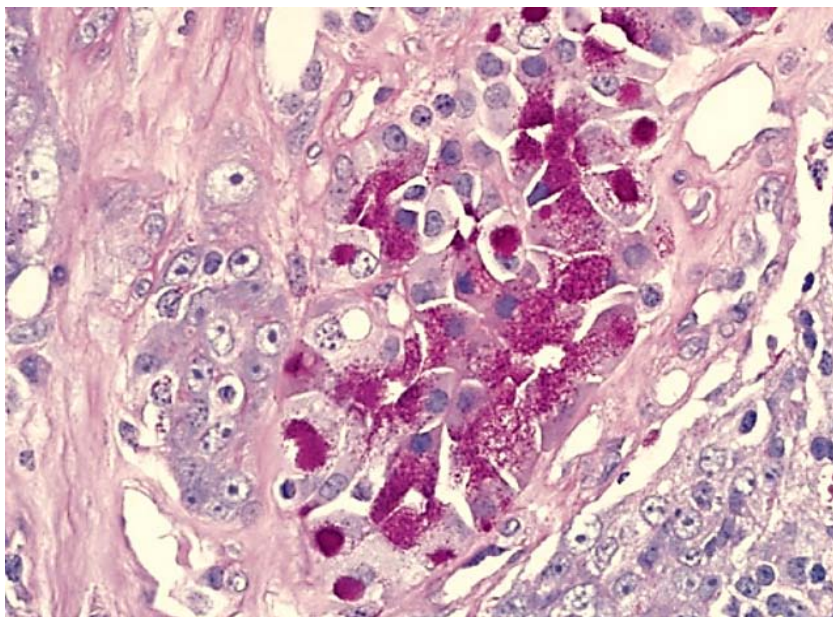


Figure 79 : Transformation de haut grade d'un carcinome à cellules acineuses, granules de zymogène (PAS-D, *600).(3)

En moyenne, et selon les séries, le risque de récurrence est estimé à 35% et la mortalité due au carcinome à 16%. Les facteurs associés à un mauvais pronostic sont la taille élevée, la résection incomplète et la localisation au lobe profond de la parotide (47)

3.5. Carcinome sur adénome pléomorphe:

Le carcinome sur adénome pléomorphe représente 3,6% de toutes les tumeurs des glandes salivaires. (56) Il survient dans le cadre d'un AP récurrent dans environ 12% des cas. Les patients se présentent dans leur 6ème ou 7ème décennie. La tumeur est légèrement plus fréquente chez les femmes. (57)

- **Macroscopie :**

Les mêmes aspects que ceux des adénomes pléomorphes bénins sont retrouvés, mais ces tumeurs sont mal limitées et parfois invasives et adhérentes. Elles comportent des foyers de nécrose et d'hémorragie.



Figure 80 : Carcinome ex adénome pléomorphe infiltrant.(3)

- **Microscopie :**

Il s'agit d'un adénocarcinome qui peut présenter toutes les formes des carcinomes parotidiens. On peut également constater la présence de foyers indifférenciés. Il est nécessaire de retrouver les structures d'un adénome pléomorphe résiduel dans la tumeur pour affirmer le diagnostic de carcinome sur adénome pléomorphe. Dans les formes les plus différenciées, c'est le caractère invasif, destructeur, la présence de foyers de nécrose et d'hémorragie ainsi que l'invasion nerveuse et vasculaire qui vont permettre de poser le diagnostic.

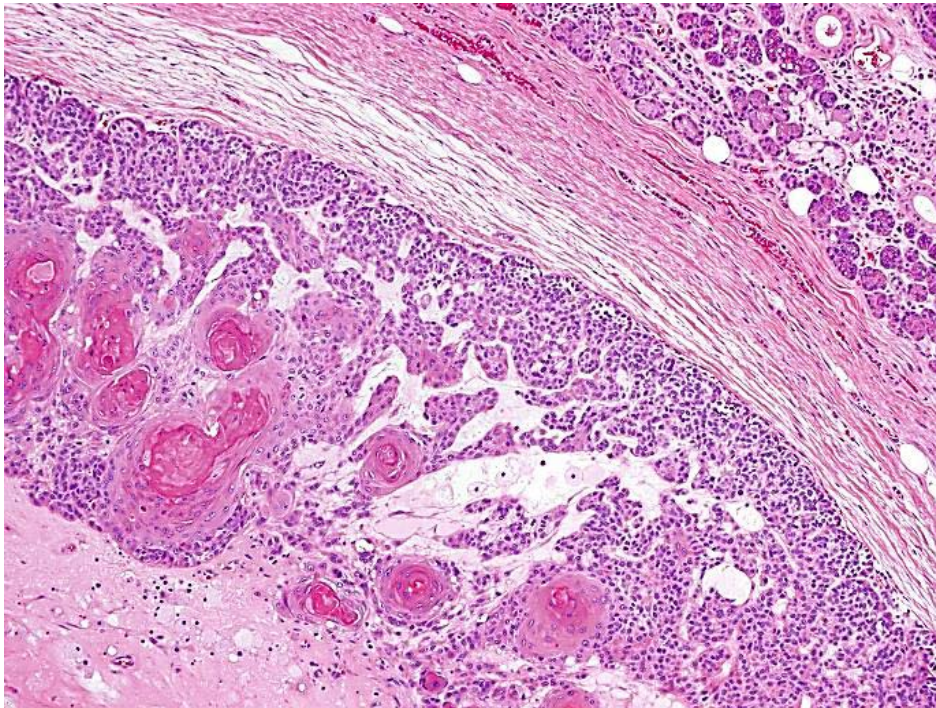


Figure 81: Carcinome ex adénome pléomorphe encapsulé (HE*100).(3)

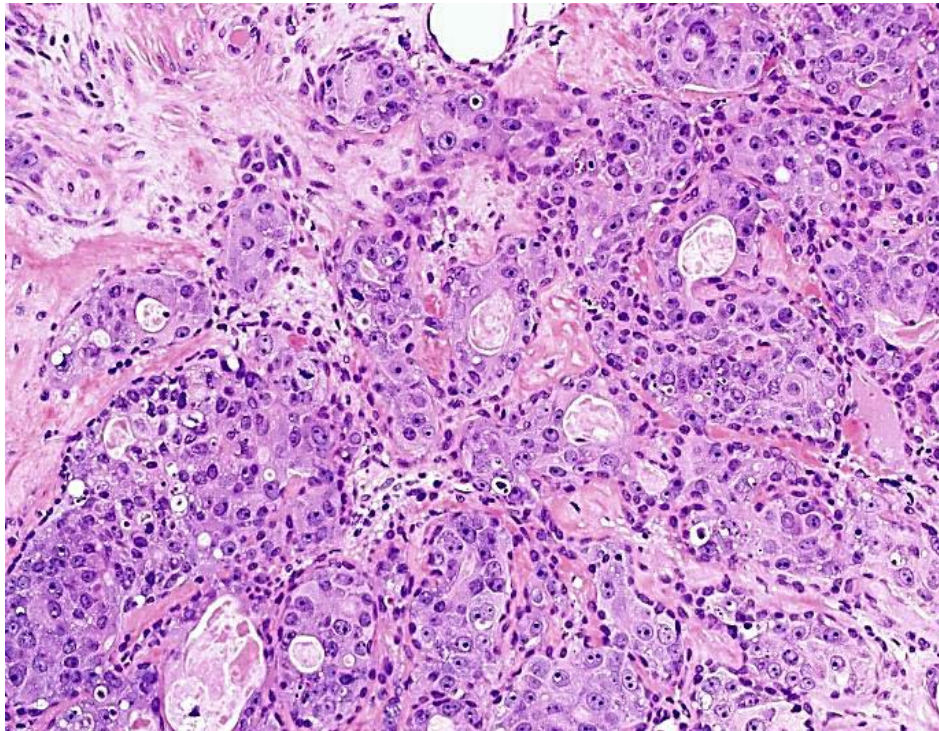


Figure 82 : Carcinome ex adénome pléomorphe, atypies cytomorphologiques (HE*200).(3)

Pour l'anatomo-pathologiste, le diagnostic de malignité est facile dans les formes invasives, le problème étant d'affirmer la coexistence avec un adénome pléomorphe. Lorsque l'invasion est minime et la tumeur très bien différenciée, toute la difficulté est d'affirmer la malignité de la lésion.

La plupart des CXPA sont agressifs et présentent jusqu'à 70 % de récurrences locales et à distance. La survie à 5 ans varie de 25% à 75%.(58)

3.6. Carcinome épithélial-myoépithélial :

L'EMC est un néoplasme peu fréquent, représentant 1 % de toutes les tumeurs des glandes salivaires (59). Il survient principalement dans les sixième et septième décennies, avec une légère prédilection pour les femmes.

Allouch et Al avait retrouvé un taux de 1%. Ce chiffre est similaire à celui retrouvé dans notre série.

- **Macroscopie :**

Le CEP se présente sous la forme d'une masse blanche-tannée, nodulaire et ferme à la coupe. (60).

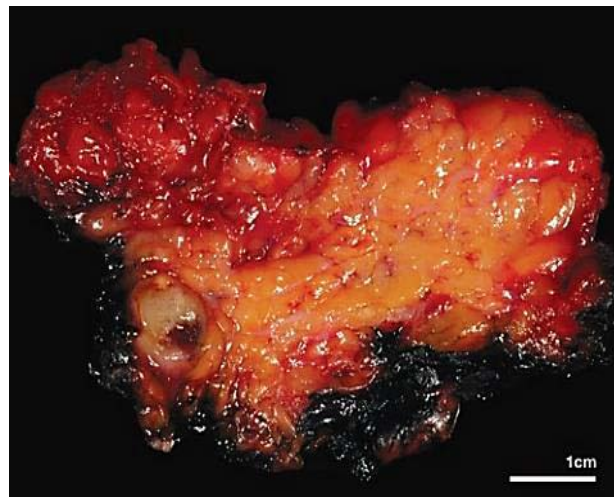


Figure 83 : Carcinome épithélial-myoépithélial. (3)

- **Microscopie :**

Le CEM se caractérise histologiquement par une disposition biphasique de cellules épithéliales canalaire éosinophiles internes (luminales) et de cellules myoépithéliales externes (abluminales), souvent claires(61). La composante myoépithéliale varie de monocouche à multicouche, voire solide. Les atypies nucléaires sont légères à modérées. Il existe plusieurs variations histologiques, notamment des aspects cribriformes, basaloïdes, sébacés, apocrines/oncocytaires, et une différenciation malpighienne(62). La transformation de haut grade se produit rarement(63).

Le CEM récidive parfois localement. Les métastases ganglionnaires et à distance sont rares.

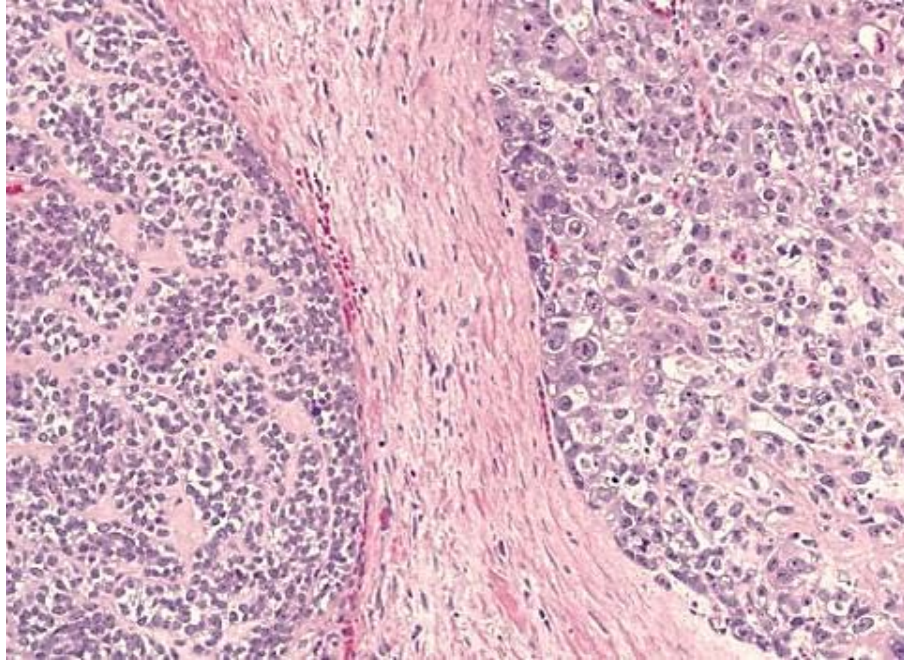


Figure 84 : transformation de haut grade d'un carcinome épithélial-myoépithélial avec atypies cytomorphologiques (HE*200).(3)

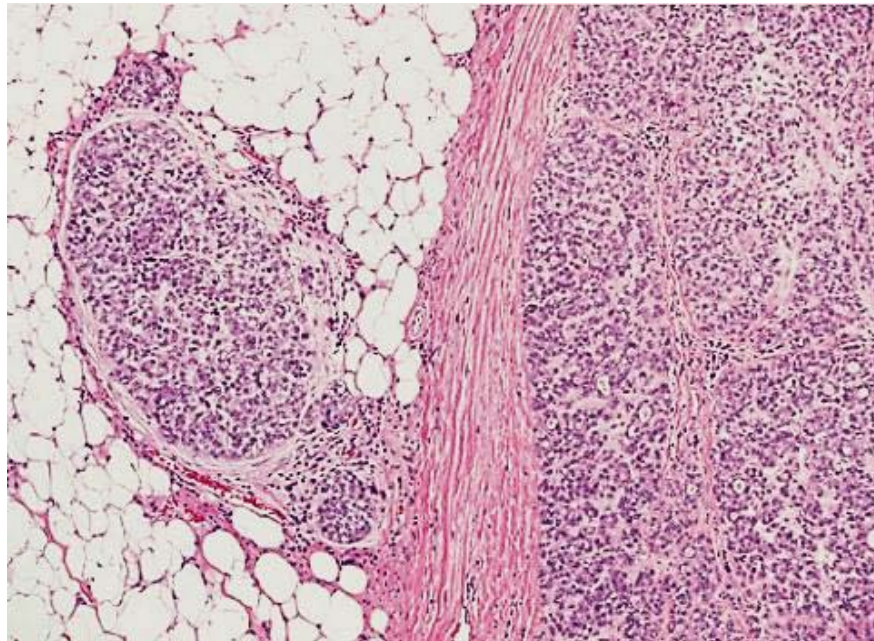


Figure 85 : carcinome épithélial–myoépithélial infiltrant (HE*100).(3)

3.7. Adénocarcinome :

L'adénocarcinome SAI 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 SAI 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.

4. Tumeurs des tissus mous :

Cette entité représente environ de 2 à 5% des tumeurs des glandes salivaires. Elles peuvent être bénignes ou malignes (47). Les tumeurs bénignes les plus fréquentes sont de nature vasculaire (le plus souvent des hémangiomes, plus rarement des lymphangiomes), nerveuse (schwannomes ou neurofibromes) et fibroblastique ou myofibroblastique (le plus souvent des fascites nodulaires et des fibromatoses)(47,64)

4.1. Schwannome :

Le schwannome est une tumeur de la gaine nerveuse composée entièrement ou presque entièrement de cellules de Schwann néoplasiques différenciées rarement observé au niveau de la parotide. Dans la majorité des cas, il touche des adultes de la deuxième à la cinquième décennie, avec une incidence égale des deux sexes. (65)

Deux cas ont été décrits dans notre série d'étude.

Sur le plan macroscopique, les lésions sont nodulaires avec une surface de coupe blanc ocre et luisante allant jusqu'à 75 mm. Parfois, un nerf associé peut être identifié.(66)

Histologiquement, les schwannomes sont en général des tumeurs à cellules fusiformes bien circonscrites et encapsulées, empiétant parfois sur les structures adjacentes.

Il existe deux grands types histologiques de ce carcinome :

- Le type Antoni A caractérisé par une disposition cellulaire compacte formé de cellules disposées en faisceaux tourbillonnants avec des noyaux de cellules en position palissadique et des corps de Verocay (enroulement cellulaire autour d'un axe hyalin).
- le type Antoni B a une architecture plus désorganisée comportant des zones moins cellulaires au sein d'un stroma myxoïde.

Des cellules à contenu lipidique peuvent s'observer dans les deux types ; de même les vaisseaux sont typiquement épaissis et hyalinisés. (67)

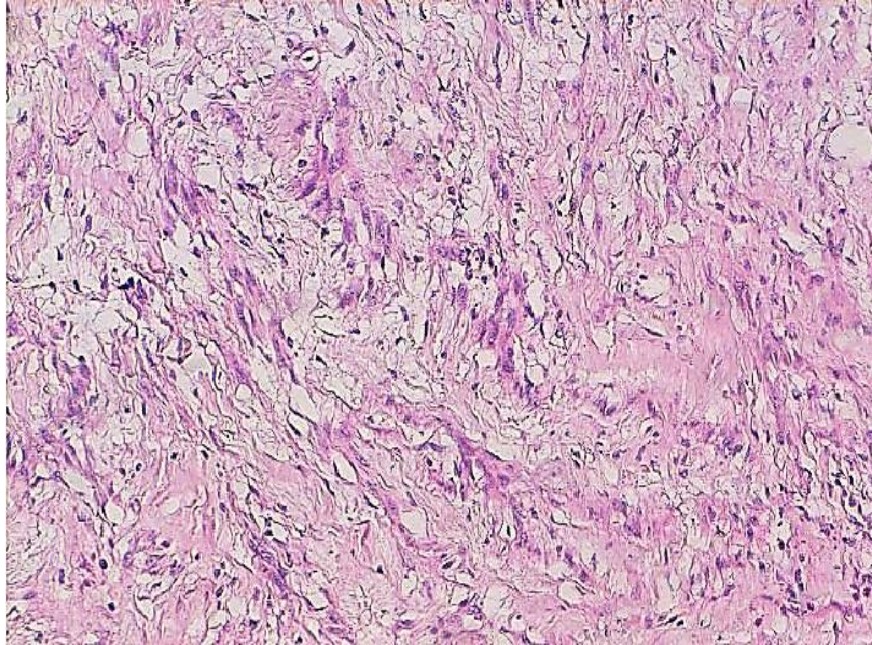


Figure 86 : Coupe histologique d'un schwannome de la parotide (HE*200). (2)

Une immunoréactivité diffuse pour la protéine S-100 et SOX10 est habituelle (68).

5. Pathologie lymphoïde de la parotide :

La pathologie lymphoïde parotidienne est largement méconnue et sous-évaluée. Elle constitue environ 17% des tumeurs malignes de la glande parotide.

Sur le plan histologique, deux types de prolifération sont rencontrés :

- + Aspect d'un lymphome B habituel, nodulaire ou diffus, à petites ou grandes cellules.
- + Aspect d'un lymphome de faible malignité du système MALT, avec prolifération de lymphocytes B en immunohistochimie.

6. Métastases parotidiennes :

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

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.

XI. Aspects anatomopathologique des tumeurs parotidiennes dans la littérature :

Dans notre série, elles sont dominées par les tumeurs bénignes, ce qui concorde avec les études de la littérature.

Tableau XIII : répartition des tumeurs bénignes et malignes des glandes salivaires dans la littérature.

Les études	Tumeurs bénignes	Tumeurs malignes
Allouch et Al (24)	82	22
Singare et Al (25)	34	38
Illé et Al (27)	53	7
Paummier (26)	113	47
Notre étude	30	10

Dans toutes les études qui se sont intéressées au sujet des tumeurs parotidiennes, l'adénome pléomorphe est le type histologique le plus fréquent.

Tableau XIV : Répartition du type histologique des tumeurs parotidiennes dans la littérature.

Type histologique	Allouch et Al (24)	Singare et Al (25)	Paummier (26)	Illé et Al (27)	Notre série
Adénome pléomorphe	57	25	54	38	19
Tumeur de Whartin	10	4	42	4	4
Carcinome adénoïde kystique	2	1	3	-	2
Adénome à cellules basales	1	2	5	-	4
Carcinome canalaire	4	2	7	1	4
Carcinome à cellules acineuses	2	1	2	-	2
Adénocarcinome	1	1	5	4	1

XII. Facteurs pronostiques :

1. Facteurs cliniques :

1.1. 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 (46)

L'examen clinique standard doit évaluer les mensurations de la lésion et les manifestations évoquant la malignité (paralysie faciale, trismus, perméation cutanée).

1.2. 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. (23,72)

1.3. 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. (72)

2. Facteurs histologiques :

Le pronostic des tumeurs parotidiennes dépend essentiellement du type histologique, il est généralement bon pour les tumeurs bénignes.

Grade	Catégorie/description
BAS GRADE Risque de récurrence Métastases <10-15 % 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
Carcinome sur adénome pléomorphe non invasif (capsule respectée) ou avec invasion minimale (<1,5 mm)	
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
Adénocarcinome mucineux	

Tableau XV : Classification histologique par grade de malignité des tumeurs de la parotide.



CONCLUSION



Les tumeurs parotidiennes constituent une entité rare. Elles sont caractérisées par leur grande diversité.

Les circonstances de découverte de ces tumeurs sont dominées par la douleur et la tuméfaction de la région parotidienne.

L'échographie est l'examen de première intention à demander. Elle confirme la localisation intra-parotidienne et oriente vers la bénignité ou la malignité de la masse. Quant à l'IRM, elle constitue, désormais, l'examen de choix dans l'exploration des masses tumorales parotidiennes avec une bonne valeur diagnostique.

L'étude anatomo-pathologique reste l'examen fondamental qui permet de déterminer la nature de la tumeur, dicter l'attitude thérapeutique ultérieure et évaluer le pronostic.

Les tumeurs parotidiennes bénignes représentent l'entité la plus fréquente et l'adénome pléomorphe demeure le type histologique prédominant. Pour les tumeurs malignes, elles sont plutôt rares, dominées essentiellement par les carcinomes.

La chirurgie est le traitement de première intention. La paralysie faciale est la complication la plus fréquente de la chirurgie parotidienne. Elle est le plus souvent transitoire, rarement définitive due à une section d'une branche ou du tronc du nerf facial.

Le pronostic des tumeurs malignes est tributaire de plusieurs facteurs : le grade tumoral, la taille tumorale, la présence d'adénopathies métastatiques, l'atteinte du nerf facial et la présence de métastases à distance.

Enfin, une bonne prise en charge diagnostique et thérapeutique des tumeurs parotidiennes nécessite un travail multidisciplinaire.



ANNEXES



ANNEXE 1 : Fiche d'exploitation:

Identité :

- N° Dossier :
- Sexe :
- Age :
- Origine :
- Lieu de résidence :
- Profession :

Antécédents:

1. Médicaux :

- Maladies de système : Oui Non
- Infection ORL : Oui Non
- Infections Spécifiques : VIH TBK Autres
- Irradiation Cervicale Antérieure : Oui Non

2. Chirurgicaux :

- Chirurgie parotidienne : Oui Non
- Autres interventions : Oui Non

3. Toxiques : Tabac Alcool

1. Familiaux :

Examen clinique :

- Date de début :
- Mode d'installation : Rapide Progressive
- Signes associés : Douleur Fièvre Paralysie faciale
- Sécheresse buccale Trismus AEG

- Tuméfaction : Taille : Forme : Sensibilité : Localisation :
- Mobilité : Consistance : Signes inflammatoires :
- Autres glandes salivaires : Intactes Pathologiques
- ADP satellites : Oui Non
- Autres

Examens Complémentaires :

- Echographie parotidienne : Echogénicité : ADP :
- TDM : Faite Non faite
- IRM : Faite Non faite

Aspects anatomopathologiques :

• Matériel d'étude :

1. Cytologie : Oui Non
Si oui : cellules tumorales cellules atypiques
 2. Biopsie :
 3. Pièce : Parotidectomie totale Parotidectomie partielle + curage ganglionnaire
 4. Pièce complexe à préciser : Orientée fixée
 5. Macroscopie : couleur taille consistance
capsule Mensurations poids
 6. Microscopie : cellules aspect du stroma
 7. Curage ganglionnaire : Groupe de ganglions : Nombre de ganglions :
- Résultats : gg envahis gg non envahis

• Type histologique :

1. Tumeur épithéliale bénignes :
 - Adénome pléomorphe
 - Adénome simple : cystadénolymphome
 - Adénome oxyphile (oncocyto)
 - Tumeur mucoépidermoïde
 - Tumeur à cellules acineuses

Profil épidémiologique et anatomopathologique des tumeurs parotidiennes : expérience du service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech.

2. Tumeurs épithéliales malignes :

- Carcinome adénoïde kystique (cylindrome)
- Carcinome à cellules claires
- Adénocarcinome
- Carcinome muco-épidermoïde
- Autres

3. Tumeur non épithéliale :

- Bénigne : Hémangiome / schwannome
- Maligne : lymphome / sarcome / Métastase intra parotidienne / Autres

• IHC:

• Classification TNM:

Tumeurs	PanCK	CKBPM	CKHPM	P63	p40	S100	DOG1	Mamma	RA	GATA3	CD117
Tumeurs épithéliales Bénignes											
Tumeurs épithéliales malignes											
Tumeurs non épithéliales											
AUTRES											

Aspects thérapeutiques :

- Traitement Chirurgical : Exérèse tumorale complète Exérèse tumorale incomplète
- Curage ganglionnaire : fait non fait
- Suites post-op : Simples Complication (À préciser) :
- Traitement Complémentaire : Radiothérapie Chimiothérapie

Pronostic :

- Récidive : Oui Non
- Mortalité : Oui Non

ANNEXE 2 :

Classification TNM :

Au terme du bilan d'extension, nos malades ont été classés selon la classification de l'UICC (Union Internationale Contre le Cancer) de 2016.

TX : La tumeur primitive ne peut être évaluée.

T0 : La tumeur primitive n'est pas décelable.

T1 : Tumeur ≤ 2 cm dans sa plus grande dimension sans extension extraglandulaire.

T2 : $2 \text{ cm} < \text{Tumeur} \leq 4$ cm dans sa plus grande dimension sans extension extraglandulaire.

T3 : Tumeur > 4 cm dans sa plus grande dimension et/ou tumeur avec extension extraglandulaire.

T4a : Tumeur envahissant la peau, la mandibule, le conduit auditif et/ou le nerf facial.

T4b : Tumeur envahissant la base du crâne et/ou les lames ptérygoïde et/ou la carotide.

NX : Statut ganglionnaire inconnu.

N0 : Absence de métastases ganglionnaires.

N1 : Un seul ganglion métastatique homolatéral ≤ 3 cm dans sa plus grande dimension, sans rupture capsulaire.

N2a : Un seul ganglion métastatique homolatéral > 3 cm mais ≤ 6 cm dans sa plus grande dimension.

N2b : Plusieurs ganglions métastatiques homolatéraux, tous ≤ 6 cm dans leur plus grande dimension, sans rupture capsulaire.

N2c : Plusieurs ganglions métastatiques bilatéraux ou controlatéraux, tous ≤ 6 cm dans leur plus grande dimension, sans rupture capsulaire.

N3a : Métastase ganglionnaire > 6 cm dans sa plus grande dimension, sans rupture capsulaire.

N3b : Un ou plusieurs ganglions métastatiques > 3 cm dans leur plus grande dimension, avec rupture capsulaire ou plusieurs ganglions métastatiques homolatéraux avec rupture capsulaire

ou un ou plusieurs ganglions métastatiques controlatéraux ou bilatéraux avec rupture capsulaire.

MX : Absence d'évaluation

M1 : Absence de métastases

M2 : Métastases à distance



RESUMES



Résumé

La pathologie tumorale de la glande parotide est complexe et pose un problème diagnostique et thérapeutique. Le but de ce travail est le profil épidémiologique et anatomopathologique dans les tumeurs parotidiennes. Nous avons réalisé une étude rétrospective sur 40 cas de tumeurs de la parotide, traités au service d'anatomie pathologique du CHU Mohamed VI de Marrakech, entre janvier 2013 et décembre 2020.

Il s'agit de 22 femmes et 18 hommes. L'âge moyen était de 45 ans pour les tumeurs bénignes alors qu'il était de 47 ans pour les tumeurs malignes. La tuméfaction de la région parotidienne a été un signe révélateur constant chez tous les malades. La malignité est évoquée cliniquement devant la douleur, la paralysie faciale, la fixité par rapport au plan superficiel ou profond et la présence d'adénopathie.

L'IRM constitue, désormais, l'examen de choix dans l'exploration des masses tumorales parotidiennes avec une bonne valeur diagnostique de malignité ou de bénignité. La cytoponction à l'aiguille fine n'a pas de valeur que si elle était positive. La parotidectomie exploratrice avec examen anatomopathologique extemporané demeure la clé du diagnostic positif.

Les tumeurs parotidiennes bénignes représentent l'entité la plus fréquente (80%) et l'adénome pléomorphe demeure le type histologique prédominant (62,5%). Quant aux tumeurs malignes, elles sont plutôt rares, dominées essentiellement par les carcinomes canaux (10%). Le traitement chirurgical est l'option de choix souvent associée à un curage ganglionnaire et une radiothérapie pour les tumeurs malignes. La paralysie faciale est la complication la plus fréquente de la chirurgie parotidienne. La pathologie tumorale de la glande parotide pose beaucoup de problèmes diagnostiques et thérapeutiques. Une bonne analyse histologique des tumeurs parotidiennes aboutira à une meilleure planification de la stratégie thérapeutique.

Summary

The tumor pathology of the parotid gland is complex and poses a diagnostic and therapeutic problem. The aim of this work is the epidemiological and anatomopathological profile in parotid tumors. We conducted a retrospective study of 40 cases of parotid tumors, treated at the department of pathological anatomy of the CHU Mohamed VI of Marrakech, between January 2013 and December 2020.

The cases included 22 women and 18 men. The average age was 45 years for benign tumors while it was 47 years for malignant tumors. Swelling of the parotid region was a constant revealing sign in all patients. Malignancy is clinically evoked by pain, facial paralysis, fixation in relation to the superficial or deep plane and the presence of adenopathy.

MRI is now the examination of choice in the exploration of parotid tumor masses with a good diagnostic value of malignancy or benignity. Fine needle aspiration is only of value if it is positive. Exploratory parotidectomy with extemporaneous pathologic examination remains the key to positive diagnosis.

Benign parotid tumors represent the most frequent entity (80%) and pleomorphic adenoma remains the predominant histological type (62.5%). Malignant tumors are rather rare, dominated mainly by ductal carcinomas (10%). Surgical treatment is the option of choice, often associated with lymph node dissection and radiotherapy for malignant tumors. Facial paralysis is the most frequent complication of parotid surgery. Tumor pathology of the parotid gland poses many diagnostic and therapeutic problems. A good histological analysis of parotid tumors will lead to a better planning of the therapeutic strategy.

ملخص

تعتبر أمراض ورم الغدة النكفية معقدة وتشكل مشكلة تشخيصية وعلاجية، الهدف من هذا العمل هو الملف الوبائي والتشريح المرضي في أورام الغدة النكفية.

أجرينا دراسة بأثر رجعي على 40 حالة من أورام الغدة النكفية، تم علاجها في قسم التشريح المرضي في المستشفى الجامعي محمد السادس في مراكش، بين يناير 2013 وديسمبر 2020.

تضمنت الدراسة 22 امرأة و 18 رجلاً.

كان متوسط العمر 45 سنة للأورام الحميدة بينما كان 47 سنة للأورام الخبيثة. كان تورم المنطقة النكفية علامة منبهة ثابتة في جميع المرضى. يتم استحضار الورم الخبيث سريريًا أمام الألم؛ شلل في الوجه؛ الثبات بالنسبة للخطة السطحية أو العميقة ووجود تضخم العقد اللمفية. يعتبر التصوير بالرنين المغناطيسي الآن الفحص المفضل في استكشاف كتل ورم الغدة النكفية ذات القيمة التشخيصية الجيدة للأورام الخبيثة أو الحميد. لا قيمة لخزعة الإبرة الدقيقة إلا إذا كانت إيجابية. يظل استئصال الغدة النكفية الاستكشافي مع الفحص التشريحي المرضي الخارجي هو مفتاح التشخيص الإيجابي. تمثل الأورام النكفية الحميدة الكيان الأكثر شيوعًا (80%) ويظل الورم الحميد متعدد الأشكال هو النوع النسيجي السائد (62.5%). أما بالنسبة للأورام الخبيثة، فهي نادرة نوعًا ما، ويغلب عليها سرطان الأقفنية (10%). العلاج الجراحي هو الخيار المفضل الذي يرتبط غالبًا بتسلخ العقدة اللمفاوية والعلاج الإشعاعي للأورام الخبيثة. شلل الوجه هو أكثر مضاعفات جراحة الغدة النكفية شيوعًا.

تطرح أمراض ورم الغدة النكفية العديد من المشاكل التشخيصية والعلاجية، يؤدي

التحليل النسيجي الجيد للأورام النكفية إلى تخطيط أفضل للإستراتيجية العلاجية



BIBLIOGRAPHIE



1. **Licitra Michalis V Karamouzis.**
ESMO Essentials for Clinicians Head Neck Cancers 2017.
2. **WHO Classification of Head and Neck Tumors 2017**
International Agency for Research on Cancer (IARC) 4th Edition.
3. **JOAQUIN J. GARCIA.**
Atlas of salivary gland pathology, Springer 2019.
4. **García JJ.**
Acinic Cell Carcinoma. In: Atlas of Salivary Gland Pathology [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cité 21 mai 2022]. p. 37-46. Disponible sur:
http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-09021-4_6
5. **Jan Langman, Thomas W. Sadler, Bertrand Bloch.**
Embryologie médicale 13e édition américaine – 9e édition française, édition 2018.
6. **Tuchmann–Duplessis M.D., Ph.D., G. David M.D., P. Haegel M.D.**
Illustrated Human Embryology 1 – Embryogenesis–Springer–Verlag –New York (1971).
7. **Hill M.**
Embryology Salivary Gland Development.
www.embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php/Salivary_Gland_Development.
8. **ROUVIERE H.**
Anatomie Humaine : tête et cou Tome I.
9. **Keith L More.**
Histopathologie of salivary glands.
10. **García JJ.** Microscopic Anatomy. In: Atlas of Salivary Gland Pathology [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cité 22 mai 2022]. p. 9-13. Disponible sur:
http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-09021-4_2
11. **A.Tucker.**
Salivary Glands Development, Adaptations and Disease (Frontiers of Oral Biology, Vol. 14).
12. **Pr. Y. ROCHDI Pr.M.D. EL AMRANI Dr. LOUTRY MOUAD.**
Anatomie de la loge parotidienne, faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.
13. **Encyclopédie Médico–Chirurgicale 46–510.**
14. **Bonfils P.**
Tumeurs des glandes salivaires. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris). Oto–rhino–laryngologie, 20–628–B–10, 2007.

15. Frank H. Netter.

Atlas d'anatomie humaine. 5ème Edition, 2011 ; Traduction de Pierre Kamina. ISBN France : 978-2-294-71297-5 ISBN.

16. Robbins KT, Shaha AR, Medina JE, Califano JA, Wolf GT, Ferlito A et al.

Consensus Statement on the Classification and Terminology of Neck Dissection. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2008 May;134(5):536-8.

17. Delanoë F, Lauwers F, Lopez R.

Vascularisation lymphatique cervicofaciale. EMC – Chirurgie orale et maxillo-faciale 2015;10(4):1-8 [Article 22-001-B-40].

18. GEHANNO P, GUERRIER B, PRESSY JJ, ZANARET M.

Les tumeurs de la glande parotide. Monographies du CCA Groupe 2003; n°35. ISBN 2-905238-28-3.

19. Prof. Dr. Isaïc Van Der Waal.

Diseases of the Salivary Glands Including Dry Mouth and Sjögren's Syndrome_ Diagnosis and Treatment–Springer–Verlag Berlin Heidelberg 1997.

20. Molteni. G. Molinari.

Oncological outcome of parotid gland malignancies a retrospective analysis of 74 patients University Hospital Modena University Hospital Verona Italy 2004.

21. Shetty A, Geethamani V.

Role of fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of major salivary gland tumors: A study with histological and clinical correlation. J Oral Maxillofac Pathol JOMFP. 2016; 20(2):224-9.

22. Bouyon A, Hans S, Durdux C, Housset M.

Tumeurs malignes de la parotide : prise en charge multidisciplinaire, rôle de la radiothérapie. Cancer/Radiothérapie. 2007 Dec ;11(8): 465-75.

23. Victor–Vlad Costan.

Management of Extended Parotid Tumors–Springer International Publishing 2016.

24. I. ALLOUCH, N. BENKHRABA, H. AIT TALEB, H. RAHIM, S. NITASSI,, R. BENCHEIKH, M.A. BENBOUZID, A. OUJILAL, L. ESSAKALLI.

Les tumeurs parotidiennes à propos de 104 cas Parotid tumors about 104 cases, service ORL et CCF de l'hôpital des spécialités de Rabat, CHU Rabat Salé, 2021.

- 25. DOUMBIA-SINGARE K.*, TIMBO S.K., GUINDO B., TRAORE L., SOUMAORO .S, KONE-FI., DIABY, A **, KEITA M., AG MOHAMED A.**
Les tumeurs de La parotide et Leur prise en charge : expérience de 5 ans au chu gabriel touré de bamako,2015.
- 26. A.Pommier.**
Corrélation cyto-histologique dans la prise en charge des tumeurs parotidiennes : étude rétrospective de 160 cas, université de limoges ,2017.
- 27. Illé.S, Timi.N, Mahamane.M R, Kadre Alio.KO, Nouhou.H.**
Tumors of the parotid gland: epidemiological, clinical, and histological features, 2014.
- 28. Johansen C, Boice J Jr, McLaughlin J, Olsen J.**
Cellular telephones and cancer--a nationwide cohort study in Denmark. J Natl Cancer Inst. 2001 Feb 7;93(3):203-7.
- 29. Lönn S, Ahlbom A, Christensen HC, Johansen C, Schüz J, Edström S et al.**
Mobile phone use and risk of parotid gland tumor. Am J Epidemiol. 2006 Oct 1;164(7):637-43. Epub 2006 Jul 3.
- 30. F.Bussu, C. Parrilla, D. Rizzo, G. Almadori, G. Paludetti, J. Galli.**
Clinical approach and treatment of benign and malignant parotid masses, personal experience -Sacro Cuore Catholic University, Rome, Italy.
- 31. Maruo.T, Fujimoto.Y, Yoshida.K et Al.** Effect of clinical symptoms on the indication for selective neck dissection for N0 carcinomas of the parotid gland. Oncol Lett. 2014; 8:335-8.
- 32. Mr. H. AMMAR ; L. Mabrouki.** Les tumeurs parotidiennes à propos de 50 cas colligés au service ORL de l'hôpital militaire Avicenne Marrakech. -2011.
- 33. Bellakhdhar M, Zeglaoui I, Abdelkéfi M.**
Les tumeurs parotidiennes de l'enfant à propos de 13 cas. J TUN ORL 2008;20:11-5.
- 34. M, Renehan. A, Gleave .ShahGV.M.**
Guide du bon usage des examens d'imagerie médicale .Site :
[https://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/nPDFFile/AT_LFAL69PHZ6/\\$File/examens_imagerie_medicale_guide.pdf?OpenElement](https://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/nPDFFile/AT_LFAL69PHZ6/$File/examens_imagerie_medicale_guide.pdf?OpenElement).
- 35. Sandrine Jousse Joullin.**
L'échographie des glandes salivaires-CHU de la Brest France 2015.
- 36. F. Heran R. Katz.**
Les bonnes pratiques IRM en pathologie parotidienne; 2006.

- 37. Tryggvason G, Gailey MP, Hulstein SL, Karnell LH, Hoffman HT, Funk GF, et al.**
Accuracy of fine-needle aspiration and imaging in the preoperative workup of salivary gland mass lesions treated surgically. *The Laryngoscope*. 2013 Jan;123(1):158-63.
- 38. Jafari A, Royer B, Lefevre M, Corlieu P, Périé S, St Guily JL.**
Value of the cytological diagnosis in the treatment of parotid tumors. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2009 Mar;140(3):381-5.
- 39. Schmidt RL, Hunt JP, Hall BJ, Wilson AR, Layfield LJ.**
A systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of frozen section for parotid gland lesions. *Am J Clin Pathol*. nov 2011;136(5):729-38.
- 40. Bouaity B, Darouassi* Y, Chihani M, Touati MM, Ammar H.**
Les facteurs prédictifs de malignité dans la prise en charge des tumeurs parotidiennes: à propos de 76 cas. *Pan Afr Med J [Internet]*. 16 mars 2016 [cité 23 mai 2022];23(112).
Disponible sur: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/23/112/full>
- 41. Setti K, Mouanis M, Moumni A, Maher M, Harmouch A.**
Profil épidémiologique des tumeurs malignes primitives des glandes salivaires: à propos de 154 cas. *Pan Afr Med J [Internet]*. 18 févr 2014 [cité 23 mai 2022];17(117).
Disponible sur: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/17/117/full>
- 42. Monica B. Lemos, Ekene Okoye.**
Atlas of Surgical Pathology Grossing, springer 2019.
- 43. G. Seifert.**
Histological typing of salivary gland tumours. 2nd edition: ed Berlin . 1991, Springer-Verlag P 113.
- 44. Y.Y.P. Lee. Y.Y.P. Lee.**
Imaging of salivary gland tumours. *European Journal of Radiology* 2008; (66) , 419-436.
- 45. Gehanno P.**
Les tumeurs de la parotide. Ed Masson, Paris, 2003.
- 46. Karolina Hirvonen.** Adenoid Cystic Carcinoma of Salivary Glands: Diagnostic and Prognostic Factors and Treatment Outcome.
- 47. P.-A. Just, L. Miranda.**
Classification des tumeurs des glandes salivaires. *Annales d'Otolaryngologie et chirurgie cervico-faciale* 125 (2008) 331-340.

48. Skálová A, Ptáková N, Santana T, Agaimy A, Ihrler S, Uro-Coste E, et al. NCOA4-RET and TRIM27-RET Are Characteristic Gene Fusions in Salivary Intraductal Carcinoma, Including Invasive and Metastatic Tumors: Is « Intraductal » Correct? *Am J Surg Pathol.* oct 2019;43(10):1303-13.
49. Boutay K, HArrathi J, Chefai. Le carcinome canalaire de la parotide une entité rare et agressive-CHU Ftouma Bourghiba Monastir Tunis 2019.
50. García JJ. Adenoid Cystic Carcinoma. In: Atlas of Salivary Gland Pathology [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cité 21 mai 2022]. p. 48. Disponible sur: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-09021-4_7
51. Bjørndal K, Krogdahl A, Therkildsen MH, Charabi B, Kristensen CA, Andersen E, et al. Salivary adenoid cystic carcinoma in Denmark 1990-2005: Outcome and independent prognostic factors including the benefit of radiotherapy. Results of the Danish Head and Neck Cancer Group (DAHANCA). *Oral Oncol.* déc 2015;51(12):1138-42.
52. Mitani Y, Rao PH, Maity SN, Lee YC, Ferrarotto R, Post JC, et al. Alterations associated with androgen receptor gene activation in salivary duct carcinoma of both sexes: potential therapeutic ramifications. *Clin Cancer Res Off J Am Assoc Cancer Res.* 15 déc 2014;20(24):6570-81.
53. Williams L, Thompson LDR, Seethala RR, Weinreb I, Assaad AM, Tuluc M, et al. Salivary duct carcinoma: the predominance of apocrine morphology, prevalence of histologic variants, and androgen receptor expression. *Am J Surg Pathol.* mai 2015;39(5):705-13.
54. 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. *Am J Surg Pathol.* avr 2020;44(4):526-35.
55. Vander Poorten V, Triantafyllou A, Thompson LDR, Bishop J, Hauben E, Hunt J, et al. Salivary acinic cell carcinoma: reappraisal and update. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg.* nov 2016;273(11):3511-31.

- 56. 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*. déc 2014;65(6):854-60.
- 57. Weiler C, Zengel P, van der Wal JE, Guntinas-Lichius O, Schwarz S, Harrison JD, et al.**
Carcinoma ex pleomorphic adenoma with special reference to the prognostic significance of histological progression: a clinicopathological investigation of 41 cases. *Histopathology*. oct 2011;59(4):741-50.
- 58. Lewis JE, Olsen KD, Sebo TJ.**
Carcinoma ex pleomorphic adenoma: pathologic analysis of 73 cases. *Hum Pathol*. juin 2001;32(6):596-604.
- 59. Seethala RR, Barnes EL, Hunt JL.**
Epithelial-myoeplithelial carcinoma: a review of the clinicopathologic spectrum and immunophenotypic characteristics in 61 tumors of the salivary glands and upper aerodigestive tract. *Am J Surg Pathol*. janv 2007;31(1):44-57.
- 60. Nakaguro M, Nagao T.**
Epithelial-Myoeplithelial Carcinoma. *Surg Pathol Clin*. mars 2021;14(1):97-109.
- 61. Corio RL, Sciubba JJ, Brannon RB, Batsakis JG.**
Epithelial-myoeplithelial carcinoma of intercalated duct origin. A clinicopathologic and ultrastructural assessment of sixteen cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. mars 1982;53(3):280-7.
- 62. Hussaini HM, Angel CM, Speight PM, Firth NA, Rich AM.**
A double-clear variant of epithelial-myoeplithelial carcinoma of the parotid gland. *Head Neck Pathol*. déc 2012;6(4):471-5.
- 63. Roy P, Bullock MJ, Perez-Ordoñez B, Dardick I, Weinreb I.**
Epithelial-myoeplithelial carcinoma with high grade transformation. *Am J Surg Pathol*. sept 2010;34(9):1258-65.
- 64. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D, et al.**
World Health Organization classification of tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours. Lyon: IARC Press; 2005.
- 65. Sinkkonen ST, Hildén O, Hagström J, Leivo I, Bäck LJ, Mäkitie AA.**
Experience of head and neck extracranial schwannomas in a whole population-based single-center patient series. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol – Head Neck Surg*. nov 2014;271(11):3027-34.

66. Rodriguez FJ, Folpe AL, Giannini C, Perry A.

Pathology of peripheral nerve sheath tumors: diagnostic overview and update on selected diagnostic problems. *Acta Neuropathol (Berl)*. mars 2012;123(3):295-319.

67. Nadine Martin Duverneuil Michelle Auriol.

Les Tumeurs Maxillo-Faciales Imagerie Anatomie-Groupe hospitalier Pitié Paris 2003.

68. Cates JMM, Coffin CM.

Neurogenic tumors of soft tissue. *Pediatr Dev Pathol Off J Soc Pediatr Pathol Paediatr Pathol Soc*. 2012;15(1 Suppl):62-107.

69. Morotti RA, Nicol KK, Parham DM, Teot LA, Moore J, Hayes J, et al.

An immunohistochemical algorithm to facilitate diagnosis and subtyping of rhabdomyosarcoma: the Children's Oncology Group experience. *Am J Surg Pathol*. août 2006;30(8):962-8.

70. Xu B, Suurmeijer AJH, Agaram NP, Zhang L, Antonescu CR.

Head and neck rhabdomyosarcoma with TFCP2 fusions and ALK overexpression: a clinicopathological and molecular analysis of 11 cases. *Histopathology*. sept 2021;79(3):347-57.

71. Parham DM, Barr FG.

Classification of rhabdomyosarcoma and its molecular basis. *Adv Anat Pathol*. nov 2013;20(6):387-97.

72. Piram T. Frediric Moreau R Billemi.

Proposition de délimitation des volumes cibles tumoraux et sélection des aires ganglionnaires du cancers de la glande parotide.-Centre Jean Perrin France 2018.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب

والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين

والله على ما أقول شهيد



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

أطروحة رقم 169

سنة 2022

**الملف الوبائي والتشريحي لأورام الغدة النكفية :
تجربة مصلحة التشريح المرضي بالمستشفى الجامعي
محمد السادس بمراكش**

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2022/06/02
من طرف

السيدة حسناء حضري

المزداد في 17 دجنبر 1996 بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

ورم - غدة نكفية - نزع الغدة النكفية - تشخيص نسيجي - تنبؤ

اللجنة

الرئيسة	السيدة	ن. المنصوري الحطاب
		أستاذة في جراحة الوجه والفكين
المشرف	السيد	أ. فخري
		أستاذة في علم الأنسجة الأجنة والوراثة الخلوية
الحكام	السيدة	ر. بلبركة
		أستاذة في علم الأورام الطبية
	السيد	أ. بلبشير
		أستاذ في التشريح المرضي