

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue

Par

Guillaume MANFREDI

Le 25 novembre 2020

**Les tumeurs bénignes des glandes salivaires :
Un outil diagnostic**

Directeur de thèse : Dr Bruno COURTOIS

JURY

Présidente :

Pr Sarah COUSTY

1^{er} assesseur:

Dr Bruno COURTOIS

2^{ème} assesseur:

Dr Paul MONSARRAT

3^{ème} assesseur:

Dr Arnaud L'HOMME



Faculté de Chirurgie Dentaire

➔ DIRECTION

DOYEN

M. Philippe POMAR

ASSESEUR DU DOYEN

Mme Sabine JONIOT

Mme Sara DALICIEUX-LAURENCIN

CHARGÉS DE MISSION

M. Karim NASR (*Innovation Pédagogique*)

M. Olivier HAMEL (*Maillage Territorial*)

M. Franck DIEMER (*Formation Continue*)

M. Philippe KEMOUN (*Stratégie Immobilière*)

M. Paul MONSARRAT (*Intelligence Artificielle*)

PRÉSIDENTE DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Mme Cathy NABET

DIRECTRICE ADMINISTRATIVE

Mme Muriel VERDAGUER

➔ PERSONNEL ENSEIGNANT

➔ HONORARIAT

DOYENS HONORAIRES

M. Jean LAGARRIGUE +

M. Jean-Philippe LODTER +

M. Gérard PALOUDIER

M. Michel SIXOU

M. Henri SOULET

➔ ÉMÉRITAT

M. Damien DURAN

Mme Geneviève GRÉGOIRE

M. Gérard PALOUDIER

Section CNU 56 : Développement, Croissance et Prévention

56.01 ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE et ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE (Mme Isabelle BAILLEUL-FORESTIER)

ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE

Professeurs d'Université : Mme Isabelle BAILLEUL-FORESTIER, M. Frédéric VAYSSE

Maîtres de Conférences : Mme Emmanuelle NOIRRI-ESCLASSAN, Mme Marie- Cécile VALERA, M. Mathieu MARTY

Assistants : Mme Alice BROUTIN, Mme Marion GUY-VERGER

Adjoints d'Enseignement : M. Sébastien DOMINE, M. Robin BENETAH, M. Mathieu TESTE, Mme. Chiara CECCHIN-ALBERTONI

ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE

Maîtres de Conférences : M. Pascal BARON, Mme Christiane LODTER, M. Maxime ROTENBERG

Assistants : Mme Isabelle ARAGON, Mme Anaïs DIVOL,

56.02 PRÉVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ, ODONTOLOGIE LÉGALE (Mme NABET Catherine)

Professeurs d'Université : M. Michel SIXOU, Mme Catherine NABET, M. Olivier HAMEL

Maître de Conférences : M. VERGNES Jean-Noël

Assistant: M. Julien ROSENZWEIG

Adjoints d'Enseignement : M. Alain DURAND, Mlle. Sacha BARON, M. Romain LAGARD, Mme FOURNIER Géromine, M. Fabien BERLIOZ

Section CNU 57 : Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale

57.01 CHIRURGIE ORALE, PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE (M. Bruno COURTOIS)

PARODONTOLOGIE

Maîtres de Conférences : M. Pierre BARTHET, Mme Sara DALICIEUX-LAURENCIN, Mme Alexia VINEL

Assistants: Mme. Charlotte THOMAS, M. Joffrey DURAN

Adjoints d'Enseignement : M. Loïc CALVO, M. Christophe LAFFORGUE, M. Antoine SANCIER, M. Ronan BARRE , Mme Myriam KADDECH, M. Matthieu RIMBERT

CHIRURGIE ORALE

Professeur d'Université : Mme Sarah COUSTY
Maîtres de Conférences : M. Philippe CAMPAN, M. Bruno COURTOIS
Assistants : Mme Léonore COSTA-MENDES, M. Clément CAMBRONNE
Adjoints d'Enseignement : M. Gabriel FAUXPOINT, M. Arnaud L'HOMME, Mme Marie-Pierre LABADIE, M. Luc RAYNALDY, M. Jérôme SALEFRANQUE,

BIOLOGIE ORALE

Professeur d'Université : M. Philippe KEMOUN
Maîtres de Conférences : M. Pierre-Pascal POULET, M. Vincent BLASCO-BAQUE
Assistants : M. Antoine TRIGALOU, Mme Inessa TIMOFFEEVA, M. Matthieu MINTY, Mme. Cécile BLANC
Adjoints d'Enseignement : M. Mathieu FRANÇ, M. Hugo BARRAGUE, M. Maxime LUIS

Section CNU 58 : Réhabilitation Orale

58.01 DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATERIAUX (M. Serge ARMAND)

DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE

Professeur d'Université : M. Franck DIEMER
Maîtres de Conférences : M. Philippe GUIGNES, Mme Marie GURGEL-GEORGELIN, Mme Delphine MARET-COMTESSE
Assistants : M. Jérôme FISSE, M. Sylvain GAILLAC, Mme Sophie BARRERE, M. Dorian BONNAFOUS
Mme. Manon SAUCOURT, M. Ludovic PELLETIER
Adjoints d'Enseignement : M. Eric BALGUERIE, M. Jean- Philippe MALLET, M. Rami HAMDAN, M. Romain DUCASSE

PROTHÈSES

Professeurs d'Université : M. Serge ARMAND, M. Philippe POMAR
Maîtres de Conférences : M. Jean CHAMPION, M. Rémi ESCLASSAN, M. Florent DESTRUHAUT
Assistants : M. Antonin HENNEQUIN, M. Bertrand CHAMPION, Mme Caroline DE BATAILLE, Mme Margaux BROUTIN, Mme Coralie BATAILLE
Assistant Associé : M. Antoine GALIBOURG,
Adjoints d'Enseignement : M. Christophe GHRENASSIA, Mme Marie-Hélène LACOSTE-FERRE, M. Laurent GINESTE, M. Olivier LE GAC, M. Louis Philippe GAYRARD, M. Jean-Claude COMBADAZOU, M. Bertrand ARCAUTE, M. Eric SOLYOM, M. Michel KNAFO, M. Alexandre HEGO DEVEZA

FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATERIAUX

Maîtres de Conférences : Mme Sabine JONJOT, M. Karim NASR, M. Paul MONSARRAT
Assistants : M. Thibault CANCEILL, M. Julien DELRIEU, M. Paul PAGES
Adjoints d'Enseignement : M. Yasin AHMED, Mme Sylvie MAGNE, M. Thierry VERGÉ, Mme Josiane BOUSQUET

A notre présidente du jury

Madame le professeur COUSTY Sarah

- Professeur des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Diplôme d'Etudes Supérieures de Chirurgie Buccale (D.E.S.C.B.),
- Docteur de l'Université Paul Sabatier,
- Habilitation à Diriger des Recherches (H.D.R.),
- Ancienne Interne des Hôpitaux de Toulouse,
- Lauréate de l'Université Paul Sabatier.

Merci de nous avoir fait l'honneur de présider ce jury

*Nous nous souviendrons de la qualité de vos enseignements, ainsi que de la discipline que
vous avez su nous insuffler*

En espérant que ce travail saura s'en montrer à la hauteur.

A notre directeur de thèse,

Monsieur le Docteur COURTOIS Bruno

- Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- Diplôme d'Etudes Supérieures en Chirurgie Buccale,
- D.E.A. Rayonnement et Imagerie en Médecine,
- CES Odontologie Chirurgicale,
- CES de Prothèse Dentaire, option : Prothèse maxillo-faciale,
- Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales
- Lauréat de l'Université Paul Sabatier
- Spécialiste qualifié en Chirurgie Orale

Nous tenons à vous remercier d'avoir dirigé ce travail

*En espérant sincèrement que vous aurez autant que moi prit plaisir à cette collaboration, et
que le résultat final sera à la hauteur de vos attentes.*

Au membre du jury

Monsieur le Docteur L'HOMME Arnaud

- Adjoint d'Enseignement à la Faculté de Chirurgie Dentaire de Toulouse,
- Ex Assistant hospitalo-universitaire d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- D.E.A. "Bio-morphologie quantitative - variabilité de la forme humaine",
- Diplôme d'Etudes Supérieures de Chirurgie Buccale,
- Lauréat de l'Université Paul Sabatier

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites de participer à ce jury.

Votre enseignement et votre grande disponibilité en clinique fut une aide précieuse tout le long de notre cursus.

Nous espérons que ce travail sera s'en montrer digne.

Au membre du Jury

Monsieur le Docteur MONSARRAT Paul

- Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier en Odontologie,
- Master 1 Recherche : Biosanté et Méthodes d'Analyse et de Gestion en Santé Publique,
- Master 2 Recherche : mention : Biologie, santé; spécialité : Physiopathologie,
- Lauréat de la faculté de Médecine Rangueil et de Chirurgie Dentaire de l'Université Paul Sabatier,
- Docteur de l'Université Paul Sabatier - Spécialité Physiopathologie,
- Diplôme Universitaire d'Imagerie 3D maxillo-faciale,
- CES Biomatériaux en Odontologie.
- Diplôme universitaire de Recherche Clinique en Odontologie

Un grand merci pour nous faire l'honneur de votre présence.

Votre enseignement, en particulier en anatomie cervico-céphalique, ainsi qu'en radiologie furent d'une aide précieuse, que ce soit tout le long de notre cursus, que lors de la rédaction de ce mémoire.

En espérant que vous en apprécierez le contenu, autant que nous avons apprécié vos cours.

A mes parents, Laurent et Caroline

A mon frère et à ma sœur, Thomas et Marine

A mes grands-parents

A ma copine, Laurie Lajara et à toute sa famille

A mes oncles et mes tantes

A mes amis, Marine, Julie et Chouaib,

A tous ceux qui, tout au long de ma vie, furent présents,

Cette soutenance aura beau se passer à huis-clos je ne serais pas seul, car tous,

Vous serez bien là

Table des matières

Introduction	23
I - Pseudo-tumeurs des glandes salivaires	25
1 - Un kyste d'extravasation du mucus	25
2 - Un kyste de rétention du mucus	29
3 - Grenouillette (Ranula)	33
II – Tumeurs bénignes vraies des glandes salivaires	37
A -Tumeurs épithéliales.....	37
1 - Adénome pléiomorphe	37
2 - Cystadénolymphome (tumeur de Warthin)	43
3 - Oncocytome	47
4 - Myoépithéliome	51
5 - Adénome à cellules basales.....	55
6 - Lymphadénome non-sébacé	59
7 - L'adénome kystique	63
8 – L'adénome canaliculaire	65
B - Papillomes canaux	69
1 - Papillome canalaire inversé.....	69
2 - Sialadénome papilliforme.....	73
3 - Papillome Intraconalaire.....	77
III -Tumeurs bénignes non salivaire	81
A - Tumeur non-épithéliale nodulaire	81
1 – Lipome	81
2 - Neurinome ou Schwannome bénin	85
3 - Fasciite nodulaire	89
4 - Hémangiome	93
5 - Lymphangiome	97
B - Lésions sébacées des glandes salivaires	101
1 - Adénome sébacé	101
2 - Lymphadénome sébacé.....	103
IV - Hyperplasie épithéliale	107
1 - Adénose polykystique sclérosante	107
2 - Hyperplasie oncocytaire nodulaire.....	113
3 - Lésion lymphoépithéliale bénigne.....	117
4 - Hyperplasie des canaux intercalaires	121
V - Démarche diagnostique face à une tumeur des glandes salivaires	127

A - Questionnaire médical	127
B - Examen clinique	129
1 - Examen exobuccal	129
2 - Examen endobuccal	131
C - Examens complémentaires	133
1 - Les examens radiographiques	133
2 - Le scanner (ou Tomodensitométrie TDM)	133
3 - L'échographie ²⁰	133
4 - L'imagerie par résonance magnétique	135
5 - La sialographie.....	137
6 - La scintigraphie.....	139
7 - La sialendoscopie	139
8 - Examens d'étude anatomopathologique et immunohistochimiques	139
VI – Aspect Clinique	145
A - Fréquence	145
B - Unilatéral/bilatéral unifocal/multifocal :	147
C - Taille	149
D - Palpation.....	151
Tumeur de consistance ferme :	151
Tumeur de consistance molle et/ou caoutchouteuse	151
E - Douleur :	153
H - Signe nerveux :	153
I - Bord et forme :	155
J - Peau de recouvrement :	155
K - Mobilité :	157
L - Pédiculé ou sessile, endophytique ou exophytique ?	157
M - Age de survenue :	157
N - Ratio homme/femme :	159
O - Pathologies associées :	161
P - Adénopathies :	161
VII – Diagnostic topographique (siège)	163
A – Parotide.....	163
B - Glande submandibulaire :	165
C - Glande Sublinguale :	165
D - Glandes accessoires	165
Annexe - Connaissances fondamentales	169

A - Embryologie	169
B - La glande parotide.....	169
1 – Anatomie ³	169
2 - Histologie	175
C - La glande submandibulaire	177
1 - Anatomie ³	177
D - La glande sublinguale.....	181
1 – Anatomie ³	181
2 - Histologie	181
E - Les glandes accessoires ³	185
F - Physiologie des glandes salivaires	185
Conclusion.....	194
Table des figures	191
Bibliographie.....	196

Introduction

Les tumeurs bénignes des glandes salivaires sont une famille très hétérogène de tumeurs, de pseudo-tumeurs et d'hyperplasies se développant au dépend de ces glandes, mais également au sein, ou en périphérie de ces dernières. En 2017, l'OMS a publié une nouvelle classification des différentes pathologies tumorales de la tête et du cou, en faisant une liste des tumeurs des glandes salivaires¹⁷.

Leurs grandes hétérogénéités, ainsi que la rareté de certaines d'entre-elles rend aujourd'hui leurs diagnostics particulièrement complexes.

De plus, ces pathologies ne représentant que 3% de l'ensemble des tumeurs cervico-céphaliques⁴⁵, elles sont aujourd'hui considérées comme rares, et n'intéressent pas toujours pleinement la littérature médicale.

Ce travail se veut être un outil diagnostique permettant, par les caractéristiques cliniques de ces pathologies, mais également par l'utilisation de l'imagerie médicale, en particulier l'IRM et par l'études anatomopathologiques de réaliser un diagnostic plus précis.

Dans les cas de ce type de lésion, le rôle du chirurgien-dentiste est avant tout de poser un diagnostic initial, qui sera à confirmer par le chirurgien, et d'orienter le patient en vue de la réalisation de son traitement.

I - Pseudo-tumeurs des glandes salivaires

1 - Un kyste d'extravasation du mucus

Epidémiologie :

Le kyste d'extravasation du mucus, parfois appelé mucocèle d'extravasation ou kyste d'extravasation, est une pseudo-tumeur dont l'apparition est causée par l'accumulation de salive dans les tissus péri-glandulaires après rupture du canal, souvent d'origine traumatique.⁴⁰

Le cause de ce traumatisme sera principalement une morsure accidentelle ou causée par tic de mordillement. De ce fait, elle touche principalement la lèvre inférieure, car il s'agit du site de la cavité buccale le plus à risque. La mucocèle d'extravasation est la pseudo-tumeur des glandes salivaires la plus fréquente, en représentant 80 à 90% des cas. Elle aurait une prévalence de 200 cas pour 100 000 personnes.

Elle touche principalement des patients de moins de 20 ans, plus particulièrement les femmes.²⁶

On la retrouve presque exclusivement au niveau de la lèvre inférieure⁴⁰ (près de 80% des cas), bien qu'elle puisse concerner toutes les glandes salivaires accessoires, étant due à une cause traumatique.

Aspect clinique :

Il se présente comme une tuméfaction unique et indolore de taille variable, allant de quelques millimètres à plus de 3 cm de diamètre. Cependant, il est important de noter que près de 75% des tumeurs ont un diamètre inférieur à un centimètre.⁵² Elle a un aspect sessile, et est en forme de dôme. Ses contours sont bien délimités. A la palpation la tumeur est molle, fluctuante. La tumeur a un aspect translucide, en présentant une coloration allant de rosée à bleuâtre, en fonction de la profondeur.⁵⁰ La mucocèle d'extravasation a une croissance rapide. Cette tumeur aura 3 variantes cliniques à savoir :



Figure 1 : Photographie d'un kyste mucoïde de la lèvre inférieure²⁸.

- La mucocèle superficielle
- La mucocèle sous-muqueuse supérieure
- La mucocèle profonde

La formation de la mucocèle d'extravasation commencera par une étape enzymatique qui débutera avec la perturbation traumatique de la glande salivaire. Ceci entraînera une dégénérescence du parenchyme salivaire, et une perte de tissu conjonctif.

Dans son développement, la lésion va augmenter de taille, puis se vider régulièrement. Cependant, il ne peut pas y avoir de guérison spontanée. L'anamnèse montrera fréquemment cette notion de vidange salivaire spontanée ou secondaire à un traumatisme, entraînant une régression momentanée.

La tumeur présente une inflammation discrète, qui délimite la collection liquidienne. L'ensemble de la tumeur forme une cavité bordée par un tissu de granulation, ou un tissu conjonctif dense.

Une variante de ce type de lésion est la mucocèle de Blandin et Nuhn. Cette mucocèle d'extravasation concerne exclusivement les glandes salivaires de Blandin et Nuhn, située au niveau de la face ventrale, et de la pointe de la langue.⁵²

Elle se présentent comme une masse exophytique, souvent d'aspect polypoïde, avec un diamètre d'en moyenne 6 mm (entre 3 et 11 mm).

Elle pourra être confondue avec une diapneusie, à la différence que cette dernière est ferme.³⁸

Examen complémentaire

L'échographie peut être utilisée pour évaluer les lésions. Elle montrera des structures internes sans écho, fortement bordées de rehaussement acoustique distal.

2 - Un kyste de rétention du mucus

Epidémiologie :

Le kyste de rétention de mucus, aussi appelé mucocèle rétentionnelle ou kyste rétentionnel, est une pseudo-tumeur dont l'apparition est liée à la présence d'une microlithiase, pouvant parfois être composée de débris de tartre. Cette microlithiase obstrue la partie terminale du canal excréteur. La salive ne pouvant plus être drainée, on observe une accumulation de liquide en son sein, provoquant la dilatation du canal.

Ce type de pseudo-tumeur touche principalement des patients de plus de 20 ans, avec une augmentation de la fréquence avec l'âge²⁶. Il n'y a pas de prédilection au niveau du sexe, la mucocèle rétentionnelle touchant autant les hommes que les femmes. Elle a une prévalence plus faible que le kyste d'extravasation.

Elle touche majoritairement les glandes salivaires accessoires, principalement au niveau de la lèvre inférieure et au voile du palais. Plus rarement, on la retrouvera au niveau de la muqueuse buccale, de la langue et du voile du palais. Elle peut également être retrouvée au niveau de la glande parotide⁷².

Aspect clinique :

Elle se présente comme une tuméfaction indolore, d'apparence translucide, avec une teinte rose à bleue, parfois violette. Cette teinte dépendra de la profondeur de la lésion.⁵⁰ Elle sera sessile, avec un aspect en dôme, et un diamètre de quelques millimètres pouvant parfois atteindre les 2 ou 3 cm, bien que 75% des lésions ont un diamètre inférieur à 1 cm.

Là aussi, il y aura trois variantes cliniques en fonction de la profondeur de la lésion, à savoir :

- La mucocèle superficielle
- La mucocèle sous-muqueuse supérieure
- La mucocèle profonde

A la palpation, elle a une consistance élastique ou fluctuante. La tumeur étant due à une accumulation de liquide, l'épithélium et le chorion sus-jacent peuvent facilement se déchirer,

laissant s'écouler un liquide visqueux, semblable à de la salive. Si tel est le cas, le kyste de rétention se reformera systématiquement, ne pouvant, comme le kyste d'extravasation, guérir spontanément. Lors de l'anamnèse, on retrouve souvent cette notion d'une tumeur qui se vidange, puis se reforme.

Histologie :

Le kyste de rétention sera composé d'une cavité kystique, contenant du mucus ainsi que des microlithes. La cavité présente une bordure de type épithélium canalaire, au sein du tissu conjonctif de la glande.

Examen complémentaire

L'échographie peut être utilisée pour évaluer les lésions. Elle montrera des structures internes sans écho, fortement bordées de rehaussement acoustique distal.



Figure 2 : Photographie d'une grenouillette de gros volume, développée au dépend de la glande sublinguale²⁸

3 - Grenouillette (Ranula)

Epidémiologie :

La grenouillette, aussi appelée ranula³⁰, est un kyste rétentionnel se développant au niveau du plancher buccal.

Il peut toucher les glandes salivaires principales du plancher, à savoir les glandes sublinguales et les glandes submandibulaires, ainsi que les glandes salivaires accessoires du plancher.

Cette tumeur peut toucher des patients de tous les âges, mais présente une plus forte prédisposition pour le nouveau-né.

Aspect clinique :

La grenouillette est une tumeur ronde ou arrondie, généralement unilatérale, indolore, et de consistance élastique à la palpation. Elle sera translucide ou bleutée.

En règle générale, elle a un diamètre compris entre 3 et 10 mm, mais peut mesurer jusqu'à 3 cm de diamètre.²⁶ En outre, le volume de cette pseudo-tumeur peut devenir très important, et peut s'éteindre dans le plancher buccal (en latérale) et peut atteindre la loge sous-maxillaire.

Quand il touche les glandes salivaires principales, ce type de kyste va reposer sur le muscle mylo-hyoïdien, entre la langue et le rempart alvéolaire.

Il présentera une paroi très fine et fragile, qui peut casser. Malgré cela, la muqueuse pourra cicatriser et entraînera la récurrence du ranula.

Le traitement de cette pseudo-tumeur reposera sur l'exérèse complète de la tumeur et de la glande.

Cependant, dans de rares cas, seule la marsupialisation de la tumeur pourra permettre une cicatrisation. Il est conseillé de réaliser une analyse anatomopathologique.

Examen complémentaire :

L'échographie a été utilisée pour évaluer les lésions, et avec des transducteurs à haute fréquence, elle montre les structures internes plus clairement que la tomographie assistée par ordinateur (TDM). Ainsi, l'échographie peut exclure ce type de lésion avant de tenter une intervention chirurgicale.

II – Tumeurs bénignes vraies des glandes salivaires

A -Tumeurs épithéliales

1 - Adénome pléiomorphe

Epidémiologie :

L'adénome pléiomorphe, parfois appelé adénome à cellules mixtes, est la plus fréquente des tumeurs bénignes des glandes salivaires. Elle représente 70 à 80% de ces tumeurs, et siège principalement (84% des cas) au sein de la glande parotide⁶⁸, en particulier dans le lobe superficiel^{70,95}. Elle touche de manière plus rare, dans l'ordre de fréquence, la glande submandibulaire (8% des cas), les glandes salivaires accessoires (6.5% des cas), et la glande sublinguale exceptionnellement atteinte dans 0.5% des cas^{68,70}.

Sa prévalence est plus élevée chez les personnes originaires d'Afrique ou d'Asie. De plus, la tumeur affecte plus souvent les femmes que les hommes (2 femmes pour 1 homme). Enfin, elle touche plus fréquemment les personnes entre 30 et 70 ans⁶⁹.

Aspect Clinique :

Cliniquement, la tumeur se présente comme un nodule arrondi d'un diamètre de 1 à 10 cm. Elle est indolore⁶⁹, ferme à la palpation avec une peau de recouvrement normale.³⁷ Elle peut être mobilisée par rapport au plan profond de la glande. Enfin, ses limites sont nettes et bien circonscrites. Elle n'entraîne pas d'anomalies au niveau du conduit parotidien et ne présente pas de signes d'envahissements des tissus avoisinants. Son origine pourrait être liée à une contamination par le virus simien oncogène⁷⁰, ou à l'exposition aux rayonnements ionisants.⁶⁹

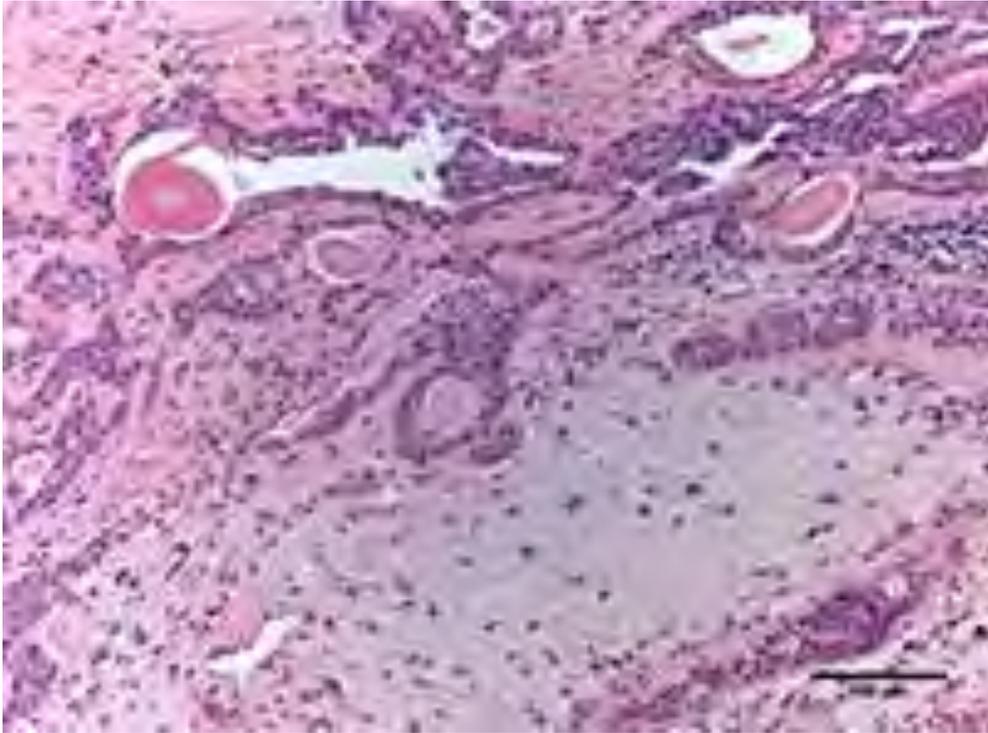


Figure 3 : Photographie d'une coupe d'un adénome pléiomorphe observée en grossissement x100 et coloration à l'éosine et hématoxyline⁸⁶.

On observe une couche luminale de cellules épithéliales, et une couche externe de cellules myoépithéliales, englobées dans un stroma chondromyxoïde⁸⁶.

Histologie :

Histologiquement, l'adénome pléiomorphe a la particularité d'être composé de 3 types de tissus⁶⁸, à savoir :

- Des cellules épithéliales, formant les couches internes des kystes et des tubules,
- Des cellules myoépithéliales, formant les couches externes des kystes et des tubules, ou dispersées dans le stroma,
- Un tissu mésenchymateux, pouvant être myxoïde, chondroïde ou mixte, avec une matrice hyalinisée ou fibrotique,

L'adénome pléiomorphe contient parfois des métaplasies adipeuses, osseuses, squameuses, sébacées ou mucineuses. Il est peu vascularisé.

L'aspect de la tumeur va dépendre de la proportion entre les composantes épithéliales et mésenchymateuses. Ce rapport épithélial/mésenchymateux va donner trois histologies types⁷⁰, à savoir :

- Myxoïde (la tumeur contient peu de cellules),
- Cellulaire (la tumeur est riche en éléments cellulaires),
- Classique,

L'ensemble de l'adénome pléiomorphe est mal, voir non encapsulé⁶⁸ par une pseudo capsule fibreuse. Celle-ci présente cependant des extensions microscopiques, pouvant présenter un risque de récurrence si le traitement a consisté en l'énucléation de la tumeur. Les cellules canalaire (épithéliales) sont généralement positives pour les cytokératines (par exemple CK7). Les cellules myoépithéliales sont positives pour GFAP, S100, SOX10, l'actine des muscles lisses, la calponine, la p40 et la p63⁹³. La positivité à la GFAP est liée à une différenciation myxomateuse et chondromateuse précoce.²⁴

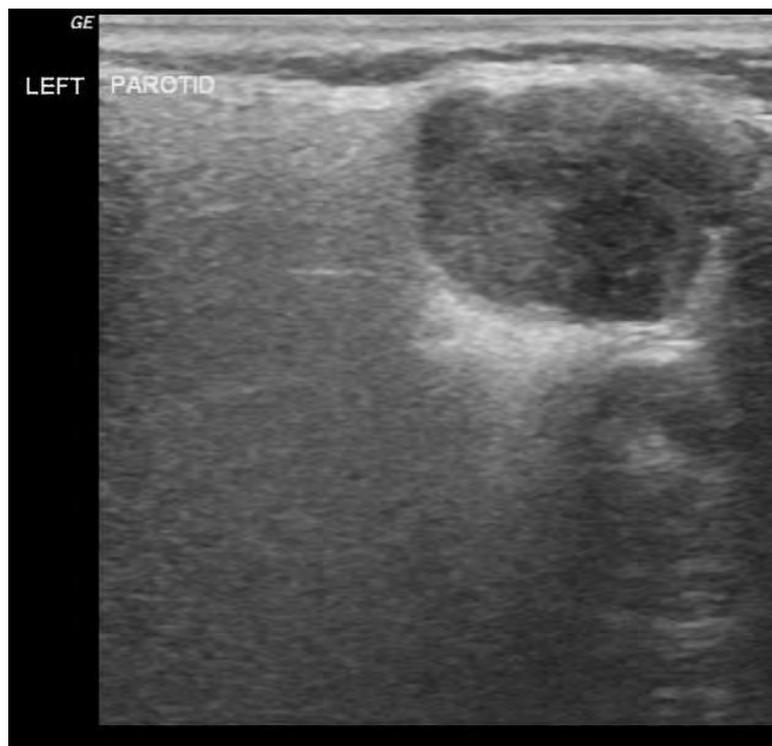


Figure 4 : Echographie d'un adénome pléiomorphe de la parotide gauche⁷⁰.

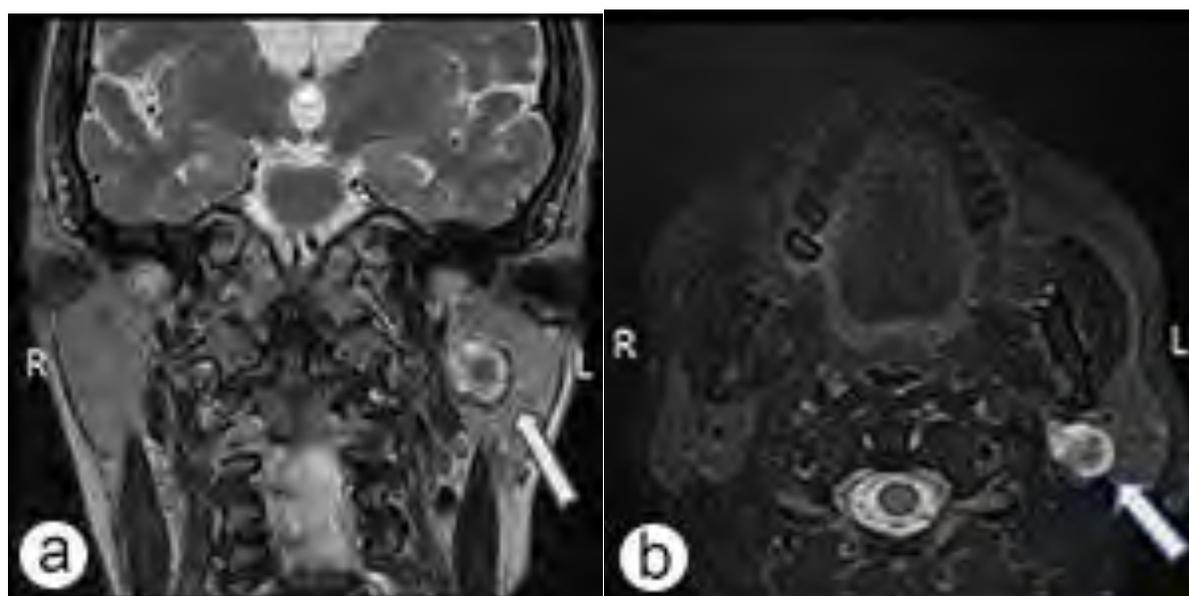


Figure 5 : Imagerie par Résonance Magnétique d'une Adénome pléiomorphe avec produit de contraste⁸⁶

Sur la A on observe, en vue frontale et en phase T1 après injection de chélates de gadolinium un net rehaussement de la tumeur, davantage homogène. A droite, on observe en phase T2 et en coupe axiale une lésion hétérogène correspondant à un adénome pléiomorphe⁸⁶

Examen complémentaire :

Aux examens complémentaires d'imagerie médicale, la tumeur va en général apparaître comme une masse de forme arrondie, bien définie, avec un aspect poly-lobulé. Les examens réalisables sont :

- L'échographie, qui permettra d'observer une tumeur solide avec des lacunes mésentymateuses. Elle peut également être utilisée comme guide lors de la réalisation de la biopsie, pour éviter les lésions du nerf facial^{68,70}.
- L'IRM, sur laquelle on va observer en phase T1 une image en hyposignal. En phase T2, on observera une image en hypersignal (particulièrement pour les tumeurs myxoïdes). La périphérie de la tumeur sera généralement avec une intensité de signal plus faible, représentant la capsule fibreuse.
En phase T1 avec injection de chélates de gadolinium, la tumeur sera homogène^{4,68,70}.
- La tomodensitométrie, sur laquelle l'aspect de la tumeur va dépendre de sa taille. Les plus petites auront un aspect plus homogène, contrairement aux autres qui peuvent donner un aspect plus hétérogène.
- L'angiographie montrera une masse peu vascularisée.

2 - Cystadénolymphome (tumeur de Warthin)

Epidémiologie :

Le cystadénolymphome aussi appelé tumeur de Warthin est le second type de tumeurs des glandes salivaires le plus fréquent. Elle représente 10 à 14% tumeurs bénignes des glandes salivaires.

Ce type de tumeur se retrouve majoritairement au sein de la glande parotide à son pôle basal, au niveau de l'angle mandibulaire, et parfois dans son lobe profond (1 cas sur 10). Elle est dans 5 à 10% des cas bilatérale, et multifocale dans 12% des cas. Moins de 10% des tumeurs de Warthin concernent une autre glande salivaire. Elle survient surtout chez des patients de plus de 50 ans, avec une prédisposition plus forte pour les hommes (2 hommes pour une femme)^{96,97}.

Son apparition serait liée à des facteurs de risques, en particulier le tabac et l'exposition aux rayonnements ionisants.

Aspect clinique :

Cliniquement, le patient présentera un gonflement indolore de la parotide. Le cystadénolymphome se présente comme une tuméfaction de forme ovoïde ou sphérique, d'un diamètre généralement compris en 1 et 4 cm molle ou dépressible. Ses contours sont bien délimités. Elle est entourée d'une fine capsule et avec une muqueuse de recouvrement normale⁷³. Elle aura une couleur orange à beige. Les espaces kystiques contiennent un liquide brun et épais.

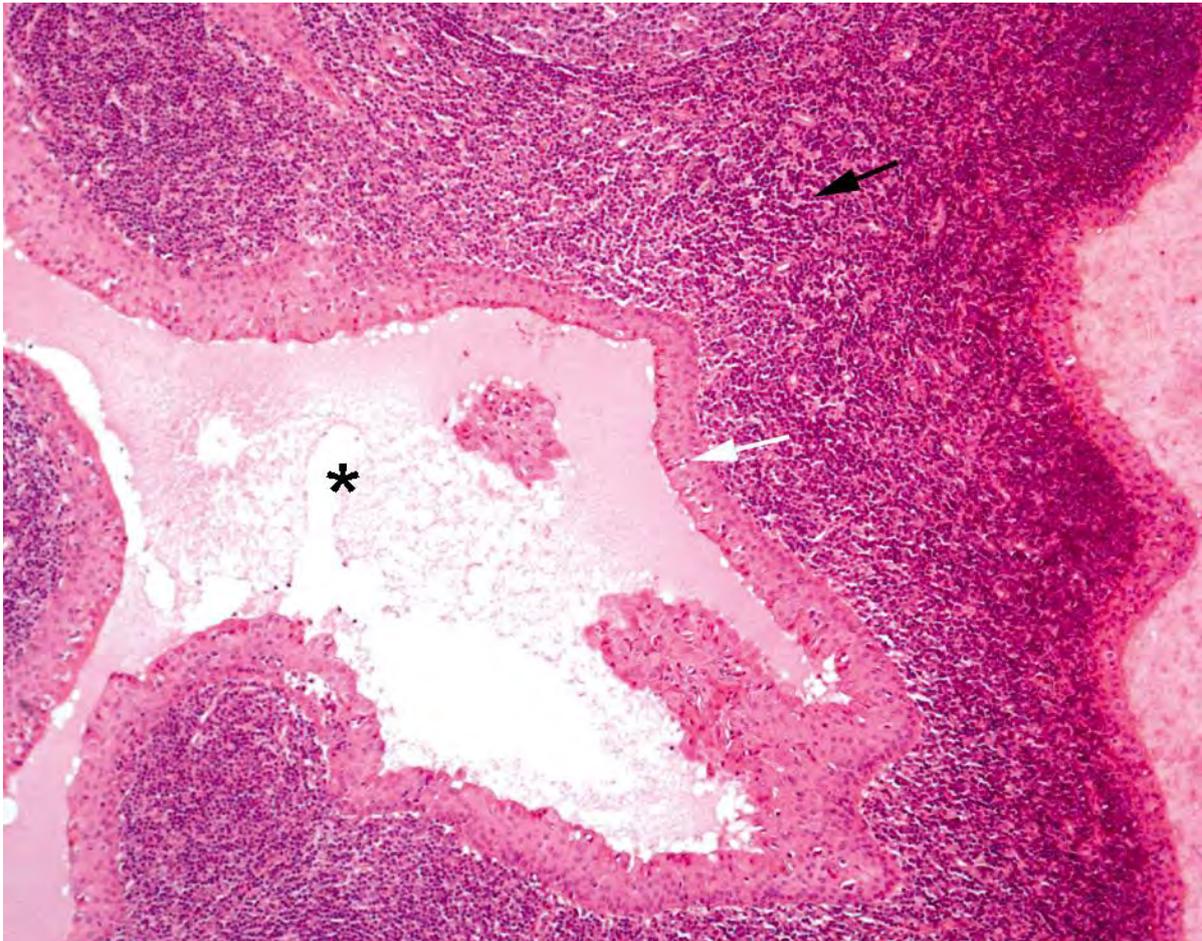


Figure 6 : Photographie d'une coupe d'un cystadénolymphome au microscope optique
Coloration à l'hématoxyline et éosine, grossissement x40¹²

On peut observer au niveau de l'astérisque la cavité kystique, bordée par un épithélium contenant des oncocytes (flèche blanche) et entourée par un stroma lymphoïde très abondant (flèche noire)^{12,37}

Histologie :

Histologiquement la tumeur est caractérisée par une cavité kystique, bordée par un épithélium canalaire bicouche contenant des cellules cuboïdes, cylindriques ou oncocytaires. L'ensemble est entouré d'un stroma lymphoïde très abondant⁹⁷.

Son évolution est lente, asymptomatique. On note cependant la présence d'adénopathie.

Le cystadénolymphome peut être découvert à posteriori du diagnostic d'un lymphome de Hodgkin.

Examen complémentaire :

La tumeur de Warthin est celle où une cavité kystique est le plus facilement repérable aux examens d'imagerie. On peut réaliser :

- Une échographie, montrera une masse ovoïde, bien délimitée, contenant de nombreuses zones anéchoïques, c'est-à-dire, noires, et ayant des formes irrégulières. La part de cavité kystique augmentera avec le diamètre de la tumeur. L'échographie montrera une hypervascularisation⁹⁶.
- La Tomodensitométrie nous montrera une lésion de nature kystique, solide, hétérogène et bien définie. Elle permettra de mettre en évidence l'absence de calcification de la tumeur. Elle permettra aussi d'observer les relations avec le nerf facial⁹⁶.
- Une IRM, la tumeur apparaîtra en phase T1 en hyposignal à intermédiaire avec des kystes contenant du cholestérol, avec un signal focal élevé. En phase T2, on aura une intensité de signal hétérogène et variable. En phase T1 avec injection de chélates de gadolinium, on mettra en évidence les parties solides qui seront plus contrastées^{4,96}.

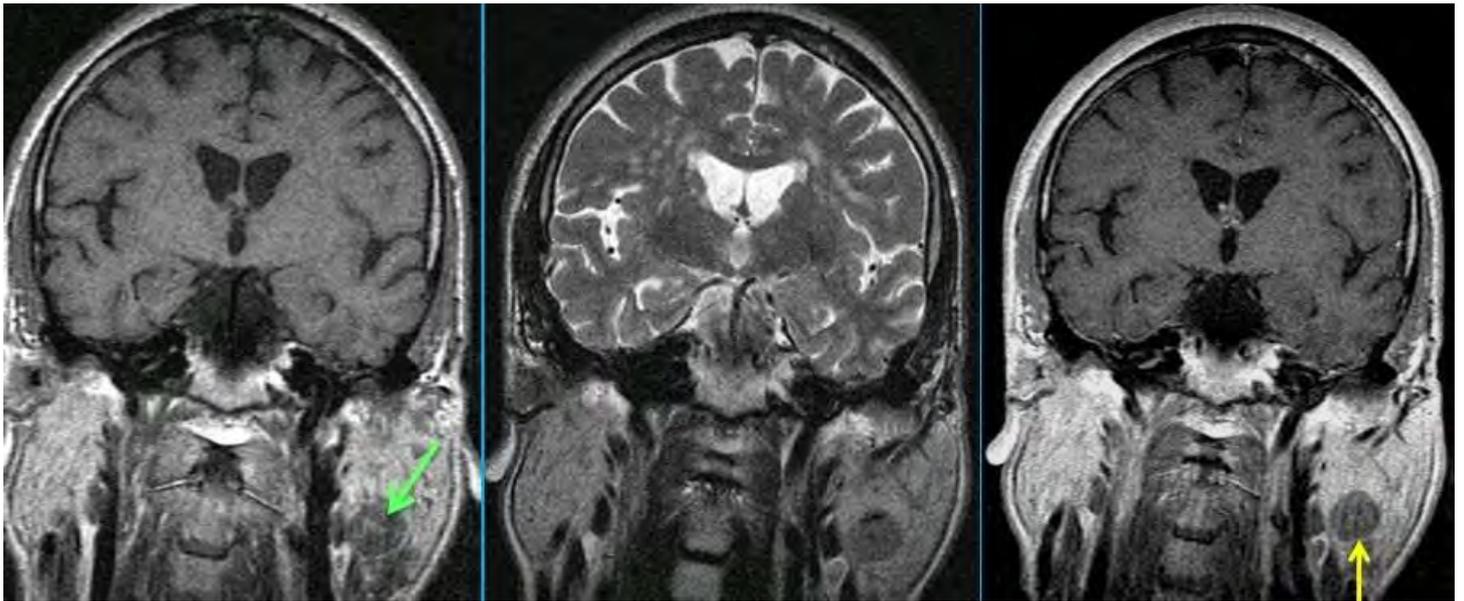


Figure 7 : IRM d'un cysadénolymphome de la glande parotide gauche⁴

On peut observer une lésion de forme arrondie, à gauche en phase T1 en hyposignal hétérogène, au centre en phase T2 en hyposignal hétérogène, et à droite en phase T1 avec injection de chélate de gadolinium, un net rehaussement, montrant une lésion bien délimitée.

3 - Oncocytome

Epidémiologie :

L'oncocytome aussi nommé adénome oncocytaire ou adénome à cellules oxyphiles est une tumeur plutôt rare des glandes salivaires, représentant entre 1 et 2% des des tumeurs bénignes des glandes salivaires²⁵. Elle siège principalement dans la glande parotide, dans 80 à 90% des cas⁶², mais peut être également retrouvée au sein de la glande submandibulaire, de la glande sublinguale, et exceptionnellement au niveau des glandes salivaires accessoires. Il a été identifié pour la première fois en 1932 par Jaffe.

Cette tumeur a un âge d'apparition tardif, touchant les plus de 50 ans, mais plus particulièrement présente chez les personnes âgées entre 70 et 90 ans⁶². Elle ne présente pas de distinction de sexe, les hommes étant autant touchés que les femmes.¹⁸

Symptomatologie :

L'oncocytome n'entraîne pas de symptomatologie, la lésion étant totalement indolore, et sans atteinte nerveuse. On n'observera donc pas de paralysie faciale. En outre, l'oncocytome n'entraîne pas l'apparition d'adénopathies⁶³.

Elle est plus fréquemment unilatérale, parfois unique mais parfois multifocale.

La tumeur est composée d'un nodule de 3 à 5 cm de diamètre, ferme à la palpation, de forme ronde, bien circonscrit, mobile et superficiel⁷¹. Ce nodule contient des cavités kystiques. Il est de couleur brun-rougeâtre. De plus, l'oncocytome possède une fine capsule.

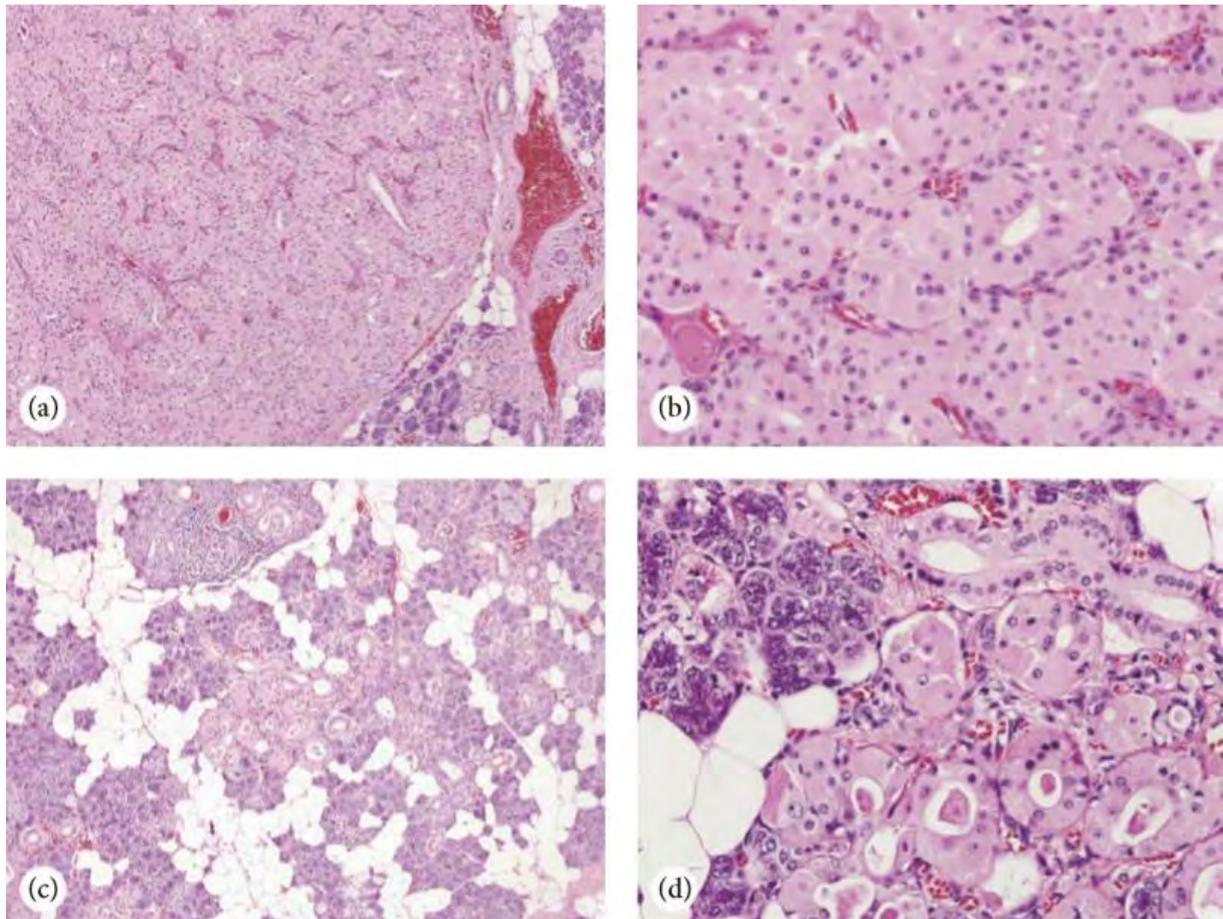


Figure 8: Photographies de coupes histologiques d'un oncocytome originaire de la glande submandibulaire⁶¹

L'image (a) (grossissement x100) montre une tumeur bien circonscrite. En (b) (grossissement x400) on observe la présence d'oncocytes bénins. En (c) et en (d) (respectivement grossissement x100 et x400), on peut apercevoir des regroupements de cellules oncocytaires⁶¹.

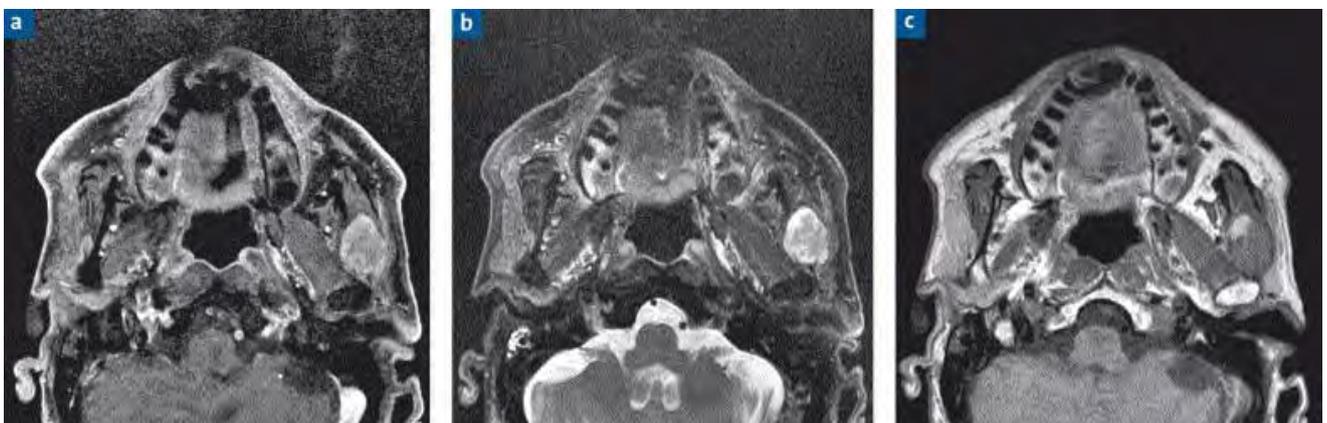


Figure 9 : Imagerie par Résonance Magnétique d'un oncocytome massétérien, originaire de la glande parotide⁶³.

A gauche on observe un signal hétérogène en phase T1, au centre en hypersignal hétérogène en phase T2 et à droite en phase T1 avec injection de chélate de gadolinium, rendant l'image d'avantage homogène.

Histologie :

Histologiquement, l'oncocytome est composé d'une population de cellules acidophiles uniques, de gros volume, disposée en travées séparées par une faible quantité de tissu conjonctif et vasculaire, orienté autour de la lumière, et contenant une grande quantité de fragments tissulaires. L'oncocytome contient des cellules polygonales, avec un cytoplasme abondant, ainsi que des cellules avec une morphologie caractéristique à savoir éosinophiles et granuleuses, avec un noyau centralisé et rond. En règle générale, il n'y a aucune activité mitotique⁶¹. De plus, la tumeur contient des cavités kystiques et un infiltrat lymphocytaire. Son évolution est lente et asymptomatique.¹⁸

Examen complémentaire :

Les examens complémentaires réalisables pour ce type de tumeur sont :

- La tomodensitométrie, où la tumeur aura dans tous les cas un aspect rond et bien délimité. L'apparence de la tumeur sera en partie liée à sa taille. Sans produit de contraste, les tumeurs de moins de 3 cm auront généralement un aspect homogène, tandis que les tumeurs de plus de 3 cm auront généralement un aspect hétérogène. De plus, on peut mettre en évidence un œdème périphérique, ainsi qu'une calcification interne. Avec un produit de contraste, on mettra plus en évidence l'hétérogénéité des petits oncocytomes. En outre, on pourra mettre en évidence une thrombose veineuse, mais thrombus tumoral. Enfin, une cicatrice stellaire (c'est-à-dire en forme d'étoile) sera visible dans un tiers des cas⁷¹.
- L'IRM, où on observera en phase T1 une image en hyposignal par rapport à la glande salivaire, en phase T2, une image en hypersignal, avec parfois une cicatrice stellaire centrale en hyposignal⁶³.
En phase T1 avec injection de chélates de galodinium, on observera une amélioration du signal, donnant une image d'avantage homogène⁷¹.
- L'angiographie, qui permettra de mettre en évidence un réseau de vaisseaux périphériques à la tumeur, et qui pénètre vers le centre de la lésion. Cette formation est caractéristique des oncocytomes, mais aussi des carcinomes. Un rebord avasculaire peut être observé là où se trouve la capsule de la tumeur. Ce réseau capillaire peut contenir des micro-anévrysmes⁷¹.

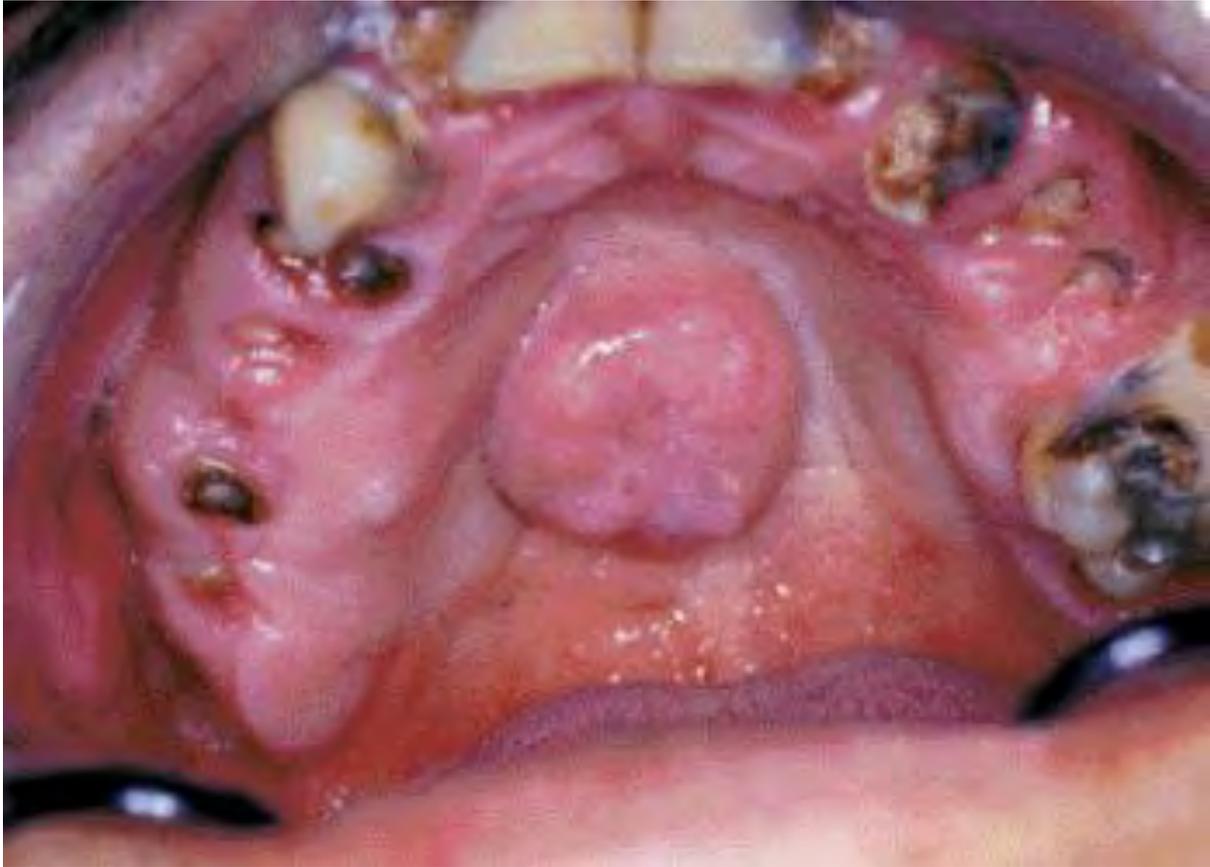


Figure 10 : Photographie d'un myoépithéliome palatin⁴¹

Ce myoépithéliome est une découverte fortuite lors d'un examen endo-buccal. On peut remarquer que la muqueuse de recouvrement est saine, et l'aspect sessile de la lésion.⁴¹

4 - Myoépithéliome

Epidémiologie :

Le myoépithéliome est une tumeur bénigne des glandes salivaires. Elle est relativement rare, car elle représente entre 1 et 5% de ces tumeurs. Elle a été identifiée pour la première fois par Sheldon en 1943.⁴⁸

Elle touche des patients de tout âge, entre 20 et 60 ans⁵⁴, avec une moyenne autour de 50 ans, sans distinction de genre, les femmes étant autant touchées que les hommes. Elle peut toucher n'importe quelle glande salivaire, cependant, on la retrouve principalement au niveau de la glande parotide (40% des cas), avec un caractère bilatéral dans un cas sur deux. Le second site le plus touché au niveau de la cavité buccale sont les glandes salivaires accessoires du palais (21% des cas).²⁵

Symptomatologie :

La tumeur est composée d'un nodule, circonscrit, bien délimité et encapsulé. Son diamètre est compris entre 1 à 5 centimètres.⁴⁰ La muqueuse de recouvrement est saine bien qu'on puisse observer des ulcérations traumatiques à sa surface. Il faudra de ce fait rechercher une interférence avec les dents, ou une prothèse. Le nodule en lui-même est de consistance ferme et d'une couleur blanche à jaunâtre.

Cliniquement, la tumeur va se présenter comme une tuméfaction, asymptomatique, ferme à la palpation et bien délimitée

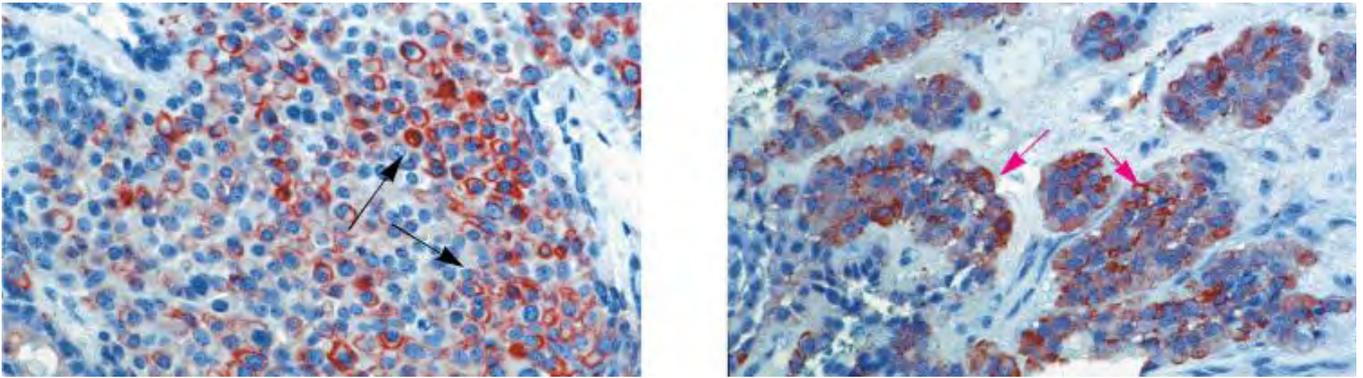


Figure 11 : Photographie d'une coupe d'une myoépithéliome prise au microscope optique, après coloration immunohistochimique⁴¹.

A gauche, on observe la positivité des cellules pour la kératine (flèches noires) et à droite pour l'actine des muscles lisses (flèches roses). On peut ainsi définir la présence d'une prolifération de cellules myoépithéliales, caractéristiques de cette tumeur.⁴¹

Histologie :

D'un point de vue histologique, le myoépithéliome a la particularité d'être exclusivement composé de cellules myoépithéliales. De plus, il ne présente pas de structure canalaire, ou de zone chondroïde. Le myoépithéliome peut se prolonger dans les tissus profonds de la glande concernée. Les cellules retrouvées sont toutes issues de la lignée des cellules myoépithéliales, plus particulièrement des plasmocystes fusiformes, claires ou mixtes. Les cellules des myoépithéliomes vont avoir la possibilité de synthétiser des protéoglycanes, des fibres collagènes et des fibres élastiques. Il n'y a que peu d'atypies nucléaires, et une très faible activité mitotique.⁴²

En immunohistochimie, le myoépithéliome est positif pour la protéine S-100⁴⁸, les cytokératines et est très réactif localement pour l'actine des muscles lisses⁵⁵. Il sera négatif pour la GFAP.

Examen complémentaire :

Les examens complémentaires réalisables sont :

- Une TDM pour rechercher d'éventuelles extensions de la tumeur dans les tissus profonds de la glande.
- L'IRM. Sur celle-ci on observera une image en hyposignal T1 et hypersignal T2. Le diagnostic sera toujours anatomopathologique par ponction à l'aiguille fine, et mise en évidence de la présence exclusive de cellules myoépithéliales.

5 - Adénome à cellules basales

Epidémiologie :

L'adénome à cellule basale, aussi appelé adénome basocellulaire, est une tumeur bénigne des glandes salivaires. Elle est considérée comme rare, car ne représente que 1 à 2% de toutes ces tumeurs. Elle touche préférentiellement la glande parotide (80% des cas) en particulier au niveau de son pôle supérieur. Viennent ensuite, en ordre d'apparition : la glande submandibulaire, les glandes salivaires accessoires de la lèvre supérieure, de la muqueuse buccale et du palais⁵.

Elle touche majoritairement des patients âgés, et très rarement des patients jeunes. Les femmes semblent être plus concernées que les hommes, avec un rapport de 2 :1.⁶

Symptomatologie :

La tumeur se présente comme un nodule, d'un diamètre de 0.5 à 3 cm, rond avec des contours bien délimités. Il peut être unilobulé ou multilobulé ce qui lui donnera une apparence plus irrégulière⁵. Sa consistance est plus ou moins ferme. A la pression elle peut donner l'impression de contenir du liquide de nature kystique.

La tumeur va évoluer lentement, selon deux schémas :

- Une forme typique où elle restera homogène,
- Une forme atypique où on observera une évolution hétérogène, avec envahissement de la capsule extension vasculaire et nerveuse du nerf facial.

Cliniquement, l'adénome basocellulaire se comportera comme un petit nodule asymptomatique, avec des contours bien définis, et qui peut être mobilisé par rapport à la glande salivaire touchée⁶⁶.

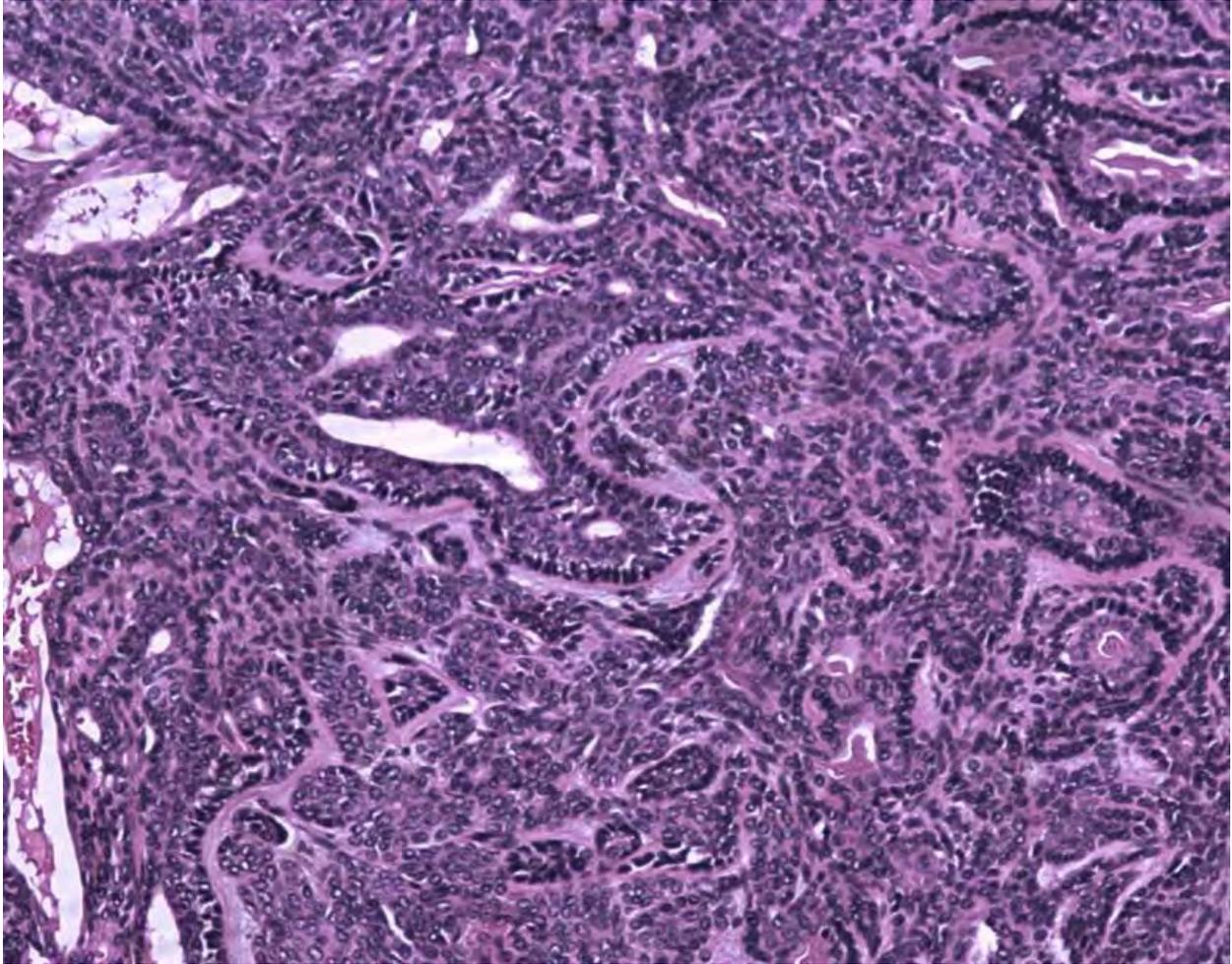


Figure 12 : Photographie d'une coupe d'un adénome à cellules basales de type solide.
Grossissement x100 et coloration à l'hématoxyline et éosine²⁴

Histologie :

Histologiquement, la tumeur ressemble à un adénome pléiomorphe, mais avec une prédominance de cellules basales²⁵. En coupe, on observera que l'adénome basocellulaire est uniforme, solide, et sans nécrose. Il peut contenir de nombreuses structures vasculaires bordées d'endothélium caractéristique ainsi que de petites capillaires et veinules, surtout dans les zones micro-kystiques de l'adénome. La présence de ces structures peut entraîner des hémorragies intra-tumorales, entraînant un gonflement de la tumeur⁵.

Les adénomes basocellulaires peuvent être classés histologiquement en 4 modèles⁶ :

- Solide (monomorphes), où l'on observera des couches de cellules basales, séparées entre elles par un stroma collagénique. Après chirurgie, cette forme a un taux de récurrence nul,
- Trabéculaire, formé de nids de cellules basales séparées par un stroma cellulaire,
- Tubulaire où l'on retrouve des formations glandulaires. Ce type de tumeur a un taux de récurrence est nul,
- Membraneux, composé de cellules basales, avec à leurs périphéries des couches épaisses de tissu hyalin. Ce type d'adénome à cellules basales est multifocal et multinodulaire, avec un taux de récurrence élevé (de l'ordre de 24%). Le risque d'évolution maligne est le plus élevé dans ce type de tumeur, et est d'environ 4,3%.

Examen complémentaire

Les examens complémentaires pouvant être réalisés seront :

- La TDM, en particulier pour rechercher d'éventuelles marges irrégulières, et qui permettra d'observer un nodule circonscrit, de forme arrondie, superficiel au nerf facial quand il concerne la parotide.
- L'IRM où la tumeur sera en hyposignal en phase T1 et en hypersignal en phase T2.

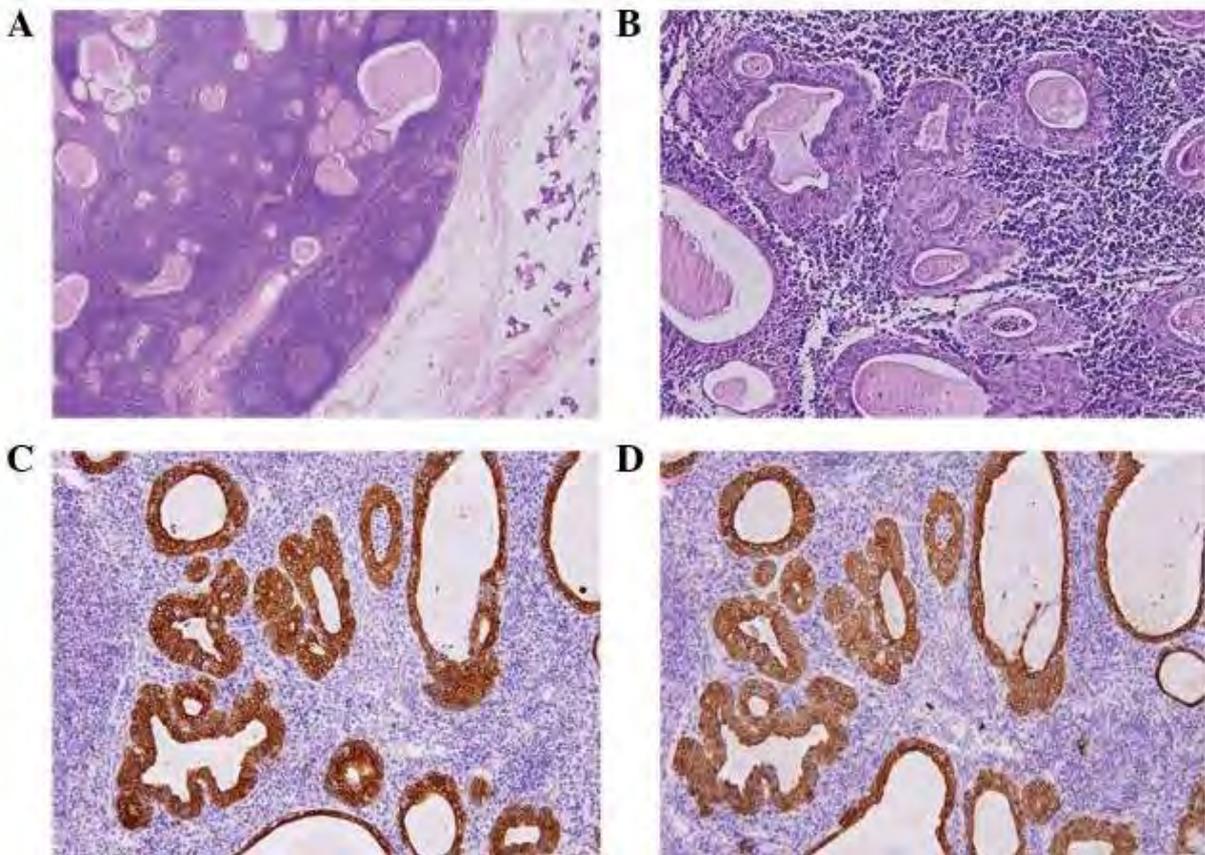


Figure 13 : Coupes histologiques d'un lymphadénome non-sébacé, colorée à l'hématoxyline et éosine⁴⁶.

En A (grossissement x40) on observe un stroma lymphoïde abondant. En B (grossissement x200) on peut observer l'organisation des cellules épithéliales de la lésion, sans présence de différenciation sébacée. Les coupes C et D (grossissement x200) ont subi une coloration pour la pancytokéranie (C) et à la cytokératine 8 (D), montrant la présence d'un épithélium glandulaire bordant les tubules et les structures kystiques.⁴⁶

6 - Lymphadénome non-sébacé

Epidémiologie :

Le lymphadénome non-sébacé est un type rare de tumeur de la glande salivaire, puisque moins de 110 cas ont été rapportés dans la littérature anglophone depuis 1960 (rapport de McGravan et al). Cependant, cela pourrait être dû au fait que cette tumeur est le plus souvent diagnostiquée à tort comme une tumeur de Warthin.⁵⁹

Il existe une tumeur ressemblant fortement au lymphadénome non-sébacé, le lymphadénome sébacé, représentant un tiers des cas de lymphadénome, et possédant une différenciation sébacée.

Elle touche exclusivement la glande parotide. On observe une plus forte prédisposition pour ce type de tumeur parmi la population originaire de Chine.

Ce type de tumeur touche sans distinction de sexe. La tumeur peut toucher des patients de tous âges, mais avec un âge médian autour de 50 ans. Au-delà de 50 ans, le rapport sébacée/non-sébacée est de 3 : 2, montrant que la différenciation sébacée pourrait être liée à l'âge.

Symptomatologie :

Cliniquement, il s'agit d'une masse indolore, qui évolue lentement (de quelques mois à plus de 20 ans). La tumeur est bien circonscrite, encapsulée, kystique, avec un contenu gélatineux semblable à du sébum jaune.

Histologie :

La composante épithéliale de la tumeur est composée de cellules basales et squameuse bénigne avec une forte ressemblance à l'adénome pléiomorphe ou avec la tumeur de Warthin.⁵³ Le lymphadénome non-sébacé est principalement composé d'un stroma lymphoïde, et d'une composante épithéliale, qui forme ensemble des îlots solides avec des structures tubulaires et des lumières de différentes tailles⁵⁹. De même, que pour le lymphadénome sébacé, on détecte deux couches de cellules épithéliales, sans la présence de cellules oncocytaires.

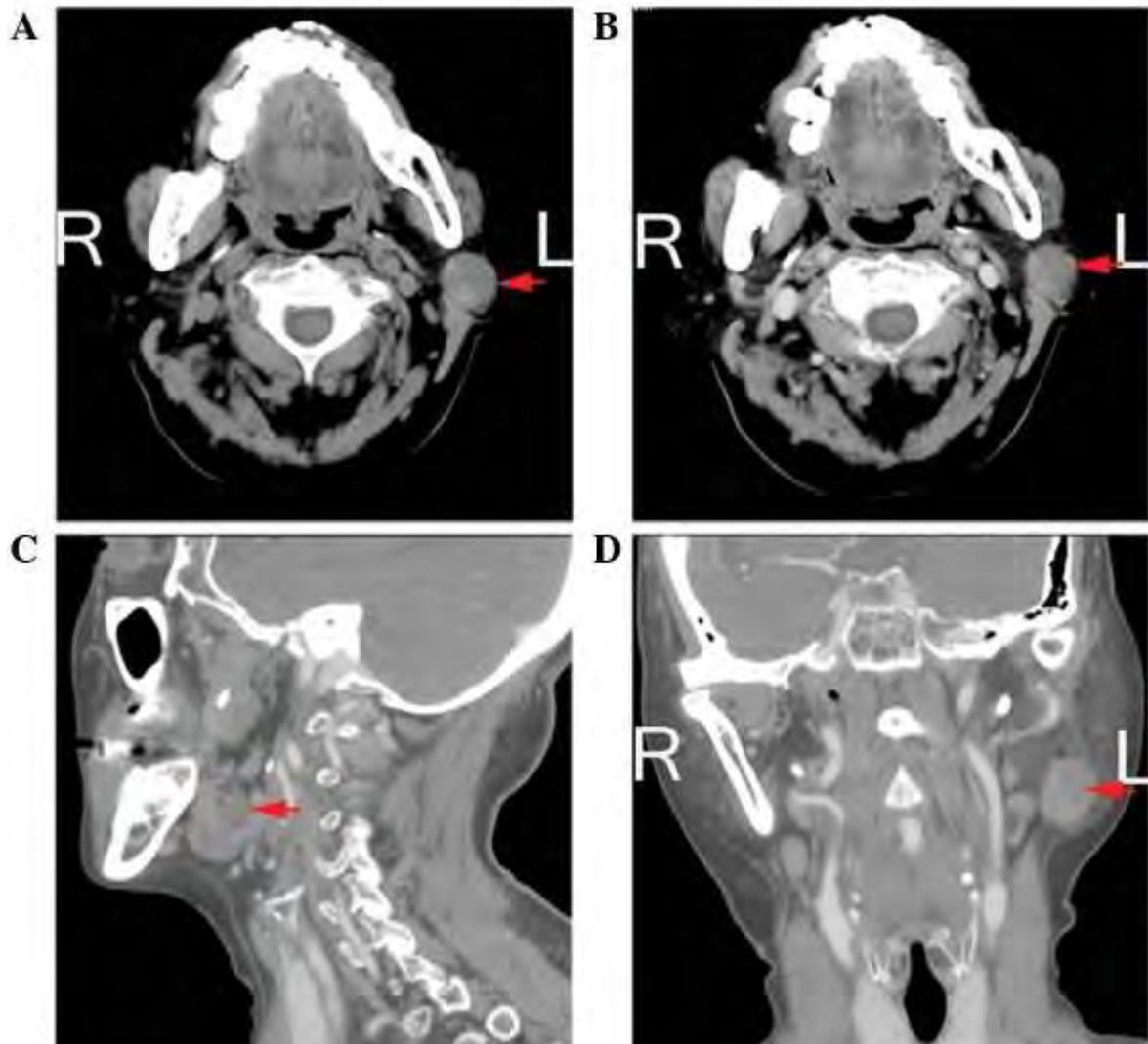


Figure 14 : Scanner en vue transversale, vue sagittale, et vue frontale d'un lymphadénome non-sébacé de la glande parotide gauche⁴⁶.

En A, et en B (vue améliorée), on observe une vue transversale d'une lésion de forme arrondie, homogène et bien délimitée, sans signe d'atteinte osseuse. La même lésion est observée en C et D, respectivement en vue sagittale et frontal⁴⁶

Les cellules externes sont plates, cubiques ou cylindriques. Les chambres à l'intérieur de la couche externe, dans lesquelles la formation de follicules de stroma lymphoïde est généralement observée, contiennent du matériel amorphe rouge éosinophile, sans sécrétion sébacée.⁴⁶

Il existe une autre lymphadénome, le lymphadénome sébacé. Il a pour caractéristique d'avoir une composante épithéliale comprenant des nids solides, des structures tubulaires, des glandes, des cordons et des tubules de cellules glandulaires basales.⁵³ On observe toujours la présence de deux couches de cellules épithéliales, à savoir une couche de cellules basales externes, et une couche interne de cellules glandulaires luminales, en général de forme cuboïde ou cylindrique⁵⁹. Il sera décrit plus en détail dans la partie qui lui est consacrée.

Dans tous les cas, aucuns marqueurs immunohistochimiques ne semblent être spécifiques de ce type de tumeur. Cependant, on peut noter que la tumeur est positive à la coloration immunohistochimique pour le CK8 et CKpan.⁴⁶

On n'observe aucune activité mitotique dans la tumeur, ainsi qu'aucune infiltration épithéliale des structures avoisinantes, démontrant bien le caractère bénin de la tumeur.

Examen complémentaire

La tomодensitométrie est un bon moyen d'observer cette tumeur. On pourra observer une masse de forme arrondie, homogène et bien délimitée, avec une densité plus importante que les tissus avoisinants.

Les analyses anatomopathologiques et immunohistochimiques permettront d'observer l'absence de différenciation sébacée et de cellules oncocytaires au sein de la tumeur⁵⁹.



Figure 15 : Photographie d'un adénome kystique du versant interne de la lèvre supérieure⁶⁵

Macroscopiquement, la tumeur est composée d'une capsule fibreuse entourant une prolifération multikystique intraluminaire en forme de canal pouvant ressembler à une tumeur de Warthin, mais sans la composante lymphoïde. Il n'y a aucune différenciation mucineuse au sein de la tumeur.

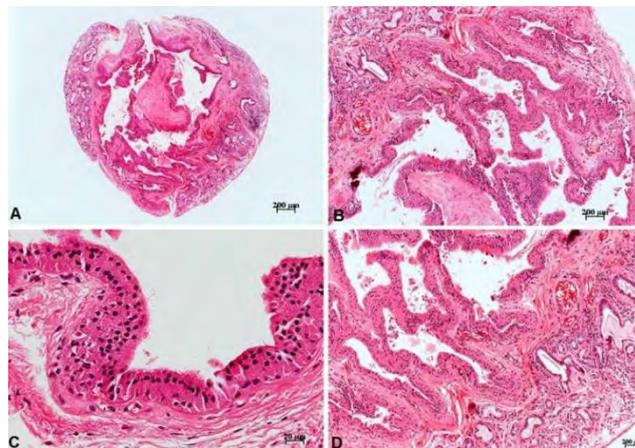


Figure 16 : Coupes histologique d'un adénome kystique vues au microscope optique⁶⁵.

Sur la photographie A, on observe en faible grossissement, un espace kystique avec des projections papillaires. En B, on voit bien les projections intraluminales, contenant un tissu conjonctif fibreux. L'image C nous montre les couches de cellules épithéliales contenant des cellules oncocytaires. Enfin en D, on voit le tissu conjonctif fibreux entourant les acini des glandes salivaires, et infiltré par des cellules lymphocytaires et plasmocytaires⁶⁵.

7 - L'adénome kystique

Epidémiologie :

Cette tumeur touche principalement la parotide (45% des cas) mais peut également toucher plus rarement les glandes salivaires accessoires. Pour ces glandes, les sites les plus touchés seront dans l'ordre de fréquence : les lèvres, la muqueuse buccale et le palais.

L'âge moyen de diagnostic de ce type de tumeur est de 60 ans. Moins d'un quart des patients ont moins de 50 ans. Il n'y a pas de différence significative de fréquence d'apparition entre les femmes et les hommes⁶⁵.

Symptomatologie :

L'adénome kystique est une tumeur épithéliale, rare bien circonscrite contenant une cavité kystique, et des projections papillaires intraluminales.

Le diamètre moyen de la tumeur est de 2 cm, avec des tailles comprises entre 0.5 et 6 cm⁶⁵. On observera chez le patient un gonflement bien circonscrit et sans douleur, avec une muqueuse de recouvrement normale. Cependant dans de rares cas, il peut y avoir une inflammation ainsi que des douleurs au cours du repas.

Histologie :

Le tissu épithélial de la tumeur est composé d'une à trois couches de cellules cylindriques ou cuboïdes avec la présence de cellules oncocytaires⁶⁵.

Le cysadénome a la particularité de contenir d'une à plusieurs projections papillaires au sein de la lumière kystique. Il n'y a pas d'atypie cellulaire, ni de nécrose⁶⁵. De plus, il est important de souligner que l'on n'observe pas de mitoses au sein du tissu épithélial. De plus, il y a une pycnose des cellules épithéliales, c'est-à-dire une rétraction du noyau de la cellule, le rendant minuscule et hypercolorable. Ce phénomène est dû à la désagrégation de l'euchromatine, rendant le noyau non-fonctionnel.

Examens complémentaires :

L'examen le plus utile est une analyse anatomopathologique post-extraction. Il faudra observer l'aspect de la tumeur « en gros » et bien sûr faire regarder l'aspect des cellules présentes. La recherche d'atypies nucléaires est primordiale pour écarter le diagnostic d'une tumeur maligne.

8 – L'adénome canaliculaire

Epidémiologie :

L'adénome canaliculaire est une tumeur bénigne rare des glandes salivaires. Elle représenterait entre 3.2 et 6.2% de ces tumeurs. Elle se présente comme une masse indolore, ferme, bien circonscrite, dont la taille évolue lentement dans le temps (3 ans en moyenne, avec des extrêmes allant de 2 mois à 15 ans)⁴⁹.

L'adénome canaliculaire touche plus souvent les femmes que les hommes (2 femmes pour 1 homme). Les patients ont des âges compris entre 40 et 90 ans avec en moyenne un âge de diagnostic aux alentours de 70 ans.¹³

Cette tumeur touche majoritairement la lèvre supérieure (70% des cas), la muqueuse buccale (25% des cas) et le palais 6% des cas⁶⁴. Elle ne touche pas les glandes salivaires principales.¹⁴

Symptomatologie :

L'adénome canaliculaire est une tumeur épithéliale, rare, bien circonscrite, contenant une cavité kystique, et des projections papillaires intraluminales. Elle se présente comme une tumeur multilobulaire, avec une surface bosselée et entourée d'une capsule. La taille de la tumeur est en moyenne de 1.2 à 1.6 cm, avec une fourchette comprise entre 0.2 et 4 cm. Elle est généralement unifocale, mais peut dans certains cas (13,4%) être multifocale. Elle est en général au moins partiellement encapsulée par du tissu conjonctif fibreux bien développé, particulièrement pour les tumeurs dont le diamètre est supérieur à 1 cm. Sa couleur est homogène et varie du jaune-brun au brun. A la coupe, elle a un aspect gélatineux, avec des formations kystiques.¹⁴

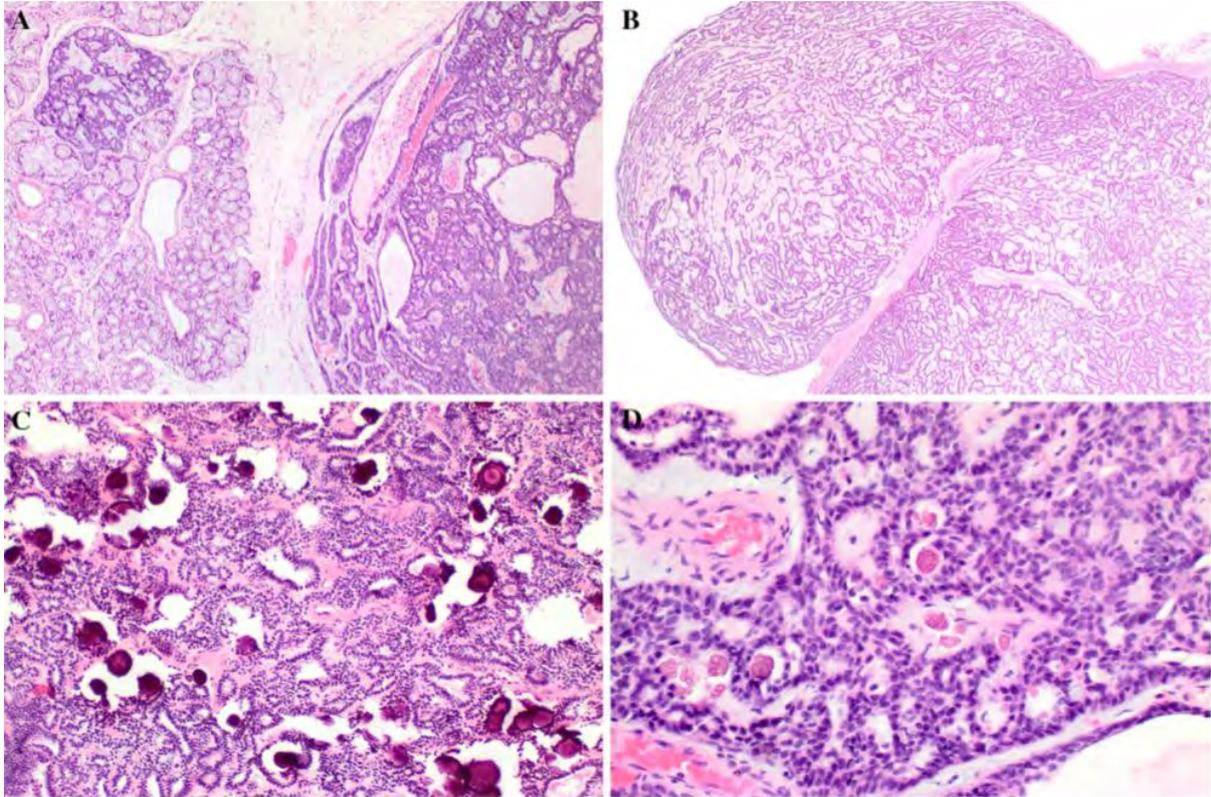


Figure 17 : Photographies de coupes histologiques d'un adénome canaliculaire (coloration à l'hématoxyline-éosine et grossissement x40)¹⁴.

En A, on observe deux nodules séparés, révélant le caractère multifocal de la tumeur. En B, la photographie montre l'aspect multinodulaire de la tumeur, avec une masse adjacente, exophytique par rapport à la tumeur initiale. En C, on peut voir que les cavités kystiques de la tumeur contiennent des microlithes. Enfin, en D, la coloration révèle des cristaux de tyrosine intraluminaux.¹⁴

Histologie :

La tumeur est composée histologiquement, d'espaces kystiques, de cordons tumoraux en perle et de la présence de boules squameuses intra-luminales. L'épithélium de recouvrement est composé de cellules cuboïdes et cylindriques. On observe dans le tissu épithélial, peu à pas de mitoses ni d'atypies. L'adénome canaliculaire présente un stroma myxoïde, lâche, riche en acide hyaluronique et associé à un dépôt de collagène entraînant une sclérose. On observe aussi des hémorragies luminales liées à un stroma richement vascularisé, ainsi que des calcifications luminales appelées microlithes. La matrice n'est pas chondroïde, et on n'observe pas la présence de cellules épithéliales bipolaires. Enfin, il n'y a pas de nécrose tumorale retrouvées au sein de cette tumeur.¹³

Les noyaux des cellules sont ronds à ovales et réguliers. On retrouve rarement des oncocytes ou des cellules muqueuses.

L'analyse immunohistochimique de cette tumeur donnera les résultats suivants : elle sera positive, à la pancytokératine (CK-PAN) à la protéine S100 et à la CK7¹³.

La GFAP était positive, mais en ne colorant que la bordure périphérique et luminale. La boule squameuse luminale sera positive au CK5, CK6, p63(nucléaire) et p16 (nucléaire et cytoplasmique). Le marqueur pour SOX10 peut être réactif au niveau nucléaire.¹⁴ Les marqueurs musculaires sont négatifs au niveau de la tumeur.

Examen complémentaire

Les examens complémentaires sont strictement anatomopathologiques et immunohistochimiques, et doivent prendre en compte les caractéristiques de la tumeur.

B - Papillomes canaux

Les papillomes canaux ne désignent pas une, mais trois types rares de tumeurs bénignes des glandes salivaires, à savoir, dans l'ordre d'apparition : le papillome canaux inversé, le sialadénome papilliforme et papillome intracanaux.^{25,27}

Ces tumeurs proviennent exclusivement du système canaux des glandes et présentent des caractéristiques papillaires uniques, justifiant le terme de papillome.

Ce type de tumeur va toucher principalement des patients âgés de 50 à 80 ans, mais peut atteindre l'adulte à tout âge. Conjointement, ces tumeurs touchent plus les hommes que les femmes (ratio de 3 hommes pour 2 femmes).

1 - Papillome canaux inversé

Epidémiologie :

Il s'agit du papillome canaux bénin des glandes salivaires le plus fréquent. Il se présente comme un nodule sous-muqueux avec une surface papillaire ridée. La tumeur est non-encapsulée et bien délimitée. Elle présente un diamètre compris entre 0.5 et 1.5 cm, avec une taille moyenne de l'ordre du centimètre. Cette tumeur évolue sur de longues périodes, de quelques mois à près de 30 ans.³⁶

Il peut survenir à tous les âges de la vie, en moyenne vers 60 ans. Il touche préférentiellement les hommes (9 hommes pour 4 femmes). Les sites de survenu de la tumeur sont dans l'ordre de fréquence : les lèvres (46% des cas), la muqueuse buccale (23% des cas), le palais (15% des cas).²⁷

En coupe, la tumeur présente des espaces kystiques.

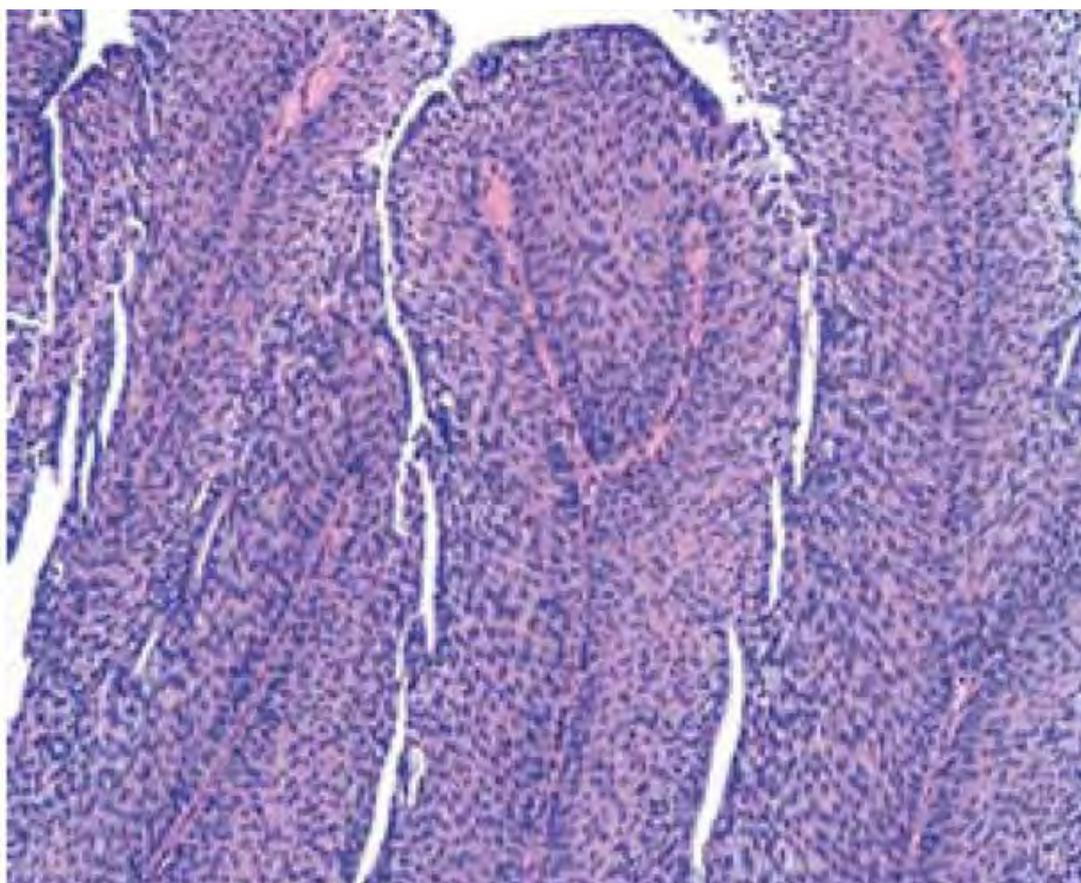


Figure 18 : Photographie d'une coupe histologique d'un papillome canalaire inversé vue au microscope optique³⁶

Cette coupe est issue d'un papillome canalaire inversé, développé au dépend d'une glande salivaire accessoire du versant interne de la lèvre inférieure. Elle a été colorée à l'hématoxyline-éosine. La tumeur était composée de cellules squameuses, ne présentant pas d'atypie, et de cellules sécréteuses de mucus isolées.³⁶

Symptomatologie :

La tumeur est totalement asymptomatique. Cependant, on peut observer des variations de taille de la tumeur, liées à la sécrétion de liquide pouvant compresser ou décompresser la tumeur.³⁶

Histologie²⁷ :

Microscopiquement, le papillome canalaire inversé est composé d'une masse épithéliale endophytique, qui peut soit être séparée de l'épithélium de surface par un tissu conjonctif fibreux soit être continue avec celui-ci. Cette deuxième configuration sera caractérisée par une ouverture poreuse au niveau de la muqueuse de surface.

En périphérie de la masse de tissus épithéliaux, on observe une interface possédant une surface lisse au contact du tissu conjonctif.

Dans la cavité luminale on observe une prolifération épithéliale formant des papilles. Ces papilles ou proliférations papillaires, possèdent en surface une couche germinative basales, présentant une différenciation de surface, en cellules squameuses transitionnelles, sécrétant du mucus.

On observe également des fentes, bordées de cellules basales. Ces fentes sont tapissées de cellules muqueuses et d'agrégations acineuses, entraînant la production de mucus, et expliquant les possibles variations de taille de la tumeur, ainsi que sa libération de mucus, dans le cas d'une ouverture poreuse à travers la muqueuse de recouvrement.

L'origine du papillome canalaire inversé semble être les cellules de la jonction entre le canal excréteur de la glande et l'épithélium de surface.

Examen complémentaire

L'examen d'étude anatomopathologique reste le meilleur moyen d'établir le diagnostic de cette lésion.

Les analyses immunohistochimiques montrent une réactivité de cette tumeur avec des anticorps dirigés contre les cytokératines (en particuliers 13 et 14), correspondant à une réactivité d'une canal excréteur normal.

De plus, on observera une lésion endophytique, se développant dans la jonction entre l'épithélium du canal excréteur et l'épithélium de surface. Les cellules sont squameuses, avec des pièces sécrétoires, produisant du mucus.

2 - Sialadenome papilliforme

Epidémiologie :

Le sialadenome papilliforme est l'une des tumeurs bénignes des glandes salivaires la plus rare, en ne représentant que 0.4 à 1.2% de tous les cas de tumeurs des glandes salivaires. Elle a un aspect exophytique (c'est-à-dire qui se développe vers l'extérieur) et papillaire⁸². Au niveau microscopique, elle ressemble fortement au syringocystadénome papilliforme, qui est une tumeur bénigne rare des glandes sudoripares, principalement celle du cuir chevelu et du front. Elle a été pour la première fois identifiée en 1969 par Abrams et Finck⁸².

Le sialadénome papilliforme peut toucher les glandes salivaires accessoires ou principales, avec dans l'ordre de fréquence : le palais dur, en particulier la jonction palais dur/ palais mou (80% de tous les cas), la muqueuse buccale, la lèvre supérieure, le palais mou, la région rétro-molaire et la glande parotide⁸².

Ce type de tumeur peut toucher des patients de tous les âges (cas rapportés entre 18 et 87 ans) avec un âge moyen de 56 ans, et un pic aux alentours de 60 ans). La tumeur évolue sur de longue période, entre 1 mois et plus de 15 ans.²⁷

Aspect clinique :

C'est une tumeur de petite dimension, puisque sa taille varie de 0.3 à 1.3 cm, avec une moyenne aux alentours de 0.7 cm⁸². Cependant, ce type de tumeur peut atteindre une dimension plus grande, aux alentours de 7 cm lorsqu'elle concerne une glande salivaire principale, la parotide. Les hommes sont plus prédisposés que les femmes à ce type de tumeur avec un rapport de 2 hommes pour une femme⁸².

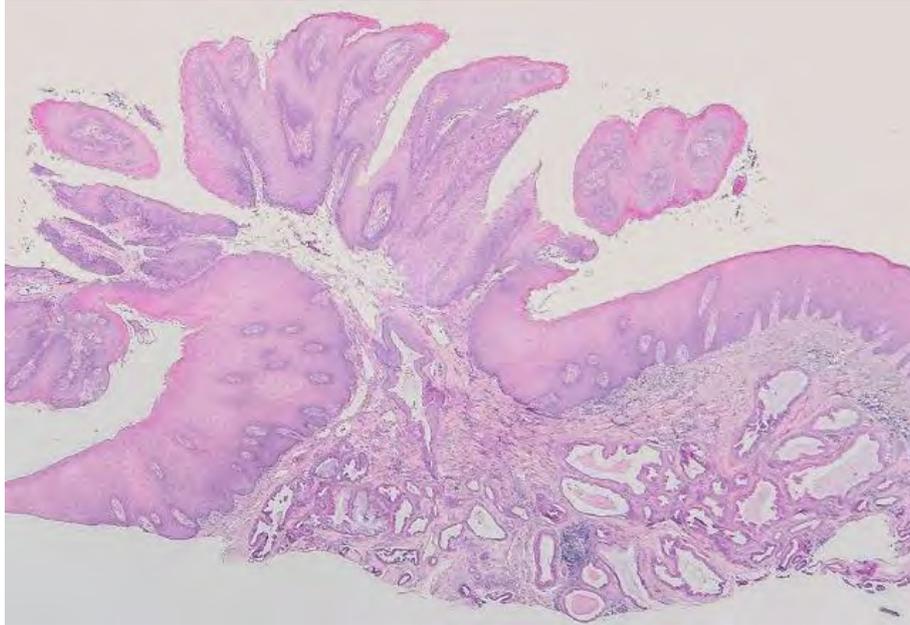


Figure 19 : Photographie d'une coupe histologique d'un sialadénome papilliforme en grossissement x40⁸².

Coloration à l'hématoxyline-éosine et grossissement x40. On peut observer de nombreuses projections papillaires, contenant une prolifération de canaux⁸².

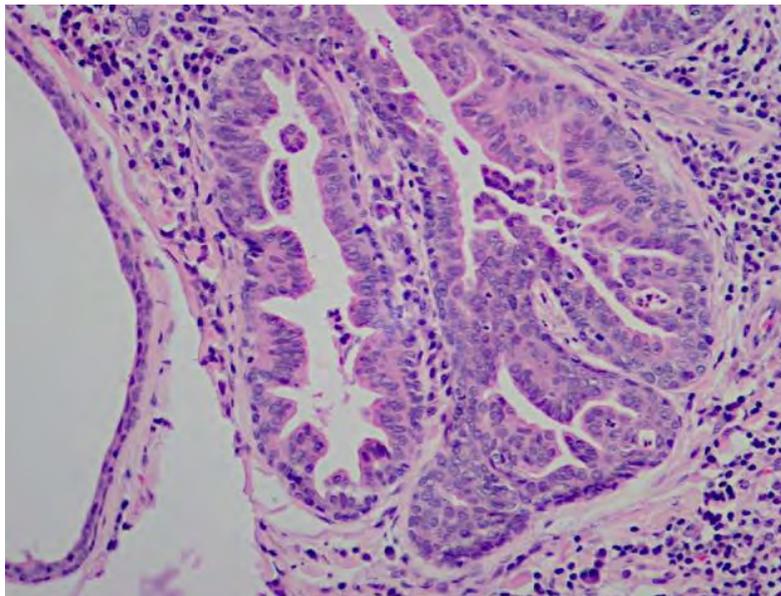


Figure 20 : Photographie d'une coupe histologique d'un sialadénome papilliforme en grossissement x100⁸².

Coloration à l'hématoxyline-éosine et grossissement x100. La tumeur présente de nombreux canaux bordés de cellules basales aplaties, et de cellules luminales de forme cubique à cylindrique. On observe aussi des replis papillaires au sein de ses canaux⁸².

Histologie²⁷ :

Au niveau microscopique, la tumeur est recouverte d'une épithélium pavimenteux stratifié hyperplasique. Cet épithélium est le plus souvent épaissie par une couche d'orthokératine ou de parakératine. La tumeur présente une surface papillaire, avec des projections papillaires en pointe, plus fréquemment courtes avec un bout émoussé, mais aussi longues et pointues.

La tumeur présente un tissu conjonctif de soutien, contenant des structures canalaire complexes, fusionnant avec l'épithélium de surface. Au niveau des point de fusion, on peut observer la présence d'une fente, ou d'une crypte. De plus, le tissu conjonctif de la cellule présente un nombre variable de cellules inflammatoires, en général des plasmocytes et des lymphocytes.

Au sein de ces structures canalaire, on observe de nombreux replis papillaires recouverts d'un double épithélium, avec :

- Une couche basale externe, possédant une réactivité immunohistochimique pour le p63 et le p40, indiquant la présence de cellules myoépithéliales.
- Une couche luminale interne, contenant des cellules de forme cylindrique à cuboïde réactives à l'antigène des membranes épithéliales (EMA), prouvant la présence de cellules canalaire. Parmi les cellules cylindriques on peut observer des métaplasies oncocytaires.

La tumeur n'est pas encapsulée, cependant, elle ne présente pas d'infiltration des glandes salivaires mineures adjacentes.

Examen complémentaire

Le diagnostic définitif de la lésion passe par son analyse anatomo-pathologique. La tumeur aura un aspect exophytique, c'est-à-dire qui se développe vers l'extérieur, un épithélium de bistratifié. De plus, l'épithélium de recouvrement de la tumeur est pavimenteux, stratifié, et hyperplasique. Ces caractéristiques permettent de faire le diagnostic différentiel de la tumeur.

3 - Papillome Intra canalalaire

Epidémiologie :

Le papillome intra canalalaire est une tumeur rare et bénigne des glandes salivaires. Il a été pour la première fois décrit en 1981 par Batsakis et al, comme un adénome papillaire épidermoïde, au cours d'une étude portant sur l'adénome monomorphe des glandes salivaires principales.

Elle peut toucher des patients de tout âge mais particulièrement des patients de plus de 50 ans, avec un âge moyen aux alentours de 63 ans.²⁷ Il n'y a pas de prédisposition particulière pour les femmes et les hommes. Elle peut concerner les glandes salivaires accessoires comme les glandes salivaires principales, avec dans l'ordre de fréquence : la lèvre supérieure, la lèvre inférieure, la muqueuse buccale, le palais mou, le palais dur et rarement la papille parotide (au niveau de l'ostium du Sténon).

Aspect clinique :

Cliniquement elle se présente comme une masse endophytique, sous-muqueuse, asymptomatique et bien délimitée.³⁵ Le diamètre est aux alentours de 6 mm. La tumeur évolue sur de longues périodes de plusieurs années.

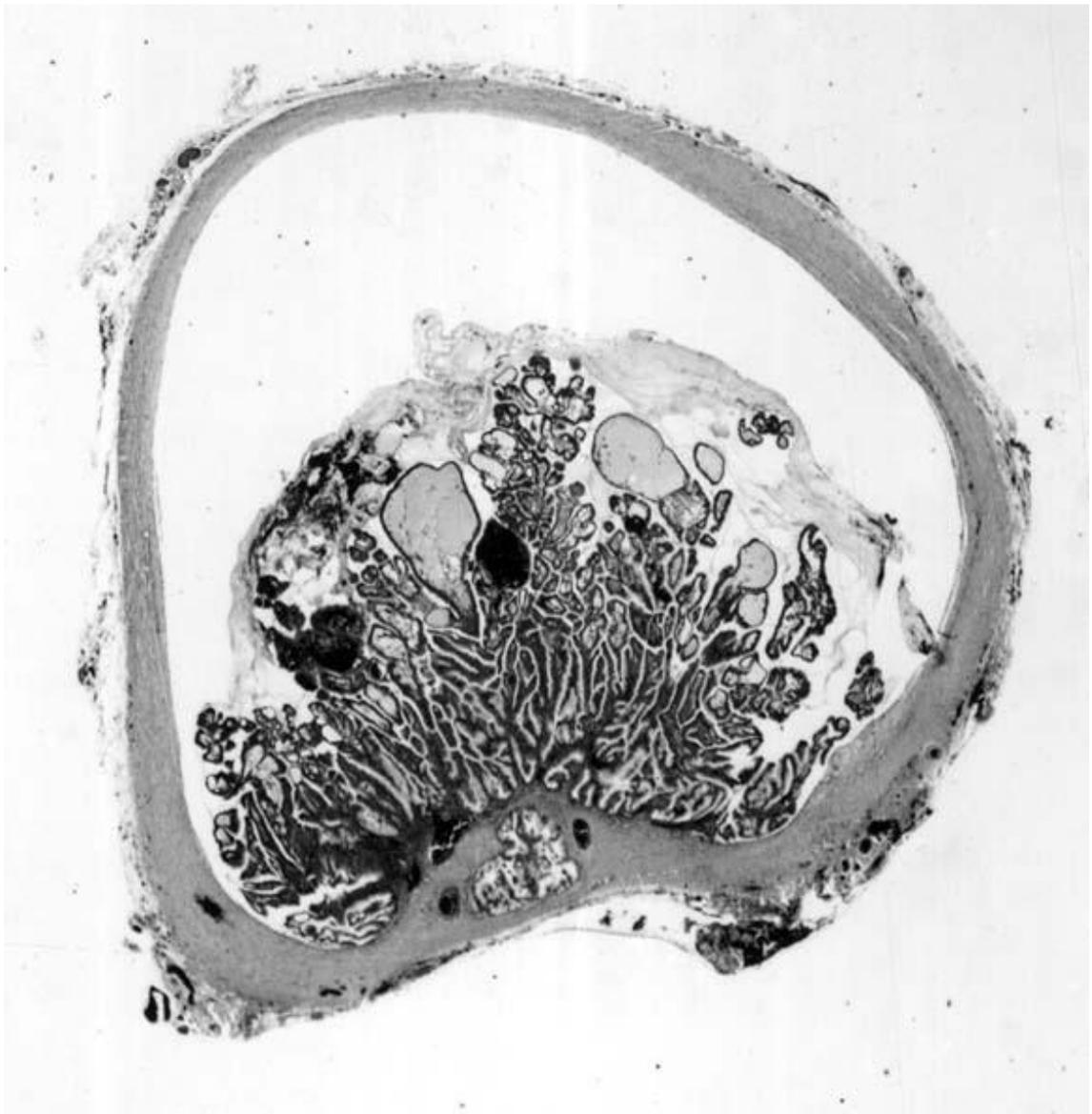


Figure 21 : Photographies d'une coupe histologique d'un papillome intracanalair (coloration hématoxyline-éosine et grossissement X7.5)²⁷

On observe une prolifération de cellules épithéliales, avec de nombreuses ramifications au sein de la lumière de la cavité kystique²⁷.

Histologie²⁷ :

La tumeur présente une cavité kystique bien circonscrite. Dans la lumière de ce kyste, on observe un certain nombre d'éléments papillaires ramifiés, avec à leur surface un épithélium composé de cellules cylindriques en simple ou double couche. Dans le cytoplasme abondamment vacuolé de ces cellules, au niveau de la partie luminale, on observe la présence de granules sécrétoires de forme arrondie. Les noyaux sont de forme ovale, et ne présentent pas d'atypie ou d'activité mitotique, révélant ainsi le caractère bénin de la tumeur. De plus, les papilles possèdent un noyau fibrovasculaire. Dans la lumière on observe aussi la présence de tissu granuleux et d'une substance mucineuse. Il n'y a pas de cellules squameuses.

L'origine de la tumeur semble être l'épithélium de la glande salivaire, sans doute du canal excréteur. En effet, des études immunohistochimiques ont montré une différenciation acineuse, et ainsi qu'une possibilité que les cellules tumorales soient sécrétoires.

D'un point de vue immunohistochimique, la tumeur sera positive pour les cytokératines 7, 18, pour l'EMA, et variable pour la protéine S100. Elle sera négative pour l'actine des muscles lisses, la cytokératines 14 et la GFAP²⁷.

Examen complémentaire

L'examen d'étude anatomopathologique et immunohistochimique va permettre de poser le diagnostic de la tumeur. Il faudra observer une tumeur se développant au dépend des cellules luminales de l'épithélium canalaire, positive aux cytokératines 7 et 18, ainsi qu'à l'antigène des membranes épithéliales (EMA).

III -Tumeurs bénignes non salivaire

A - Tumeur non-épithéliale nodulaire

1 – Lipome

Epidémiologie :

Le lipome fait partie de la catégorie des tumeurs bénignes non-épithéliales. Il s'agit d'une tumeur bénigne d'origine mésenchymateuse très fréquente, cependant, on la retrouve moins fréquemment au niveau de la région cervico-céphalique (aux alentours de 25% des cas). Quand elle est présente au niveau de la cavité buccale, elle touche principalement la glande parotide, à l'extérieur de la capsule parotidienne, à l'intérieur, et au sein de la glande. Elles sont très exceptionnellement présentes dans la partie profonde de la glande. Cependant, le lipome ne représente que 0,2 à 0,8% de toutes les tumeurs se développant au niveau des glandes salivaires.²⁹

Le lipome touche essentiellement des patients de 50 et 70 ans (l'âge moyen d'apparition est de 55 ans), avec une nette prédominance masculine (90% des lipomes sont retrouvés chez les hommes)¹.

Aspect clinique :

Cliniquement, elle va se présenter comme une tumeur, totalement asymptomatique, donc indolore⁹¹, ayant une croissance lente. Le préjudice est le plus souvent esthétique pour le patient. Ces tumeurs évoluent généralement sur de longues périodes. Elle a un diamètre aux alentours de 3 cm.

La tumeur va se présenter comme une masse pédiculée ou sessile, avec une consistance molle, voir caoutchouteuse⁹⁴. Elle est généralement bien circonscrite et encapsulée.

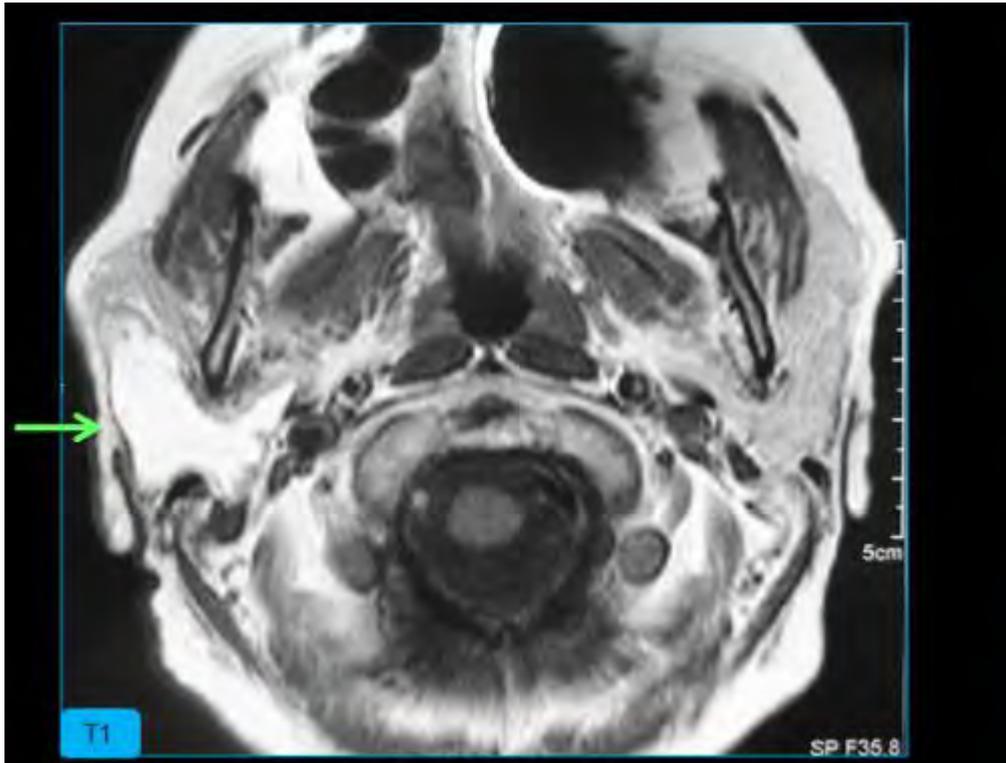


Figure 22 : Imagerie par Résonance Magnétique en phase T1 et coupe transversale d'un lipome de la glande parotide droite⁴.

Histologie :

Le lipome est essentiellement composé de tissu adipeux, bien que l'on puisse y retrouver des cloisons fibreuses, des zones de nécroses, des fibres musculaires et des vaisseaux sanguins. Histologiquement, les adipocytes composants les tumeurs sont des adipocytes blancs, normaux, sans atypies cellulaires. Le lipome présente cependant de nombreuses variantes extrêmement rares, comme le lipome chondroïde ou l'ostéolipome. Ces variantes, sont facilement écartables du diagnostic d'un lipome simple, par la présence en grande quantité de cellules autres que les adipocytes.²⁹ L'absence d'atypie cellulaire est un facteur déterminant pour le différencier du liposarcome⁶⁰.

Le lipome est une lésion multiple dans 5% à 15% des cas. Il semble y avoir des facteurs familiaux dans un tiers des cas.

Examen complémentaire

Les examens complémentaires réalisables sont :

- La tomodensitométrie. Elle formera une masse homogène, circonscrite, de densité négative. On peut observer des zones de calcification, plus souvent associées à un liposarcome,
- L'imagerie par Résonance Magnétique, qui reste l'examen de choix pour ce type de tumeur, le lipome a les mêmes caractéristiques que le tissu adipeux, à savoir en hypersignal en phase T1 et en phase T2. Cependant, une saturation sur les séquences saturées en graisse peut être inquiétante, car liée à un liposarcome⁴.
- La radiographie simple, type orthopantomogramme, permettant de voir les lipomes de gros volume comme une région radio-claire. Des zones de calcification peuvent être présentes, bien que davantage caractéristiques d'un liposarcome.
- L'échographie ne permettra pas d'identifier la présence d'un lipome de manière fiable, celui-ci pouvant prendre une multitude d'aspects, d'hyperéchoïque à hypoéchoïque. Cependant, en Doppler, il est possible de repérer des changements de textures suspects, pouvant donner lieu au diagnostic d'un liposarcome.

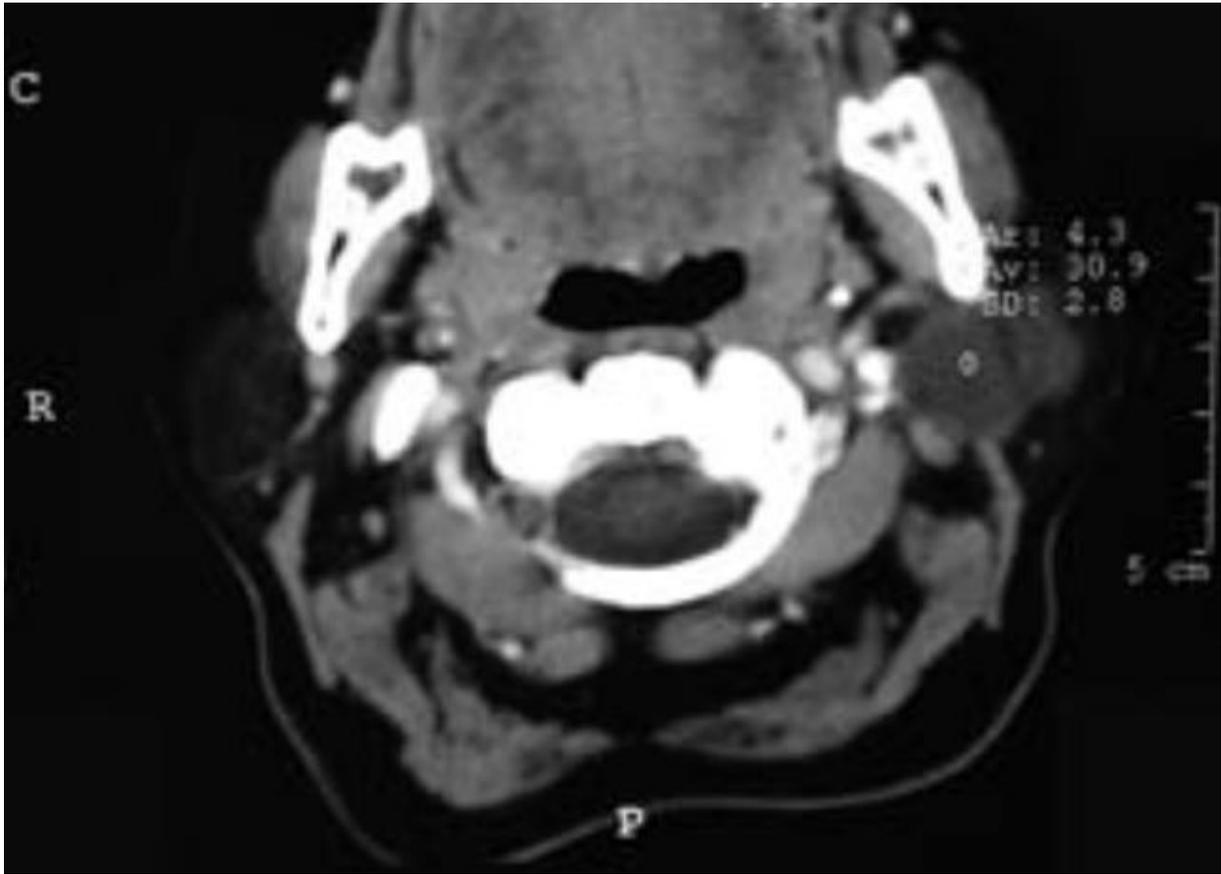


Figure 23 : Coupe tomodensitométrique d'un neurinome développé au sein de la parotide gauche⁷⁶.



Figure 24 : Echographie intra-parotidienne d'un nodule hypoéchoïque, diagnostiqué comme un neurinome⁷⁶

2 - Neurinome ou Schwannome bénin

Epidémiologie :

Le neurinome aussi appelé schwannome bénin est une tumeur bénigne issue des cellules de Schwann (les cellules formant les gaines de myélines, augmentant ainsi la vitesse de l'influx nerveux¹⁵), et se développant au dépend des nerfs périphériques ainsi que des nerfs crâniens. Elle est relativement rare, et majoritairement présente (25 à 48% des cas) au niveau de la région cervico-céphalique⁷⁵. Elle touche le plus souvent le nerf facial.

Le schwannome survient le plus souvent chez des personnes âgées de 50 à 70 ans. Cependant, elle peut concerner des patients plus jeunes, entre 30 et 40 ans, dans le cas de neurofibromatose, une maladie génétique affectant les nerfs. Les neurinomes touchent sans distinction les femmes et les hommes.

Le schwannome est une tumeur généralement unique⁷⁷ (dans 90% des cas). Elle va se présenter comme un nodule, avec une croissance lente⁷⁶ mais entraînant un handicap neurologique, qui sera fonction du nerf touché, et de son niveau d'atteinte. Dans le cas du nerf facial, dans le cas de neurinomes parotidien, on pourra observer comme symptômes des paresthésies ou des paralysies faciales.

Aspect clinique :

Cliniquement, la tumeur aura surtout la particularité d'être symptomatique, et peut être douloureuse à la palpation⁷⁶ ou de présenter les troubles neurologiques décrits ci-dessus.

Histologie :

Histologiquement, ce type de tumeur est composée de cellules de Schwann. Elle présente deux zones de prolifération⁷⁴ :

- Une zone cellulaire dite Antoni type A, où la tumeur est composée de cellules de Schwann, allongées voir fusiformes et organisées en couches. Ces cellules forment une « palissade » entourant une zone acellulaire et éosinophile, composée de plusieurs membranes basales dupliquées. L'ensemble de la structure, c'est-à-dire deux « palissades » et la zone acellulaire, est appelée corps de Verocay, du nom de leur découvreur, le docteur José Juan Verocay, un neuro-pathologiste uruguayen. Ces corps de Vérocay sont un élément primordial pour le diagnostic d'un Schwannome Antoni type A^{74,76}.
- Une zone œdémateuse dite Antoni type B, dans laquelle les cellules sont moins compactes, et où la tumeur présente des dégénérescences kystiques^{74,76}.

Examen complémentaire

Plusieurs examens complémentaires sont réalisables, à savoir :

- L'imagerie par Résonance Magnétique, sur laquelle les schwannomes donnent un signal prévisible. En phase T1, on observe une image hypointense, améliorée par l'injection de chélates de gadolinium. En phase T2, on aura une image hétérogène hyperintense (peu hétérogène pour le Antoni A et très hétérogène pour le Antoni B)⁷⁴.
- La tomodensitométrie, qui n'est pas aussi sensible que l'IRM, mais qui permettra d'observer, dans le cas de petites tumeurs, une image homogène, et dans les cas de tumeurs plus volumiques, une image hétérogène. Elle permettra aussi de voir le remodelage osseux causé par la présence de la tumeur, avec rebord corticalisé lisse⁷⁴.

3 - Fasciite nodulaire

Epidémiologie :

La fasciite nodulaire est une tumeur bénigne affectant les tissus mous, présente majoritairement au niveau des membres supérieurs et du tronc, mais pouvant également être retrouvée dans la région cervico-céphalique, y compris au sein des glandes salivaires.⁵⁶

La fasciite nodulaire survient généralement chez des patients ayant entre 20 et 40 ans, mais peut également toucher des patients plus jeunes. Elle est plutôt fréquente chez les personnes de moins de 30 ans. L'étiologie de cette tumeur n'est pas connue, cependant, elle pourra être liée à un traumatisme répété ou à une inflammation locale.³⁹

Aspect clinique⁵⁶ :

Elle est caractérisée par un à plusieurs nodules à croissance rapide. La tumeur est localisée, soit :

- En sous-cutanée, donnant le type sous-cutané, composée d'un nodule sphérique, bien délimité, rattaché à un fascia.
- En intramusculaire, donnant le type intramusculaire, sphérique et bien délimité, mais avec un volume plus important que le type sous-cutané.
- Au niveau d'un fascia, donnant le type fascial, où le nodule sera bien délimité, centré sur le fascia.

Histologie :

Histologiquement, la tumeur est composée d'une prolifération de cellules myofibroblastiques, plus grandes que les myofibroblaste normaux, immatures dans leurs développements, et disposées en faisceaux courts et de forme irrégulière⁵⁷. On observe

quelques mitoses, expliquant l'augmentation rapide de taille, sans atypie. On observera un grand nombre de structures vasculaires, irradiant depuis le centre de la tumeur.

La proportion entre les structures cellulaires et fibreuses classera les fasciites nodulaires en trois types⁵⁶ :

- Cellulaire
- Fibreuse
- Mixte

En immunohistochimie, les cellules de la tumeur seront positives pour l'actine des muscles lisses. La protéine S100 et les cytokératines seront négatives. Une étude portant sur l'expression du gène HMGA2 (High Mobility Group A2) pour la protéine HGMA2 montre son implication dans la plupart des fasciites nodulaires, et pourra servir pour son diagnostic différentiel⁵⁷.



Figure 25 : Scanner d'une fasciite nodulaire développée au sein de la glande parotidienne droite (cercle rouge).⁵⁷

Examens complémentaires :

Les examens complémentaires pouvant être réalisés sont :

- L'échographie, sur laquelle on pourra observer un nodule unique, ou plusieurs nodules, isoéchoïques à hypoéchoïques, ayant des contours parfaitement définis, ainsi qu'une légère augmentation du flux sanguin⁵⁶.
- En Imagerie par Résonance Magnétique, l'aspect de la fasciite nodulaire sera lié à son type histologique. Une tumeur cellulaire sera isointense en phase T1 et hyperintense en phase T2. Une tumeur fibreuse sera systématiquement en hyposignal, que ce soit en phase T1 ou en phase T2. Les tumeurs mixtes seront hétérogènes. On observera un rehaussement du signal en phase T1 lors de l'utilisation de chélates de gadolinium, lié à la grande vascularisation de la tumeur⁵⁶.
- Une cytoponction à l'aiguille fine, pour faire une analyse immunohistochimique de la tumeur avant le traitement chirurgical. Ceci pourra permettre de ne pas confondre la lésion avec une tumeur maligne, et éviter un traitement trop radical.

4 - Hémangiome

Epidémiologie :

L'hémangiome, et dans le cas présent, l'hémangiome infantile de la parotide, est une tumeur bénigne non-épithéliale, de la famille des angiomes. C'est le type de tumeurs bénignes non-épithéliales le plus fréquent (30% des cas). Elle touche essentiellement le nourrisson ou les enfants en bas âge (90% des cas), avec un âge médian au moment du diagnostic de 4 mois mais peut également concerner des patients adultes. La tumeur présente une prédominance féminine, avec un ratio homme/femme de 1 pour 3⁶⁷. Il ne doit pas être confondu avec un syndrome de Kasabach-Merritt, syndrome rare, apparaissant dans la petite enfance, et qui « se définit par l'association d'une tumeur vasculaire, d'une thrombopénie majeure et d'une coagulopathie de consommation plus ou moins marquée (fibrinogène bas, présence de complexes solubles à des taux élevés, D-dimères très élevés le plus souvent »⁸⁷.

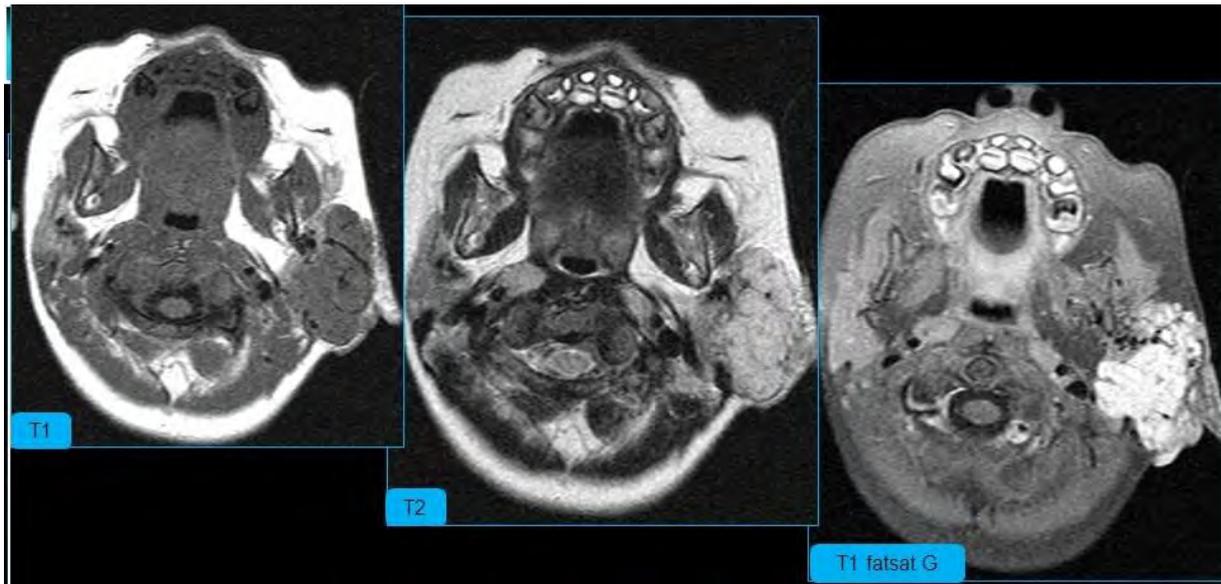


Figure 26 : Image d'un hémangiome sur une IRM en phase T1, T2 et T1 + gadolinium, en coupe transversale⁴.

On observe sur l'image de gauche (phase T1) une image isointense au niveau de la parotide gauche. Sur l'image du centre, en phase T2, une image hyperintense. En phase T1 après injection de chélate de gadolinium (image de droite), on observe un rehaussement intense de l'image, nous permettant d'observer le développement de la tumeur, et ses extensions sous cutanée.

Aspect clinique :

Elle va se présenter comme une masse au niveau de la parotide, absente à la naissance. La tumeur se développe au dépend des vaisseaux sanguins. La tumeur se présente comme une tuméfaction asymptomatique, superficielle, et molle à la pression. La peau de recouvrement aura un aspect bleuté. Si la tumeur est capillaire, elle formera de petits nodules, plus ou moins surélevés, avec des contours bien délimités.

Si elle est caverneuse, ce qui est beaucoup plus rare, elle formera une masse irrégulière, de volume plus important, et de couleur rouge sombre expliquée par l'accumulation de sang. Elle sera aussi moins circonscrite. La tumeur est de couleur rouge disparaît à la pression. Elle se développe sans adénopathie. Cependant, elle peut entraîner une pression importante sur les structures vasculaires avoisinantes.

Examen complémentaire

Les examens complémentaires réalisables sont :

- L'échographie, sur laquelle on observera une masse intra-parotidienne multilobulée, et homogène, d'aspect isoéchoïque. Les cloisons internes sont légèrement plus hyperéchoïques. On observera également des vaisseaux sanguins internes de gros volume, sans que le débit sanguin ne soit visible, car trop faible pour un Doppler,³⁰
- L'IRM, on observera un signal isointense en phase T1, et un signal hyperintense en phase T2. Après injection de chélates de gadolinium, la tumeur apparaîtra plus nettement en phase T1, avec un rehaussement homogène de l'image ^{4,67}.
- La tomodensitométrie, sur laquelle on verra une masse multilobulée de la même densité que les muscle, avec un contraste marqué et homogène.

5 - Lymphangiome

Epidémiologie :

Le lymphangiome, plus communément appelé malformation lymphatique⁴⁷, est une tumeur bénigne rare de la famille des angiomes. Elle représente 4% à 8% de ce type de tumeur. On la retrouve souvent en association avec un hémangiome dont elle est l'équivalent lymphatique. On peut la retrouver partout dans l'organisme, cependant, elle a une prédisposition plus importante pour la région cervico-céphalique (95% des lymphangiomes).

Cette tumeur peut toucher des patients de tous les âges, cependant, on la retrouve principalement (dans 90% des cas) chez les enfants de moins de 3 ans, sans distinction de genre. Au niveau mondial, cette malformation est présente dans une pour 6000 à un pour 16000 naissances vivantes⁴⁷. Elle peut être associée à certains syndromes, comme le syndrome de Turner (chromosomes X unique chez la femme) ou le syndrome de Down (trisomie de la 21ème paire de chromosome). La glande salivaire la plus touchée est la parotide.⁴⁷

Aspect clinique :

Quand la tumeur est profonde, elle va apparaître comme une masse diffuse, pouvant présenter des symptômes locaux, liés à la compression de la tumeur sur les tissus avoisinants, ou être asymptomatique. Elle peut également se présenter comme de petits nodules fluctuants et surélevés de couleur jaune orangé. A la pression la tumeur est compressible et peut se vider. Elle sera molle ou fluctuante à la palpation.

La tumeur est composée de masses kystiques. Les parois sont minces, et constituées de tissu conjonctif, de léiomyocytes et de tissus graisseux. On note également la présence de structures vasculaires, nerveuses et lymphatiques.

Le volume de ces kystes déterminera deux types de lymphangiomes :

- L'Hygroma kystique aussi appelé lymphangiome kystique, formé de kystes de gros volumes, interconnectés entre eux,

- Le lymphangiome caverneux ou macro-kystiques, constitué de kystes microscopiques,
- Le lymphangiome micro-kystique, aussi appelé lymphangiome capillaire simple.

Son évolution est lente sans apparition d'adénopathie. Cependant, elle est très soumise à des facteurs extérieurs. Une augmentation rapide de volume peut être due à un traumatisme. Elle deviendra alors ferme et douloureuse.

Examen complémentaire

Les examens complémentaires réalisables sont :

- L'échographie, où l'on observera des septas d'épaisseurs diverses, séparant des masses kystiques avec un contenu anéchoïque, ou hyperechoïque lorsqu'il y aura la présence de débris, d'une grande quantité de lipides, d'une infection, ou d'une hémorragie. En Doppler, on observera le flux sanguin dans les cloisons.⁴⁷
- En tomodensitométrie, on verra dans la plupart des cas une image homogène.⁴⁷
- Sur une IRM, on observera en signal T1 un signal d'intensité variable, dépendant de la teneur en protéines de la tumeur. En phase T2, on observera une image en hypersignal.⁴⁷

B - Lésions sébacées des glandes salivaires

Il existe une grande variété de tumeurs sébacées des glandes salivaires. On les retrouve principalement dans la glande parotide (10 à 42% des cas), les glandes salivaires accessoires, la glande sub-mandibulaire et très rarement dans la glande sublinguale. Elles proviennent des glandes sébacées intra-orales, appelées aussi granules de Fordyce.

Ce type de tumeur bénigne est classé en 5 groupes, à savoir l'adénome sébacé, le lymphadénome sébacé, le carcinome sébacé, le lymphadénocarcinome sébacé et les différenciations sébacées présentes dans d'autres tumeurs.

Dans le cadre de ce travail sur les tumeurs bénignes des glandes salivaires, ne seront traités que l'adénome sébacé et le lymphadénome sébacé.

1 - Adénome sébacé

Epidémiologie :

L'adénome sébacé est une tumeur bénigne des glandes salivaires extrêmement rare (0.5% de toutes ces tumeurs).

Elle touche dans l'ordre de fréquence la parotide (48%), la muqueuse buccale (19%), la glande sub-mandibulaire (13%), la région rétromolaires (13%).⁵³

L'âge moyen pour ce type de lésion est de 59 ans, mais elles peuvent être retrouvées à tous les âges de la vie. Elles toucheraient plus fréquemment les hommes que les femmes, avec un rapport de 4 hommes pour 3 femmes.

Aspect clinique :

L'adénome sébacé se présente comme une tumeur d'un diamètre très variable (de 0.4 cm à 6 cm), encapsulée et bien circonscrite. Il peut être de couleur grisâtre, rosâtre ou jaunâtre².

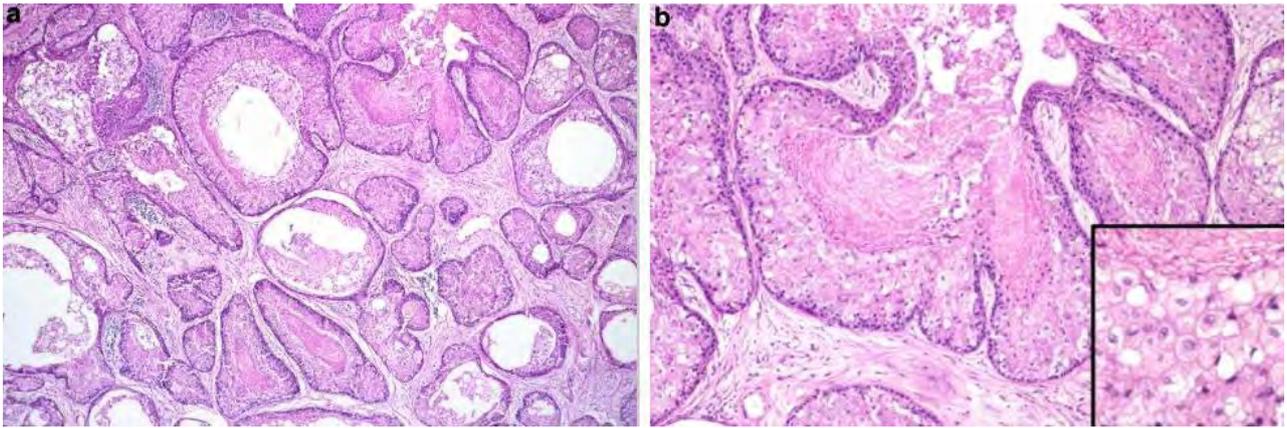


Figure 27 : Photographies de coupes histologiques vue au microscope optique, d'un adénome sébacé (coloration hématoxyline-éosine)⁵³.

En (a), on peut observer qu'un adénome sébacé est formé « nids » cellules sébacées. La forme et la taille de ces « nids » est variable. On observe également des zones de changements kystiques. En (b) on observe un cytoplasme vacuolaire avec des sécrétions holocrines⁵³

Histologie :

La tumeur peut être micro-kystique ou composée de canaux salivaires dilatés, et présentant des foyers de différenciations sébacées. On observera une grande variété de glandes sébacées, que ce soit en taille ou en complexité. Elles sont fréquemment incrustées dans un stroma fibreux.

La tumeur est faite de nids de cellules sébacées, présentant des zones de différenciation squameuse. On y observe aucune atypie cellulaire, ni pléomorphisme des cellules. De plus, l'activité mitotique est faible, et il n'y a pas de nécrose.

Il peut être retrouvé occasionnellement des cellules oncocytaires ainsi que des cellules géantes présentes à cause d'un corps étranger.

Examens complémentaires

Il faudra réaliser une étude anatomopathologique de la tumeur, pour faire le diagnostic différentiel avec le carcinome mucoépidermoïde et des métastases d'un carcinome rénal. Post-excision, on observera la tumeur au microscope optique, pour rechercher la présence de cellules sébacées. Il faudra aussi rechercher la présence d'atypies cellulaires, ainsi que mesurer l'activité mitotique.

2 - Lymphadénome sébacé

Epidémiologie :

Le lymphadénome est une tumeur rare, bénigne des glandes salivaires. Elle se présente généralement comme une masse, bien circonscrite qui évolue lentement. Elle touche principalement les glandes sébacées au niveau de la parotide (95% des cas), et touche plus exceptionnellement la lèvre supérieure ou la muqueuse buccale⁸⁰.

Le lymphadénome sébacé touche principalement des patients âgés de 50 à 80 ans (75% des cas), avec un pic aux alentours de 55 ans, mais peut survenir à tous les âges.⁵³ Il n'y a pas de prédispositions particulières entre les femmes et les hommes.



Figure 28 : Photographie d'un lymphadénome sébacé kystique de la glande parotide⁵³.

Cette tumeur est composée d'un kyste d'un diamètre de 3 cm. Il contient une grande quantité de caseum, remplaçant le parenchyme de la tumeur.⁵³

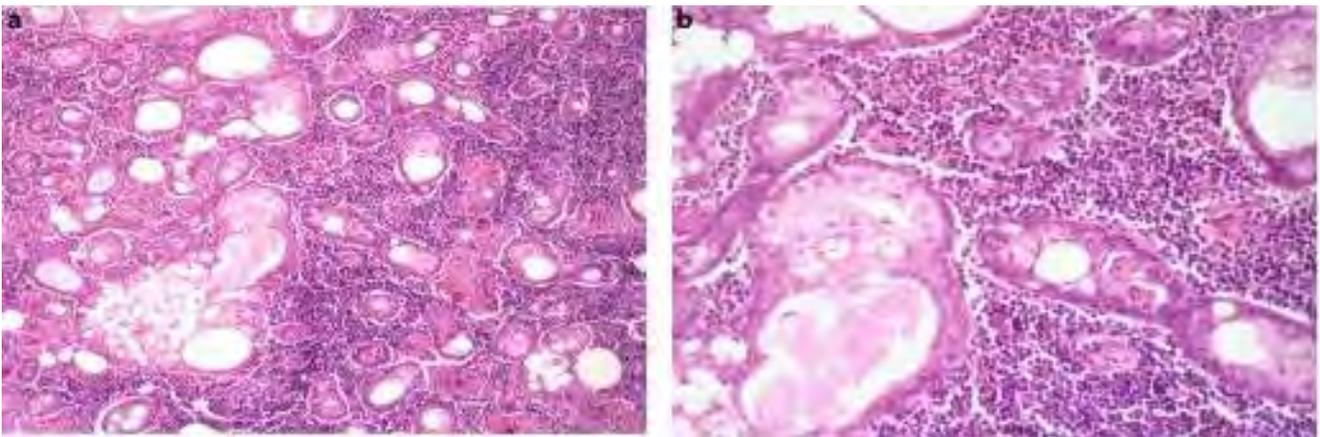


Figure 29 : Photographies de coupes histologiques vue au microscope optique d'un lymphadénome sébacé (coloration à l'hématoxyline-éosine, et grossissement x40 et x100)⁵³

En (a), on observe la présence de glandes sébacées, nombreuses et de tailles variables, ainsi que de canaux, le tout entouré d'un stroma lymphoïde, contenant des histiocytes en agrégats. La (b) est un zoom réalisé sur la (a), et montre de manière plus nette les glandes sébacées et les lymphocytes.⁵³

Aspect clinique :

La tumeur a un diamètre très variable, de 1 à 6 cm.⁵³ Elle se présentera comme une masse solide, uni- ou multikystique. Sa couleur varie du jaune au jaune-blanc ainsi que beige ou grise. Le sébum est présent au sein des kystes.⁵³

Histologie :

Elle peut être ou non encapsulée, mais est systématiquement bien circonscrite. Elle est composée de nids de glandes sébacées, de forme et de taille variables.⁴⁶

De plus, elle possède des canaux contenant des lymphocytes et des follicules lymphoïdes bénins. On peut retrouver au sein de ces structures des histiocytes, des réactions inflammatoires dû à des cellules géantes de corps étrangers⁸⁰. Dans ce type de tumeur on ne retrouve que très rarement des atypies cellulaires. Cette tumeur n'a pas de potentiel d'envahissement des structures voisines. Enfin, il est très rare que la tumeur présente une nécrose.⁵³ L'origine de cette tumeur pourrait être des nids sébacés intra-lymphatique. Le lymphadénome non-sébacé est une tumeur très proche histologiquement, à la différence près qu'il n'y a pas de différenciation sébacée.

Examen complémentaire

Une simple observation au microscope après coloration de la tumeur peut permettre de poser le diagnostic. Il faudra rechercher la présence d'un stroma lymphoïde dans lequel seront dispersées des glandes sébacées de tailles et de formes diverses. La présence d'un corps étranger au sein de la tumeur peut aider à confirmer le diagnostic. Il est important de rechercher d'éventuelles atypies cellulaires.

IV - Hyperplasie épithéliale

1 - Adénose polykystique sclérosante

Epidémiologie :

L'adénose polykystique sclérosante est une lésion inflammatoire rare des glandes salivaires. La tumeur entraîne des modifications fibrokystiques, ainsi qu'une adénose au sein de la glande salivaire ressemblant à un phénomène se produisant au niveau des glandes mammaires (maladie fibrokystique et prolifération épithéliales intracanalaires). Elle touche sans distinction les hommes et les femmes de tout âge (des cas ont été rapportés sur des patients âgés de 9 à 84 ans, avec une moyenne d'âge proche de 40 ans)⁷⁸. Elle touche principalement la glande parotide (80% des cas)⁷⁸, mais peut être présente au niveau des glandes salivaires mineures, au niveau de la muqueuse buccale, du palais dur, du plancher et des zones rétromolaires. Cette pathologie existe aussi en dehors de la cavité buccale, au niveau de la cloison nasale ou des glandes lacrymales. Elle a un caractère unifocal, bien qu'elle puisse, dans de rares cas, être multifocale. Cette tumeur a la particularité de pouvoir être associée à la présence d'un adénome pléiomorphe, d'un oncocytome, ou d'une tumeur de Warthin.

Aspect clinique :

Elle se présente comme une masse ronde, palpable et sensible voire douloureuse. L'adénose polykystique sclérosante évolue lentement au sein du parenchyme de la glande. Les nodules sont de consistance caoutchouteuse sans érythème de la muqueuse sus-jacente. Il n'y a que très rarement la présence d'une capsule, mais la tumeur reste fortement circonscrite. La tumeur est composée d'une multitude de nodules de 1 à 2 mm de diamètre. L'ensemble de la tumeur présente une gamme de taille très variée, allant de 0.7 à 12 cm⁷⁸. Ces formations nodulaires sont sclérotiques, denses, et entraînent une séparation du collagène hyalin. Des formations kystiques au sein de ces nodules sont également caractéristiques de ce type de tumeur.

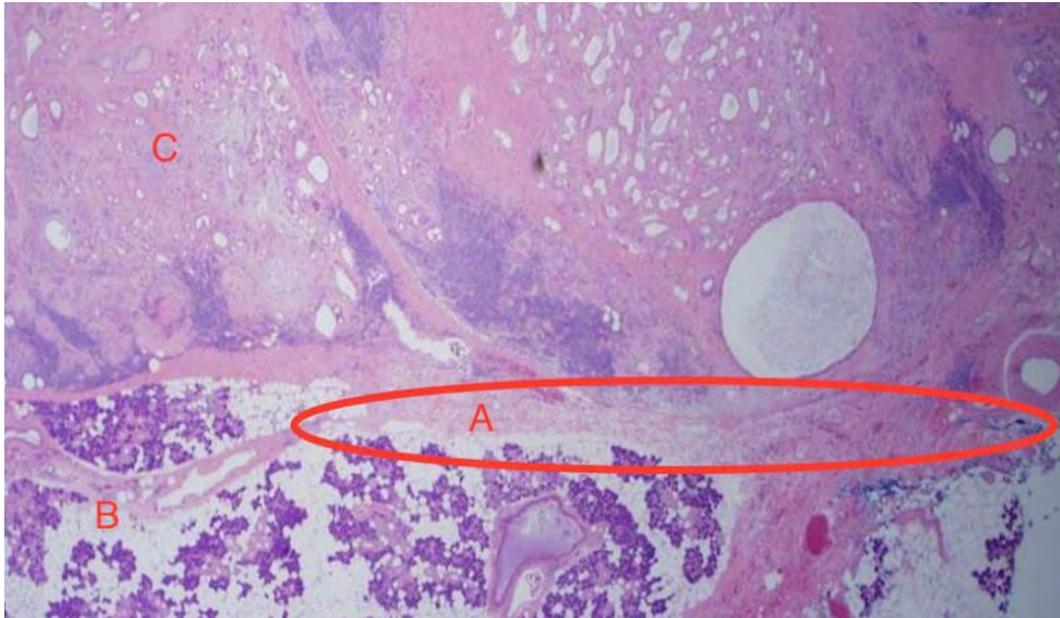


Figure 30 : Photographie d'une coupe histologique d'une adénose polykystique sclérosante (coloration hématoxyline-éosine et grossissement x200)⁷⁹.

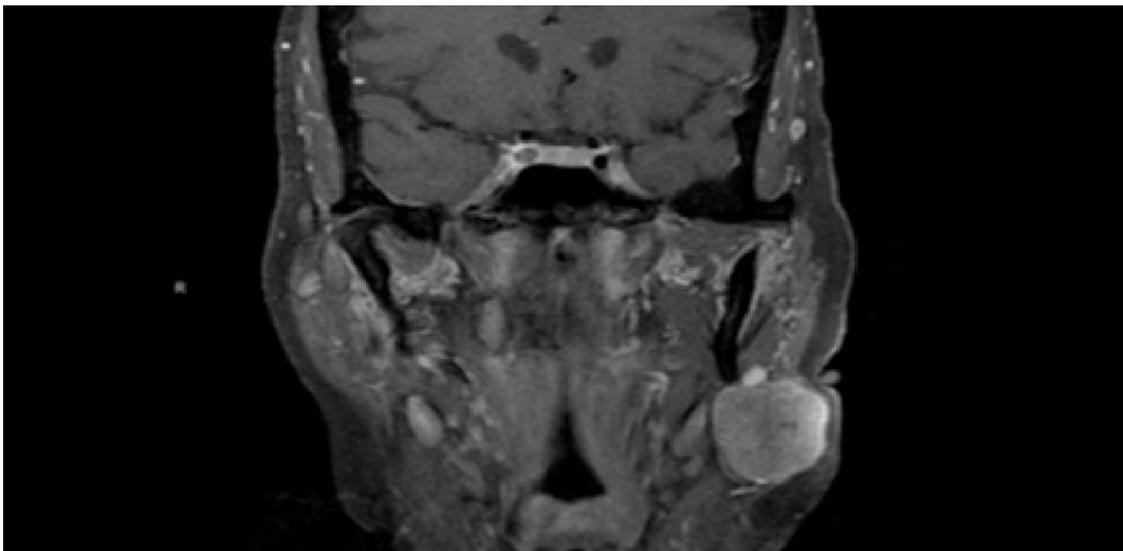


Figure 31 : Imagerie par Résonance Magnétique, en coupe frontale et en phase T1, d'une adénose polykystique sclérosante⁷⁹.

On observe une lésion avec des contours nets. Elle a un aspect hétérogène, hyperintense par rapport à la glande parotide⁷⁹.

Histologie⁷⁸ :

Histologiquement, la tumeur est composée de grandes cellules acineuses contenant des grains cytoplasmiques éosinophiles de tailles très variables, et semblables à des granules de zymogène. Ces cellules et leurs caractéristiques sont les critères diagnostics les plus importants pour caractériser cette tumeur. Dans des cas plus rares, elles présentent une différenciation séreuse. De plus, elle possède une composante canalaire. Ces canaux sont, dans plus de 50% des cas, atteints par une prolifération de cellules épithéliales⁷⁸. Cependant, moins de 10% de ces proliférations peuvent répondre aux critères de carcinome canalaire de haut grade in situ.

Enfin, les différents lobules de la tumeur présentent une lumière kystique, dont la surface est recouverte de cellules aplaties, apocrines ou vacuolées. Le contenu est positif à la coloration PAS (Periodic Acid Schiff), caractérisant la présence de polysaccharides.

De manière plus irrégulière, mais néanmoins existante, la tumeur peut présenter une atypie épithéliale canalaire ayant pour caractéristique la présence de cellules⁷⁸ :

- Apocrines,
- Mousseuses,
- Vacuolées (les vacuoles sont semblables à celle de cellules sébacée),
- Mucineuses,
- Claires,
- Squameuses,
- Cylindriques,
- Oncocytaires,
- Des nids de cellules myoépithéliales,

En A, on observe une bordure de tissu conjonctif sclérotique. En B, il s'agit du tissu glandulaire sain, et en C, on observe le tissu composant l'adénose polykystique sclérosante⁷⁹.

Le stroma de la tumeur est très riche en collagène, et contient un infiltrat inflammatoire chronique, majoritairement lymphocytaire, ainsi que des cellules lipoïdes. Sa composante est très rarement myxoïde. Il peut contenir des structures « en plaques » pouvant contenir des restes de cellules épithéliales ou des macrophages⁷⁸.

D'un point de vue immunohistochimique, les cellules des acini et des canaux sont fortement positives pour les cytokératines. La réactivité à l'antigène des membranes épithéliales et à la protéine S-100 est variable. Elles sont négatives à la p63⁷⁸.

En périphérie des acini, la p63 et l'EMA sont positifs.

Examens complémentaires

Les examens complémentaires réalisables pour cette tumeur sont :

- L'IRM, sur laquelle on observera en phase T1 une masse hétérogène, bien délimitée, en hypersignal par rapport aux structures voisines⁷⁹.
- L'analyse anatomopathologique de la tumeur, qui est son critère préférentiel de diagnostic.

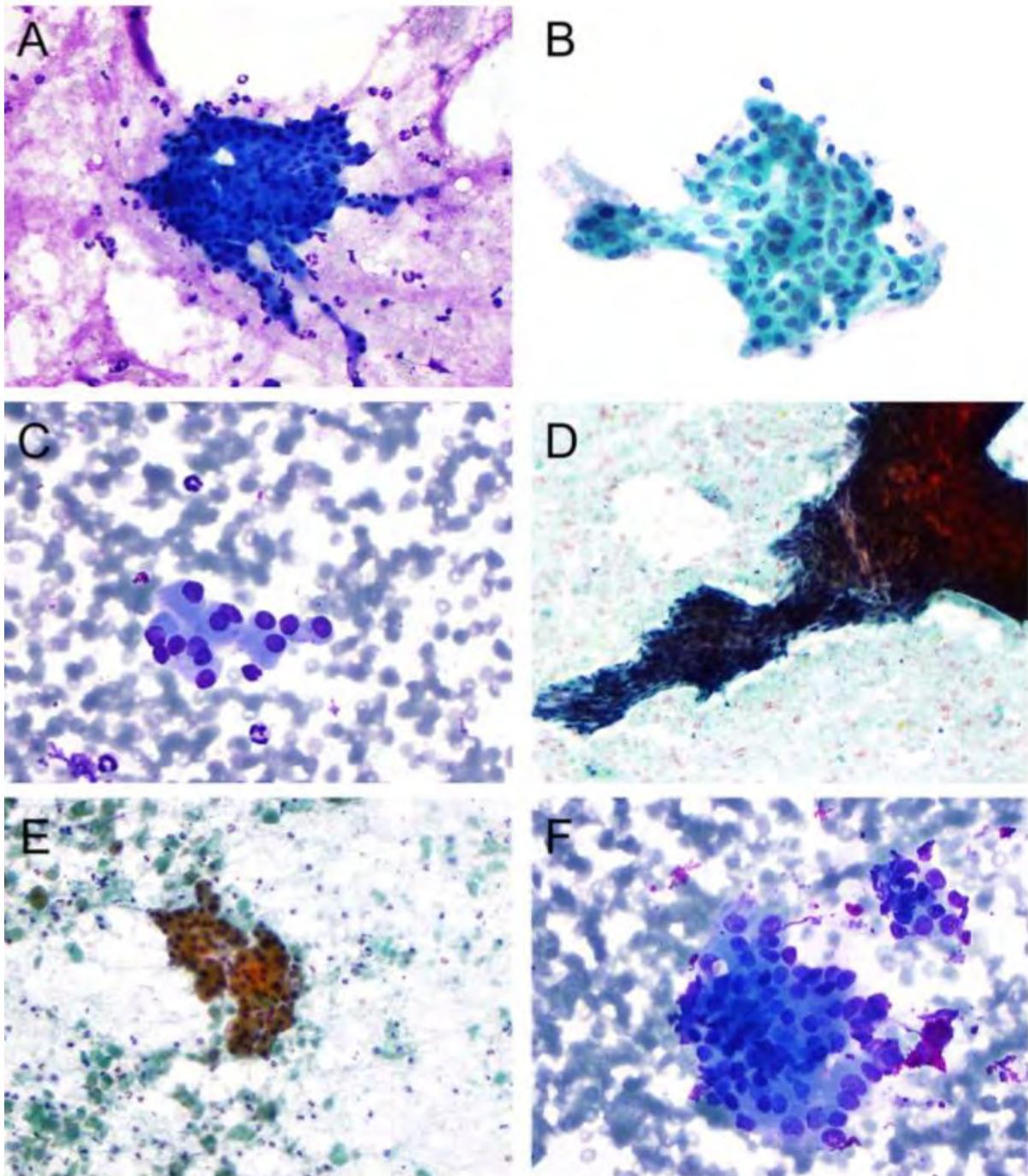


Figure 32 : Photographies d'échantillons d'une hyperplasie oncocyttaire nodulaire, obtenus par aspiration à l'aiguille fine, pris au microscope optique (grossissement x200)⁵⁸

Les images A et B montrent les cellules contenues dans l'échantillon obtenu après aspiration à l'aiguille fine. En C on peut observer des cellules oncocytaires, possédant un cytoplasme abondant et granulaire, des noyaux de forme arrondie. Les images D et E montrent la présence de cellules squameuses dans certains cas. Quelques cas, comme présentés en F, montrent un pléomorphisme nucléaire, sans activité mitotique ou nécrose.⁵⁸

2 - Hyperplasie oncocytaire nodulaire

Epidémiologie :

L'hyperplasie oncocytaire nodulaire, aussi appelée oncocytose, est une tumeur rare et bénigne touchant les glandes salivaires.⁵⁸

On la retrouve principalement au niveau de la glande parotide, et plus rarement au niveau de la glande submandibulaire.

Elle touche des patients âgés de plus de 60 ans, avec un âge médian au alentours de 70 ans. La tumeur semble présenter une faible prédisposition pour les femmes.⁵⁸

L'origine de cette tumeur est mal connue et pourrait résulter de changements liés à la sénescence des glandes salivaires. Cependant, le processus tumoral est considéré comme sans risques de transformation malignes, car non-néoplasique.

Aspect clinique :

Elle se présente comme une masse ou une hypertrophie, évoluant sur un intervalle de temps allant de quelques mois à plus d'une décennie. Cette masse est rarement douloureuse à la palpation.

Histologie :

Histologiquement, l'hyperplasie oncocytaire nodulaire est composée d'une multitude de nodules contenant des cellules oncocytaires. Ces nodules ne sont pas encapsulés et peuvent présenter une cavité kystique. Ils ne contiennent pas de fragments tissulaires. Il y a, dans un quart des cas, une population de cellules squameuses.⁵⁸

A la ponction à l'aiguille fine, la tumeur présente une faible cellularité (fait d'être divisé en cellules). On n'observe pas d'arrangement en bicouche des cellules ni de cellules uniques.

Les cellules oncocytaires présentent dans leurs cytoplasmes des granules éosinophiles, un noyau arrondi et un nucléole proéminent. Elles sont séparées les unes des autres par un tissu

salivaire normal. Il n'y a pas de pléomorphisme nucléaire, sauf dans quelques rares cas, où il sera faible, et sans activité mitotique.⁵⁸

Examen complémentaire

Il faudra réaliser une aspiration à l'aiguille fine⁵⁸ et rechercher des caractéristiques cytologiques propres à l'oncocytose, à savoir :

- La présence de cellules oncocytaires
- Une faible cellularité
- Peu de cellules uniques

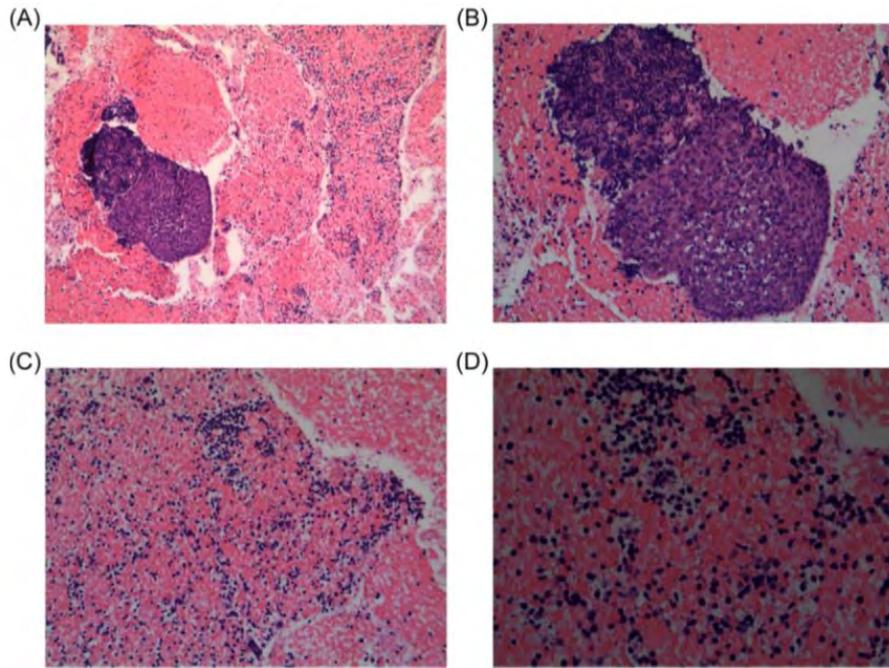


Figure 33 : Photographies de coupes d'une lésion lymphoépithéliale bénigne de la glande parotide, vue au microscope optique (coloration hématoxyline-éosine)¹¹

Sur la photographie A (grossissement x20) et la B (grossissement x40) on observe des lymphocytes avec agrégats lymphoïdes, ainsi que des cellules épithéliales squameuses. Les photos C et D (respectivement grossissement x20 et x40) montrent en plus la présence de macrophages¹¹.



Figure 34 : Scanner d'une lésion kystique de la glande parotide droite¹¹.

3 - Lésion lymphoépithéliale bénigne

Epidémiologie :

La lésion lymphoépithéliale bénigne est une tumeur rare et difficile à diagnostiquer. Elle semble être présente dans des manifestations précoces d'infection au Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) avec une incidence de 3%. De plus, elle semble être absente chez les patients traités par trithérapie HAART (High Antiretroviral Therapy ou thérapie hautement active).^{11,89} Cette association avec le VIH a pour la première fois été signalée en 1985 par Ryan⁸. La tumeur a anciennement été associée à un syndrome Sjogren (maladie auto-immune détruisant les glandes salivaires et lacrymales)¹⁰. La formation de la tumeur serait liée à une prolifération lymphoïde réagissant à la présence du VIH.⁴⁴ Une autre théorie suggère une formation kystique par obstruction canalaire, toujours liée à cette prolifération lymphoïde. Au niveau des glandes salivaires, cette tumeur peut toucher la glande parotide et les glandes salivaires accessoires.

Aspect clinique :

Le patient présentera cliniquement un gonflement bilatéral et indolore des parotides. Cependant, la lésion lymphoépithéliale bénigne peut entraîner des déformations faciales. La tumeur est un nodule, rond d'un diamètre très variable, allant de 0.5 à 5cm.⁴⁴ La tumeur provoque des adénopathies, en particulier sur la chaîne de la veine jugulaire interne et en cervicale. On retrouve ces lésions au sein des glandes salivaires ainsi que dans leurs ganglions lymphatiques. Il n'est pas rare que ces lésions soient aussi présentes ailleurs dans la cavité buccale, au niveau des amygdales, ainsi que dans le pancréas ou la glande thyroïde.

Histologie :

Histologiquement ces tumeurs sont caractérisées par une hyperplasie lymphoïde avec la présence de comblement épithéliaux. On y observera aussi des formations kystiques prolifératives et des îlots lymphoépithéliaux.⁹ La tumeur est facilement distinguable par la présence caractéristique de cellules squameuses, de lymphocytes et de macrophages mousseux¹⁰.

Examen complémentaire

La tumeur peut être réparable à l'aide de l'échographie, sur laquelle on observera un nodule hypoéchogène solide intra parotidien, ou à la tomodensitométrie (TDM), ou on verra des masses kystiques solides¹⁰.

La réalisation d'une aspiration à l'aiguille fine permettra de révéler un épithélium pavimenteux bénin et la présence lymphocytes polymorphes et de macrophages.

La présence de cette tumeur doit obligatoirement orienter vers un dépistage pour un infection au Virus de l'Immunodéficience Humaine. Pour les patients ayant un antécédant d'infection par ce virus, une Numération de la formule sanguine (NFS) doit être réalisée avec une mesure du taux de lymphocytes T CD4. En fonction du résultat si le taux est⁸³ :

- Entre 350 et 500 cps/mm³ (copies par millimètre cube), le patient présentera un déficit immunitaire léger
- Entre 200 et 350 cps /mm³, le patient présentera un déficit immunitaire réel, mais suffisamment élevé pour ne pas être considéré comme dans la phase SIDA (Syndrome d'Immuno Déficience Acquise).
- En dessous de 200 cps/mm³ le patient est en stade SIDA. Le patient doit d'urgence consulter un spécialiste pour être mis sous trithérapie antirétrovirale, ainsi que recevoir un traitement prophylactique des infections opportunistes.

Il est à noter pour cette partie qu'il est parfois difficile dans la profession de chirurgien-dentiste d'annoncer à un patient une infection au VIH, nos confrères et consœurs n'étant pas habitués à ce genre de nouvelle. Dans le cadre d'une prise en charge adéquate du patient, il ne faut pas hésiter à l'adresser à un confrère généraliste en vue de la pose du diagnostic.

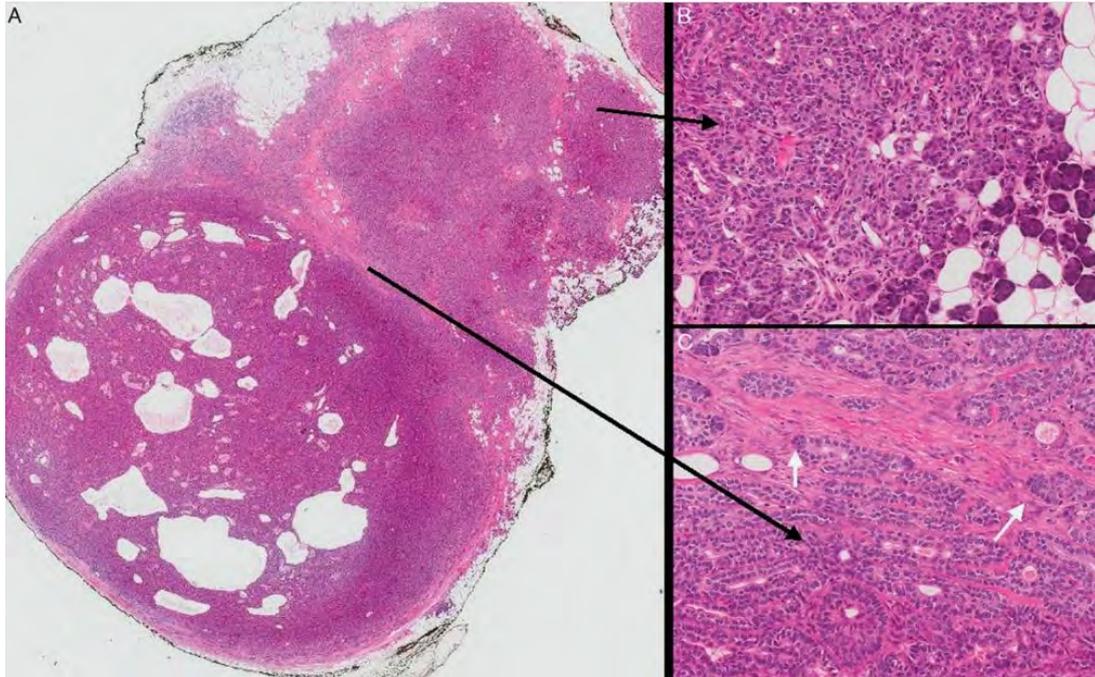


Figure 35 : Photographie d'une coupe, vue au microscope optique, de l'association entre un adénome basocellulaire (en bas) et une hyperplasie des canaux intercalaires³⁴.

L'image A montre l'association des deux lésions. En B, nous avons un zoom sur l'hyperplasie des canaux intercalés, avec la présence de cellules acineuses et d'une faible quantité de stroma. En C, la zone de transition entre les deux lésions.

4 - Hyperplasie des canaux intercalaires

Epidémiologie :

L'hyperplasie des canaux intercalaires est une tumeur rare et peu connue des glandes salivaires.³³

Elle semble être associée à certains carcinomes épithéliaux-myoépithéliaux et à des adénomes à cellules basales. L'hyperplasie des canaux intercalaires fait partie d'une famille plus large de lésions des canaux intercalaires, qu'on retrouve sous la forme d'un adénome et une forme hybride.

Il peut toucher des patients adultes de tous âges, avec une moyenne aux alentours de 54 ans. La tumeur semble être plus fréquente chez les femmes que chez les hommes, avec un rapport de 17 femmes pour 10 hommes.

Dans la plupart des cas elle touche la glande parotide (82% des cas). Viennent ensuite par ordre de fréquence : la glande submandibulaire (12% des cas). Les cas restants touchent le reste de la bouche.

Aspect clinique :

La lésion se présente comme un petit nodule unifocal, d'un diamètre moyen de 3.1 mm (de 1 à 8 mm). Cependant, dans environ 20% des cas, la tumeur est multifocale.³³

Ces pathologies sont majoritairement présentes (dans 59% des cas) en association avec une autre tumeur des glandes salivaires, à savoir dans l'ordre de fréquence : l'adénome à cellules basales, le carcinome épithélial-myoépithélial, l'adénocarcinome à cellules basales, l'adénome pléiomorphe, le carcinome mucoépidermoïde, le cystadénolymphome et le carcinome à cellules acineuses³⁴.

Histologie :

La forme hyperplasique de la tumeur est composée d'une prolifération non encapsulée de canaux intercalaires très étroitement apposés les uns aux autres, séparés par une faible quantité de tissu semblable aux acini et au parenchyme de la glande salivaire

Au microscope on peut cependant observer une différence de teinte, la tumeur étant plus claire que les tissus sains environnants, plus foncés. Dans le cas de lésions multifocales, plusieurs de ces structures sont retrouvées au sein de la glande, parfois fusionnées entre elles.³³

Au sein des canaux, il n'est retrouvée qu'une seule couche de cellules épithéliales, de forme cuboïde à cylindrique. Les cellules acineuses se trouvent à la périphérie des lésions. On note l'absence d'adipocytes ou d'infiltrats inflammatoires dans le stroma. Cependant, il y a des cellules myoépithéliales en périphérie des cellules canalaire³⁴.

La forme adénomateuse est un peu plus rare. La tumeur est composée de petits nodules, arrondies partiellement ou complètement encapsulés, avec des contours bien définis.

La capsule est de composante fibreuse, avec des épaisseurs très variées. On y retrouve parfois des canaux piégés. Au sein de l'adénome, on retrouve des canaux intercalaires. Il y a comme pour l'hyperplasie, peu de stroma intermédiaire. Il y a une fine couche de cellules myoépithéliales en périphérie³⁴.

La troisième forme de ce type de lésion, est une forme hybride. Elle est composée d'un adénome partiellement encapsulé, rond, contenant plusieurs zones de type hyperplasique, de forme irrégulière.

La forme hybride ressemble à une transition entre une forme hyperplasique et une forme adénomateuse. Elle présente elle aussi une fine couche de cellules myoépithéliales à la périphérie des canaux.³⁴

Examens complémentaires

En analyse immunohistochimique, les canaux intercalaires sains sont colorés de manière diffuse pour la CK7. De plus, une coloration focalisée permettra d'identifier la présence de récepteurs aux œstrogènes, ainsi que la présence de lysozymes. Les analyses pour rechercher la présence d'une fine couche de cellules myoépithéliales (en utilisant comme marqueur la CK14 et la calponine) sont positives autour de tous les canaux intercalaires. On ne note pas la présence de récepteurs à la progestérone dans les canaux sains. Le S100 y est systématiquement négatif.

Pour les différentes lésions ont obtenu les résultats suivants :

- Pour l'hyperplasie des canaux intercalaires : coloration diffuse au CK7 et coloration focale au lysozyme des canaux. On retrouve une coloration focale aux récepteurs des oestrogènes. La CK14 et la calponine sont positives, montrant la présence de cellules myoépithéliales et basales, dans la même configuration que des canaux sains. Cependant, cette coloration est très fine. Le récepteur de la progestérone est négatif. Le S100 est retrouvé positif dans la plupart des lésions, au niveau des cellules luminales, à la différence des canaux sains,³⁴
- Pour l'adénome des canaux intercalaires : Coloration diffuse au CK7 et coloration focale au lysozyme des canaux. On retrouve une coloration focale aux récepteurs des œstrogènes. La CK14 et la calponine sont positives, montrant la présence de cellules myoépithéliales et basales, dans la même configuration que des canaux sains. Cependant, cette coloration est très fine. Le récepteur de la progestérone est négatif. Le S100 est retrouvé positif dans la plupart des lésions, au niveau des cellules luminales, à la différence de canaux sains,³³
- Pour la forme hybride : coloration diffuse au CK7 et coloration focale au lysozyme des canaux. On retrouve une coloration focale aux récepteurs des œstrogènes. La CK14 et la calponine sont positives, montrant la présence de cellules myoépithéliales et basales, dans la même configuration que des canaux sains. Cependant, cette coloration est très fine. Le récepteur de la progestérone est négatif. Le S100 est retrouvé positif dans la plupart des lésions, au niveau des cellules luminales, à la différence des canaux sains.³³

V - Démarche diagnostique face à une tumeur des glandes salivaires

A - Questionnaire médical

Il s'agit de la première étape de la consultation à proprement parler. Le questionnaire médical doit prendre en compte un grand nombre d'éléments, sociaux et médicaux.

En premier lieu, il est toujours utile de demander au patient de décliner son identité (nom et prénom) ainsi que son âge et son sexe biologique. Au niveau des questions à caractère social, on pourra aussi lui demander sa profession. Pour une femme, il ne faudra pas hésiter à questionner sur une éventuelle grossesse.

Le patient sera ensuite interrogé sur ses habitudes de vie, à savoir la consommation de drogue, d'alcool, de tabac ainsi que ses habitudes alimentaires et hygiéno-diététiques.

Enfin, il faudra poser des questions sur les antécédents médicaux et chirurgicaux (y compris ceux qui pourraient éventuellement être associés au motif de consultation) du patient ainsi que d'éventuelles allergies (en particulier au latex et à certains médicaments, par exemple les antibiotiques). Le questionnaire doit être exhaustif, et doit concerner la plupart des appareils et systèmes du corps. À ce stade, il est important de pouvoir connaître les médicaments que prend le patient quotidiennement, ainsi qu'avoir accès aux différents examens médicaux d'exploration (radiographie, prise de sang, etc.) que le patient a eu.

Une fois ces informations obtenues, le questionnaire va s'orienter davantage sur le motif de consultation du patient. Dans notre profession, le premier motif est la douleur, d'apparition soudaine ou présente à plus long terme. Il est important de garder en tête que le patient, face à nous, peut très bien avoir consulté d'autres praticiens avant nous, et ainsi être dans un état d'errance thérapeutique. La présence d'une tuméfaction, asymptomatique, de découverte fortuite, sera une autre raison fréquente de consultation d'un patient.

Nos questions porteront sur :

- la présence d'une tuméfaction, si son apparition est soudaine ou si elle est présente depuis longtemps,

- la douleur associée à cette tuméfaction, en précisant son intensité (sur une échelle de 1 à 10), son siège exact, sa fréquence lors de la journée, et s'il y a des facteurs déclenchants,
- la présence d'une gêne pour la ventilation, la mastication, la déglutition, l'élocution, ainsi que sur la mobilité de la langue,
- la présence de symptômes associés, comme de la fièvre, une perte de poids, des douleurs, des difficultés d'ouverture buccale, une sensation de bouche sèche (xérostomie), ou encore une mauvaise haleine (halitose),
- la présence de signes d'inflammation (rougeur, chaleur, douleur et gonflement) ou encore d'enfllement des ganglions lymphatiques (adénopathies).

B - Examen clinique

1 - Examen exobuccal

L'examen clinique exobuccal se réalise en deux phases, l'inspection puis la palpation des structures anatomiques se situant au niveau de la face et du cou.

Lors de l'inspection, il faudra être le plus complet possible, en recherchant des gonflements, des rougeurs, ou des asymétries et toutes déformations faciales. On pourra aussi rechercher d'éventuelles fistules ou encore un érythème cutané.

L'inspection pour les pathologies liées aux glandes salivaires va particulièrement intéresser la région parotidienne et la région sous-mandibulaire. Il faudra rechercher des signes de paresthésie ou de paralysie faciale (liés au trajet des nerfs à proximité des glandes salivaires).

La palpation devra être réalisée avec des gants. Elle servira à identifier la présence de tuméfaction, pour lesquelles il faudra préciser le siège, le caractère uni- ou bilatéral, le contour, la délimitation, la taille, la consistance, la sensibilité à la pression et la mobilité par rapport aux différents plans superficiels et profonds.

Cette palpation va aussi intéresser les adénopathies en se posant les mêmes interrogations.

2 - Examen endobuccal

Toujours réalisé en deux phases (inspection et palpation), il va s'agir d'observer la totalité des structures endobuccales . Pour les glandes salivaires, il faudra observer les glandes elles-mêmes, en recherchant un gonflement, des rougeurs d'un aspect purulent, ou ulcéré, mais aussi faire de même pour les conduits excréteurs et les ostiums. La mobilité de la langue sera importante à vérifier. La présence de glandes accessoires réparties dans la totalité de la muqueuse buccale devra encourager à rechercher ces signes partout en bouche.

Enfin, un caractère important à vérifier est la qualité de la salive et son abondance.

La palpation endobuccale doit se réaliser au niveau du plancher buccal pour les glandes submandibulaires et sublinguales en ayant un doigt intrabuccal et un doigt sous-mandibulaire afin d'exercer une légère pression sur la langue. Ce même examen permettra d'identifier la présence de tuméfaction, en précisant, comme vu plus haut, l'uni- ou la bilatéralité, la taille, la mobilité, la sensibilité à la pression et la consistance. La consistance sera importante à identifier, en cherchant un caractère induré, élastique, fluctuante ou crépitant. Il faudra vérifier l'aspect de la muqueuse de recouvrement, s'il y a refoulement ou non de la langue.

On pourra palper la glande parotide, en recherchant les mêmes signes vu plus haut, mais il faudra aussi s'intéresser au sténon et à son ostium.

C - Examens complémentaires

1 - Les examens radiographiques

En premier lieu, il y a les clichés radiologiques, comprenant l'orthopantomogramme (ou panoramique), les clichés occlusaux et les téléradiographies de profil et de face. La radiographie est utile pour confirmer le diagnostic de lithiase salivaire, mais aussi toute forme de calcification intra glandulaire.

L'orthopantomogramme manquant de précision pour les petites lithiases, elle servira pour rechercher celles d'un volume plus important, se trouvant dans la région sous-mandibulaire. Les clichés occlusaux, eux, serviront pour localiser des lithiases dans la partie postérieure du plancher buccal, et les téléradiographies de profil et de face, permettront de repérer les lithiases les plus postérieures.

2 - Le scanner (ou Tomodensitométrie TDM)

Parmi les examens complémentaires, il y a le scanner, présentant une plus grande sensibilité pour repérer les lithiases salivaires. De plus, en rendant possible une vision en 3D de la tuméfaction, il permet une étude plus approfondie de la tumeur ou du kyste. Cet examen offre un champ de vision large, une bonne différenciation histologique, et est sensible à la calcification tissulaire. Cependant, il nécessite l'usage d'un produit de contraste.

3 - L'échographie²⁰

L'échographie est une technique d'imagerie médicale, caractérisée par l'utilisation d'ultrasons. L'appareil utilisé est un échographe. Il dispose d'une sonde, servant à émettre des ultrasons, d'un système d'exploitation pouvant analyser les données et d'un moniteur pour les visualiser.

L'échographie a 3 modes :

- Mode B, pour une vue en 2D, en temps réel
- Mode M pour visualiser le mouvement d'une structure
- Mode Doppler pour visualiser le mouvement d'un fluide.

Les termes utiles à connaître sont : hyperéchoïque, pour une forte réflexion, donnant un aspect blanc, anéchoïque, pour parler de l'absence de réflexion, ce qui donnera un aspect noir, et échoïque et hypoéchoïque, pour parler d'un aspect en nuance de gris.

L'écho sera en fonction de l'impédance du milieu, c'est-à-dire sa capacité à absorber ou réfléchir les ultrasons. Plus elle est élevée, plus les ultrasons seront absorbés, et plus le milieu sera blanc. L'échographie permet d'observer la présence ou l'absence de lithiase salivaire, ainsi que leur volume, de déterminer les caractéristiques d'une tumeur, et d'avoir une vue d'ensemble pour l'état général de la glande. De plus, elle est idéale pour repérer des cavités kystiques.

Elle a pour avantage d'être indolore, non-invasive, sans contre-indication, non-irradiante, rapide et peu coûteuse.

Cependant, sa réussite est très praticien-dépendante, et les images peuvent manquer de netteté. De plus, elle ne permet pas d'étudier correctement le lobe profond de la parotide, et est insuffisante pour le bilan d'extension.

4 - L'imagerie par résonance magnétique

L'IRM pour Imagerie par Résonance Magnétique, est basée sur les propriétés qu'ont les noyaux des atomes d'hydrogène (l'élément chimique qualitativement le plus présent dans le corps humain) lorsqu'ils sont soumis à un champ magnétique. Cette technique va permettre d'analyser les différents tissus de l'organisme, en différentes phases, T1 (faisant apparaître les milieux riches en eau hypointense, c'est à dire noirs, et les milieux pauvres en eau hyperintenses, c'est à dire blancs) ou T2 (faisant apparaître les milieux riches en eau hyperintenses, c'est à dire blancs et les milieux pauvres en eau hypointenses, c'est à dire noirs).¹⁹

L'IRM peut être associée à l'injection de produit de contraste, comme le chélate de gadolinium, qui entrainera un rehaussement du signal en phase T1¹⁶. Elle est non-irradiante. C'est un examen non invasif, permettant une reconstruction dans tous les plans de l'espace, avec une bonne différenciation tissulaire. De plus, l'IRM reste l'examen de référence pour l'étude des tumeurs des glandes salivaires.⁴³ Mais, il est contre-indiqué pour les patients ayant un pacemaker ou des prothèses composées de métaux sensibles aux champs magnétiques. De plus l'IRM est coûteuse et est difficile à réaliser sur un patient claustrophobe.

	Phase/Pondération T1	Phase/Pondération T2
Graisse	Blanc (hypersignal)	Gris clair
Tissu	Nuance de gris	Gris foncé
Eau	Noir foncé	Blanc (hypersignal)
Air/os dense	Noir (hypersignal)	Noir (hyposignal)

Figure 36 : Tableau récapitulatif des intensités de signaux en phase T1 et T2 en fonction des tissus biologique^{19,81}

5 - La sialographie

La sialographie est une technique basée sur l'injection d'un produit radiomarqué au niveau de l'ostium de la glande concernée. On la réalise exclusivement sur les glandes salivaires principales, et elle permet l'étude des canaux des glandes, mais aussi de la totalité du système excréteur. Cet examen nous donnera donc des renseignements sur l'aspect fonctionnel de la glande, et permettra de repérer si le canal est bouché, ainsi que la cause (lithiasique, infectieuse, ou tumorale). Cette technique reste néanmoins douloureuse, avec un risque de lésion et est irradiante.

6 - La scintigraphie

La scintigraphie est un examen consistant à l'injection d'un isotope radioactif (de l'iode 131) dans le système artériel de l'organe à étudier. On pourra ensuite étudier la structure de la glande, son bon fonctionnement et sa capacité sécrétoire.

Cette technique ne permet cependant pas un diagnostic étiologique, mais plus un suivi, en particulier dans le cas du cystadénolymphome ou des tumeurs malignes.

7 - La sialendoscopie

Parmi les techniques les plus invasives, on a la sialendoscopie, qui consiste à l'introduction au niveau d'un ostium d'un fibroscope. Elle permet le diagnostic des lithiases non-observables sur un cliché radiographique. Cet examen est invasif et douloureux pour le patient.

8 - Examens d'étude anatomopathologique et immunohistochimiques

Dans le cas de pathologie des glandes salivaires, deux examens peuvent être nécessaires, mais ne sont pas primordiaux :

- la biopsie, qui consiste à recueillir chirurgicalement un morceau de la tumeur, pour réaliser une étude anatomopathologique (en demandant précisément ce que l'on cherche).
- la cytoponction à l'aiguille fine, qui consiste à aspirer du contenu de la tumeur pour l'analyser. Cet examen a l'avantage d'être peu coûteux, de permettre un bon diagnostic et d'éviter des chirurgies inutiles. Il doit être réalisé par un praticien à l'aise avec cette technique. Cette technique ne produit que peu de matériel cellulaire, et contient majoritairement des produits aqueux ou mucoïde.^{21,22}

Le prélèvement sera analysé grâce à l'immunohistochimie, qui permettra de mettre en évidence les caractéristiques de la tumeur, permettant de confirmer le diagnostic ou de faire le diagnostic différentiel.²³

L'immunohistochimie se base, sur la détection et la localisation de certaines protéines par la détection d'antigène grâce à des anticorps. La liaison antigène-anticorps pourra ensuite être repérée :

- Soit par la conjugaison de l'anticorps avec une enzyme, qui catalysera une réaction pour produire une couleur
- Soit immunofluorescence, c'est-à-dire le radio-marquage de l'anticorps par un isotope radioactif.³²

Parmi les marqueurs les plus utilisés pour les tumeurs des glandes salivaires nous avons :

- Les cytokératines 5 et 6 (CK-5 et CK-6) associées pour mettre en évidence les carcinomes, en particulier les évolutions malignes des adénomes à cellules basales et les tumeurs des glandes salivaires
- La cytokératine 7 (CK-7) retrouvée dans les épithéliums glandulaires et leurs tumeurs, bénignes et malignes
- La cytokératine 8 (CK-8) présente dans les épithéliums glandulaires, aux niveaux des cellules exocrines et endocrines, et dans les tumeurs qui leurs sont associées
- La cytokératine 14 (CK-14) retrouvée au niveau des couches basales des épithéliums stratifiés
- La cytokératine 19 (CK-19) retrouvée dans les épithéliums glandulaires et les carcinomes
- La cytokératine 20 (CK-20) retrouvée dans les épithéliums glandulaires et les cellules claires
- La protéine p63, que l'on détecte dans les cellules squameuses, mais absent des adénocarcinomes. En règle générale, elle n'est pas retrouvée dans les tumeurs épithéliales malignes
- La protéine p40 aussi appelée protéine ribosomale SA, participant à la traduction des protéines non-collagéniques des membranes basales
- Les protéines S100, que l'on retrouve dans les cellules de Schwann, les chondrocytes, les adipocytes, les macrophages, les cellules myoépithéliales et les kératinocytes
- Le gène SOX10⁸⁵

- La GFAP liée à une différenciation myxomateuse et chondromateuse précoce
- Les récepteurs aux oestrogènes (ER)
- Les récepteurs à la progestérone
- L'antigène des membranes épithéliales (EMA)⁸⁴
- La calponine, un inhibiteur de l'activité ostéoblastique⁸⁸

Les cytokératines sont les marqueurs les plus utilisés.

VI – Aspect Clinique

Les tumeurs bénignes ainsi que les pseudo-tumeurs se ressemblent grandement sur le plan clinique.

A - Fréquence

La première chose en prendre en compte lors du diagnostic d'une tumeur bénigne des glandes salivaires est l'ordre de fréquence de chaque tumeur. Ainsi, la probabilité d'avoir à faire à un adénome pléiomorphe est de l'ordre de 70 à 80%, tandis que certaines tumeurs ne sont rapportées que quelque centaine, voir dizaine de fois, dans la littérature médicale.

Les tumeurs épithéliales les fréquentes sont l'adénome pléiomorphe, représentant à lui 70 à 80% de toutes les tumeurs bénignes des glandes salivaires. Cependant, sa facilité de diagnostic fait que de nombreuses tumeurs plus rares sont souvent diagnostiquées à tort comme en étant un. Le cystadenolymphome est la seconde plus fréquente, soit 10 à 14% de l'ensemble des tumeurs bénignes des glandes salivaires.

Certaines tumeurs épithéliales sont moins fréquentes, comme l'oncocytome (1 à 2%) le myoépithéliome (1 à 5%)⁴⁸, l'adénome à cellule basale (1 à 2%)⁷, l'adénome canaliculaire (autour de 3%), l'adénome kystique (<1%) et le lymphadénome non-sébacé, qui est rapporté moins de 110 fois dans la littérature médicale. Dans le cas des papillomes canaux, ces tumeurs sont peu observées. La plus fréquente, le papillome canalaire inversé, représente moins de 1% de toutes les tumeurs bénignes des glandes salivaires. Le sialadenome papilliforme et le papillome intracanalair, eux, sont exceptionnels. La fréquence des lésions sébacées (l'adénome sébacé et le lymphadénome sébacé) est de l'ordre de 0.5% des cas. Certaines tumeurs bénignes ne sont pas exclusives aux glandes salivaires, et se retrouve au sein de ces dernières sans être originaires des tissus de la glande, comme le neurinome, une tumeur très rare, touchant d'autre organes que les glandes salivaires, car se développant au dépend des cellules de Schwann. Cependant, on note que la grande majorité des neurinomes (ou Schwannomes bénins) se trouvent au niveau de la région cervico-céphalique.

Les angiomes sont des tumeurs relativement fréquentes, cependant leurs présences au niveau de la sphère buccale est plus rare. Les hémangiomes sont les tumeurs bénignes non épithéliales la plus fréquentes³¹, tandis que les lymphangiomes ne représentent que 4 à 8% des angiomes, et sont souvent associés à la présence d'un hémangiome.

Enfin, le lipome est une tumeur bénigne très fréquente, mais est très rare au niveau salivaire, ne représentant que 0.2 à 0.8% des tumeurs de la région salivaire²⁹.

Enfin, il existe les pseudo-tumeurs des glandes salivaires, liées à des causes traumatiques ou à la présence d'une lithiase ou d'un calcul salivaire, à savoir les kystes d'extravasation du mucus, la pseudotumeur la plus fréquente avec près de 80% des cas, les kystes de rétention de mucus un peu moins fréquents, et les grenouillettes, exclusivement présentes au niveau du plancher buccal.

On note également que, dans le cas des hyperplasies épithéliales à savoir l'adénose polykystique sclérosante, l'hyperplasie oncocytaire nodulaire, la lésion lymphoépithéliale bénigne (qui est spécifique à une infection par le VIH) et l'hyperplasie des canaux intercalaires, ces lésions ne sont que très peu représentées, avec moins de 1% des cas.

B - Unilatéral/bilatéral unifocal/multifocal :

- L'adénome pléomorphe (unilatérale)
- Le cystadénolymphome (bilatérale dans 5 à 10% des cas, multifocale dans 12% des cas)
- L'oncocytome (unilatérale, le plus souvent unique mais parfois multifocale)
- Le myoépithéliome (unilatéral et unifocal dans la majorité des cas)
- L'adénome à cellule basale est unique
- Le lymphadénome non-sébacé (unique)
- L'adénome canaliculaire (le plus souvent unifocal, rarement multiple)
- Le papillome canalaire inversé (unique)
- L'adénose polykystique sclérosante (multinodulaire)
- L'hyperplasie des canaux intercalaires (unifocal, multiple dans de rares cas)
- Le lipome (unique mais parfois multiple)
- Le neurinome tumeur (unique dans 90% des cas)
- Les pseudo-tumeurs (unique)

C - Taille

Lorsque l'on parle de tumeurs des glandes salivaires, il est important de prendre en compte la taille de ces tumeurs, qui reste l'un des premiers critères diagnostics.

Certaines tumeurs des glandes salivaires peuvent avoir une taille (dans leurs plus grand axe) de l'ordre d'un à plusieurs centimètres, à savoir :

Tumeur	Taille du plus grand axe (en cm)
L'adénome pléiomorphe	1 à 10 cm
Le cystadénolymphome	1 à 4 cm
L'oncocytome	3 à 5 cm
Le myoépithéliome	1 à 5 cm ⁴¹
Le lipome	Jusqu'à 3 cm
La Grenouillette	Vers 3 cm
L'adénome kystique	Autour de 2 cm en moyenne (peut aller jusqu'à 6 cm) ⁶⁵

Certaines tumeurs et pseudo-tumeurs ont des tailles plus réduites, allant de quelques millimètres 2 ou 3 cm, à savoir :

Tumeur	Taille
L'adénome à cellule basale	0.5 à 3 cm ^{5,6,7}
L'adénome canaliculaire	Autour de 1,5 cm (évolution lente) ¹³
Papillome canalaire inversé	0.5 à 1.5 cm
Le sialadenome papilliforme	Autour de 1 cm (0.3 à 1,3)
Le papillome intracanalair	Autour de 6mm
L'adénose polykystique sclérosante	Nodules de 1 à 2 mm
Le kyste d'extravasation du mucus	Inférieur à 1 cm
Le kyste de rétention de mucus	Inférieur à 1 cm
L'hyperplasie des canaux intercalaires	3 mm

Enfin, pour certaines tumeurs, la taille reste très variable, comme :

Tumeur	Taille
L'adénome sébacé	Très variable ⁵³
La lésion lymphoépithéliale bénigne	Entre 0.5 et 5cm
Les angiomes	Tailles très variables

D - Palpation

La consistance de la tumeur est un critère important à prendre en compte dans le diagnostic :

Tumeur de consistance ferme :

L'adénome pléiomorphe, l'oncocytome, le myoépithéliome et le neurinome sont des tumeurs dont la consistance à la palpation est ferme, semblable à une balle en caoutchouc dure⁹¹.

L'adénome canaliculaire à une consistance plutôt ferme, comme le papillome canalaire inversé.

Tumeur de consistance molle et/ou caoutchouteuse

Le papillome canalaire inversé peut avoir une consistance plus molle à la palpation, en fonction des cas. Le cystadénolymphome est mou et plutôt dépressible, permettant de bien identifier sa nature kystique.

L'adénose polykystique sclérosante est une lésion inflammatoire de consistance caoutchouteuse. Le lipome est mou ou caoutchouteux à la palpation⁹¹. Dans le cas d'un kyste d'extravasation du mucus, on retrouvera à la palpation une lésion molle et fluctuante. Les tumeurs de la famille des angiomes, à savoir l'hémangiome et le lymphangiome ont des consistances molles, ou fluctuante, mais, dans le cas du lymphangiome, il pourra devenir ferme en cas de traumatisme.

Tumeur fluctuante et/ou dépressible

Les tumeurs suivantes ont des consistances souvent fluctuantes et dépressible à la palpation :

- L'adénome à cellule basale est dépressible avec une impression qu'il contient du liquide.

- Le lymphadénome non-sébacé est plutôt gélatineux.
- Le lymphangiome aura une consistance molle, parfois fluctuante.
- Les kystes mucoïdes⁵¹

Tumeur de consistance solide et/ou dure

Le lymphadénome sébacé va se présenter comme une masse solide, pouvant être uni ou multikystique.

E - Douleur :

Dans le cas de tumeurs bénignes des glandes salivaires, la douleur est un symptôme rarement présent, qui doit attirer l'attention sur l'éventuel caractère malin de la lésion.⁴⁵ On la retrouvera possiblement chez l'adénome kystique au cours d'un repas.

Le papillome canalaire inversé n'entraînera pas de douleurs de manière générale, mais une variation de taille visible pouvant entraîner une compression locale et une sensation de gêne.

Certaines tumeurs comme l'adénose polykystique sclérosante seront particulièrement douloureuses. Le neurinome est très douloureux, surtout à la palpation.

Le lymphangiome est habituellement une tumeur ne présentant pas de signes de douleur, cependant, celle-ci peut apparaître en cas de traumatisme.

Enfin l'hyperplasie oncocytaire nodulaire est rarement douloureuse.

H - Signe nerveux :

Certaines tumeurs et lésions des glandes salivaires peuvent entraîner des signes d'atteintes nerveuses, tels que des paresthésies.

La lésion lymphoépithéliale bénigne peut provoquer une déformation faciale, tandis que le neurinome intraparotidien, du fait de son développement au dépend du nerf facial, peut provoquer des paresthésies ou des paralysies faciales

I - Bord et forme :

Un paramètre à prendre en compte lors du diagnostic d'une tumeur et son contour et sa forme. En effet, les tumeurs bénignes sont des tumeurs dont les bords sont généralement nets et réguliers.

- L'adénome pléiomorphe (bord régulier)
- Le cystadénolymphome (ovoïde ou sphérique)
- L'oncocytome (sphérique)
- Le myoépithéliome (circonscrit et bien délimité)
- L'adénome à cellule basale (multilobulé, forme irrégulière)
- Le lymphadénome non-sébacé (circonscrite et régulière)
- L'adénome kystique bien (circonscrit)
- L'adénome canaliculaire (multilobulaire et bosselé)
- Le papillome canalaire inversé (bien délimité)
- Le papillome intracanalair (bien délimité)
- L'adénome sébacé (circonscrit et bien délimité)
- Le lymphadénome sébacé (multilobulé, bien circonscrite)
- La lésion lymphoépithéliale bénigne (de forme arrondie)
- Le lipome (bien circonscrite, plus irrégulière si forme caverneuse)
- Les pseudo-tumeurs des glandes salivaires (bien délimitées)

J - Peau de recouvrement :

Le myoépithéliome présente fréquemment des ulcérations traumatiques à sa surface, devant faire rechercher la présence d'une interférence dentaire ou prothétique.

La surface d'un hémangiome est de couleur bleu lié à l'accumulation de sang dans la cavité. Elle peut être rouge vif si l'hémangiome est caverneux.

La peau de recouvrement des pseudo-tumeurs des glandes salivaires (kyste d'extravasation du mucus, kyste de rétention de mucus et grenouillette) sera rose bleuté, avec une impression de translucidité liée à l'accumulation de mucus à l'intérieur de la glande

K - Mobilité :

Les tumeurs bénignes sont des tumeurs mobiles, les caractérisant par rapport au tumeurs malignes.

L - Pédiculé ou sessile, endophytique ou exophytique ?

Certaines lésions ont la particularité de se développer vers l'extérieur de la glande salivaire, les rendants reconnaissables

- Le papillome canalaire inversé endophytique
- Le sialadenome papilliforme exophytique
- Le papillome intracanaire endophytique
- Le lipome pédiculé ou sessile
- Le kyste d'extravasation du mucus sessile⁵⁰
- Le kyste de rétention de mucus sessile⁵⁰

M - Age de survenue :

Les tumeurs bénignes des glandes salivaires surviennent majoritairement chez des patients âgés de plus de 50 ans, avec des fourchettes d'âge parfois très grandes. Les pseudo-tumeurs vont plutôt toucher des patients jeunes. Enfin, les tumeurs de la famille des angiomes vont plutôt survenir chez le nourrisson.

- L'adénome pléiomorphe (30 à 70 ans).
- Le cystadénolymphome (plus de 50 ans).
- L'oncocytome (70 à 90 ans, à partir de 50 ans).
- Le myoépithéliome (tout âge).
- L'adénome à cellule basale (patients âgés)⁶.
- Le lymphadénome non-sébacé (patients de tous âges, mais majoritairement de plus de 50 ans).
- L'adénome kystique (60 ans en moyenne).
- L'adénome canaliculaire (autour de 70, entre 40 et 90)¹³.
- Le papillome canalaire inversé (vers 60 ans).²⁷
- Le sialadenome papilliforme (tout âge, mais majorité après 60 ans).²⁷
- Le papillome intracanaire (pic à 60 ans).²⁷

- L'adénome sébacé (tout âge, pic à la soixantaine).
- Le lymphadénome sébacé (50 à 80, pic en début de soixantaine).
- L'adénosone polykystique sclérosante (tout âge, moyenne à 40 ans).
- L'hyperplasie oncocytaire nodulaire (vers 70 ans).
- Le lipome (vers 55 ans).
- Le neurinome (50 à 70 ans, mais peut toucher plus jeune si associé à neurofibromatose).
- Le kyste de rétention du mucus.⁵⁰

Tumeurs et pseudo-tumeur touchant majoritairement les enfants :

L'Hémangiome touche des enfants jeune, autour de 4 mois. Il n'est pas présent à la naissance mais apparaît plus tard.

Le lymphangiome peut être présent à tous les âges, mais surtout chez les enfants de moins de 3 ans.

Les kystes d'extravasation de mucus, ainsi que les grenouillettes touchent surtout les enfants⁵⁰, au cours de la première décennie de vie.

N - Ratio homme/femme :

Tumeurs présentent le plus souvent chez un homme :

- Le cystadénolymphome (2 hommes pour 1 femme)
- Le papillome canalaire inversé (9 hommes pour 4 femmes)
- Le sialadénome papilliforme (2 hommes pour une femme)
- Le papillome intracanalair (2 hommes pour une femme)
- L'adénome sébacé (4 hommes pour 3 femmes)
- Le lipome se présente chez un homme dans 90% des cas.

Tumeurs présentent le plus souvent chez une femme :

- L'adénome pléiomorphe (2 femmes pour 1 homme)
- L'adénome à cellule basale (2 femmes pour 1 homme)
- L'adénome canaliculaire (2 femmes pour 1 homme)
- Le lymphadénome sébacé
- L'hyperplasie oncocytaire nodulaire touchent un peu plus les femmes
- L'hémangiome (les filles dans 75% des cas)
- Le kyste d'extravasation du mucus
- Le kyste de rétention de mucus

Tumeurs n'ayant pas de distinctions de genres :

- L'oncocytome
- Le myoépithéliome
- Le lymphadénome non-sébacé
- L'adénome kystique
- L'adénose polykystique sclérosante
- Le lymphangiome
- Le neurinome

O - Pathologies associées :

La présence d'un cystadénolymphome est en général liée à des facteurs de risques, à savoir le tabagisme, et l'exposition aux rayonnements ionisants. De plus, cette lésion peut être associée à un lymphome de Hodgkins⁹⁰.

La lésion lymphoépithéliale bénigne est exclusivement associée à une séroposité au Virus de l'Immunodéficience Humaine, s'il est non traité par trithérapie¹¹. Elle peut être également associée à un syndrome de Sjogren.⁹

Le lymphangiome est souvent associé à des anomalies chromosomiques, comme le syndrome de Turner (X unique) ou de Down (trisomie 21).

Le kyste d'extravasation du mucus à une cause traumatique, surtout liée à un tic de morsure de la lèvre.

P - Adénopathies :

La présence d'adénopathies est rare dans le cas de tumeurs bénignes, et seront plus liés à un processus infectieux, ou une tumeur maligne. L'exception notable est la lésion lymphoépithéliale bénigne, où on retrouvera la présence de ganglions enflés sur les chaînes lymphatiques, de la veine jugulaire interne et cervicales. Cependant, cette lésion est liée à une infection au VIH, pouvant expliquer la présence d'adénopathies. De plus, le cystadénolymphome est fréquemment associé à la présence d'adénopathies.

VII – Diagnostic topographique (siège)

A – Parotide

La glande parotide est la glande la plus touchée par les tumeurs, pseudo-tumeurs, et tuméfactions des glandes salivaires, ou à proximité d'une glande salivaire⁹². 84 % des adénomes pléiomorphes se développent au sein de la glande parotide, en particulier dans le lobe superficiel. Pour le cystadénolymphome, il se présente majoritairement au pôle basal de la glande, au niveau de l'angle mandibulaire, et parfois dans son lobe profond (1 cas sur 10).

Les autres tumeurs les plus fréquentes au sein de la parotide sont :

- L'oncocytome (80 à 90 de tous les oncocytomes sont parotidiens),¹⁸
- Le myoépithéliome (40% des cas, cette tumeur touche plus souvent les glandes salivaires accessoires),⁴¹
- L'adénome à cellule basale (parotidien dans 80%, en particulier au niveau du pôle supérieur de la glande⁶,
- Le lymphadénome non-sébacé, s'il touche une glande salivaire, ne peut être retrouvé qu'au sein de la parotide,⁵³
- L'adénome kystique (45% des cas),
- Le sialadenome papilliforme est parfois présent sur cette glande,
- Le papillome intracanalair est retrouvé principalement sur l'ostium du sténon.²⁷
- L'adénome sébacé (48% des cas),⁵³
- L'adénose polykystique sclérosante (80% des cas),
- La lésion lymphoépithélial bénigne (80% des cas),
- L'hyperplasie des canaux intercalaires (82% des cas),
- Le lipome est une tumeur très fréquente, pouvant être retrouvée partout dans le corps. Lorsqu'elle concerne une glande salivaire, ce sera principalement la glande parotide, à l'extérieur de la capsule parotidienne, à l'intérieur de celle-ci et au sein de la glande. Elles sont très exceptionnellement présentes dans la partie profonde de la parotide ;
-

- L'hémangiome, s'il est salivaire, sera uniquement présent sur la parotide, et apparaîtra quelque temps après la naissance,
- Le lymphangiome est majoritairement parotidien,
- Le neurinome est une tumeur se développant au dépend d'un nerf. S'il est salivaire, on le retrouvera principalement au sein de la parotide, sur le trajet du nerf facial,
- La fasciite nodulaire au niveau de la parotide, n'est pas une tumeur des glandes salivaires à proprement parler, mais se retrouve au niveau des fascias mésenchymateux se trouvant autour de la parotide,⁵⁶
- Un kyste de rétention du mucus peut également être retrouvé sur cette glande⁷².

B - Glande submandibulaire :

Les cas de tumeurs au niveau de la glande submandibulaire sont les plus rares. Cette glande peut présenter des adénomes sébacés, qui, dans 15% des cas, seront présents au sein de cette glande. L'adénome pléomorphe, lui, se développe dans seulement 8% des cas au sein de la glande parotide. L'oncocytome¹⁸, le myoépithéliome et l'adénome à cellule basale sont potentiellement diagnosticables à cet endroit.

Enfin, 12 % des hyperplasie des canaux intercalaires seront submandibulaires.

C - Glande Sublinguale :

La glande sublinguale est peu concernée par les tumeurs bénignes des glandes salivaires. Elle peut être touchée par un adénome pléomorphe (exceptionnel car ne représentant que 0.5% des cas). De plus, il est possible de trouver un oncocytome, un myoépithéliome ou dans de très rares cas un adénome à cellule basale.

Il est plus fréquent que la glande sublinguale soit atteinte par une grenouillette.

D - Glandes accessoires

- L'adénome pléomorphe touche les glandes salivaires accessoires dans 6.5% des cas,

- L'oncocytome peut être exceptionnellement retrouvé sur une glande salivaire accessoire,
- Le myoépithéliome peut toucher les glandes salivaires accessoires, en particulier au palais (21% des cas),
- Dans de rares cas, on peut retrouver un adénome à cellule basale,
- Il est possible de retrouver un adénome kystique,
- L'adénome canaliculaire est exclusivement présent sur les glandes salivaires accessoires, surtout au niveau de la lèvre supérieure (70% des cas), de la muqueuse buccale (25%),
- Le papillome canalaire inversé touche uniquement les glandes salivaires accessoires, en particulier les lèvres (46% des cas), la muqueuse buccale (23% des cas), et le palais (15% des cas),
- Le sialadenome papilliforme est fréquemment retrouvé au niveau du palais dur, en particulier à la jonction palais dur/palais mou (80% de tous les cas), et plus rarement dans une glande salivaire de la muqueuse buccale, de la lèvre supérieure, du palais mou et de la région rétro-molaire,
- Le papillome intracanaire (touche majoritairement les glandes salivaires accessoires),
- L'adénome sébacé (dans 30% des cas),⁵³
- Le lymphadénome sébacé, qui est une tumeur rarement présente aux glandes salivaires principales,⁵³
- L'adénosone polykystique sclérosante touche surtout les glandes salivaires accessoires, au niveau de la muqueuse buccale, du palais dur, du plancher et des zones rétromolaires,
- La lésion lymphoépithéliale bénigne peut parfois être retrouvée sur une glande salivaire accessoire,
- Le kyste d'extravasation du mucus touche principalement les glandes salivaires de la lèvre inférieure, car son apparition est liée à un traumatisme de la lèvre (tic de morsure),⁵¹
- Le kyste de rétention de mucus est quasi exclusif aux glandes salivaires accessoires, en particulier sur la muqueuse buccale, la langue et le voile du palais,^{51,72}

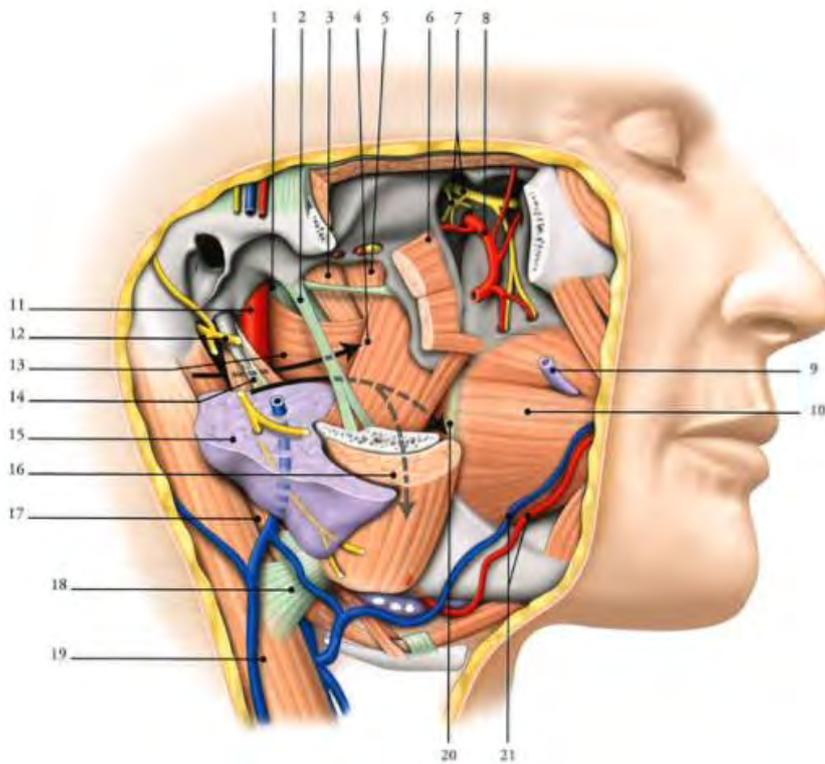


Figure 37 : Espace latéro-pharyngien, contenant la glande parotide³

- | | |
|---|---|
| 1 fascia pharyngo-basilaire | 12 nerf facial |
| 2 ligament sphéno-mandibulaire | 13 muscle constricteur supérieur du pharynx |
| 3 muscle élévateur du voile du palais | 14 diaphragme stylien |
| 4 muscle ptérygoïdien médial | 15 glande parotide |
| 5 muscle tenseur du voile du palais | 16 muscle masséter |
| 6 muscle ptérygoïdien latéral | 17 muscle digastrique |
| 7 nerf maxillaire et ganglion ptérygo-palatin | 18 bandelette mandibulaire |
| 8 artère maxillaire | 19 muscle sterno-cléido-mastoïdien |
| 9 conduit parotidien (sténon) | 20 raphé ptérygo-mandibulaire |
| 10 muscle buccinateur | 21 artère et veine faciales |
| 11 artère carotide interne | |

Sa face antérieure répond au bord postérieur de la branche montante de la mandibule. Dans cette zone, la glande parotide dispose d'un prolongement antérieur qui peut donner une glande parotide accessoire s'il est isolé.

Une dernière face, la face postéro-médiale est au niveau des processus mastoïde et styloïde. Elle est tournée vers un grand nombre de structures anatomiques nobles, à savoir l'artère carotide interne, la veine jugulaire interne et les nerfs crâniens IX et XII, à savoir le glossopharyngien et l'hypoglosse. Elle est séparée de ses structures par le rideau stylien.

La glande parotide est traversée, et séparée en deux par le plexus parotidien, qui est une division du nerf facial (VIIème nerf crânien).

De plus, se trouve en mésial du plexus parotidien, plusieurs structures vasculaires, à savoir l'artère carotide externe, qui entre dans la carotide au niveau de la face postéro-médiale et y donne sa branche auriculaire postérieure avant de se diviser pour donner l'artère temporale superficielle et l'artère maxillaire.

La veine temporale superficielle et la veine maxillaire donnent ensemble la veine jugulaire externe. Cette dernière reçoit à l'apex de la parotide la veine retromandibulaire.

Enfin, la glande parotide est traversée par les nœuds lymphatiques intraparotidiens, situés le long de la carotide externe.

Une dernière structure anatomique dépend de la glande parotide, à savoir le conduit parotidien, ou sténon. Son origine se trouve au niveau du bord antérieur de la parotide. Il se dirige en avant et en dedans, le long de la face latérale du masséter avant de contourner le corps adipeux de la joue et de perforer le muscle buccinateur en regard de la deuxième molaire maxillaire. Il y forme la papille parotidienne. C'est donc là que se draine la salive produite au sein de la parotide.

Vascularisation :

La vascularisation artérielle de la parotide provient de l'artère carotide externe ou de ses branches (en fonction des variations anatomiques).

Elle est au dépend de la veine jugulaire externe et de la veine retromandibulaire pour son drainage veineux.

Enfin, son drainage lymphatique se fait dans le nœud parotidien qui lui-même se draine dans les nœuds cervicaux profonds.

Innervation:

La glande parotide est sous la dépendance du système nerveux autonome. Son innervation orthosympathique provient du plexus carotidien externe.

Le trajet des fibres parasympathiques, permettant la sécrétion de salive est plus complexe. Les fibres préganglionnaires proviennent du nerf glossopharyngien (IX) et rejoignent le ganglion optique en passant par le plexus tympanique et le nerf pétreux.

Le nerf auriculo-temporal véhicule les fibres parasympathiques sécrétoires post-ganglionnaire otique.

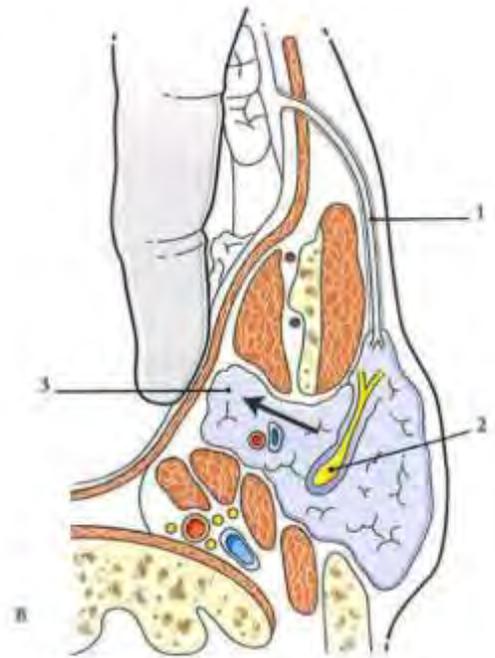


Figure 38 : Palpation intra-buccale de la glande parotide³

1 conduit parotidien

3 extension de la parotide

2 nerf facial dans son trajet parotien

2 - Histologie

L'organisation des glandes salivaires se fait en lobule, appelées adénomères, avec des cloisons inter-lobulaires composées de tissu conjonctif, contenant les canaux excréteurs, les vaisseaux et les nerfs, et délimitant des lobules parenchymateux, fait de glandes tubulo-acineuses ramifiées, avec des acini autour de canaux excréto-secréteurs.

La parotide est une glande avec uniquement des acini séreux, de petites tailles, et de forme légèrement pyramidale. Les cellules ont un pôle basal basophile, avec un noyau arrondi, et un pôle apical contenant des grains acidophiles, ainsi qu'un grand nombre de lysosomes, produisant de la lysozyme, une enzyme bactéricide.

On note aussi la présence de cellules myoépithéliales (contenant des fibres d'actine et de myosine) et permettant la sécrétion de la salive vers la lumière des canaux excréteurs.

Les canaux excréteurs ont une lumière étroite.

Les cloisons inter-lobulaires sont composées de tissu conjonctif lâche, peu abondant, contenant un grand nombre de fibrocytes.

Entre les différentes unités sécrétrices, il y a des canaux excréteurs, extra-lobulaires, de deux types :

- Les canaux excréteurs purs, avec un revêtement bistratifié de cellules myoépithéliales entourant les acini, et permettant l'expulsion des produits de sécrétion. Ces mêmes canaux sont entourés d'une paroi faite de tissu conjonctif élastique.
- Les canaux collecteurs, résultants de la fusion des canaux purs et s'ouvrant sur la cavité buccale. Leur revêtement est fait de cellules myoépithéliales pluristratifiées.

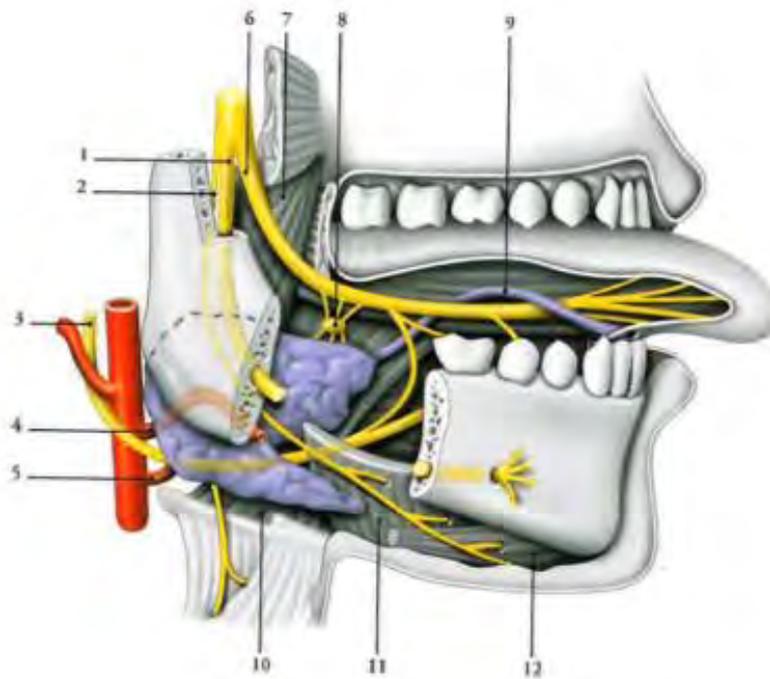


Figure 39 : Glande submandibulaire et ses structures annexes en vue latérale³

1 nerf alvéolaire inférieur

2 nerf mylo-hyoïdien

3 nerf hypoglosse

4 artère faciale

5 artère linguale

6 nerf lingual

7 muscle ptérygoïdien médial

8 ganglion submandibulaire

9 conduit submandibulaire

10 muscle hyoglosse

11 muscle mylo-hyoïdien

12 ventre antérieur du muscle digastrique

C - La glande submandibulaire

1 - Anatomie³

Rapport Anatomique :

La glande submandibulaire n'a pas une forme régulière. Elle a une partie superficielle, dans la région submandibulaire, et une partie profonde, en médiale par rapport à l'angle mandibulaire et la base de la mandibule.

Sa face latérale se trouve dans la fossette submandibulaire, au niveau de l'insertion du muscle ptérygoïdien médial. Elle est parcourue par l'artère faciale dans sa partie postéro-supérieure.

Sa face médiale est en avant du muscle stylo-glosse, du ligament stylo-hyoïdien ainsi que de la paroi pharyngienne. On y observe aussi des structures vasculaires et nerveuses, à savoir l'artère linguale, la veine linguale et le nerf hypoglosse (XII).

La glande est en arrière des muscles digastriques, hyo-glosses et mylo-hyoïdiens. En haut on observe le nerf lingual et le ganglion submandibulaire. On peut observer un prolongement qui contourne le muscle mylo-hyoïdien, et se dirige vers la glande sublinguale.

La face inférieure de la glande submandibulaire est superficielle, est recouverte par le muscle platysma, et par la peau. Dans cette zone passe la veine faciale et la branche cervicale du nerf facial.

Le drainage se fait par le conduit submandibulaire, mesurant 5 cm de longueur, pour un diamètre situé entre 2 et 3 mm. Il émerge de la face médiale, se dirige le long du muscle hyoglosse (par sa face latérale), puis latéralement à la glande sublinguale et médialement au muscle génio-glosse avant de croiser le nerf lingual en dedans.

Enfin, il émerge au niveau de la caroncule sublinguale, par la papille-submandibulaire.

Vascularisation :

La vascularisation artérielle provient des artères faciales et submentonnières. Le drainage veineux se fait par les veines faciales et submentonnières. Les vaisseaux lymphatiques vont dans les nœuds submandibulaires.

Innervation :

L'innervation provient du ganglion submandibulaire, qui dépend du nerf lingual



Figure 40 : Méthode de palpation de la glande submandibulaire³

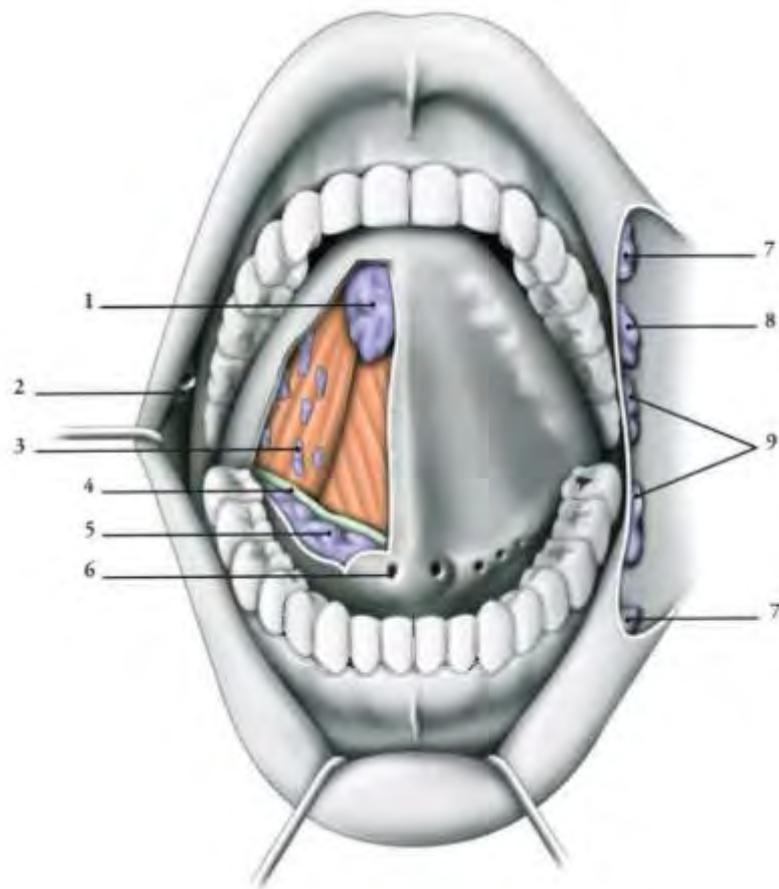


Figure 41 : Glande submandibulaire et glandes salivaires accessoires

- 1 glande linguale antérieure
- 2 papille parotidienne
- 3 glande linguale
- 4 conduit submandibulaire
- 5 glande sublinguale
- 6 caroncule sublinguale
- 7 glandes labiales
- 8 glandes buccales
- 9 glandes molaires

D - La glande sublinguale

1 - Anatomie³

Rapport Anatomique :

La glande sublinguale est la plus petite des glandes salivaires principales. Elle est de forme ovoïde et repose sous le plancher oral, latéralement au frein lingual.

Sa face latérale répond à la fossette sublinguale de la mandibule.

Sa face médiale est au niveau du muscle génio-glosse et du muscle longitudinal inférieur. Entre la glande et ces deux muscles, passe le conduit submandibulaire, le nerf lingual et la veine profonde de la langue.

Son bord supérieur est sous-muqueux, et provoque un léger soulèvement de la muqueuse du plancher buccal, en formant le pli sublingual.

Il existe un conduit sublingual, bien que le drainage de la glande se fait par une multitude de petits conduits accessoires. Le drainage de la salive se fait au niveau du pli sublingual.

Vascularisation :

La vascularisation artérielle provient des artères linguales et sub-mentonnières.

Le drainage veineux se fait dans la veine profonde de la langue.

Le drainage lymphatique se fait vers les nœuds submandibulaires.

Innervation :

L'innervation se fait par le nœud sublingual, qui est une dépendance du nerf lingual.

2 - Histologie

L'organisation des glandes salivaires se fait en lobules, appelés adénomères, avec des cloisons inter-lobulaires composées de tissu conjonctif, contenant les canaux excréteurs, les vaisseaux et les nerfs, et délimitant des lobules parenchymateux, fait de glandes tubulo-acineuses ramifiées, avec des acini autour de canaux excréto-secréteurs.

La glande est mixte, muco-séreuse, à dominance muqueuse.

Elle possède les mêmes caractéristiques histologiques que les portions muqueuses de la glande submandibulaire, à savoir des acini allongés avec une lumière large, ainsi qu'un noyau basal aplati. Ils contiennent là aussi des cellules myoépithéliales, entourant les cellules sécrétrices.

Le tissu conjonctif des cloisons inter-lobulaires est fibreux, abondant, et contient des fibrocytes.

Entre les différentes unités sécrétrices, il y a des canaux excréteurs, extra-lobulaires, de deux types :

- Les canaux excréteurs purs, avec un revêtement bistratifié de cellules myoépithéliales entourant les acini, et permettant l'expulsion des produits de sécrétion. Ces mêmes canaux sont entourés d'une paroi fait de tissu conjonctif élastique.
- Les canaux collecteurs, résultant de la fusion des canaux purs et s'ouvrant sur la cavité buccale. Leur revêtement est fait de cellules myoépithéliales pluristratifiées.

E - Les glandes accessoires³

Les glandes accessoires sont une multitude de petites glandes salivaires, dispersées sous la muqueuse buccale. Elles sont particulièrement présentes au niveau de la face interne des lèvres, en regard des molaires, dans la face interne des joues, sous la muqueuse palatine et dans la face inférieure de la langue.

Histologiquement, elles contiennent des cellules myoépithéliales, semblables aux cellules musculaires lisses, et ayant une forme étoilée. Ces cellules sont présentes entre la membrane basale et les cellules glandulaires. Elles ont un rôle dans l'expulsion des produits sécrétés par les glandes salivaires accessoires, par leur contraction.

F - Physiologie des glandes salivaires

La salive est produite de manière continue tout au long de la journée, par les glandes salivaires principales et accessoires. Les submandibulaires assurent 70% du flux salivaire, tandis que les parotides en assurent 25%, et les sublinguales 4% (les glandes salivaires accessoires ne représentant que 1% du flux salivaire). Au total, il est sécrété entre 1000 et 1500 mL de salive par jour (environ 1 mL par minute), avec des variations importantes en fonction de l'heure de la journée, du type d'alimentation etc...

La salive a pour caractéristique physico-chimique :

- De contenir beaucoup d'eau (99,5%),
- Des électrolytes (sodium, potassium, de bicarbonate HCO_3 , calcium, cuivre, fer), mais pas de glucose,
- Un pH compris entre 6,7 et 8,5, mais pouvant fortement varier en fonction de l'alimentation,
- De contenir de la mucine, qui est un glycopeptide,
- D'être riche en enzymes, comme l'amylase, la lipase et le lysozyme,
- De contenir des protéines, comme l'albumine, et les immunoglobulines A, G et M ainsi que des cellules, épithéliales et lymphocytaires.

Elle est formée en deux phases, la première est la formation de salive primaire, la seconde est la réabsorption et sécrétion de la salive.

La salive primaire est formée à partir d'une exfiltration plasmatique, réalisée au niveau des acini séreux ou muqueux. À ce moment, elle a subi peu de différenciation par rapport au plasma, auquel elle est isotonique. Elle est aussi très riche en potassium K^+ . La salive primaire est excrétée au sein des acini. Elle subira une réabsorption des ions sodiums grâce à la pompe sodium-potassium ATPase. En plus, des ions bicarbonate HCO_3^- traversent les membranes cellulaires, rendant la salive de moins en moins acide (grâce au pouvoir tampon du bicarbonate). Après cette étape, la salive passe par des canaux intercalaires, se déversant dans les canaux striés, qui eux-mêmes se jettent dans un canal excréteur, pour être émis dans la cavité buccale.

Les acini sont tapissés de cellules sécrétoires et entourés de cellules myoépithéliales. Les canaux intercalés, eux, sont recouverts de cellules épithéliales cuboïdes, avec parfois la présence en extérieur de cellules myoépithéliales. Les canaux striés sont caractérisés par l'absence de cellules myoépithéliales. Leur épithélium est composé d'une couche de cellules cylindriques. Enfin, les canaux excréteurs sont généralement recouverts de cellules cuboïdes et cylindriques, avec là aussi, l'absence de cellules myoépithéliales.

La régulation de sa production est sous contrôle du système nerveux autonome grâce à :

- sa partie parasympathique (dominante), par la fixation d'acétylcholine sur les récepteurs muscariniques, entraînant la vaso-dilatation des plexus vasculaires, pour produire une salive séreuse, abondante et fluide, lors de phase d'humidification de la cavité buccale.
- sa partie sympathique (ou orthosympathique), par la fixation de noradrénaline sur les récepteurs adrénergiques, pour une salive peu abondante, épaisse et muqueuse, produite lors de stress (entraînant une xérostomie, ou sensation de bouche sèche).

La salive a plusieurs rôles essentiels, d'abord dans la digestion, en facilitant la mastication et la fragmentation des aliments. Elle permet leur dissolution pour faciliter la déglutition. On peut rajouter qu'elle a une action digestive, grâce à ses enzymes, pouvant dégrader les polysaccharides (comme l'amidon).

Elle a aussi un rôle de lubrification de la bouche, et d'humidification des muqueuses, facilitant la phonation.

De plus, la présence d'immunoglobuline et de globules blancs assurent un rôle immunitaire, le pH lutte contre la déminéralisation des tissus durs dentaires, et le flux salivaire permet un nettoyage mécanique de la cavité buccale.

Conclusion

La réalisation d'un diagnostic, quel qu'il soit, passe par une méthodologie stricte, en respectant les différentes étapes, et en utilisant à bon escient les différents examens complémentaires à disposition.

Une tumeur bénigne des glandes salivaires ne représente qu'un faible risque d'engagement du pronostic vital du patient. Ce sont des pathologies rares, et dans la plupart des cas avec peu de risque d'évolution ou de dégénérescence maligne.

L'existence d'un tel risque doit cependant nous pousser à prendre en compte la balance bénéfique/risque, et à décider d'une intervention.

En effet, dans le cas des tumeurs des glandes salivaires, la grande hétérogénéité de ces lésions, que ce soit de tumeurs bénignes développées au dépend de tissu salivaire, ou de tumeurs développées au dépend d'autres tissus, au sein d'une glande salivaire, associée à des signes cliniques très proches et peu déterminants, rend le diagnostic complexe, et en général, obtenu après l'analyse immunohistochimique de la tumeur, et la recherche des marqueurs spécifiques. Analyse qui nécessite le plus souvent l'exérèse de la tumeur, et de la glande concernée.

Vu la Présidente du jury
Professeur Sarah Cousty
16/11/2020



S. Cousty

Vu le Directeur
17.11.20

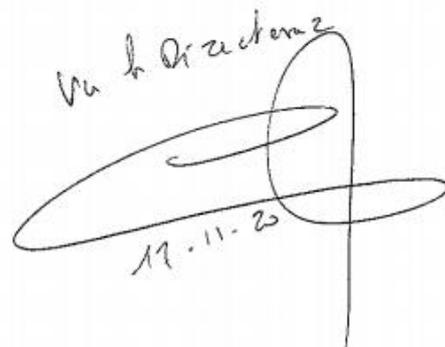


Table des figures

FIGURE 1 : PHOTOGRAPHIE D'UN KYSTE MUCOÏDE DE LA LEVRE INFERIEURE ²⁸ .-----	26
FIGURE 2 : PHOTOGRAPHIE D'UNE GRENOUILLETTE DE GROS VOLUME, DEVELOPPEE AU DEPEND DE LA GLANDE SUBLINGUALE ²⁸ -----	32
FIGURE 3 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE D'UN ADENOME PLEIOMORPHE OBSERVEE EN GROSSISSEMENT X100 ET COLORATION A L'EOSINE ET HEMATOXYLINE ⁸⁶ . -----	38
FIGURE 4 : ECHOGRAPHIE D'UN ADENOME PLEIOMORPHE DE LA PAROTIDE GAUCHE ⁷⁰ . -----	40
FIGURE 5 : IMAGERIE PAR RESONNANCE MAGNETIQUE D'UNE ADENOME PLEIOMORPHE AVEC PRODUIT DE CONTRASTE ⁸⁶ -----	40
FIGURE 6 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE D'UN CYSTADENOLYMPHOME AU MICROSCOPE OPTIQUE COLORATION A L'HEMATOXYLINE ET EOSINE, GROSSISSEMENT X40 ¹² -----	44
FIGURE 7 : IRM D'UN CYSADENOLYMPHOME DE LA GLANDE PAROTIDE GAUCHE ⁴ -----	46
FIGURE 8: PHOTOGRAPHIES DE COUPES HISTOLOGIQUES D'UN ONCOCYTOME ORIGINAIRE DE LA GLANDE SUBMANDIBULAIRE ⁶¹ -----	48
FIGURE 9 : IMAGERIE PAR RESONNANCE MAGNETIQUE D'UN ONCOCYTOME MASSETERIEN, ORIGINAIRE DE LA GLANDE PAROTIDE ⁶³ .-----	48
FIGURE 10 : PHOTOGRAPHIE D'UN MYOEPITHELIOME PALATIN ⁴¹ -----	50
FIGURE 11 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE D'UNE MYOEPITHELIOME PRISE AU MICROSCOPE OPTIQUE, APRES COLORATION IMMUNOHISTOCHEMIE ⁴¹ .-----	52
FIGURE 12 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE D'UN ADENOME A CELLULES BASALE DE TYPE SOLIDE. GROSSISSEMENT X100 ET COLORATION A L'HEMATOXYLINE ET EOSINE ²⁴ -----	56
FIGURE 13 : COUPES HISTOLOGIQUES D'UN LYMPHADENOME NON-SEBACE, COLOREE A L'HEMATOXYLINE ET EOSINE ⁴⁶ .-----	58
FIGURE 14 : SCANNER EN VUE TRANSVERSALE, VUE SAGITTALE, ET VUE FRONTALE D'UN LYMPHADENOME NON-SEBACE DE LA GLANDE PAROTIDE GAUCHE ⁴⁶ . -----	60
FIGURE 15 : PHOTOGRAPHIE D'UN ADENOME KYSTIQUE DU VERSANT INTERNE DE LA LEVRE SUPERIEURE ⁶⁵ -----	62
FIGURE 16 : COUPES HISTOLOGIQUE D'UN ADENOME KYSTIQUE VUES AU MICROSCOPE OPTIQUE ⁶⁵ . -----	62
FIGURE 17 : PHOTOGRAPHIES DE COUPES HISTOLOGIQUES D'UN ADENOME CANALICULAIRE (COLORATION A L'HEMATOXYLINE-EOSINE ET GROSSISSEMENT X40) ¹⁴ . -----	66
FIGURE 18 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE HISTOLOGIQUE D'UN PAPILLOME CANALAIRE INVERSE VUE AU MICROSCOPE OPTIQUE ³⁶ -----	70
FIGURE 19 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE HISTOLOGIQUE D'UN SIALADENOME PAPILLIFORME EN GROSSISSEMENT X40 ⁸² . -----	74
FIGURE 20 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE HISTOLOGIQUE D'UN SIALADENOME PAPILLIFORME EN GROSSISSEMENT X100 ⁸² .-----	74
FIGURE 20 : PHOTOGRAPHIES D'UNE COUPE HISTOLOGIQUE D'UN PAPILLOME INTRACANALAIRE (COLORATION HEMATOXYLINE-EOSINE ET GROSSISSEMENT X7.5) ²⁷ -----	78
FIGURE 21 : IMAGERIE PAR RESONNANCE MAGNETIQUE EN PHASE T1 ET COUPE TRANSVERSALE D'UN LIPOME DE LA GLANDE PAROTIDE DROITE ⁴ . -----	82
FIGURE 22 : COUPE TOMODENSITOMETRIQUE D'UN NEURINOME DEVELOPPE AU SEIN DE LA PAROTIDE GAUCHE ⁷⁶ . -----	84
FIGURE 23 : ECHOGRAPHIE INTRA-PAROTIDIENNE D'UN NODULE HYPOECHOÏQUE, DIAGNOSTIQUE COMME UN NEURINOME ⁷⁶ -----	84
FIGURE 24 : SCANNER D'UNE FASCIITE NODULAIRE DEVELOPPE AU SEIN DE LA GLANDE PAROTIDE DROITE (CERCLE ROUGE). ⁵⁷ -----	92
FIGURE 26 : IMAGE D'UN HEMANGIOME SUR UNE IRM EN PHASE T1 , T2 ET T1 + GADOLINIUM, EN COUPE TRANSVERSALE ⁴ . -----	94
FIGURE 27 : PHOTOGRAPHIES DE COUPES HISTOLOGIQUES VUE AU MICROSCOPE OPTIQUE, D'UN ADENOME SEBACE (COLORATION HEMATOXYLINE-EOSINE) ⁵³ .-----	102
FIGURE 28 : PHOTOGRAPHIE D'UN LYMPHADENOME SEBACE KYSTIQUE DE LA GLANDE PAROTIDE ⁵³ . ----	104

FIGURE 29 : PHOTOGRAPHIES DE COUPES HISTOLOGIQUES VUE AU MICROSCOPE OPTIQUE D'UN LYMPHADENOME SEBACE (COLORATION A L'HEMATOXYLINE-EOSINE, ET GROSSISSEMENT X40 ET X100) ⁵³ -----	104
FIGURE 30 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE HISTOLOGIQUE D'UNE ADENOSE POLYKYSTIQUE SCLEROSANTE (COLORATION HEMATOXYLINE-EOSINE ET GROSSISSEMENT X200) ⁷⁹ . -----	108
FIGURE 31 : IMAGERIE PAR RESONNANCE MAGNETIQUE, EN COUPE FRONTALE ET EN PHASE T1, D'UNE ADENOSE POLYKYSTIQUE SCLEROSANTE ⁷⁹ . -----	108
FIGURE 32 : PHOTOGRAPHIES D'ECHANTILLONS D'UNE HYPERPLASIE ONCOCYTAIRE NODULAIRE, OBTENUS PAR ASPIRATION A L'AIGUILLE FINE, PRIS AU MICROSCOPE OPTIQUE (GROSSISSEMENT X200) ⁵⁸ -----	112
FIGURE 33 : PHOTOGRAPHIES DE COUPES D'UNE LESION LYMPHOEPITHELIALE BENIGNE DE LA GLANDE PAROTIDE, VUE AU MICROSCOPE OPTIQUE (COLORATION HEMATOXYLINE-EOSINE) ¹¹ -----	116
FIGURE 34 : SCANNER D'UNE LESION KYSTIQUE DE LA GLANDE PAROTIDE DROITE ¹¹ . -----	116
FIGURE 35 : PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE, VUE AU MICROSCOPE OPTIQUE, DE L'ASSOCIATION ENTRE UN ADENOME BASOCELLULAIRE (EN BAS) ET UNE HYPERPLASIE DES CANAUX INTERCALAIRES ³⁴ .-----	120
FIGURE 36 : TABLEAU RECAPITULATIF DES INTENSITES DE SIGNAUX EN PHASE T1 ET T2 EN FONCTION DES TISSUS BIOLOGIQUE ^{19,81} -----	137
FIGURE 37 : ESPACE LATERO-PHARYNGIEN, CONTENANT LA GLANDE PAROTIDE ³ -----	170
FIGURE 38 : PALPATION INTRA-BUCCALE DE LA GLANDE PAROTIDE ³ -----	174
FIGURE 39 : GLANDE SUBMANDIBULAIRE ET SES STRUCTURES ANNEXES EN VUE LATERALE ³ -----	176
FIGURE 40 : METHODE DE PALPATION DE LA GLANDE SUBMANDIBULAIRE ³ -----	179
FIGURE 41 : GLANDE SUBMANDIBULAIRE ET GLANDES SALIVAIRES ACCESSOIRES-----	180

Bibliographie

1. Paparo F, Massarelli M, Giuliani G. A rare case of parotid gland lipoma arising from the deep lobe of the parotid gland. *Ann Maxillofac Surg.* 2016;6(2):308-10.
2. Bourseau-Quetier C, Ly S. Adénome sébacé et sébacéome : et après ? [Internet]. 2020 [cité 30 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.edimark.fr/images-dermatologie/adenome-sebace-sebaceome-apres>
3. Kamina P. Anatomie clinique. 4eme éd. Vol. 2. Maloine, 2015.
4. Houssein D, Esseghaier S, Hassen B, Mrabet N. Aspect IRM des tumeurs bénignes de la parotide : à propos de 37 patients STR [Internet]. 2020 [cité 23 avr 2020]. Disponible sur: <https://slideplayer.fr/slide/451466/>
5. Rajasenthil V, Ravi A. Basal Cell Adenoma of the Parotid Gland - A Rare Entity. *Indian J Surg.* oct 2014;76(5):408-10.
6. Bhat A, Rao M, Geethamani V, Shetty AC. Basal cell adenoma of the parotid gland: Cytological diagnosis of an uncommon tumor. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2015;19(1):106.
7. González-García R, Nam-Cha SH, Muñoz-Guerra MF, Gamallo-Amat C. Basal cell adenoma of the parotid gland. Case report and review of the literature. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal.* 1 mars 2006;11:206-9.
8. Benign Lymphoepithelial Lesion - an overview [Internet]. ScienceDirect Topics. 2020 [cité 3 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/benign-lymphoepithelial-lesion>
9. Kahn L. Benign lymphoepithelial lesion (Mikulicz's disease) of the salivary gland: an ultrastructural study. *Human Pathology.* janv 1979;10:99-104.
10. Metwaly H, Cheng J, Suzuki M, Takata Y, Saitoh C, Hayashi T, et al. Benign lymphoepithelial lesion of minor salivary gland: report of a case involving the palatal mucosa. *Oral Oncology Extra.* 1 nov 2004;40(10):113-6.
11. Arutyunyan S, Uhde M. Benign Lymphoepithelial Lesion of the Parotid Gland in the Setting of HAART. *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care (JIAPAC).* mars 2017;16(2):120-4.
12. Campus d'Anatomie Pathologique - Collège Français des Pathologistes (CoPath) [Internet]. unfs; 2014 [cité 24 avr 2020]. Disponible sur: http://campus.cerimes.fr/anatomie-pathologique/enseignement/anapath_52/site/html/2.html
13. Thompson LD, Bauer JL, Chiosea S, McHugh JB, Seethala RR, Miettinen M, et al. Canalicular adenoma: a clinicopathologic and immunohistochemical analysis of 67

- cases with a review of the literature. *Head Neck Pathol.* juin 2015;9(2):181-95.
14. Thompson LDR, Bauer JL, Chiosea S, McHugh JB, Seethala RR, Miettinen M, et al. Canalicular Adenoma: A Clinicopathologic and Immunohistochemical Analysis of 67 Cases with a Review of the Literature. *Head Neck Pathol.* 21 août 2014;9(2):181-95.
 15. Futura AR. Cellule de Schwann [Internet]. Futura. 2020 [cité 7 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/biologie-cellule-schwann-14270/>
 16. Chélates de Gadolinium en IRM [Internet]. IMAIOS. 2020 [cité 16 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.imaios.com/fr/e-Cours/e-MRI/produits-contraste/gadolinium-irm>
 17. Classification de l'OMS 2017 des tumeurs de la tête et du cou : principales nouveautés et mise à jour des méthodes diagnostiques. *Bulletin du Cancer.* 1 juin 2018;105(6):596-602.
 18. Ellis GL. « Clear cell » oncocytoma of salivary gland. *Human Pathology.* juill 1988;19(7):862-7.
 19. Cuenod PC-A. Contraste en pT1, pT2, pT2 [Internet]. HEGP Paris; 2020 [cité 3 oct 2020]. Disponible sur: http://www.sfmnet.org/rc/org/sfmnet/htm/Article/2011/20110428-162113-812/src/htm_fullText/fr/Pond%Egration%20IRM%20DESv4.pdf
 20. COURS 5 : ECHOGRAPHIE - Techniques (bases, harmonique, Compound, Doppler, Elasto) [Internet]. 2020 [cité 14 mai 2020]. Disponible sur: <http://mediatheque.cyim.com/mediatheque/embed.aspx?m=14953&channel=14951>
 21. Layfield LJ, Gopez EV. Cystic lesions of the salivary glands: cytologic features in fine-needle aspiration biopsies. *Diagn Cytopathol.* oct 2002;27(4):197-204.
 22. Bigorgne C, Vielh P, Courtade-Saidi M. Cytopathologie des glandes salivaires : le système de Milan 2018. *Annales de Pathologie.* 1 janv 2020;40(1):46-58.
 23. Dabbs DJ. *Diagnostic Immunohistochemistry: Theranostic and Genomic Applications.* New-York: Saunders; 2010.
 24. Nishimura T, Furukawa M, Kawahara E, Miwa A. Differential diagnosis of pleomorphic adenoma by immunohistochemical means. *The Journal of Laryngology & Otology.* déc 1991;105(12):1057-60.
 25. Document sans titre [Internet]. 2020 [cité 30 avr 2020]. Disponible sur: <http://umvf.omsk-osma.ru/campus-dermatologie/Path%20Bucal/tumeursbenignes/Cours/22000odes.htm>
 26. Document sans titre [Internet]. 2020 [cité 3 mai 2020]. Disponible sur: <http://umvf.omsk-osma.ru/campus-dermatologie/Path%20Bucal/tumeursbenignes/Cours/210001des.htm>

27. Ductal papillomas of salivary gland origin: A report of 19 cases and a review of the literature. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 1 juill 2001;92(1):68-77.
28. Excroissances buccales - Troubles dentaires [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2020 [cité 25 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-dentaires/sympt%C3%B4mes-des-pathologies-dentaires-et-buccales/excroissances-buccales>
29. Agaimy A. Fat-Containing Salivary Gland Tumors: A Review. *Head Neck Pathol*. 3 juill 2013;7(Suppl 1):90-6.
30. CISMef. Grenouillette - Descripteur MeSH. CHU Rouen. Rouen University Hospital; 2020.
31. Benemmane H, Hali F, Khadir K, Benchikhi H. Hémangiome parotidien : amélioration spectaculaire sous propranolol. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 1 déc 2014;141(12, Supplément):S337.
32. Carson FL, Hladik C. *Histotechnology: A Self-Instructional Text* (3 ed.). American Society for Clinical Pathology. 2009;137-9.
33. Naunheim MR, Lin HW, Faquin, WC, Lin DT. Intercalated Duct Lesion of the Parotid [Internet]. 2020 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3422581/>
34. Weinreb I, Seethala RR, Hunt JL, Chetty R, Dardick I, Perez-Ordoñez B. Intercalated Duct Lesions of Salivary Gland: A Morphologic Spectrum From Hyperplasia to Adenoma. *The American Journal of Surgical Pathology*. sept 2009;33(9):1322-9.
35. Li A, Kirk L. Intraductal Papilloma. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [cité 24 mai 2020]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519539/>
36. Sala-Pérez S, España-Tost A, Vidal-Bel A, Gay-Escoda C. Inverted ductal papilloma of the oral cavity secondary to lower lip trauma. A case report and literature review. *J Clin Exp Dent*. 1 avr 2013;5(2):e112-6.
37. Item 88 (ex item 270) – Pathologie des glandes salivaires. :10.
38. La diapneusie : Du diagnostic au traitement (à propos d'un cas) | Cas clinique [Internet]. *Le Courrier du Dentiste*, portail de formation dentaire continue francophone. 2020 [cité 14 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.lecourrierdudentiste.com/cas-clinique/la-diapneusie-du-diagnostic-au-traitement-a-propos-dun-cas.html>
39. Dijoux P, Mesturoux L, Charissoux A, Pommepuy I, Layre B, Marcheix P-S. La fasciite nodulaire : à propos d'un cas et revue de la littérature. *Chirurgie de la Main*. 1 oct

2013;32(5):341-4.

40. La mucocèle [Internet]. 2020 [cité 3 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.dentalcare.ca/fr-ca/formation-professionnelle/cours-de-formation-continue-en-soins-dentaires/ce4/la-mucocele>
41. Bahi S, Warter A, Feki A. Le myoépithéliome : une tumeur rare des glandes salivaires. A propos d'un cas. *Med Buccale Chir Buccale*. 2003;9(2):113-8.
42. Colombat M, Lesourd A, Moughabghab M, Coindre J-M, Carton S. Le myoépithéliome des tissus mous, une tumeur rare. */data/revues/02426498/00230001/55/* [Internet]. 20 févr 2008 [cité 24 avr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/88844>
43. InfoCancer. Les cancers des glandes salivaires [Internet]. 2020 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.arcagy.org/infocancer/localisations/voies-aeriennes/autres-cancers-ori/le-cancer-de-la-parotide.html/>
44. Dr Kumar, Dr Sharma. Les kystes lympho-épithéliaux de la parotide comme indicateur de l'infection par le VIH [Internet]. 2011 [cité 8 mai 2020]. Disponible sur: <https://jcda.ca/fr/article/b28>
45. Fassih M, Abada R, Rouadi S, Mahtar M, Roubal M, Essaadi M, et al. Les tumeurs des glandes salivaires, étude épidémiologique et corrélation anatomoradiologique : étude rétrospective à propos de 148 cas. *Pan Afr Med J* [Internet]. 23 oct 2014 [cité 27 avr 2020];19. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378885/>
46. Guanlong L, Jie H, Chunye Z, Shuiting F, Yue H. Lymphadenoma of the salivary gland: Report of 10 cases. *Oncol Lett*. avr 2014;7(4):1097-101.
47. D'Souza D. Lymphatic malformations [Internet]. *Radiopaedia*. 2020 [cité 20 mai 2020]. Disponible sur: <https://radiopaedia.org/articles/lymphatic-malformations-1?lang=us>
48. García-ortega FP, Carcasés Ortiz M^a J, Martínez reig S, Beviá gonzález M^a C, Durán R, Malluguiza calvo JR. Mioepitelioma en glándulas salivares. *Acta Otorrinolaringológica Española*. janv 2001;52(3):269-72.
49. Nelson JF, Jacoway JR. Monomorphic adenoma (canalicular type). Report of 29 cases. *Cancer*. 28 juin 2006;31(6):1511-3.
50. Mucocèle [Internet]. *Dermatologie buccale*. 2020 [cité 13 mai 2020]. Disponible sur: http://dermatologiebuccale-nice.fr/lesions_nodulaires/mucocele/
51. Mucocele of the glands of Blandin-Nuhn: Clinical and histopathologic analysis of 26 cases. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 1 avr 2003;95(4):467-70.
52. Senthilkumar B, Mahabob MN. Mucocele: An unusual presentation of the minor

- salivary gland lesion. *J Pharm Bioallied Sci.* août 2012;4(Supplément 2):S180-2.
53. Gnepp DR. My Journey into the World of Salivary Gland Sebaceous Neoplasms [Internet]. 2020 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3311956/>
 54. Gaillard F. Myoepithelioma [Internet]. Radiology Reference Article. 2020 [cité 16 mai 2020]. Disponible sur: <https://radiopaedia.org/articles/myoepithelioma?lang=us>
 55. Myoépithéliome bénin du poumon. *Revue de Pneumologie Clinique.* 1 nov 2004;60(5):282-4.
 56. Ranschaert E. Nodular fasciitis [Internet]. Radiology Reference Article. 2020 [cité 20 mai 2020]. Disponible sur: <https://radiopaedia.org/articles/nodular-fasciitis?lang=us>
 57. Hwang CS, Lee CH, Kim A, Shin N, Park WY, Park MG, et al. Nodular Fasciitis of the Parotid Gland, Masquerading as Pleomorphic Adenoma. *Korean J Pathol.* oct 2014;48(5):366-70.
 58. Rooper LM, Onenerk M, Siddiqui MT, Faquin WC, Bishop JA, Ali SZ. Nodular oncocytic hyperplasia: Can cytomorphology allow for the preoperative diagnosis of a nonneoplastic salivary disease? *Cancer Cytopathol.* août 2017;125(8):627-34.
 59. Non-sebaceous lymphadenoma of the parotid gland: immunohistochemical study and DNA ploidy analysis. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology.* 1 avr 2009;107(4):555-8.
 60. Abadjian G. Observations Tum Adipeuse No 10 [Internet]. 2020 [cité 24 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.eopathologies.com/sem/tismou04/pad/mad10d.htm>
 61. Chen B, Hentzelman JI, Walker RJ, Lai J-P. Oncocytoma of the Submandibular Gland: Diagnosis and Treatment Based on Clinicopathology. *Case Rep Otolaryngol* [Internet]. 2016 [cité 16 mai 2020]; Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5045990/>
 62. Diouf MS, Claros P, Claros A. Oncocytome de la glande parotide: a propos d'un cas. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord).* 2012;133(2):109-12.
 63. Bonfils P, Frydman E, Meatchi T, Mimoun M, De Preobrajenski N. Oncocytome massétérin d'origine parotidienne. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale.* 1 juin 2007;108(3):218-21.
 64. Suarez P, Hammond HL, Luna MA, Stimson PG. Palatal canalicular adenoma: report of 12 cases and review of the literature. *Ann Diagn Pathol.* août 1998;2(4):224-8.
 65. Papillary Cystadenoma of Minor Salivary Glands: Report of 11 Cases and Review of the English Literature [Internet]. 2020 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4542787/>
 66. Farah-Klibi F, Ferchiou M, Kourda J, El Amine O, Ferjaoui M, Ben Jilani S, et al.

- [Parotid basal cell adenoma of membranous type]. *Tunis Med.* févr 2009;87(2):149-51.
67. Sheikh Z. Parotid infantile hemangioma | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org [Internet]. Radiopaedia. 2020 [cité 20 mai 2020]. Disponible sur: <https://radiopaedia.org/articles/parotid-infantile-haemangioma?lang=us>
 68. Bokhari MR, Greene J. Pleomorphic Adenoma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [cité 15 mai 2020]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430829/>
 69. Pleomorphic adenoma [Internet]. 2020 [cité 15 mai 2020]. Disponible sur: <http://www.pathologyoutlines.com/topic/salivaryglandspleomorphicadenoma.html>
 70. Gaillard F. Pleomorphic adenoma of the salivary glands | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org [Internet]. Radiopaedia. 2020 [cité 15 mai 2020]. Disponible sur: <https://radiopaedia.org/articles/pleomorphic-adenoma-of-the-salivary-glands>
 71. D'Souza D. Renal oncocytoma | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org [Internet]. Radiopaedia. 2020 [cité 16 mai 2020]. Disponible sur: <https://radiopaedia.org/articles/renal-oncocytoma?lang=us>
 72. Salivary duct cyst [Internet]. 2020 [cité 3 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.pathologyoutlines.com/topic/oralcavitysalivaryductcyst.html>
 73. Witt R. Salivary Gland Diseases: Surgical and Medical Management. Thieme;
 74. Wein S. Schwannoma | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org [Internet]. Radiopaedia. 2020 [cité 20 mai 2020]. Disponible sur: <https://radiopaedia.org/articles/schwannoma?lang=us>
 75. Schwannome — Maxillopedia [Internet]. 2020 [cité 20 mai 2020]. Disponible sur: <http://www.specialisteschirurgie.ca/wiki/Schwannome>
 76. Hommadi A, Ziadi T, Drissi SM, Myssari A, Haouri ME, Mounache J. Schwannome du nerf facial intraparotidien : à propos d'un cas – Intraparotid facial nerve Schwannoma : a case report. :2.
 77. Schwannome périphérique (Neurilemmome). [Internet]. 2020 [cité 25 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.info-radiologie.ch/schwannome-peripherique.php>
 78. Petersson F. Sclerosing Polycystic Adenosis of Salivary Glands: A Review with Some Emphasis on Intraductal Epithelial Proliferations. *Head Neck Pathol.* 3 juill 2013;7(Suppl 1):97-106.
 79. Tang CG, Fong JB, Axelsson KL, Gurushanthaiah D. Sclerosing Polycystic Adenosis: A Rare Tumor of the Salivary Glands. *Perm J.* 2016;20(2):e113-4.
 80. Shekarkhar G, Soleimanpour H, Jafari SH, Zamani F. Sebaceous Lymphadenoma of Parotid: Imaging, Cytological, and Histological Findings in Detail [Internet]. Vol. 2018,

- Case Reports in Pathology. Hindawi; 2018 [cité 22 mai 2020]. p. e2915907. Disponible sur: <https://www.hindawi.com/journals/cripa/2018/2915907/>
81. Sémiologie radiologique - ppt video online télécharger [Internet]. 2020 [cité 19 mai 2020]. Disponible sur: <https://slideplayer.fr/slide/2878347/>
 82. Sialadenoma Papilliferum: Analysis of Seven New Cases and Review of the Literature [Internet]. 2020 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5953874/>
 83. Sida Info Plus : un espace d'information et d'échange pour les séropos : Les CD4 (ou T4) [Internet]. 2020 [cité 8 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.sidainfoplus.fr/spip.php?article189>
 84. Pernick N. Stains - Epithelial membrane antigen (EMA). PathologyOutlines. 1 mai 2020;
 85. Pernick N. Stains - SOX10. Pathology Outlines. 02 2014;
 86. Symptômes dus à un adénome pléomorphe imitant un problème temporomandibulaire | jcda [Internet]. 2020 [cité 3 mars 2020]. Disponible sur: <https://jcda.ca/fr/article/d15>
 87. Orphanet. Syndrome de Kasabach Merritt [Internet]. 2020 [cité 20 mai 2020]. Disponible sur: https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Lng=FR&Expert=2330
 88. Maciver S. The Calponin Family [Internet]. 2011 [cité 3 oct 2020]. Disponible sur: <https://maciverlab.bms.ed.ac.uk/>
 89. Trithérapie / HAART [Internet]. Corevih IDF Nord. 2020 [cité 7 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.corevih-idfnord.fr/glossary/trithérapie-haart/>
 90. Cournac J-M, Roméo E, Blade JS, Souraud JB, Gisserot O, Jauréguiberry J-P de. Tumeur de Warthin : une heureuse surprise au cours d'un lymphome de Hodgkin. /data/revues/02488663/v32s1/S0248866311002876/ [Internet]. 21 mai 2011 [cité 23 avr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/292495>
 91. CMFH. Tumeurs bénignes de la muqueuse buccale [Internet]. Centre Maxillo Facial Hyerois. 2020 [cité 20 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.centre-maxillo-facial-hyerois.fr/interventions/stomatologie/tumeurs-benignes-de-la-muqueuse-buccale/>
 92. Bonfils P, Laccourreye O, Giraud P, Halimi P. Tumeurs de la glande parotide. /data/traites/or/20-63731/ [Internet]. 26 oct 2016 [cité 27 avr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/1090507>
 93. Uro-Coste E. Tumeurs des glandes salivaires. État des lieux en 2009. /data/revues/02426498/v29i4/S0242649809001217/ [Internet]. 9 nov 2009 [cité 28 avr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/231279#N1050C>

94. Tumeurs graisseuses des parties molles des membres et des ceintures de l'adulte. /data/revues/02210363/00839-C1/1035/ [Internet]. 19 mars 2008 [cité 24 avr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/121363>
95. Société canadienne du cancer. Tumeurs non cancéreuses des glandes salivaires [Internet]. www.cancer.ca. 2020 [cité 25 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.cancer.ca:443/fr-ca/cancer-information/cancer-type/salivary-gland/salivary-gland-cancer/non-cancerous-tumours/?region=qc>
96. Gaillard F. Warthin tumor [Internet]. Radiology Reference Article. 2020 [cité 15 mai 2020]. Disponible sur: https://radiopaedia.org/articles/warthin-tumour#nav_differential-diagnosis
97. Warthin's Tumor - an overview [Internet]. ScienceDirect Topics. 2020 [cité 16 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/warthins-tumor>

Guillaume MANFREDI

Les tumeurs bénignes des glandes salivaires : un outil diagnostic.

Le 25 novembre 2020 à Toulouse

Les tumeurs bénignes des glandes salivaires sont un groupe hétérogène de pathologie tumorale, se développant au dépend des glandes salivaires, ou au sein de ces dernières à partir de tissus non-salivaire. Leur diagnostic positif est complexe, car leurs signes cliniques sont proches, et rarement déterminants, nécessitant la mise en œuvre d'un protocole soigneux et d'une connaissance approfondie de leurs caractéristiques histologiques, immunochimique et radiologiques.

Benign salivary gland tumors: a diagnostic tool.

Mots clés :

Tumeurs Bénignes, Glandes salivaires, Outil diagnostic, Diagnostic positif

Chirurgie Dentaire, Médecine Bucco-dentaire

Faculté de Chirurgie Dentaire

3, chemin des Maraîchers

31062 Toulouse Cedex 09

Directeur de thèse : Docteur Bruno COURTOIS